

**PREMESSA SEZIONE 28 - Salute e sicurezza sul lavoro (D.Lgs. 81/08 s.m.i.)**

Edizione 2019

**1. PREMESSA**

La presente sezione si propone di fornire un adeguato supporto agli operatori del settore per la definizione delle valutazioni di costo richieste dalla normativa vigente in materia di tutela della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro.

La stesura adottata è stata curata dalla Regione Piemonte, Settore Infrastrutture e Pronto Intervento (referenti Marianna MATTA e Lucia BONTEMPO); per l'elaborazione originaria della sezione ci si è avvalsi delle esperienze e della base informativa delle Camere di Commercio Industria, Artigianato e Agricoltura delle Province di Torino e di Cuneo.

L'aggiornamento è stato eseguito secondo l'andamento del mercato sulla base delle indicazioni della Commissione unica per il rilevamento dei costi mensili del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Provveditorato per le Opere Pubbliche del Piemonte e della Valle d'Aosta, sulla base dati dell'elenco prezzi Regione Piemonte edizione 2018.

**2. NON RIBASSABILITA' DEI COSTI DELLA SICUREZZA**

La stima della quota di costo ascrivibile alle misure di sicurezza è, come noto, necessaria per la definizione degli importi da indicarsi separatamente nel quadro economico di una qualsiasi opera o lavoro, essendo rappresentativa della quota di costo non soggetta a ribasso d'asta (rif. art. 100 del D.Lgs. 81/08 s.m.i nonché art. 97 c. 6 del D.Lgs. 50/16 ed ex art. 16 del D.P.R.207/10 s.m.i.), indipendentemente dall'importo complessivo della stessa e dalla sua natura prettamente pubblica.

Il novellato disposto del D.Lgs. 81/08 ha infatti esteso il concetto di non ribassabilità dei costi della sicurezza anche all'ambito privato, oltre che alla totalità di tipologia contrattuale (lavori, servizi e forniture - rif. art. 26 c. 5 del D.Lgs. 81/08 s.m.i.).

Nel rispetto dei principi generali e delle modalità di attuazione previste dalle disposizioni legislative e regolamentari vigenti, si è quindi predisposta, a partire dall'anno 2012, la presente sezione. Oltre a quanto di seguito illustrato, per gli ulteriori approfondimenti giustificativi delle scelte operative attuate si rimanda ai contenuti del paragrafo specifico nell'Allegato A - Nota metodologica del prezzario (paragrafo 2.2.4).

Per completezza si evidenzia come, data la tematica trattata, e dato l'ambito di applicazione sopra richiamato, per quando non diversamente indicato, la metodologia proposta ed i costi della sicurezza di seguito definiti, potranno essere, per quanto compatibili, utilizzati per la stima, mediante computo metrico dettagliato, delle misure adottate per eliminare e/o ridurre i rischi in materia di salute e sicurezza sul lavoro derivanti dalle interferenze delle lavorazioni, da evidenziarsi in qualsiasi contratto (pubblico o privato, di lavori, servizi o forniture).

In tali contesti, come noto, non direttamente riconducibili al cantiere temporaneo o mobile (in cui si svolge un lavoro edile o di ingegneria civile - Titolo IV D.Lgs. 81/08 s.m.i.) l'elaborato progettuale della sicurezza, richiesto dalla norma vigente, così come definito dal Titolo I art. 26 - è il DUVRI (Documento Unico di Valutazione dei Rischi di Interferenza) (1).

Nota (1): Si veda in proposito quanto illustrato nel documento "Linee guida per la stima dei costi della sicurezza nei contratti pubblici di forniture

o servizi - Prime indicazioni operative" redatto dal Gruppo di Lavoro Sicurezza Appalti istituito presso ITACA (Istituto per l'Innovazione e la Trasparenza degli Appalti e la Compatibilità Ambientale).

### 3. CONTENUTI, STRUTTURAZIONE E RELATIVO UTILIZZO DELLA SEZIONE

Le voci di costo presentate sono state raggruppate in appositi capitoli richiamanti l'articolato previsto dall'Allegato XV punto 4 - Stima dei Costi della Sicurezza - del D.Lgs. 81/08 s.m.i.

Tale elenco previsionale è infatti da ritenersi tassativo in termini di stima dei costi connessi alle misure preventive e protettive finalizzate alla sicurezza dei lavoratori; tutto ciò che non sia direttamente riconducibile alle previsioni di tale elenco, non potrà dunque considerarsi un "costo della sicurezza" non assoggettabile a ribasso d'asta, per quell'opera o lavoro.

Va da sé che nel suddetto elenco non sono altresì da ritenersi comprese tutte le eventuali predisposizioni direttamente connesse con le singole lavorazioni, in quanto strumentali all'esecuzione dei lavori e concorrenti alla formazione delle singole categorie d'opera, che dovranno invece essere stimate separatamente nell'ambito dei lavori, sen non già implicitamente comprese nella quota di spese generali (rif. ex art. 32 c. 4 del D.P.R. 207/10).

Si ricorda inoltre che la quota di onere di sicurezza connessa ai rischi specifici propri dell'attività di impresa, ai sensi del D.Lgs. 81/08 s.m.i., in quanto rappresentativa di un obbligo ex lege di tutela della sicurezza dei lavoratori da parte del datore di lavoro, è compresa nell'ambito delle spese generali riconosciute in ciascuna voce di prezzo e non direttamente riconducibile alle voci di costo contemplate dall'allegato XV punto 4 su richiamato. Rimandando agli approfondimenti specifici del paragrafo specifico nell'allegato A - Nota metodologica del prezzo (paragrafo 2.2.4), ne consegue che tale quota di incidenza percentuale di onere di sicurezza non necessita di esplicitazione nonché di sottrazione dal ribasso d'asta nell'ambito del quadro economico di un intervento, risultando eventualmente necessaria solo in sede di successiva verifica dell'anomalia delle offerte (rif. artt. 95 c. 10 e 97 c. 5 lett. c) del D.Lgs. 50/16.

Con riferimento ai punti dell'allegato XV di cui sopra, i capitoli presentati, finalizzati alla progettazione delle misure di sicurezza previste, sono i seguenti (2):

Nota (2): si veda in proposito quanto illustrato nel documento "Linee guida per l'applicazione del D.P.R. 222/03" redatto dal Gruppo di Lavoro Sicurezza Appalti istituito presso ITACA (Istituto per l'Innovazione e la Trasparenza degli Appalti e la Compatibilità Ambientale).

28.A05: APPRESTAMENTI PREVISTI NEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO;

28.A10: MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE E DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE EVENTUALMENTE PREVISTI NEL PSC PER LAVORAZIONI INTERFERENTI;

28.A15: IMPIANTI TEMPORANEI PER LA SICUREZZA DEL CANTIERE (di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, antincendio, di evacuazione fumi);

28.A20: MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA;

28.A25: PROCEDURE CONTENUTE NEL PSC E PREVISTE PER SPECIFICI MOTIVI DI SICUREZZA;

28.A30: INTERVENTI FINALIZZATI ALLA SICUREZZA E RICHIESTI PER LO SFASAMENTO SPAZIALE O TEMPORALE DELLE LAVORAZIONI INTERFERENTI;

28.A35: MISURE DI COORDINAMENTO PER L'USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA.

Non di meno va sottolineato che i contenuti proposti, con finalità sperimentali, per ciascun capitolo, per quanto indicativi delle possibili misure finalizzate alla sicurezza cosiddetta "contrattuale", non possono essere ovviamente esaustivi di tutte le potenziali previsioni progettuali e/o prescrizioni operative in materia, essendo alcune di esse, qualora previste nel documento progettuale specifico della sicurezza (PSC, DUVRI o valutazione diretta della Stazione appaltante nei casi in cui non sia prevista l'applicazione del Titolo IV del D.Lgs. 81/08 s.m.i. rif. punto 4.1.2 dell'Allegato XV), direttamente stimabili attraverso le voci di costo preesistenti nelle altre sezioni tematiche del prezzo regionale, secondo le modalità sotto esposte.

Per tale motivo, in corrispondenza di ciascun capitolo, è stata inserita una nota esplicativa con riferimento ai contenuti eventualmente da ricondursi allo stesso e quantificabili in termini di costo con l'impiego di voci presenti in altre sezioni, fatto salvo lo scorporo da questi ultimi prezzi della quota di utile (pari al 10%) secondo i criteri illustrati al successivo punto 4.

I costi riportati nel presente elenco, se non diversamente indicato, sono da intendersi comprensivi della fornitura, del montaggio, del successivo smontaggio e ripiegamento a deposito dei materiali relativi, dell'eventuale manutenzione e dell'ammortamento (rif. punto 4.1.3 dell'Allegato XV); sono altresì comprese le verifiche periodiche, i collaudi e le revisioni previste dalla normativa vigente (3), nonché l'eventuale sostituzione, in caso di rottura o deterioramento. La loro stima nell'ambito del computo metrico della sicurezza per lo specifico lavoro dovrà essere estesa per l'intera durata delle lavorazioni previste nello stesso sito, secondo le previsioni del cronoprogramma delle lavori (rif. punto 1.1.1. lett. g) e punto 2.3.1 dell'Allegato XV).

Nota (3): Si ricorda l'obbligo di verifica periodica degli apprestamenti e delle attrezzature ogni qualvolta si sia verificato un fermo cantiere o eventi significativi di origine naturale (eventi meteorologici intensi, sisma etc.).

Per i materiali di consumo a perdere è indicato il solo costo di acquisto valutato per intero sulla base dei valori medi di mercato effettivamente praticati. Se il materiale non è a perdere, ossia è riutilizzabile successivamente in altri luoghi di lavoro, nel costo del nolo o dell'eventuale acquisto è altresì da ritenersi compreso il costo derivante dall'ammortamento dello stesso. A titolo esemplificativo rientrano nel primo gruppo i costi per gli apprestamenti in nolo, gli oneri per noleggio o trasporto di macchine ed attrezzature, i costi della manodopera etc.

Le dotazioni di sicurezza delle attrezzature di lavoro e delle macchine operatrici non sono da valutarsi come costo della sicurezza in quanto rientranti nei requisiti standard di cui le stesse devono essere dotate per legge.

In generale i costi si intendono riferiti a lavori eseguiti con fornitura e impiego di materiali di ottima qualità e comprendono ogni prestazione di manodopera occorrente per eseguire il lavoro a regola d'arte secondo le norme del buon costruire.

Con riferimento alle misure di sicurezza contro le cadute dall'alto proposte nella presente sezione, nel richiamare quanto indicato in nota metodologica ai paragrafi 2.2.2 e 2.2.7, si sottolinea il carattere di temporaneità dei dispositivi e delle predisposizioni presentate, essendo come noto destinate alla protezione dei lavoratori durante l'esecuzione delle lavorazioni in essere nel cantiere temporaneo o mobile, e dunque destinate alla conseguente relativa rimozione al termine dei lavori medesimi. Per tali motivi i richiami alla norma di riferimento sono ricondotti alla UNI EN 795/2012 e UNI CEN/TS 16415:2013, norme specificatamente destinate alla progettazione di dispositivi rimovibili con carattere temporaneo (dovendo al contrario riferirsi esclusivamente alla norma UNI 11578:2015 per la progettazione di dispositivi con carattere permanente). I dispositivi di ancoraggio qui proposti sono dunque prevalentemente di tipo B, puntuali o flessibili, rimovibili e trasportabili, e di tipo E (a zavorra, cosiddetto "corpo morto").

L'edizione 2019 ha previsto la revisione puntuale del descrittivo di alcune voci, anche a seguito delle segnalazioni puntuali ricevute dal mondo degli operatori del settore.

Alcune voci per apprestamenti, misure preventive e protettive o azioni di gestione e coordinamento in generale sono proposte sprovviste di valutazione economica, in quanto si è ritenuto non opportuno fornirne una valutazione univoca poiché si riferiscono a costi da esprimersi a corpo, relativi alle caratteristiche della singola opera, o a lavorazioni di tipo particolare valutabili sono in fase di redazione del singolo progetto o perizia. Per tali voci di costo, per voci che presentano particolari situazioni di mercato o per voci non contemplate nel presente elenco, nel rispetto dei presupposti sopra citati, sarà onere del progettista la definizione di un valore congruo tramite redazione di opportune analisi dei costi complete e desunte da indagini di mercato (rif. punto 4.1.3 dell'Allegato XV), nel rispetto dei principi di cui all'ex art. 32 c. 4 del D.P.R. 207/10, con l'esclusione della quota di utile di impresa, per le motivazioni esposte al successivo punto 4.

Per le modalità di gestione di tali costi della sicurezza nell'ambito di opere in subappalto o in caso di varianti in corso d'opera si rimanda agli approfondimenti riportati nel paragrafo specifico dell'allegato A - Nota metodologica del prezzario (paragrafo 2.2.4).

#### 4. METODI DI MISURAZIONE

I metodi di misurazione delle voci proposte sono indicati in ogni singola voce e assumono carattere di prescrizione; per la gestione di tali costi in contabilità dei lavori (rif. punto 4.1.6 dell'Allegato XV) si rimanda al paragrafo specifico nell'allegato A - Nota metodologica del prezzario (paragrafo 2.2.4).

In generale il costo indicato compensa l'uso dell'apprestamento anche quando questo deve essere montato e smontato più volte all'interno del cantiere e per motivi connessi alla salvaguardia della salute e sicurezza dei lavoratori. La voce di costo per il primo mese di nolo (o per i primi sei mesi a seconda dei casi) è da intendersi comprensiva del montaggio e dello smontaggio finale e dei relativi trasporti, a prescindere dal tempo di utilizzo, per cui la valutazione economica è riferita per intero al primo mese anche se i lavori durano meno di 30 giorni. La quota riconosciuta per i successivi periodi è invece da intendersi comprensiva della sola manutenzione in perfetta efficienza o dell'allestimento in corso che, a seconda dell'apprestamento, può verificarsi giornalmente.

Tutti i valori di costo riportati, per prodotti, dispositivi e lavorazioni, sono il frutto prevalentemente di indagini di mercato attraverso l'interrogazione di ditte specializzate operanti nel settore.

La mano d'opera edile (ed affine) utilizzata per la valorizzazione delle analisi è quella definita dal Ministero del Lavoro e delle Politiche sociali con Decreto della Direzione Generale della Tutela delle condizioni di lavoro e delle relazioni industriali n. 23 del 3 aprile 2017, nel quale il Ministero ha fornito, attraverso apposite tabelle, il costo medio orario su base provinciale per il personale dipendente da imprese del settore dell'edilizia e attività affini (con decorrenza maggio 2016).

Per comodità di utilizzo il testo del decreto completo di tabelle è consultabile all'indirizzo: [www.regione.piemonte.it/web/temi/protezione-civile-difesa-suolo-opere-pubbliche/opere-pubbliche/prezzario/prezzario-regione-piemonte-manodopera-applicata](http://www.regione.piemonte.it/web/temi/protezione-civile-difesa-suolo-opere-pubbliche/opere-pubbliche/prezzario/prezzario-regione-piemonte-manodopera-applicata).

Per la stesura di nuove analisi prezzi il costo orario della manodopera da applicare per le singole categorie di lavori è da riferirsi alla tabelle ministeriali connesse allo specifico settore produttivo, laddove esistenti (Edilizia e affini, metalmeccanico-impiantistico ed affini etc.), ovvero alle tabelle fornite dalle associazioni di riferimento sulla base dei rispettivi Contratti Collettivi Nazionali di Lavoro (C.C.N.L.) vigenti.

#### 5. APPLICAZIONE DELLE SPESE GENERALI (13%) ED ESCLUSIONE DEGLI UTILI DI IMPRESA

I costi della sicurezza così definiti rappresentano, come già detto, la quota di costo di un'opera da non assoggettare a ribasso d'asta nelle offerte delle imprese.

In prima istanza si potrebbe affermare che la ratio di tale principio risieda esclusivamente nella volontà del legislatore di evitare che alcune imprese possano formulare offerte più basse incidendo anche sugli oneri derivanti dall'osservanza delle misure di sicurezza, previdenza ed assistenza (concetto di costo incompressibile in qualche modo rappresentativo di una soglia minima per la sicurezza comune a tutti i partecipanti di una gara).

Da una analisi più approfondita del contesto legislativo previgente a tale disposizione se ne può ricavare tuttavia una diversa lettura, secondo la quale la non ribassabilità dei costi della sicurezza risulterebbe legata di fatto al riconoscimento di un "compenso extra", una sorta di "rimborso" degli aggravii che la legge obbliga il committente a richiedere contrattualmente all'appaltatore (mediante le prescrizioni e previsioni del documento della sicurezza PSC, DUVRI etc.) e che come tale rappresenta una "spesa" per lo stesso, ossia il pagamento di tale rimborso da parte del committente non è da intendersi a titolo di prezzo sull'opera, ma a titolo di corrispettivo per la spesa richiesta, pertanto non vi potrà essere ribasso.

Tali richieste si quantificano cioè in un costo per il committente, e non in un prezzo inteso come corrispettivo per la realizzazione dell'opera o del lavoro, ossia l'obbligazione dell'appaltatore.

Alla luce di quanto sopra, trattandosi di costo della sicurezza, e non di prezzo, il valore economico fornito per gli usi richiesti dalla norma, seppur rappresentato all'interno di un prezzario, non potrà che essere privo della quota di utile di impresa (pari al 10%), in quanto essendo sottratto alla logica concorrenziale di mercato, non avrebbe giustificazione il sottoporre alla stessa disciplina anche la parte di utili che invece può costituire, per la sua natura, un elemento di concorrenza tra diversi esecutori.

Da quanto sopra ne consegue che i valori economici esposti nella presente sezione sperimentale sono comprensivi della sola quota di spese generali per la singola voce di costo pari al 13%, mentre sono privi di alcun utile di impresa, intendendosi tale quota implicitamente garantita dal mancato assoggettamento a ribasso. Con riferimento a quest'ultimo principio, si richiama la recente Circolare del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti n. 4536 del 30 ottobre 2012 (G.U. n. 265 del 13/11/2012) che ne ha confermato i contenuti con riferimento all'assenza della quota di

utili d'impresa sui singoli costi (4).

Qualora per la definizione delle misure di sicurezza previste, sia necessario utilizzare voci concorrenti in altre sezioni del prezzario, si dovrà procedere ad un ricalcolo della stima del prezzo pubblicato scorporando dallo stesso la quota di utile prevista del 10% (tale operazione si traduce nell'applicazione di un coefficiente unico pari a 100/110).

I costi così stimati non saranno ribassabili e verranno riconosciuti per le quantità eseguite.

Per completezza si ricorda che, analogamente, l'eventuale utilizzo delle voci contemplate all'interno della presente sezione per lavorazioni non finalizzate specificatamente alla sicurezza dovrà preventivamente prevedere l'aumento dei valori di costo fornito della relativa quota di utile (coefficiente unico pari a 1,10), e i valori così stimati dovranno essere sottoposti a ribasso d'asta.

Nota (4): Per il dettaglio dei contenuti si veda quanto riportato in proposito alla nota 5 dell'Allegato A - Nota metodologia del prezzario.

## Sezione 28: Salute e sicurezza sul lavoro (D.Lgs. 81/08 s.m.i.)

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
28	28	Salute e sicurezza sul lavoro (D.Lgs. 81/08 s.m.i.)					
28	28.A05	APPRESTAMENTI PREVISTI NEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO (D.Lgs. 81/08 - Allegato XV - punto 4.1.1 lett. a))					<i>Per una corretta applicazione delle voci di costo proposte si raccomanda la preventiva lettura della premessa della sezione nonché del paragrafo specifico nell'allegato A - Nota metodologica del prezzario (paragrafo 2.2.4). Qualora le misure di sicurezza eventualmente previste nell'ambito di tale capitolo siano stimabili attraverso l'adozione di voci appartenenti ad altre sezioni tematiche del prezzario, si dovrà procedere, per definire il costo della sicurezza relativo, ad un ricalcolo della stima del prezzo pubblicato in tali sezioni scorporando della singola voce utilizzata la quota di utile prevista del 10%. I costi così stimati non saranno ribassabili e verranno riconosciuti per le quantità eseguite. Gli "APPRESTAMENTI" sono definiti dalla norma (D.Lgs. 81/08 s.m.i., allegato XV punto 1.1.1 lett. c)) come le OPERE PROVVISORIE necessarie ai fini della tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori in cantiere. Tutti gli apprestamenti possono rientrare nella stima dei costi</i>

## Sezione 28: Salute e sicurezza sul lavoro (D.Lgs. 81/08 s.m.i.)

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
							della sicurezza se e solo se sono stati previsti dal coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione e chiaramente inseriti all'interno del P.S.C. quali misure ulteriori rispetto a quanto rientrante in una gestione ordinaria dell'attività di impresa per lo specifico cantiere (rif. art. 32 c.4 D.P.R. 207/10 s.m.i.). Nel presente capitolo sono altresì proposte voci rientranti negli elementi essenziali utili alla definizione dei contenuti di un P.S.C. di cui all'Allegato XV.1 D.Lgs. 81/08 s.m.i. quali ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE e MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA finalizzati all'organizzazione del cantiere per prevenire il manifestarsi di situazioni di pericolo (rif. "Misure preventive e protettive" di cui all'Allegato XV punto 1.1.1. lett. e) del D.Lgs. 81/08 s.m.i.).
28	28.A05.A05	PONTEGGI					L'eventuale noleggio di tale apprestamento, qualora previsto nel P.S.C. quale costo della sicurezza, potrà essere reperito nelle voci preesistenti del prezzo, con l'esclusione della quota di utile d'impresa, per le motivazioni e con le modalità indicate in premessa della presente sezione. Qualora venga previsto un apprestamento, questo dovrà essere stimato nella sua interezza come costo della sicurezza, non essendo possibile scorporare la parte del costo da attribuire alla produzione da quella da attribuire alla sicurezza.
28	28.A05.A05.005	...	cad				



## Sezione 28: Salute e sicurezza sul lavoro (D.Lgs. 81/08 s.m.i.)

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
28	28.A05.A06	SCHERMATURA di ponteggi e castelletti per contenimento polveri, con reti, teli traspiranti, stuoie e simili, fornita e posta in opera compreso ogni onere e magistero per dare la schermatura finita (con almeno una legatura ogni metro quadro di telo).					
28	28.A05.A06.005	misurata per ogni metro quadrato di superficie facciavista e per tutta la durata dei lavori	m <sup>2</sup>	2,26			
28	28.A05.A07	Telo in PEAD dato in opera, per un periodo fino a 6 mesi, per contenimento materiali minuti e per protezione di ponteggi di facciata, continuo, opportunamente legato al ponteggio (almeno una legatura al m <sup>2</sup> di telo)					
28	28.A05.A07.005	almeno una legatura al m <sup>2</sup> di telo	m <sup>2</sup>	4,24			
28	28.A05.A08	COPRIGIUNTO per ponteggi in materiale plastico di vari colori, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che lo richiede per la pubblica e privata incolumità; il montaggio; lo smontaggio; la manutenzione giornaliera comprendente l'eventuale sostituzione o reintegrazione; l'accatastamento e lo smaltimento a fine opera.					
28	28.A05.A08.005	Singolo	cad	1,58			
28	28.A05.A08.010	Doppio	cad	2,12			
28	28.A05.A10	TRABATTELLO completo e omologato, su ruote, prefabbricato, di dimensioni 1,00x2,00 m, senza ancoraggi:					
28	28.A05.A10.005	altezza fino a 6,00 m: trasporto, montaggio, smontaggio e nolo fino a 1 mese o frazione di mese	cad	164,26			
28	28.A05.A10.010	solo nolo per ogni mese successivo	cad	18,05			
28	28.A05.A10.015	altezza fino a 12,00 m: trasporto, montaggio, smontaggio e nolo fino a 1 mese o frazione di mese	cad	230,14			
28	28.A05.A10.020	solo nolo per ogni mese successivo	cad	35,19			
28	28.A05.A15	PONTE SU CAVALLETTI conforme alle disposizioni del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. Misura da effettuarsi per ogni m <sup>2</sup> di piano di lavoro.					
28	28.A05.A15.005	Costo primo mese	m <sup>2</sup>	9,48			
28	28.A05.A15.010	Costo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo	m <sup>2</sup>	1,81			

## Sezione 28: Salute e sicurezza sul lavoro (D.Lgs. 81/08 s.m.i.)

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
28	28.A05.B05	IMPALCATI a schema strutturale semplice, da utilizzare durante la costruzione di strutture prefabbricate in opere puntuali, ovvero in opere esistenti, posti a protezione dei lavoratori, da montare al di sotto degli oggetti da costruire ad una distanza, in verticale, dai luoghi di lavoro non superiore a 2,00 m, forniti e posati in opera. Sono costituiti da elementi metallici assemblabili (tipo tubo-giunto) e da un piano costituito da tavole in legno o altro materiale comunque idoneo a sostenere il peso delle persone previste durante l'esecuzione della fase. L'apprestamento ha lo scopo di ridurre notevolmente lo spazio di caduta dell'operatore, riducendolo a meno di 2,00 m. Sono compresi l'uso per la durata delle fasi di lavoro, il montaggio e lo smontaggio, l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera.					
28	28.A05.B05.005	per altezza dal piano di protezione da 2,00 a 4,00 m	m <sup>2</sup>	11,28			
28	28.A05.B05.010	per ogni metro di altezza o frazione, oltre i 4,00 m	m <sup>2</sup>	2,53			
28	28.A05.B10	PARAPETTO anticaduta in assi di legno dell'altezza minima di 1,00 m dal piano di calpestio e delle tavole fermapiede, da realizzare per la protezione contro il vuoto, (es.: rampe delle scale, vani ascensore, vuoti sui solai e perimetri degli stessi, cigli degli scavi, balconi, etc), fornito e posto in opera. I dritti devono essere posti ad un interasse adeguato al fine di garantire la tenuta all'eventuale spinta di un operatore. I correnti e la tavola fermapiede non devono lasciare una luce in senso verticale, maggiore di 0,6 m, inoltre sia i correnti che le tavole ferma piede devono essere applicati dalla parte interna dei montanti. Sono compresi: il montaggio con tutto ciò che occorre per eseguirlo e lo smontaggio anche ripetuto durante le fasi di lavoro; l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera.					
28	28.A05.B10.005	Misurato a metro lineare posto in opera	m	15,35			

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
28	28.A05.B15	PARAPETTO prefabbricato in metallo anticaduta da realizzare per la protezione contro il vuoto (es.: rampe delle scale, vani ascensore, vuoti sui solai e perimetri degli stessi, cigli degli scavi, balconi, etc), fornito e posto in opera. I dritti devono essere posti ad un interasse adeguato al fine di garantire la tenuta all'eventuale spinta di un operatore. I correnti e la tavola ferma piede non devono lasciare una luce in senso verticale, maggiore di 0,6 m, inoltre sia i correnti che le tavole ferma piede devono essere applicati dalla parte interna dei montanti. Sono compresi: il montaggio con tutto ciò che occorre per eseguirlo e lo smontaggio anche ripetute volte durante le fasi di lavoro; l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera.					
28	28.A05.B15.005	Misurato a metro lineare posto in opera.	m	11,73			
28	28.A05.B20	PARAPETTO temporaneo a rete completo di connettori, cinghie di tensionamento e banda ferma-piede.					
28	28.A05.B20.005	lunghezza massima 6m -altezza 1,1m	m	106,55			
28	28.A05.B30	PROTEZIONE DI APERTURA nei solai con lamiera d'acciaio da 5/10 mm					
28	28.A05.B30.005	costo primo mese	m	6,05			
28	28.A05.B30.010	costo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo	m	0,63			
28	28.A05.B32	PROTEZIONE DI APERTURA nei solai con tavolato in legno costituito da tavole da 5 cm di spessore fissate su traversine di legno compreso il montaggio e lo smontaggio.					
28	28.A05.B32.005	costo primo mese	m <sup>2</sup>	10,64			
28	28.A05.B32.010	costo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo	m <sup>2</sup>	0,81			

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
28	28.A05.B35	ANDATOIA da realizzare per eseguire passaggi sicuri e programmati, della larghezza di 60 cm quando destinata al solo passaggio di lavoratori, di 120 cm quando è previsto il trasporto di materiali, protetta da entrambi i lati dal parapetto, fornita e posta in opera. La pendenza non può essere maggiore del 25% e se la lunghezza risulta elevata (oltre 6,00 m ) devono essere realizzati pianerottoli di riposo in piano. Sulle tavole delle andatoie devono essere fissati listelli trasversali a distanza non superiore al passo di una persona (40 cm) che trasporta dei carichi. Sono compresi: il montaggio con tutto ciò che occorre per eseguirlo e lo smontaggio anche ripetuto durante le fasi di lavoro; l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera. Misurato a metro lineare posto in opera.					
28	28.A05.B35.005	Larghezza utile di passaggio cm 60.	m	26,62			
28	28.A05.B35.010	Larghezza utile di passaggio cm 120.	m	30,24			
28	28.A05.B40	PASSERELLA pedonale prefabbricata in metallo per attraversamenti di scavi o spazi posti sul vuoto, per eseguire passaggi sicuri e programmati, della larghezza di 0,6 m quando destinata al solo passaggio di lavoratori, di 1,2 m quando è previsto il trasporto di materiali, completa di parapetti su entrambi i lati, fornita e posta in opera. Sono compresi: il montaggio e lo smontaggio anche ripetuti durante la fase di lavoro; il documento che indica le caratteristiche tecniche, con particolare riferimento al carico che può transitare in relazione alla luce da superare e le istruzioni per l'uso e la manutenzione; l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo della passerella pedonale. Misurato al metro lineare posto in opera. Nolo mensile					
28	28.A05.B40.005	Larghezza utile di passaggio cm 60	cad	35,65			
28	28.A05.B40.010	Larghezza utile di passaggio cm 120	cad	53,78			

## Sezione 28: Salute e sicurezza sul lavoro (D.Lgs. 81/08 s.m.i.)

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
28	28.A05.B45	PASSERELLA pedonale con parapetti in lamiera metallica forata da 2 mm rinforzata con profili metallici ad U, completa di parapetti in tubo di ferro, completamente zincata a caldo e dotata di scivoli di raccordo. Trasporto e posa in opera. Costo mensile.					
28	28.A05.B45.005	Dimensioni orientative 0,80 m di larghezza e 4 m di lunghezza. Costo mensile.	cad	40,16			
28	28.A05.B45.010	Dimensioni orientative 1,20 m di larghezza e 4m di lunghezza.	cad	45,13			
28	28.A05.B50	PASSERELLA carrabile metallica per passaggio di veicoli da cantiere, per il superamento di scavi o spazi posti sul vuoto, fornita e posta in opera. Sono compresi: il montaggio e lo smontaggio anche ripetuti durante la fase di lavoro; il documento che indica le caratteristiche tecniche, con particolare riferimento al carico che può transitare in relazione alla luce da superare e le istruzioni per l'uso e la manutenzione; l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo della passerella carrabile. Nolo mensile					
28	28.A05.B50.005	Misurato a metro quadrato posto in opera, per ampiezze da superare non superiori a m 3.	m²	63,22			
28	28.A05.B55	PASSERELLA carrabile con parapetti in lamiera forata rinforzata e parapetti in tubolare metallico completa di scivoli, completamente zincata a caldo. Dimensioni orientative 4,00 m di lunghezza e 3,00 m di larghezza. Compreso trasporto e posa in opera.					
28	28.A05.B55.005	Costo mensile	cad	102,43			

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
28	28.A05.C05	ARMATURA DI PROTEZIONE PARETI SCAVI per contenimento del terreno mediante sistemi di blindaggio con pannelli in metallo e pannelli costituiti da tavole in legno contrastati con puntoni in legno o in metallo regolabili, fornita e posta in opera. L'apprestamento si rende obbligatorio, superata di regola la profondità di 1,50 m, quando il terreno scavato non garantisce la tenuta per il tempo necessario alla esecuzione delle fasi da compiere all'interno dello scavo e quando non è possibile allargare la trincea secondo l'angolo di attrito del materiale scavato, oppure realizzando gradoni atti ad allargare la sezione di scavo. L'armatura di protezione deve emergere dal bordo dello scavo almeno 30 cm. Sono compresi: il montaggio e lo smontaggio, anche ripetuti più volte durante la fase di lavoro; l'accatastamento e lo smaltimento a fine opera. Misurata a metro quadrato di armatura (pannelli e puntoni) posta in opera.					
28	28.A05.C05.005	Con pannelli costituiti da tavolame dello spessore minimo di 4 cm e puntoni in legno, per profondità dello scavo non superiore m 2,00.	m²	24,85			
28	28.A05.C05.010	Con pannelli costituiti da tavolame dello spessore minimo di 4 cm e puntoni in metallo regolabili, per profondità dello scavo non superiore m 2,50.	m²	32,50			
28	28.A05.C05.015	Con pannelli metallici e puntoni in metallo regolabili, per profondità dello scavo non superiore m 3,50.	m²	45,13			

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
28	28.A05.C10	ARMATURA degli scavi per il contenimento del terreno delle pareti scavate, mediante sistemi di blindaggio con pannelli metallici modulari (palancole), fornite e poste in opera. L'apprestamento si rende obbligatorio quando il terreno da scavare non garantisce la tenuta per il tempo necessario alla esecuzione delle fasi da compiere all'interno dello scavo, quando non è possibile allargare la trincea secondo l'angolo di attrito del materiale scavato, oppure realizzando gradoni atti ad allargare la sezione di scavo, quando si opera in presenza di edifici o infrastrutture adiacenti al cantiere, etc. L'armatura di protezione deve emergere dal bordo dello scavo almeno 30 cm. Sono compresi: la macchina (vibratore semovente, vibratore sospeso da gru, martello idraulico a caduta) per l'infissione delle palancole; le verifiche periodiche delle diverse parti costituenti la macchina; i controlli periodici e il registro di manutenzione programmata previsti dalla normativa vigente; il fermo macchina; l'allontanamento a fine opera; l'accatastamento e lo smaltimento a fine opera delle palancole.					
28	28.A05.C10.005	Misurata al metro quadrato di pannello posto in opera	m <sup>2</sup>	133,57			
28	28.A05.C15	Parete di scavo trattata con SPRITZ BETON dello spessore medio di 5 cm previa regolarizzazione della parete con mezzo meccanico; per una superficie minima di 100 m <sup>2</sup> .					
28	28.A05.C15.005	Misurata a metro quadrato	m <sup>2</sup>	12,35			
28	28.A05.C20	SISTEMA DI ESAURIMENTO DELL'ACQUA negli scavi per mezzo di pompa (elettrica od a motore), compreso quanto occorre per il trasporto, la messa in funzione, la manutenzione, lo spostamento, l'energia od il combustibile per il funzionamento, compreso altresì l'addetto ed ogni altro onere necessario. Conteggio da effettuarsi per ogni cavallo di potenza, per ogni ora di effettivo funzionamento.					
28	28.A05.C20.005	Calcolato per ogni ora di utilizzo	h	7,85			

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
28	28.A05.C25	PROTEZIONE di pareti di scavo con TELO IMPERMEABILE fissato con paletti metallici o in legno, legato ed eventualmente zavorrato in alto e in basso.					
28	28.A05.C25.005	Misurato a metro quadrato	m <sup>2</sup>	3,93			
28	28.A05.D05	<p>NUCLEO ABITATIVO per servizi di cantiere. Prefabbricato monoblocco ad uso ufficio, spogliatoio e servizi di cantiere. Caratteristiche: Struttura di acciaio, parete perimetrale realizzata con pannello sandwich, dello spessore minimo di 40 mm, composto da lamiera preverniciata esterna ed interna e coibentazione di poliuretano espanso autoestinguente, divisioni interne realizzate come le perimetrali, pareti pavimento realizzato con pannelli in agglomerato di legno truciolare idrofugo di spessore mm 19, piano di calpestio in piastrelle di PVC, classe 1 di reazione al fuoco, copertura realizzata con lamiera zincata con calatoi a scomparsa nei quattro angoli, serramenti in alluminio preverniciato, vetri semidoppi, porta d'ingresso completa di maniglie e/o maniglione antipanic, impianto elettrico a norma di legge da certificare. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire la sicurezza e l'igiene dei lavoratori; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori a seguito della evoluzione dei medesimi; il documento che indica le istruzioni per l'uso e la manutenzione; i controlli periodici e il registro di manutenzione programmata; il trasporto presso il cantiere; la preparazione della base di appoggio; i collegamenti necessari (elettricità, impianto di terra acqua, gas, ecc) quando previsti; l'uso dell'autogru per la movimentazione e la collocazione nell'area predefinita e per l'allontanamento a fine opera. Arredamento minimo: armadi, tavoli e sedie</p>					<p><i>La previsione degli apprestamenti proposti negli articoli seguenti (baraccamenti di cantiere), dovrà essere correttamente condotta in relazione alle caratteristiche ed alla localizzazione del cantiere, risultando di norma già riconosciuta nell'ambito delle spese generali (rif. D.P.R. 207/10 art. 32 c.4). Il Coordinatore per la Sicurezza in Fase di Progettazione valuterà l'eventuale inclusione di tali apprestamenti nel computo metrico della sicurezza in funzione delle esigenze ulteriori (rispetto a condizioni ordinarie) derivanti dal cantiere specifico.</i></p>



## Sezione 28: Salute e sicurezza sul lavoro (D.Lgs. 81/08 s.m.i.)

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
28	28.A05.D05.005	Dimensioni esterne massime m 2,40 x 6,40 x 2,45 circa (modello base) -Costo primo mese o frazione di mese	cad	368,67			
28	28.A05.D05.010	costo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo	cad	148,91			
28	28.A05.D05.015	Dimensioni esterne massime m 2,40 x 5,00 x 2,50 circa (modello base) - Costo primo mese o frazione di mese	cad	326,34			
28	28.A05.D05.020	Costo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo	cad	152,98			

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
28	28.A05.D10	<p>NUCLEO ABITATIVO per servizi di cantiere DOTATO DI SERVIZIO IGIENICO. Prefabbricato monoblocco ad uso ufficio, spogliatoio e servizi di cantiere.</p> <p>Caratteristiche: Struttura di acciaio, parete perimetrale realizzata con pannello sandwich, dello spessore minimo di 40 mm, composto da lamiera preverniciata esterna ed interna e coibentazione di poliuretano espanso autoestinguente, divisioni interne realizzate come le perimetrali, pareti pavimento realizzato con pannelli in agglomerato di legno truciolare idrofugo di spessore 19 mm, piano di calpestio in piastrelle di PVC, classe 1 di reazione al fuoco, copertura realizzata con lamiera zincata con calatoi a scomparsa nei quattro angoli, serramenti in alluminio preverniciato, vetri semidoppi, porta d'ingresso completa di maniglie e/o maniglione antipanico, impianto elettrico a norma di legge da certificare. Dotato di servizio igienico composto da wc e lavabo completo degli accessori canonici (specchio, porta rotoli, porta scopino ecc.). Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire la sicurezza e l'igiene dei lavoratori; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori a seguito della evoluzione dei medesimi; il documento che indica le istruzioni per l'uso e la manutenzione; i controlli periodici e il registro di manutenzione programmata; il trasporto presso il cantiere; la preparazione della base di appoggio; i collegamenti necessari (elettricità, impianto di terra acqua, gas, ecc quando previsti); il collegamento alla rete fognaria; l'uso dell'autogru per la movimentazione e la collocazione nell'area predefinita e per l'allontanamento a fine opera. Arredamento minimo: armadi, tavoli e sedie.</p>					

## Sezione 28: Salute e sicurezza sul lavoro (D.Lgs. 81/08 s.m.i.)

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
28	28.A05.D10.005	Dimensioni esterne massime m 2,40 x 6,40 x 2,45 circa (modello base) -Costo primo mese o frazione di mese	cad	406,12			
28	28.A05.D10.010	costo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo	cad	180,49			
28	28.A05.D10.015	Dimensioni esterne massime m 2,40 x 5 x 2,50 circa (modello base) -Costo primo mese o frazione di mese	cad	324,90			
28	28.A05.D10.020	costo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo	cad	171,47			
28	28.A05.D15	BOX DI CANTIERE USO SERVIZIO IGIENICO SANITARIO realizzato da struttura di base, sollevata da terra, e elevato in profilati di acciaio presso piegati, copertura e tamponatura con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm) divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio, pavimento in legno idrofugo rivestito in pvc,eventuale controsoffitto, completo di impianti elettrico, idrico (acqua calda e fredda) e fognario, termico elettrico interni, dotato di tre docce, tre WC, un lavabo a quattro rubinetti, boiler elettrico ed accessori. Compreso, trasporto, montaggio e smontaggio e preparazione della base in cls armata di appoggio					
28	28.A05.D15.005	Dimensioni orientative 2,40x5,40x2,40m Costo primo mese o frazione di mese	cad	320,39			
28	28.A05.D15.010	Costo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo	cad	139,88			
28	28.A05.D15.015	Dimensioni orientative 2,40x2,70x2,40m Costo primo mese o frazione di mese	cad	162,45			
28	28.A05.D15.020	Costo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo	cad	86,15			

## Sezione 28: Salute e sicurezza sul lavoro (D.Lgs. 81/08 s.m.i.)

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
28	28.A05.D20	BOX DI CANTIERE realizzato da struttura di base, sollevata da terra, e in elevato con profilati di acciaio presso piegati, copertura e tamponatura con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm) divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio, pavimento di legno idrofugo rivestito in pvc, eventuale controsoffitto, completo di impianti elettrico, idrico e fognario, termico elettrico per interni. Dimensioni orientative 2,40x6,40x2,40m. Compreso trasporto, montaggio e smontaggio e preparazione della base incl. armata di appoggio					
28	28.A05.D20.005	USO MENSA - dotato di scaldavivande, frigorifero, stoviglie, piatti, bicchieri, tavoli, sedie Costo primo mese o frazione di mese	cad	328,50			
28	28.A05.D20.010	costo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo.	cad	98,38			
28	28.A05.D20.015	USO INFERMERIA - dotato di scrivania, due sedie, sgabello, attaccapanni, lettino, due barelle, lavabo, boiler elettrico, accessori vari Costo primo mese o frazione di mese	cad	344,75			
28	28.A05.D20.020	Costo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo	cad	131,31			

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
28	28.A05.D25	BAGNO CHIMICO PORTATILE per cantieri edili, in materiale plastico, con superfici interne ed esterne facilmente lavabili, con funzionamento non elettrico, dotato di un WC alla turca ed un lavabo, completo di serbatoio di raccolta delle acque nere della capacità di almeno 200 l, di serbatoio di accumulo dell'acqua per il lavabo e per lo scarico della capacità di almeno 50 l, e di connessioni idrauliche acque chiare e scure. Dimensioni orientative 120 x 120 x 240 cm. Il WC dovrà avere una copertura costituita da materiale che permetta una corretta illuminazione interna, senza dover predisporre un impianto elettrico. Compreso trasporto, montaggio, smontaggio, preparazione della base, manutenzione e spostamento durante le lavorazioni. Compreso altresì servizio di pulizia periodica settimanale (4 passaggi/mese) e il relativo scarico presso i siti autorizzati.					
28	28.A05.D25.005	nolo primo mese o frazione di mese	cad	160,00			
28	28.A05.D25.010	nolo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo	cad	110,01			
28	28.A05.D35	SERBATOIO DI ACCUMULO dell'acqua in polietilene, per uso igienico sanitario, non interrato, completo di accessori, della capacità di 1000 l.					
28	28.A05.D35.005	..	cad	153,42			

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
28	28.A05.E05	RECINZIONE perimetrale di protezione in rete estrusa in polietilene ad alta densità HDPE peso 240 g/m2, di vari colori a maglia ovoidale, resistente ai raggi ultravioletti, indeformabile, fornita e posta in opera mediante appositi paletti di sostegno in ferro zincato fissati nel terreno a distanza di 1 m. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; il tondo di ferro, l'infissione nel terreno per almeno 70 cm dello stesso; le tre legature per ognuno; il filo zincato posto alla base, in mezzeria ed in sommità, passato sulle maglie della rete al fine di garantirne, nel tempo, la stabilità e la funzione; la manutenzione per tutto il periodo di durata dei lavori, sostituendo, o riparando le parti non più idonee; lo smantellamento, l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera.					
28	28.A05.E05.005	altezza 1,00 m	m	6,80			
28	28.A05.E05.010	altezza 1,20 m	m	6,89			
28	28.A05.E05.015	altezza 1,80 m	m	7,03			
28	28.A05.E05.020	altezza 2,00 m	m	7,35			
28	28.A05.E10	RECINZIONE di cantiere realizzata con elementi prefabbricati di rete metallica e montanti tubolari zincati con altezza minima di 2,00 m, posati su idonei supporti in calcestruzzo, compreso montaggio in opera e successiva rimozione. Nolo calcolato sullo sviluppo lineare					
28	28.A05.E10.005	nolo per il primo mese	m	3,60			
28	28.A05.E10.010	nolo per ogni mese successivo al primo	m	0,50			

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
28	28.A05.E15	RECINZIONE provvisoria realizzata con pannelli in lamiera zincata ondulata, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; i montanti di sostegno dei pannelli delle dimensioni minime di 10x10 cm; l'infissione dei montanti nel terreno o incastrati in adeguata base di appoggio; le tavole sottomisure poste sul basso, in sommità ed al centro del pannello, inchiodate o avvitate al pannello medesimo e ai montanti di sostegno comprese le saette di controventatura; la manutenzione per tutto il periodo di durata dei lavori, sostituendo, o riparando le parti non più idonee; lo smantellamento, l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera					
28	28.A05.E15.005	per sviluppo a metro quadrato per il primo mese	m²	8,87			
28	28.A05.E15.010	per ogni mese oltre il primo	m	2,68			
28	28.A05.E17	RECINZIONE provvisoria realizzata con pannelli di legno, a incollaggio fenolico, sorretti da morali e sottomisure, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; i montanti di sostegno dei pannelli delle dimensioni minime di 10 x 10 cm; l'infissione dei montanti nel terreno o incastrati in adeguata base di appoggio; le tavole sottomisure poste sul basso, in sommità ed al centro del pannello, inchiodate o avvitate al pannello medesimo e ai montanti di sostegno comprese le saette di controventatura; la manutenzione per tutto il periodo di durata dei lavori, sostituendo, o riparando le parti non più idonee; lo smantellamento, l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera.					
28	28.A05.E17.005	misurata a metro quadrato di pannello posto in opera.	m²	25,27			

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
28	28.A05.E20	QUADRILATERO per delimitazione temporanea di chiusini, di aperture sul terreno di modeste dimensioni, ecc., delle dimensioni di circa 1,00x1,00 m, con o senza segnaletica triangolare, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede il quadrilatero; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, sostituendo o riparando le parti non più idonee; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. Dimensioni di riferimento: lato 1,00 m.					
28	28.A05.E20.005	misurato cadauno per giorno, posto in opera per la durata della fase di lavoro	d	0,63			
28	28.A05.E25	NASTRO SEGNALETICO per delimitazione di zone di lavoro, percorsi obbligati, aree inaccessibili, cigli di scavi, ecc, di colore bianco/rosso, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi che prevedono l'impiego del nastro; la fornitura degli spezzoni di ferro dell'altezza di 120 cm di cui almeno cm 20 da infiggere nel terreno, a cui ancorare il nastro; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, sostituendo o riparando le parti non più idonee; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del nastro segnaletico.					
28	28.A05.E25.005	misurato a metro lineare posto in opera	m	0,35			
28	28.A05.E30	Delimitazione di zone interne al cantiere mediante BARRIERA di sicurezza mobile TIPO NEW JERSEY, in calcestruzzo o in plastica, riempibile con acqua o sabbia: trasporto, movimentazione, eventuale riempimento e svuotamento, allestimento in opera, successiva rimozione					
28	28.A05.E30.005	elementi in calcestruzzo - nolo fino a 1 mese	m	15,35			
28	28.A05.E30.010	elementi in calcestruzzo - solo nolo per ogni mese successivo	m	1,72			
28	28.A05.E30.015	elementi in plastica - nolo fino a 1 mese	m	9,48			



Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
28	28.A05.E30.020	elementi in plastica - solo nolo per ogni mese successivo	m	2,44			
28	28.A05.E33	Delimitazione di zone interne al cantiere mediante BARRIERE DI SICUREZZA MOBILI RETRATTILI per la segregazione passiva e l'interdizione dell'accesso in modo temporaneo a zone di pericolo. In acciaio verniciato a polvere con colorazione a scelta. Caratteristiche dimensionali: barriera chiusa L 500 mm; barriera aperta L 2000 mm. Modulo da 2000 mm					
28	28.A05.E33.005	costo per acquisto	cad	298,32			
28	28.A05.E33.010	costo per noleggio giornaliero comprensivo di assicurazione (noleggio minimo 5 giorni)	cad	14,92			
28	28.A05.E35	FORMAZIONE DI TAMPONAMENTO PROVVISORIO verticale di cantiere in ambienti interni di altezza fino a 3,50 m, idonea a delimitare l'area di cantiere ed ad impedire l'accesso agli estranei ai lavori, realizzato mediante assemblaggio di lastre in gesso rivestito fissate con viti autoperforanti alla struttura portante costituita da profili verticali a C, posti ad un interasse massimo di 0,60 m, inseriti in profili orizzontali ad U fissati a pavimento con banda biadesiva ed a soffitto con tappi ad espansione. Tutti i profili metallici dovranno essere in acciaio zincato e nervato. Sono compresi: il nolo dei materiali necessari, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, il taglio, lo sfrido, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, ogni tipo di ancoraggio o fissaggio, la manutenzione periodica, la demolizione a fine cantiere, il ritiro a fine lavori del materiale di risulta, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica e quanto altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte ed in efficienza per tutta la durata del cantiere. Misurato a metro quadrato in proiezione verticale per l'intero sviluppo della parete					
28	28.A05.E35.005	Lastra singola	m <sup>2</sup>	27,53			
28	28.A05.E35.010	Lastra doppia	m <sup>2</sup>	39,71			

## Sezione 28: Salute e sicurezza sul lavoro (D.Lgs. 81/08 s.m.i.)

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
28	28.A05.E40	CONI SEGNALETICI in polietilene (PE), altezza compresa tra 30 e 75 cm, con fasce rifrangenti colorate, per segnalazione di lavori, posati ad interasse idoneo per utilizzo temporaneo, misurati cadauno per giorno. trasporto, posa in opera, successiva rimozione					
28	28.A05.E40.005	altezza 30 cm	cad	0,20			
28	28.A05.E40.010	altezza 50 cm	cad	0,26			
28	28.A05.E40.015	altezza 75 cm	cad	0,32			
28	28.A05.E45	TRANSENNA smontabile con traversa in lamiera scatolata, rifrangente a righe bianco-rosso e cavalletti pieghevoli, di altezza e sviluppo indicativo 120 cm					
28	28.A05.E45.005	trasporto, posa in opera, successiva rimozione e nolo fino a 1 mese	m	4,24			
28	28.A05.E45.010	solo nolo per ogni mese successivo	m	0,63			
28	28.A05.E50	TRANSENNA metallica estensibile. Nolo mensile.					
28	28.A05.E50.005	Misurata a metro lineare	m	2,26			
28	28.A05.E55	TRANSENNA zincata per delimitazione di percorsi pedonali, zone di lavoro, passaggi obbligati etc., lunghezza 2,00 m e altezza 1,10 m.					
28	28.A05.E55.005	trasporto, montaggio, successiva rimozione e nolo fino a 1 mese	m	3,53			
28	28.A05.E55.010	solo nolo per ogni mese successivo	m	0,86			

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
28	28.A05.E60	CANCELLO in pannelli di lamiera zincata ondulata per recinzione cantiere costituito da adeguata cornice e rinforzi, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la collocazione in opera delle colonne in ferro costituite da profilati delle dimensioni di 150 x 150 mm, opportunamente verniciati; le ante opportunamente assemblate in cornici perimetrali e rinforzi costituiti da diagonali realizzate con profilati da 50x50 mm opportunamente verniciati; le opere da fabbro e le ferramenta necessarie; il sistema di fermo delle ante sia in posizione di massima apertura che di chiusura; la manutenzione per tutto il periodo di durata dei lavori, sostituendo, o riparando le parti non più idonee; lo smantellamento, l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera.					
28	28.A05.E60.005	misurato a metro quadrato di cancello posto in opera	m²	33,39			
28	28.A05.E70	PORTALE provvisorio in legno per individuare la sagoma limite di carichi, a segnalazione di linee esterne posate a 4,00-5,00 m da terra, di larghezza fino a 3,00 m, compresa la formazione di plinti di sostegno in calcestruzzo o opportuni controventi.					
28	28.A05.E70.005	...	cad	662,88			

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
28	28.A05.F05	Organizzazione del cantiere per la garanzia della sicurezza, salute e igiene dei lavoratori - <b>ATTREZZATURE E MACCHINE</b>					<p>Con il termine di "attrezzatura" si intende qualsiasi macchina, apparecchio, utensile o impianto destinato ad essere usato durante il lavoro (rif. Allegato XV punto 1.1.1. lett. d)). I costi proposti nel presente capitolo sono riferiti ad attrezzature e macchine eventualmente previste nel PSC ed indicate per interventi <b>ESCLUSIVAMENTE FINALIZZATI ALLA SICUREZZA, SALUTE ED IGIENE DEI LAVORATORI</b>. Al contrario le attrezzature di cantiere espressamente dedicate alla produzione (es. centrali ed impianti di betonaggio, betoniere, macchine movimento terra, seghe circolari, piegaferrì, impianti elettrici di cantiere, impianti di adduzione acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo, impianti fognari etc.) <b>NON RIENTRANO</b> nei costi della sicurezza da addebitare separatamente alla Committenza. Il normale uso dell'attrezzatura per eseguire le fasi di lavoro previste nel PSC rientra infatti nelle spese generali di cui all'art. 32 c.4 del D.P.R. 207/10. I valori di costo proposti tengono conto anche del</p>

## Sezione 28: Salute e sicurezza sul lavoro (D.Lgs. 81/08 s.m.i.)

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
							<i>trasporto delle attrezzature e/o macchine dal noleggiatore o dalla sede dell'Impresa al cantiere e viceversa. Con riferimento specifico alle attrezzature, queste devono essere montate e smontate in sicurezza nonchè mantenute in efficienza; ne consegue che nei costi proposti sono considerate comprese le spese per il montaggio, lo smontaggio e le verifiche periodiche. L'eventuale noleggio di attrezzature e mezzi, qualora previsti nel P.S.C. per specifici motivi di sicurezza, potrà anche essere reperito nelle voci preesistenti del prezzo, con l'esclusione della quota di utile d'impresa, per le motivazioni e con le modalità indicate in premessa della presente sezione.</i>
28	28.A05.F05.005	SCHERMO MOBILE per la protezione di zone in cui si effettuano lavori di saldatura, costituito da struttura metallica in tubolare da 26mm equipaggiato con idonea tenda autoestinguenta, per il filtraggio dei raggi U.V. e della luce blu. Dimensioni 1,30 m di larghezza e 1,90 m di altezza. Compreso il montaggio. Costo mensile	cad	7,04			
28	28.A05.F05.010	INNAFFIAMENTO ANTIPOLVERE eseguito con autobotte. Nolo autobotte con operatore comprensivo di consumi ed ogni altro onere di funzionamento.	h	74,00			
28	28.A05.F05.015	PROTEZIONE della SOMMITA' delle BARRE di armatura in acciaio per ripresa dei getti ed emergenti dagli stessi, mediante tappi a fungo in polipropilene.	cad	0,12			
28	28.A05.F05.020	CANALE DI SCARICO macerie costituito da elementi infilabili di lunghezza m 1.50/cad, legati con catene al ponteggio o alla struttura, compreso montaggio e smontaggio. Nolo per un mese.	m	43,32			
28	28.A05.G05	Organizzazione del cantiere per la garanzia della sicurezza, salute e igiene dei lavoratori - INFRASTRUTTURE E MEZZI					

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
28	28.A05.G05.005	PROTEZIONE PERCORSO PEDONALE prospiciente gli scavi o di scale ricavate nel terreno sui fianchi degli scavi, costituito da parapetto regolamentare realizzato con montati di legno infissi nel terreno, due tavole di legno come correnti orizzontali e tavola fermapiede. Costo per tutta la durata dei lavori.	m	9,84			
28	28.A05.G05.010	BARACCA IN LAMIERA ZINCATA per deposito materiali e attrezzi di dimensioni 2,40x4,50x2,40 m, compreso il trasporto, il montaggio, lo smontaggio. Costo per Nolo primo mese. Per ogni mese o frazione di mese successivo al primo aumentare del 30% il costo fornito.	cad	72,21			
28	28.A05.G05.015	RASTRELLIERA per stoccaggio verticale di elementi tipo pannelli, o altro di tipo leggero, realizzata in profilati metallici; peso indicativo kg/mq 50,00 circa. Nolo per un anno.	m²	101,98			
28	28.A05.G05.020	VASCA DI RACCOLTA in acciaio, per sostanze inquinanti e liquidi infiammabili, fornita e posata in opera. Sono compresi l'uso della vasca per tutta la durata della fase che prevede la vasca al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. Dimensioni vasca l 200,00. Misurata per ogni giorno di uso	d	18,05			
28	28.A05.G05.025	PALLET DI RACCOLTA in plastica o legno, per stoccaggio materiali, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che precede il pallet al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo la sicurezza; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro; l'accatastamento ed allontanamento a fine fase di lavoro. Costo per pallet in legno - per pallet in plastica aumentare del 50%	cad	22,55			

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
28	28.A05.G10	Realizzazione di PARETI TEMPORANEE per compartimentazione ambienti mediante sistema flessibile di elementi modulari in teli di polietilene, combinabili in base alle dimensioni richieste. Il modulo base richiede almeno: un palo telescopico allungabile (170-400 cm - estensibile fino a 500 cm); una testata di dimensioni variabili 90/120 o 150 cm; un foglio di polietilene ritardante alla fiamma di analoghe dimensioni e altezza standard 3,00 m (disponibile anche 4,00 e 5,00 m); 4 clip fermatelo su palo telescopico e 1 morsetto multiuso.					
28	28.A05.G10.005	modulo base con testata compresa tra 90 e 150 cm	cad	74,00			
28	28.A05.G15	ACCESSORI per composizioni modulari pareti temporanee in teli di polietilene (riutilizzabili, di agevole posa in opera, non richiede ripristino intonaci di muratura e soffitti preesistenti)					
28	28.A05.G15.005	Sistema di apertura tra moduli per accesso agli ambienti compartimentati mediante chiusura a zip; componibile con le voci di moduli base per la definizione degli sviluppi richiesti per le compartimentazioni	cad	173,27			
28	28.A05.G15.010	palo telescopico allungabile - estensione da 170 a 400 - 500 m, incluso anello di serraggio	cad	63,18			
28	28.A05.G15.015	pannello di ricambio da 120 cm in telo polietilene ritardante alla fiamma corredato da zip preinstallata; lunghezza 300 cm	cad	39,71			
28	28.A05.G15.020	borsa porta kit per per trasporto e conservazione agevole, al fine di consentire il riutilizzo del prodotto; lunghezza 180 cm	cad	27,07			
28	28.A05.G15.025	morsetto multiuso per collegamento moduli base - in confezione da 4 pezzi	cad	7,94			
28	28.A05.G15.030	clip per palo telescopico ferma telo - in confezione da 24 pezzi	cad	11,73			
28	28.A05.G15.035	clip per palo di testata ferma palo - in confezione da 12 pezzi	cad	6,77			
28	28.A05.G15.040	nastro adesivo in rotoli a basso incollaggio per mascheratura - spessore 48 mm - lunghezza 55,00 m	cad	5,41			

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
28	28.A10	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE E DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE EVENTUALMENTE PREVISTI NEL PSC PER LAVORAZIONI INTERFERENTI (D.Lgs. 81/08 - Allegato XV - punto 4.1.1 lett. b))					<i>Per una corretta applicazione delle voci di costo proposte si raccomanda la preventiva lettura della premessa della sezione nonché del paragrafo specifico nell'allegato A - Nota metodologica del prezzario (paragrafo 2.2.4). Qualora le misure di sicurezza eventualmente previste nell'ambito di tale capitolo siano stimabili attraverso l'adozione di voci appartenenti ad altre sezioni tematiche del prezzario, si dovrà procedere, per definire il costo della sicurezza relativo, ad un ricalcolo della stima del prezzo pubblicato in tali sezioni scorporando della singola voce utilizzata la quota di utile prevista del 10%. I costi così stimati non saranno ribassabili e verranno riconosciuti per le quantità eseguite. I Dispositivi di Protezione Individuale e le misure preventive e protettive (come definite al punto 1.1.1 lett.e) Allegato XV D.Lgs. 81/08 s.m.i.) definite nell'ambito di tale capitolo sono da intendersi esclusivamente derivanti da interferenze tra lavorazioni. In particolare i</i>



Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
							<p><i>D.P.I. possono essere computati come costi della sicurezza se -e solo se- il C.S.P. li prevede per poter operare in sicurezza in caso di lavorazioni contemporanee che interferiscono tra loro. Viceversa i D.P.I. connessi all'esecuzione della lavorazione propria del lavoratore, e non alla presenza di interferenze tra lavorazioni, poichè afferenti agli adempimenti del datore di lavoro dell'impresa ai sensi del D.Lgs. 81/08 s.m.i., non rientrano nei costi da addebitare separatamente alla Committenza, essendo quota parte delle spese generali riconosciute (rif. art. 32 c. 4 D.P.R. 207/10 s.m.i.). Si richiama la necessità di mantenere in efficienza e rispondenti alle norme, durante tutta la durata delle fasi di lavoro, le misure preventive e protettive nonchè i D.P.I. eventualmente previsti, anche durante gli eventuali periodi di sospensione. Inoltre i D.P.I. necessitano di quotidiana verifica di efficienza nonchè di sostituzione all'occorrenza.</i></p>

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
28	28.A10.A05	LINEA VITA TEMPORANEA di ancoraggio orizzontale, conforme alla norma tecnica di riferimento (UNI EN 795/2012), prodotto marcato CE certificato da ente certificatore notificato, utilizzabile da 1 solo operatore. Sono da considerarsi compresi e compensati gli oneri per la fornitura e posa di viti e tasselli e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, gli oneri per carico e scarico, le opere di lattoneria/muratura necessarie per apertura e chiusura del manto di copertura.					<i>Si ricorda che l'eventuale previsione di un costo sicurezza, nell'ambito di un P.S.C., da parte del Coordinatore in fase di progettazione, con un mezzo di protezione collettiva quale una linea vita, dovrà essere opportunamente giustificata con carattere di temporaneità nell'ambito dell'opera in esecuzione. Al contrario un sistema di linea vita definitivo potrà esclusivamente essere imputato quale costo di realizzazione della linea medesima. A maggior chiarezza si rimanda ai contenuti dell'Allegato A - Nota Metodologica del prezzario ai paragrafi 2.2.2 e 2.2.7. L'installazione dovrà essere eseguita da ditta specializzata.</i>
28	28.A10.A05.005	per due punti di attacco con distanza massima tra essi non maggiore di 15 m	cad	67,12			
28	28.A10.A06	Fornitura e posa di dispositivo di protezione anticaduta - PALO GIREVOLE - , conforme alla norma tecnica di riferimento, prodotto marcato CE certificato da ente certificatore notificato costituito da: piastra di base in acciaio zincato (o inox) Fe360, asta verticale saldata a centro piastra, golfare in acciaio zincato con rotazione a 360° intorno all'asse verticale dell'asta, fascicolo d'uso e montaggio e tabella di segnalazione caratteristiche prestazionali. Sono da considerarsi compresi e compensati gli oneri per la fornitura e posa di viti e tasselli e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, gli oneri per carico e scarico, le opere di lattoneria/muratura necessarie per apertura e chiusura del manto di copertura.					<i>Palo da installare dove le dimensioni della copertura non richiedono la posa di una linea vita</i>
28	28.A10.A06.005	inclinazione regolabile fino a 90° e testa girevole a 360°, resistenza all'estrazione >10 kN, rimovibile a fine uso	cad	248,60			

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
28	28.A10.A07	Dispositivo di ancoraggio puntuale temporaneo, rimovibile a fine lavorazione, di Tipo A (UNI 795:2012) costituito da piastra di ancoraggio in acciaio inox, impiegabile come dispositivo di trattenuta e di sistema anticaduta, comprensivo di elementi di fissaggio al supporto					
28	28.A10.A07.005	con singolo punto di ancoraggio	cad	24,86			
28	28.A10.A07.010	con doppio punto di ancoraggio	cad	29,83			
28	28.A10.A08	Fornitura e posa in opera di dispositivo di protezione anticaduta costituito da elemento intermedio passacavo in acciaio inox conforme alla normativa tecnica di riferimento, prodotto marcato CE certificato da ente certificatore notificato, per il passaggio con la tecnica di aggancia e sgancia con un doppio cordino, inclusa bulloneria di fissaggio su palo o piastra. Sono da considerarsi compresi e compensati gli oneri per la fornitura e posa di viti e tasselli e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, gli oneri per carico e scarico, le opere di lattoneria/muratura necessarie per apertura e chiusura del manto di copertura.					
28	28.A10.A08.005	in acciaio inox	cad	67,80			
28	28.A10.A08.010	in alluminio	cad	12,43			
28	28.A10.A10	Sistema di ancoraggio provvisorio: LINEA VITA TEMPORANEA A CINGHIA completa di sacca di trasporto, cricchetto e 2 moschettoni per il fissaggio da installare mediante il fissaggio delle due estremità della linea ad una struttura portante e la messa in tensione della cinghia utilizzando il cricchetto.					<i>Prima dell'utilizzo si dovrà verificare la tenuta degli ancoraggi e dei dispositivi di ritenuta, tenendo conto del numero di operatori connessi contemporaneamente alla linea vita.</i>
28	28.A10.A10.005	lunghezza da 2,00 a 20,00 m, cinghia da 0,50 m.	cad	67,69			
28	28.A10.A15	SISTEMA ANTICADUTA A GRU conforme alla norma tecnica di riferimento, studiato per la discesa in pozzi, silos, vasche, cisterne, etc., in totale sicurezza. Il dispositivo è composto da una base fissa che può essere fissata su un piano verticale od orizzontale oppure gettata in opera nel calcestruzzo, e da una gru mobile.					

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
28	28.A10.A15.005	Modello base con estensione removibile del braccio mobile e possibilità di regolare l'altezza.	cad	282,50			
28	28.A10.A20	LINEA VITA VERTICALE PROVVISORIA SU FUNE TESSILE dotata di discensore con sistema di bloccaggio automatico. per l'installazione è sufficiente connettere il capo superiore della fune ad un punto di ancoraggio da computarsi a parte.					
28	28.A10.A20.005	lunghezza fune: 20,00 m	cad	58,66			
28	28.A10.A20.010	lunghezza fune: 50,00 m	cad	76,72			
28	28.A10.A25	PUNTO DI ANCORAGGIO RIMOVIBILE semplice da installare e adatto ad ogni tipo di applicazione (su mattoni e calcestruzzo, acciaio, etc.); la rimozione avviene in modo rapido e sicuro, per mezzo di due movimenti volontari e distinti per evitare un distacco accidentale. E' costituito da un tassello metallico, un occhiello removibile ed un tappo di chiusura da utilizzare quando il punto di ancoraggio non è in uso, per una finitura adeguata e a livello della struttura.					
28	28.A10.A25.005	In acciaio inox, diametro foro 22 mm	cad	86,17			
28	28.A10.A30	Dispositivo di ancoraggio di Tipo B removibile e portatile (UNI 795:2012) per l'accesso in sicurezza su coperture prive di altri dispositivi di ancoraggio. Vincolabile a finestre, finestre da tetto o altre strutture dotate di idonea robustezza. Fornito con supporti laterali di aggancio per garantire la massima stabilità in fase di utilizzo e sacca per la conservazione post utilizzo. Dispositivo regolabile in larghezza e in altezza per il corretto aggancio alla struttura di ancoraggio.					
28	28.A10.A30.005	per l'utilizzo monoutente	cad	214,70			
28	28.A10.A35	SET DI VENTILAZIONE completo di manicotto da 7,00 m e motorino super silenzioso (74 dB)					
28	28.A10.A35.005	Dimensioni: 3,6x10,5x3cm; peso 18,3 kg; diametro manicotto: 25cm	cad	408,78			

## Sezione 28: Salute e sicurezza sul lavoro (D.Lgs. 81/08 s.m.i.)

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
28	28.A10.B05	RETE DI SICUREZZA in maglia di nylon 6x6 cm, Ø treccia 3 mm, fune perimetrale Ø 18 mm, sostenuta da cavi metallici ancorati ai pilastri con cravatte metalliche.					<i>Le reti di sicurezza sono soggette ad obbligo di revisione annuale fino ad un massimo di 5 anni, che dovrà essere effettuata dal produttore mediante l'analisi dei campioni presenti sulla rete stessa. La rete di sicurezza va obbligatoriamente sostituita dopo 5 anni dalla data di produzione, in caso di esito negativo del controllo, in presenza di strappi sulla rete e in caso di caduta.</i>
28	28.A10.B05.005	Per ogni montaggio, smontaggio con intervento di autocarro con cestello porta persone su braccio idraulico (fino ad altezza di 18,00 m).	m²	5,14			
28	28.A10.B05.010	Per ogni montaggio, smontaggio con l'ausilio di trabattello (fino ad altezza di 5,40 m)	m²	3,71			
28	28.A10.B10	APPARATO DI PROTEZIONE composto da:					
28	28.A10.B10.005	RETE DI SICUREZZA e protezione tipo "S" orizzontale da utilizzare nei lavori di costruzione e montaggio come dispositivo per arrestare la caduta di persone ed oggetti. Escluso montaggio. Dimensioni: 5,00 x10,00 m, 5,00x15,00 m, 5,00x20,00 m, 5,00x25,00 m. Durata: 5 anni con obbligo di revisione annuale. necessita per il montaggio di treccia e cinghia da computarsi a parte.	m²	2,16			
28	28.A10.B10.010	TRECCIA PER GIUNZIONE in poliestere. Dimensioni: bobina da 100,00 m.	cad	45,13			
28	28.A10.B10.015	CINGHIA AD ANELLO. Lunghezza 1,50 m.	cad	4,06			

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
28	28.A10.C05	MANTOVANA per protezione di aree di transito pedonale o aree di lavoro a carattere continuativo, idonea per proteggere contro gli agenti meccanici caduti dall'alto, costituita da struttura inclinata realizzata in tubo giunto di diametro 48 mm opportunamente ancorata alla struttura, quest'ultima non inclusa, e provvista di tavolato superiore di copertura in tavole accostate in legno di abete di sezione minima 25x5 cm. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo dei materiali necessari, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, il taglio, lo sfrido, gli accessori di fissaggio, la manutenzione periodica, il ritiro a fine lavori del materiale di risulta.					
28	28.A10.C05.005	per lo sviluppo in m2 in proiezione orizzontale dell'area protetta: per il primo mese o frazione di mese	m²	10,38			
28	28.A10.C05.010	per ogni mese successivo	m²	1,27			
28	28.A10.C10	Realizzazione di TETTOIA di protezione di zone interessate da possibile caduta di materiali dall'alto, costituita da struttura metallica a tubi e giunti e tavolato di legno o metallico, comprensiva di manutenzione e smontaggio.					
28	28.A10.C10.005	costo primo mese o frazione di mese	m²	15,35			
28	28.A10.C10.010	costo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo.	m²	1,18			
28	28.A10.C15	STRUTTURA PARASASSI e/o paravalanghe in tavolato di legno spessore 5 cm, inchiodato su pali in legno di sezione idonea, infissi nel terreno ad interasse non superiore a 2,00 m, collegati alla base con trave longitudinale in legno ancorata nel terreno con paletti metallici.					
28	28.A10.C15.005	per sviluppo a m2	m²	54,16			

## Sezione 28: Salute e sicurezza sul lavoro (D.Lgs. 81/08 s.m.i.)

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
28	28.A10.D05	ELMETTO DI PROTEZIONE in polietilene alta densità, conforme alla norma UNI EN 397 e ai requisiti di sicurezza stabiliti dalla direttiva europea 89/686/CEE allegato II, con regolazione automatica posteriore e apposito sistema di bloccaggio automatico alla nuca. Dotato di fascia parasudore in spugna sintetica e 4 punti d'aggancio per occhiali e cuffie.					<i>Come richiamato ad inizio capitolo, i DPI devono essere inseriti nella valutazione dei costi della sicurezza solo nel caso in cui il CSP richieda il loro utilizzo in presenza di lavorazioni tra di loro interferenti; diversamente sono a carico del datore di Lavoro ai sensi del D.Lgs. 81/08 s.m.i.</i>
28	28.A10.D05.005	per l'utilizzo definitivo delle fasi di lavorazioni, comprensivo di costo, eventuale manutenzione e verifica.	cad	5,32			
28	28.A10.D10	ACCESSORI:					
28	28.A10.D10.005	cuffia antirumore con attacchi per elmetto conforme alla norma UNI EN 352-3	cad	14,44			
28	28.A10.D10.010	cuffia antirumore conforme alla norma UNI EN 352-1	cad	12,98			
28	28.A10.D10.015	otoprotettori monouso conformi alla norma UNI EN 352-2, al paio	cad	0,12			
28	28.A10.D10.020	occhiali a mascherina in policarbonato. Ventilazione indiretta, lente antigraffio. Resistenza all'aggressione di gocce e spruzzi di sostanze chimiche. Conformi alla norma UNI EN 166.	cad	1,40			
28	28.A10.D10.025	occhiali per saldatura conformi alla norma UNI EN 169, con lenti ribaltabili.	cad	6,27			
28	28.A10.D10.030	mascherina monouso, dotata di valvola, per polveri a grana medio-fine: classe FFP1 - conforme alla norma UNI EN 149:2001	cad	1,08			
28	28.A10.D10.035	schermo in policarbonato incolore in propilene con bardatura nucale elastica.	cad	5,01			
28	28.A10.D10.040	visiera di protezione a rete o in policarbonato, composta da semicalotta di sostegno.	cad	5,32			
28	28.A10.D15	GUANTI DI PROTEZIONE:					
28	28.A10.D15.005	contro le aggressioni meccaniche, conforme alla norma UNI EN 388, al paio	cad	11,73			
28	28.A10.D15.010	contro le aggressioni chimiche, conforme alla norma UNI EN 374, al paio	cad	5,91			
28	28.A10.D15.015	da calore e fuoco, conforme alla norma UNI EN 407, al paio	cad	16,24			

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
28	28.A10.D15.020	contro il freddo, conforme alla norma UNI EN 511, al paio	cad	11,28			
28	28.A10.D15.025	elettricamente isolanti, conforme alla norma UNI EN 60903, classe 0, al paio	cad	17,61			
28	28.A10.D15.030	in lattice ed interno felpato, conforme alla norma UNI EN 421, al paio	cad	0,72			
28	28.A10.D15.035	resistente al taglio, conforme alla norma UNI EN 1082-1, cadauno	cad	92,95			
28	28.A10.D20	Abbigliamento per lavori in prossimità di traffico stradale					
28	28.A10.D20.005	Tuta ad alta visibilità - Costo mensile	cad	11,22			
28	28.A10.D20.010	Gilet - costo mensile	cad	6,12			
28	28.A10.D30	IMBRACATURA ANTICADUTA, per il sostegno confortevole degli operatori nei lavori in quota, conforme alle norme UNI EN 361 e 358:					<i>Si ricorda l'obbligo di revisione annuale dei dispositivi retrattili, da effettuarsi presso centri di revisione autorizzati. Le imbracature e i cordini sono soggetti ad obbligo di ispezione visiva annuale fino ad un massimo di quattro anni dalla data di entrata in servizio; le revisioni devono essere riportate annualmente sul relativo libretto di istruzioni.</i>
28	28.A10.D30.005	Imbracatura leggera ed economica, dotata di attacco dorsale e cinghie pettorali e cosciali regolabili di differente colorazione	cad	10,84			
28	28.A10.D30.010	Imbracatura leggera, dotata di doppio attacco anticaduta (dorsale e sternale)	cad	14,44			
28	28.A10.D30.015	Imbracatura semplice dotata di attacco dorsale e sternale, con fascia lombare imbottita per l'utilizzo in prolungati lavori di stazionamento.	cad	76,72			
28	28.A10.D35	CORDINO ANTICADUTA dotato di assorbitore di energia e connettori, conforme alla norma UNI EN 354-355.					
28	28.A10.D35.005	Cordino semplice in poliammide, lunghezza 2,00 m	cad	14,44			
28	28.A10.D35.010	Doppio cordino in poliammide, lunghezza 2,00 m	cad	22,55			
28	28.A10.D35.015	Cordino singolo elastico in poliammide, con moschettone, lunghezza 2,00 m	cad	31,58			



## Sezione 28: Salute e sicurezza sul lavoro (D.Lgs. 81/08 s.m.i.)

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
28	28.A10.D35.020	Doppio cordino elastico in poliammide, con moschettone, lunghezza 2,00 m	cad	46,02			
28	28.A10.D35.025	Doppio cordino metallico, dotato di connettori, idoneo all'utilizzo su costruzioni industriali per la resistenza a rotture e tagli dovuti ad accidentale sfregamento.	cad	54,16			
28	28.A10.D40	KIT BASE per sistemi anticaduta, composto da: imbracatura leggera in materiale idoneo, dotata di aggancio dorsale e sternale, cordino in poliammide, con assorbitore di energia e moschettoni, elemento dielettrico in poliestere e zaino professionale in poliestere.					
28	28.A10.D40.005	dotazione di base	cad	45,13			
28	28.A10.D45	KIT PROFESSIONALE, per sistemi anticaduta, composto da: imbracatura professionale con cosciali imbottiti e fascia lombare, doppio cordino in poliammide dotato di assorbitore di energia e moschettoni, elmetto di protezione in polietilene e zaino professionale in poliestere.					
28	28.A10.D45.005	dotazione professionale	cad	180,49			

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
28	28.A15	IMPIANTI TEMPORANEI PER LA SICUREZZA DEL CANTIERE (D.Lgs. 81/08 - Allegato XV - punto 4.1.1 lett. c))					<i>Per una corretta applicazione delle voci di costo proposte si raccomanda la preventiva lettura della premessa della sezione nonché del paragrafo specifico nell'allegato A - Nota metodologica del prezzario (paragrafo 2.2.4). Qualora le misure di sicurezza eventualmente previste nell'ambito di tale capitolo siano stimabili attraverso l'adozione di voci appartenenti ad altre sezioni tematiche del prezzario, si dovrà procedere, per definire il costo della sicurezza relativo, ad un ricalcolo della stima del prezzo pubblicato in tali sezioni scorporando della singola voce utilizzata la quota di utile prevista del 10%. I costi così stimati non saranno ribassabili e verranno riconosciuti per le quantità eseguite. Gli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche devono intendersi come quelli necessari alla protezione del cantiere, e non quelli facenti parte stabilmente dell'edificio o della struttura oggetto dei lavori. Gli impianti antincendio devono intendersi come</i>

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
							<i>quelli temporanei necessari alla protezione del cantiere, e non quelli facenti parte stabilmente dell'edificio o della struttura oggetto dei lavori. Gli impianti di evacuazione fumi devono intendersi come quelli temporanei necessari a proteggere le lavorazioni che si svolgono in cantiere, e non quelli facenti parte stabilmente dell'edificio o della struttura oggetto dei lavori. Tutti gli impianti devono essere mantenuti in condizione di perfetta efficienza durante il periodo di durata dei lavori, anche durante i periodi di sospensione per qualunque causa autorizzati o obbligati.</i>
28	28.A15.A05	IMPIANTO DI TERRA per CANTIERE PICCOLO (6 kW) - apparecchi utilizzatori ipotizzati: betoniera, sega circolare, puliscitavole, piegaferrì, macchina per intonaco premiscelato e apparecchi portatili, costituito da conduttore di terra in rame isolato direttamente interrato da 16 mm <sup>2</sup> e n. 1 picchetti di acciaio zincato da 1,50 m.					
28	28.A15.A05.005	temporaneo per la durata del cantiere	cad	148,91			
28	28.A15.A10	IMPIANTO DI TERRA per CANTIERE MEDIO (25 kW)-apparecchi utilizzatori ipotizzati: gru a torre, betoniera, sega circolare, puliscitavole, piegaferrì, macchina per intonaco premiscelato e apparecchi portatili, costituito da conduttore di terra in rame isolato direttamente interrato da 16 mm <sup>2</sup> e n. 2 picchetti di acciaio zincato da 2 m; collegamento delle baracche e del ponteggio con conduttore equipotenziale in rame isolato da 16 mm <sup>2</sup> .					
28	28.A15.A10.005	temporaneo per la durata del cantiere	cad	257,21			

## Sezione 28: Salute e sicurezza sul lavoro (D.Lgs. 81/08 s.m.i.)

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
28	28.A15.A15	IMPIANTO DI TERRA per CANTIERE GRANDE (50 kW) - apparecchi utilizzatori ipotizzati: gru a torre, impianto di betonaggio, gru, gru, seghe circolari, puliscitavole, piegaferrì, macchina per intonaco premiscelato, macchina per preparazione sottofondi e apparecchi portatili, costituito da conduttore di terra in rame isolato direttamente interrato da 25 mm <sup>2</sup> e n. 2 picchetti di acciaio zincato.					
28	28.A15.A15.005	temporaneo per la durata del cantiere	cad	392,58			
28	28.A15.B05	Realizzazione di IMPIANTO di PROTEZIONE contro le SCARICHE ATMOSFERICHE per gru, ponteggio o altra massa metallica, eseguito con corda nuda di rame da 35 mm <sup>2</sup> , collegata a dispersori in acciaio zincato di lunghezza 2,50 m infissi nel terreno, compresi gli accessori per i collegamenti.					
28	28.A15.B05.005	Per ogni calata.	cad	157,94			
28	28.A15.D05	IMPIANTI DI EVACUAZIONE FUMI					<i>Qualora si rendesse necessaria la definizione di misure preventive e protettive finalizzate all'evacuazione dei fumi, mediante la realizzazione di idoneo impianto temporaneo, si rimanda per la definizione del costo della sicurezza relativo alla necessaria preventiva progettazione dello stesso, ricordando le modalità di utilizzo riportate in testa al capitolo, qualora si ricorra a voci preesistenti nelle altre sezioni del prezzario (scorporo dell'utile pari al 10%).</i>
28	28.A15.D05.005	..	cad				

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
28	28.A20	MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA (D.Lgs. 81/08 - Allegato XV - punto 4.1.1 lett. d))					<p><i>Per una corretta applicazione delle voci di costo proposte si raccomanda la preventiva lettura della premessa della sezione nonché del paragrafo specifico nell'allegato A - Nota metodologica del prezzo (paragrafo 2.2.4). Qualora le misure di sicurezza eventualmente previste nell'ambito di tale capitolo siano stimabili attraverso l'adozione di voci appartenenti ad altre sezioni tematiche del prezzo, si dovrà procedere, per definire il costo della sicurezza relativo, ad un ricalcolo della stima del prezzo pubblicato in tali sezioni scorporando della singola voce utilizzata la quota di utile prevista del 10%. I costi così stimati non saranno ribassabili e verranno riconosciuti per le quantità eseguite. Tra i più comuni mezzi e servizi di protezione collettiva si ricordano: segnaletica di sicurezza, avvisatori acustici, attrezzature per il primo soccorso, illuminazione di emergenza, mezzi estinguenti e servizi di gestione delle emergenze. E' opportuno specificare come le</i></p>
							<p><i>attrezzature per il primo soccorso non comprendono la cassetta del pronto soccorso, che è di stretta competenza delle singole imprese. IN GENERALE UN MEZZO DI PROTEZIONE COLLETTIVA per essere definito tale DEVE ASSolvere AD UNA FUNZIONE DI SISTEMA DI PROTEZIONE PER TUTTE LE IMPRESE presenti in cantiere.</i></p>

## Sezione 28: Salute e sicurezza sul lavoro (D.Lgs. 81/08 s.m.i.)

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
28	28.A20.A05	CARTELLONISTICA di segnalazione conforme alla normativa vigente, di qualsiasi genere, per prevenzione incendi ed infortuni. Posa e nolo per una durata massima di 2 anni.					
28	28.A20.A05.005	di dimensione piccola (fino a 35x35 cm)	cad	9,03			
28	28.A20.A05.010	di dimensione media (fino a 50x50 cm)	cad	10,84			
28	28.A20.A05.015	di dimensione grande (fino a 70x70 cm)	cad	13,09			
28	28.A20.A10	CARTELLONISTICA di segnalazione, conforme alla normativa vigente, per cantieri mobili, in aree delimitate o aperte alla libera circolazione.					
28	28.A20.A10.005	posa e nolo fino a 1 mese	cad	7,94			
28	28.A20.A10.010	solo nolo per ogni mese successivo	cad	1,36			
28	28.A20.A15	CAVALLETTO portasegnale, adatto per tutti i tipi di segnali stradali:					
28	28.A20.A15.005	posa e nolo fino a 1 mese	cad	6,77			
28	28.A20.A15.010	solo nolo per ogni mese successivo	cad	0,53			
28	28.A20.A17	Sacchetto di zavorra per stabilizzare supporti mobili (cavalletti, basi per pali, sostegni) in PVC di colore arancio, dimensione 60x40 cm					
28	28.A20.A17.005	riempito con graniglia peso 13 kg	cad	1,34			
28	28.A20.A17.010	con tappo ermetico riempibile con acqua o sabbia	cad	0,97			
28	28.A20.A20	CARTELLONISTICA da applicare A MURO o su superfici lisce con indicazioni standardizzate di segnali di informazione, antincendio, sicurezza, pericolo, divieto, obbligo, realizzata mediante cartelli in alluminio spessore minimo 0,5 mm, leggibili da una distanza prefissata, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede la cartellonistica; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; le opere e le attrezzature necessarie al montaggio; lo smontaggio; l'allontanamento a fine fase di lavoro. Dimensioni minime indicative del cartello: LxH(cm). Distanza massima di percezione con cartello sufficientemente illuminato: d(m). Misurata cadauno per la durata della fase di lavoro.					
28	28.A20.A20.005	Cartello LxH=35x12,50cm - d =4,00 m	cad	0,45			

## Sezione 28: Salute e sicurezza sul lavoro (D.Lgs. 81/08 s.m.i.)

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
28	28.A20.A20.010	Cartello LxH=50x70 cm - d=16m.	cad	1,36			
28	28.A20.B05	IMPIANTO SEMAFORICO mobile completo, composto da due semafori, gestito da microprocessore, compresa batteria e sostituzione e/o ricarica batterie:					
28	28.A20.B05.005	posa e nolo per minimo 15 giorni	cad	54,16			
28	28.A20.B05.010	solo nolo per ogni giorno successivo	cad	3,60			
28	28.A20.B06	Impianto semaforico provvisorio composto da due carrelli mobili corredato di lanterne semaforiche a tre luci a batteria e a funzionamento automatico alternato					
28	28.A20.B06.005	valutato al giorno	d	10,01			
28	28.A20.B10	SPECCHIO PARABOLICO infrangibile per visione retrospettiva, completo di attacchi orientabili.					
28	28.A20.B10.005	diametro cm 40	cad	36,10			
28	28.A20.B10.010	diametro cm 60	cad	43,32			
28	28.A20.C05	ILLUMINAZIONE MOBILE, per recinzioni, per barriere o per segnali, con lampeggiante automatico o crepuscolare a luce gialla, in policarbonato, alimentazione a batteria					
28	28.A20.C05.005	con batteria a 6V	cad	8,58			
28	28.A20.C10	ILLUMINAZIONE MOBILE di recinzioni o barriere di segnali, con lampade anche ad intermittenza, alimentate a batteria con autonomia non inferiore a 16 ore di funzionamento continuo.					
28	28.A20.C10.005	Durata 1 anno cadauna	cad	5,86			
28	28.A20.D05	VERNICE ANTISCIVOLO composta da una base di gomma e contenente granuli di silicio, applicabile a pennello, con rullo, a spruzzo o a spatola, fornita e posta in opera. Sono compresi: la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro del materiale di risulta.					
28	28.A20.D05.005	Misurata a metro quadrato di vernice posta in opera	m <sup>2</sup>	66,33			

## Sezione 28: Salute e sicurezza sul lavoro (D.Lgs. 81/08 s.m.i.)

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
28	28.A20.D10	STRISCE ANTISCIVOLO autoadesive in granuli di silicio, per gradini, rampe, etc., fornite e poste in opera. Sono compresi: la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. Dimensioni di riferimento: larghezza 2,5 cm.					
28	28.A20.D10.005	Misurate a metro lineare di strisce poste in opera.	m	1,08			
28	28.A20.E05	SEGNALATORE ACUSTICO da esterno autoprotetto alimentato a 24V, in custodia metallica verniciata, completo di lampeggiatore, provvisto di batteria in tampone della durata di 1 ora, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la manutenzione; il montaggio e lo smontaggio; l'allontanamento a fine lavoro. Misurato al mese o frazione per assicurare la corretta organizzazione del cantiere.					
28	28.A20.E05.005	per il primo mese o frazione di mese	cad	103,79			
28	28.A20.E05.010	per ogni mese successivo.	cad	3,60			
28	28.A20.E10	Nolo di MINI RICETRASMETTITORE, utilizzato all'interno di aree contaminate per la comunicazione tra gli operatori ed il personale esterno, dotato di selezione canali, avviso batterie scariche, blocco automatico della tastiera, scansione automatica. Comprendente il carica batterie, una porta di comunicazione fino a 2 km, escluse solo le batterie.					
28	28.A20.E10.005	nolo per un mese	cad	4,06			
28	28.A20.E15	Nolo di sistema di comunicazione, tramite coppia di RICETRASMITTENTI, tra operatori interni alla zona confinata ed operatori esterni.					
28	28.A20.E15.005	nolo per un mese	cad	8,29			
28	28.A20.F05	Trousse LEVA SCHEGGE. Sono compresi: il reintegro e la sterilizzazione dei diversi strumenti e dei presidi; il mantenimento in un luogo facilmente accessibile ed igienicamente idoneo; l'allontanamento a fine opera.					
28	28.A20.F05.005	Misurata cadauno	cad	26,17			



## Sezione 28: Salute e sicurezza sul lavoro (D.Lgs. 81/08 s.m.i.)

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
28	28.A20.F10	Kit LAVA OCCHI. Sono compresi: il reintegro e la sterilizzazione dei diversi strumenti e dei presidi; il mantenimento in un luogo facilmente accessibile ed igienicamente idoneo; l'allontanamento a fine opera.					
28	28.A20.F10.005	Misurato cadauno	cad	187,73			
28	28.A20.F15	Nolo BARELLA PIEGHEVOLE. Sono compresi: il mantenimento in un luogo facilmente accessibile ed igienicamente idoneo; l'allontanamento a fine opera.					
28	28.A20.F15.005	In alluminio, pieghevole in lunghezza e larghezza.	d	0,41			
28	28.A20.F15.010	In lega leggera, pieghevole in lunghezza e larghezza, munita di 2 ruote gommate.	d	0,86			
28	28.A20.F20	INTEGRAZIONE al contenuto della CASSETTA di PRONTO SOCCORSO, consistente in specifico dispositivo munito di apposito auto-iniettore (kit salvavita), contenente una dose standard di adrenalina che può essere conservata a temperatura ambiente, da utilizzarsi in caso di manifestazione dei sintomi di shock anafilattico provocato da puntura di insetto imenottero (api, vespe, calabroni) o da esposizione a pollini (contatto, ingestione o inalazione).					
28	28.A20.F20.005	1 dose standard di adrenalina	cad	81,24			
28	28.A20.F25	INTEGRAZIONE al contenuto della CASSETTA di PRONTO SOCCORSO, consistente in set completo per l'asportazione di zecche e altri insetti dalla cute, consistente in: pinzetta, piccola lente di ingrandimento, confezione di guanti monouso in lattice, sapone disinfettante ed ago sterile, quest'ultimo da utilizzarsi per rimuovere il rostro (apparato boccale), nel caso rimanga all'interno della cute.					
28	28.A20.F25.005	...	cad	13,54			
28	28.A20.F30	INTEGRAZIONE al contenuto della CASSETTA di PRONTO SOCCORSO, consistente in confezione di repellente per insetti e aracnidi, da applicarsi sulla pelle e/o sul vestiario, in caso di lavoratori operanti in aree fortemente infestate.					
28	28.A20.F30.005	1 confezione di repellente	cad	8,58			

## Sezione 28: Salute e sicurezza sul lavoro (D.Lgs. 81/08 s.m.i.)

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
28	28.A20.G05	ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA					<i>Per la definizione di voci specifiche si rimanda alla definizione preventiva della necessaria progettazione in base alle caratteristiche del cantiere in esame.</i>
28	28.A20.G05.005	...	cad				
28	28.A20.H05	ESTINTORE PORTATILE a polvere chimica omologato D.M. 7 gennaio 2005 e UNI EN 3-7, montato a parete con idonea staffa e corredato di cartello di segnalazione. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, gli accessori di fissaggio, la manutenzione periodica, il ritiro a fine lavori e quanto altro necessario per dare il mezzo antincendio in efficienza per tutta la durata del cantiere.					
28	28.A20.H05.005	Estintore a polvere 34A233BC da 6 kg.	cad	13,72			
28	28.A20.H05.010	Estintore a polvere 34A233BC da 9 kg.	cad	15,35			
28	28.A20.H05.015	Estintore a polvere 34A233BC da 12 kg.	cad	15,71			
28	28.A20.H10	ESTINTORE PORTATILE a CO2 approvato D.M. 07 gennaio 2005, certificato PED, completo di supporto per fissaggio a muro, cartello indicatore, incluse verifiche periodiche, per fuochi di classe d'incendio B-C.					
28	28.A20.H10.005	da 2 kg. Noleggio e utilizzo fino a 1 anno o frazione.	cad	19,85			
28	28.A20.H10.010	da 5 kg. Noleggio e utilizzo fino a 1 anno o frazione.	cad	28,87			
28	28.A20.H15	ESTINTORE CARRELLATO a polvere chimica omologato D.M. 7 gennaio 2005 e UNI EN 3-7, montato a parete con idonea staffa e corredato di cartello di segnalazione. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, gli accessori di fissaggio, la manutenzione periodica, il ritiro a fine lavori e quanto altro necessario per dare il mezzo antincendio in efficienza per tutta la durata del cantiere.					
28	28.A20.H15.005	Estintore a polvere carrellato AB1C da 30 kg	cad	20,75			
28	28.A20.H15.010	Estintore a polvere carrellato AB1C da 50 kg	cad	31,58			

## Sezione 28: Salute e sicurezza sul lavoro (D.Lgs. 81/08 s.m.i.)

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
28	28.A20.H20	KIT ANTINCENDIO in armadio, per un addetto, completo di: elmetto, semicalotta con schermo per elmetto, guanti anticalore, coperta antincendio, torcia, maschera facciale, inclusa revisione periodica.					
28	28.A20.H20.005	Costo semestrale	cad	31,58			
28	28.A20.I05	AMBULANZA CON PERSONALE MEDICO e paramedico, noleggiata dal datore di lavoro presso il cantiere. E' compreso l'allontanamento a fine fase lavoro.					
28	28.A20.I05.005	Misurato a costo orario	h	199,91			
28	28.A20.I10	AMBULANZA CON PERSONALE PARAMEDICO, noleggiata dal datore di lavoro presso il cantiere. E' compreso l'allontanamento a fine fase lavoro.					
28	28.A20.I10.005	Misurato a costo orario.	h	144,39			

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
28	28.A25	PROCEDURE CONTENUTE NEL PSC E PREVISTE PER SPECIFICI MOTIVI DI SICUREZZA (D.Lgs. 81/08 - Allegato XV - punto 4.1.1 lett. e)					<i>Per una corretta applicazione delle voci di costo proposte si raccomanda la preventiva lettura della premessa della sezione nonché del paragrafo specifico nell'allegato A - Nota metodologica del prezzario (paragrafo 2.2.4). Qualora le misure di sicurezza eventualmente previste nell'ambito di tale capitolo siano stimabili attraverso l'adozione di voci appartenenti ad altre sezioni tematiche del prezzario, si dovrà procedere, per definire il costo della sicurezza relativo, ad un ricalcolo della stima del prezzo pubblicato in tali sezioni scorporando della singola voce utilizzata la quota di utile prevista del 10%. I costi così stimati non saranno ribassabili e verranno riconosciuti per le quantità eseguite. In generale le "PROCEDURE" sono le modalità e le sequenze stabilite per eseguire un determinato lavoro o operazione (rif. Allegato XV par. 1.1.1. lett. b)). Le procedure standard, cioè generali, per l'esecuzione in sicurezza di una fase lavorativa, NON SONO DA CONSIDERARSI COME COSTO</i>

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
							<i>DELLA SICUREZZA. Per essere costi sicurezza le procedure devono essere contestuali al cantiere, non riconducibili a modalità standard di esecuzione, ed essere previste dal PSC per specifici motivi di sicurezza derivanti dal contesto o dalle interferenze e non dal rischio intrinseco della lavorazione stessa. Le voci presentate sono proposte prive di indicazione di costo, in quanto strettamente dipendenti dalle caratteristiche del singolo cantiere o dalle lavorazioni di tipo particolare valutabili solo in fase di redazione del progetto relativo.</i>
28	28.A25.A05	KIT RILEVAZIONE PRESENZE giornaliera del personale operante in cantiere, composto da hardware e software specifico con trasferimento dei dati via modem telefonico, fornito e posto in opera. Sono compresi: il montaggio e lo smontaggio del kit; il documento che indica le istruzioni per l'uso e la manutenzione; i controlli giornalieri con l'istituzione di un registro, da conservare in cantiere, dove sono raccolte le presenze; i collegamenti necessari (elettrico, telefonico); la costruzione di un locale idoneo e protetto dalle intemperie; l'allontanamento a fine opera. Misurato al mese o frazione di mese.					<i>Le procedure a cui si fa riferimento riguardano situazioni particolari che esulano dal normale svolgimento dei lavori, riguardando al contrario situazioni particolari, da valutare caso per caso, e da riportare puntualmente nel PSC. Tali circostanze sono delegate alla stazione appaltante in termini di costo per meglio tutelare i lavoratori. Un caso tipico potrebbe essere quello proposto, ossia di un sistema informatico per la verifica giornaliera della presenza delle maestranze in cantiere.</i>
28	28.A25.A05.005	...	cad				

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
28	28.A25.A10	CARTELLINI ELETTRONICI per il riconoscimento delle persone presenti in cantiere, composto da custodia in plastica dotata di spilla per la collocazione sulla tuta da lavoro, cartellino magnetico con l'indicazione del nome, cognome, la fotografia e la ditta di appartenenza, forniti e posti in opera per ogni lavoratore presente in cantiere, anche se di altra ditta, o lavoratore autonomo o fornitore. Il cartellino deve essere fornito anche ai lavoratori autonomi prima del loro ingresso in cantiere. Sono compresi: l'immediata sostituzione del cartellino in caso di deterioramento o smarrimento; i controlli giornalieri in cantiere da parte del direttore tecnico di cantiere o del preposto, con l'istituzione di un registro, da conservare in cantiere, dove sono raccolte le presenze nominali; l'allontanamento dei cartellini a fine opera.					
28	28.A25.A10.005	...	cad				

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
28	28.A25.A15	PRESENZA PERSONALE QUALIFICATO, chiamato dall'impresa presso il cantiere (ad es.: ingegnere strutturista, geologo, medico del lavoro, etc) in tutte le circostanze esclusivamente segnalate nel Piano di Sicurezza e Coordinamento ed indicate come procedure, al fine di monitorare in tempo reale l'evoluzione di lavorazioni particolarmente pericolose (ad es.: lavorazioni di movimenti terra significativi in situazioni geologiche instabili, montaggio di elementi prefabbricati fuori standard, grandi demolizioni, lavorazioni eseguite in ambiti pericolosi dal punto di vista biologico, chimico, etc, montaggio di attrezzature sospese o ancorate alle murature esistenti, etc). Sono compresi: la presenza in cantiere della persona qualificata per la durata della procedura indicata nel P.S.C.; l'eventuale procedere dei lavori con le necessarie ulteriori attenzioni e con i tempi effettivamente occorrenti per eseguire la procedura senza rischi, a insindacabile giudizio della persona qualificata, sentito il Coordinatore della Sicurezza nella fase esecutiva; la registrazione giornaliera della presenza della persona qualifica; l'allontanamento della persona a fine procedura con l'onere aggiuntivo di segnalare i tempi, i modi e la procedura seguiti per quel particolare lavoro.					
28	28.A25.A15.005	....	cad				
28	28.A25.A20	INNAFFIAMENTO PER L'ABBATTIMENTO DELLE POLVERI					
28	28.A25.A20.005	durante le opere di demolizione valutata a metro cubo vuoto per piano della struttura demolita	m³	0,50			

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
28	28.A30	INTERVENTI FINALIZZATI ALLA SICUREZZA E RICHIESTI PER LO SFASAMENTO SPAZIALE O TEMPORALE DELLE LAVORAZIONI INTERFERENTI (D.Lgs. 81/08 - Allegato XV - punto 4.1.1 lett. f))					<p><i>Per una corretta applicazione delle voci di costo proposte si raccomanda la preventiva lettura della premessa della sezione nonché del paragrafo specifico nell'allegato A - Nota metodologica del prezzario (paragrafo 2.2.4). Qualora le misure di sicurezza eventualmente previste nell'ambito di tale capitolo siano stimabili attraverso l'adozione di voci appartenenti ad altre sezioni tematiche del prezzario, si dovrà procedere, per definire il costo della sicurezza relativo, ad un ricalcolo della stima del prezzo pubblicato in tali sezioni scorporando della singola voce utilizzata la quota di utile prevista del 10%. I costi così stimati non saranno ribassabili e verranno riconosciuti per le quantità eseguite. Lo sfasamento temporale delle lavorazioni, formalizzato nel cronoprogramma e da specifiche prescrizioni del PSC, non può essere considerato un costo della sicurezza in quanto le imprese sono preventivamente informate dell'organizzazione temporale delle lavorazioni, ricevendo il PSC</i></p>
							<p><i>prima della formulazione delle offerte. Lo sfasamento spaziale diviene costo della sicurezza qualora, per essere realizzato, richieda specifici apprestamenti, procedure o misure di coordinamento.</i></p>



Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
28	28.A30.A05	COSTO che sostiene la Stazione Appaltante nei casi in cui decide di assegnare lavorazioni a imprese diverse, nell'ambito dello stesso cantiere. In questo caso si devono prevedere nel P.S.C. le diverse fasi di lavoro, chi le esegue ed in quali tempi. Quando una impresa non può lavorare nello stesso luogo dell'altra, il Piano di sicurezza prevede di avviare una o più fasi in un luogo diverso del cantiere. Per tale circostanza il P.S.C. prevede l'onere giornaliero per fermo attrezzature, fermo personale, spostamento di macchine ed attrezzature. Misurato al giorno e all'unità.					
28	28.A30.A05.005	Fermo attrezzatura (valore medio di attrezzature normalmente usate in un cantiere edile).	d	55,96			
28	28.A30.A05.010	Fermo personale (valore medio di operaio qualificato).	d	24,36			
28	28.A30.A05.015	Spostamento macchina (valore medio di macchine semoventi da cantiere edile).	cad	15,35			
28	28.A30.A05.020	Spostamento attrezzatura (valore medio di attrezzature normalmente usate in un cantiere edile).	cad	10,55			
28	28.A30.A10	COSTO che sostiene la Stazione Appaltante nei casi in cui decide di fare eseguire lavorazioni alla stessa impresa o a imprese diverse(subappaltatori quando formalmente autorizzati), nell'ambito dello stesso cantiere. In questo caso si devono prevedere nel P.S.C. le diverse fasi di lavoro, chi le esegue, individuando con chiarezza i tempi che vengono sfasati per far eseguire le opere in periodi diversi. Per tale circostanza il P.S.C. prevede: l'onere giornaliero per fermo attrezzature, fermo personale. Misurato al giorno.					
28	28.A30.A10.005	Fermo attrezzatura (valore medio di attrezzature normalmente usate in un cantiere edile).	d	56,09			
28	28.A30.A10.010	Fermo personale (valore medio di operaio qualificato).	d	24,36			

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
28	28.A35	MISURE DI COORDINAMENTO PER L'USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA (D.Lgs. 81/08 - Allegato XV - punto 4.1.1 lett. g))					<i>Per una corretta applicazione delle voci di costo proposte si raccomanda la preventiva lettura della premessa della sezione nonché del paragrafo specifico nell'allegato A - Nota metodologica del prezzo (paragrafo 2.2.4). Qualora le misure di sicurezza eventualmente previste nell'ambito di tale capitolo siano stimabili attraverso l'adozione di voci appartenenti ad altre sezioni tematiche del prezzo, si dovrà procedere, per definire il costo della sicurezza relativo, ad un ricalcolo della stima del prezzo pubblicato in tali sezioni scorporando della singola voce utilizzata la quota di utile prevista del 10%. I costi così stimati non saranno ribassabili e verranno riconosciuti per le quantità eseguite. Per misure di coordinamento devono intendersi tutte le procedure necessarie a poter utilizzare in sicurezza gli apprestamenti, le attrezzature, e le infrastrutture che il PSC prevede d'uso comune, o che comunque richiedano mezzi e servizi di protezione collettiva. Le voci presentate</i>
							<i>sono proposte prive di indicazione di costo, in quanto strettamente dipendenti dalle caratteristiche del singolo cantiere o dalle lavorazioni di tipo particolare, valutabili solo in fase di redazione del progetto relativo.</i>
28	28.A35.A05	Riunioni, comunicazioni, presenza di personale a sovrintendere l'uso comune, predisposizione specifica di elaborati progettuali e/o relazioni etc...					
28	28.A35.A05.005	...	cad				