

Istituto Statale di Istruzione Superiore "G.SALVEMINI"

RESTAURO E RISANAMENTO CONSERVATIVO
INTERVENTI DI COMPLETAMENTO ADEGUAMENTI NORME
DI PREVENZIONE INCENDI - LOTTO 1



SEDE
via Giusti, 27
FIRENZE

CODICE:
CUP: B12H1800012003

PROPRIETÀ:
CITTA' METROPOLITANA
DI FIRENZE

LEGALE RAPPRESENTANTE:
RESPONSABILE DIREZIONE EDILIZIA

ing. Gianni Paolo Cianchi

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:
Geom. Giorgio Stellini

PROGETTISTA:
Arch. Lorenzo Di Bilio

COLLABORATORE PROGETTISTA:
Arch. Cristina Moretti

PROGETTISTA OPERE STRUTTURALI:
Ing. Sheila Cipriani

PROGETTISTA OPERE ELETTRICHE:
Studio Grifoni srl

PROGETTISTA IMPIANTI MECCANICI:
Studio Tecnico Associato Tofanelli Dati

COLLABORATORI:
rilievi e disegni:

DISEGNATORE: Arch. Cristina Catellacci

CITTA' METROPOLITANA DI FIRENZE
Direzione Edilizia

data: Dicembre 2018 Approvato con Det./Del. N°

REVISIONE:



PROGETTO ESECUTIVO

ELENCO PREZZI

elaborato n°

Doc.4

Art.	Codice Art. Prezzario Regione Toscana 2018 Regione Umbria 2016 Prezzario ARI Bollettino Ingegneri Firenze 2018	Descrizione	U.M.	Prezzo unitario	Incidenza manodopera
SCAVI, DEMOLIZIONI E SMONTAGGI - (A)					
01.01	TOS18_02.A03.033.001	Smontaggio di serramenti interni o esterni, a qualsiasi piano, compreso il disancoraggio di staffe, arpioni e quanto altro bloccato nelle strutture murarie, il calo e tiro in alto ed accatastamento entro un raggio di m 50; escluso le riprese di murature o di intonaci. Si misura la superficie libera del vano risultante, compreso eventuale fasciambotte su muri di spessore fino a cm 26 - per infissi in legno			
			€/mq	17,82	14,06
01.02	TOS18_02.A03.034.001	Smontaggio di vetri di qualsiasi tipo in lastra fino a mq 1, da serramenti in legno o metallo e lucernari, misurazione dell'intera superficie vetrata compreso il calo e tiro in alto ed accatastamento entro un raggio di m 50, escluso: opere provvisoriale e riprese di murature o di intonaci - di vetri rotti o non riutilizzabili			
			€/mq	4,46	3,53
01.03	TOS18_02.A03.008.001	Demolizione di controsoffitti, con relative strutture di sospensione ed intonaco sottostante - controsoffitti formati da lastre in gesso, pannelli fonoassorbenti, laterizi e simili			
			€/mq	8,19	6,45
01.04	TOS18_02.A03.005.001	Demolizione e taglio a forza di muratura per apertura di porte o vani a sezione obbligata a qualsiasi piano, altezza o profondità, eseguito a mano o con ausilio di piccoli mezzi meccanici, compresi i puntellamenti relativi alle sole parti da demolire, la muratura di mazzette e sguanci a mattoni di larghezza massima due teste, la ricostruzione di parapetti e simili di spessore massimo di una testa, eseguiti con malta bastarda; esclusa la formazione di architravature e altri ripristini; misurazione per volume effettivo al grezzo del vano ricavato, compresi sguanci o sottodavanzali, con minimo di mc 0,50: - in pietrame o mista di qualsiasi spessore			
			€/mc	724,60	519,14
01.05	TOS18_02.A03.002.001	Demolizione di strutture in calcestruzzo eseguita a qualsiasi piano, altezza o profondità esclusivamente a mano con ausilio di martello demolitore, escluso lo scavo per ritrovamento della muratura al di sotto del piano di campagna - conglomerato cementizio non armato, qualsiasi tipo e sezione situata entro terra			
			€/mc	380,12	295,92
01.06	TOS18_05.A03.001.001	Scarificazione superficiale di pavimentazione stradale bitumata, eseguita con mezzi meccanici e manuali, compreso il trasporto dei materiali di risulta a impianto di smaltimento autorizzato o in aree indicate dal Progetto. - spinta fino alla profondità massima di 10 cm			
			€/mq	3,50	1,05
01.07	TOS18_05.A03.005.001	Demolizione di corpo stradale bitumato o a macadam, eseguito con mezzi meccanici, compreso il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale di risulta a impianto di smaltimento autorizzato od in aree indicate dal Progetto. - con sottofondo in scampoli di pietra			
			€/mc	36,86	17,74

INTERVENTI DI COMPLETAMENTO ADEGUAMENTI NORME DI PREVENZIONE INCENDI
Istituto di Istruzione Superiore "G. Salvemini" - Via Giusti, 27

Art.	Codice Art. Prezzario Regione Toscana 2018 Regione Umbria 2016 Prezzario ARI Bollettino Ingegneri Firenze 2018	Descrizione	U.M.	Prezzo unitario	Incidenza manodopera
01.08	TOS18_01.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50			
			€/mc	6,33	2,20
01.09	TOS18_01.A04.005.001	Scavo a larga sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici, compresi carico, trasporto e scarico agli impianti di smaltimento autorizzati, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50			
			€/mc	19,80	7,67
01.10	TOS18_01.A04.005.002	Scavo a larga sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici, compresi carico, trasporto e scarico agli impianti di smaltimento autorizzati, in terreni sciolti. - da m 1,50 fino alla profondità di m 3,00			
			€/mc	20,76	7,96
01.11	TOS18_03.A03.021.004	Rimozione di intonaco a distacco agevole, fino a ritrovare il vivo della muratura, compreso scarnitura dei giunti e spazzolatura della muratura stessa			
			€/mq	22,92	18,11
01.12	TOS18_02.A03.051.001	Esecuzione di tracce o fori per passaggio di tubazioni, cavi, canalette, formazione sedi di incasso di manufatti vari e simili, su muratura di pietrame o mista, eseguita a mano o con l'ausilio di piccoli mezzi meccanici, a qualsiasi piano; compreso il ripristino delle murature al grezzo, a posa del manufatto avvenuta; escluso la posa del manufatto stesso - fino ad una sezione di 25 cmq			
			€/mq	17,55	13,79
01.13	TOS18_02.A03.051.002	Esecuzione di tracce o fori per passaggio di tubazioni, cavi, canalette, formazione sedi di incasso di manufatti vari e simili, su muratura di pietrame o mista, eseguita a mano o con l'ausilio di piccoli mezzi meccanici, a qualsiasi piano; compreso il ripristino delle murature al grezzo, a posa del manufatto avvenuta; escluso la posa del manufatto stesso - per una sezione da 25,01 a 50 cmq			
			€/mq	30,27	23,74
01.14	TOS18_02.A03.051.003	Esecuzione di tracce o fori per passaggio di tubazioni, cavi, canalette, formazione sedi di incasso di manufatti vari e simili, su muratura di pietrame o mista, eseguita a mano o con l'ausilio di piccoli mezzi meccanici, a qualsiasi piano; compreso il ripristino delle murature al grezzo, a posa del manufatto avvenuta; escluso la posa del manufatto stesso - per una sezione da 50,01 a 100 cmq			
			€/mq	52,39	41,05
01.15	TOS18_02.A03.051.004	Esecuzione di tracce o fori per passaggio di tubazioni, cavi, canalette, formazione sedi di incasso di manufatti vari e simili, su muratura di pietrame o mista, eseguita a mano o con l'ausilio di piccoli mezzi meccanici, a qualsiasi piano; compreso il ripristino delle murature al grezzo, a posa del manufatto avvenuta; escluso la posa del manufatto stesso - per una sezione superiore a 100 cmq, ma non superiore a 400 cmq, misurata per tutta la sezione eseguita			
			€/mq	166,05	129,90

Art.	Codice Art. Prezzario Regione Toscana 2018 Regione Umbria 2016 Prezzario ARI Bollettino Ingegneri Firenze 2018	Descrizione	U.M.	Prezzo unitario	Incidenza manodopera
		TRASPORTI ALLE PUBBLICHE DISCARICHE - (B)			
		TRASPORTI E MOVIMENTAZIONI: Carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle impianti di smaltimento autorizzati, esclusi i costi di smaltimento e tributi se dovuti e movimentazione dei			
02.01	TOS18_02.A07.001.003	Carico, trasporto e scarico con mezzi meccanici su autocarro con portata mc 3,50			
			€/mc	28,50	17,78
02.02	TOS18_02.A07.011.001	Scaricamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50.			
			€/mc	42,65	33,71
02.03	prezzi di mercato	Oneri scarica	€/mc	9,00	
		COSTRUZIONI - (C)			
03.01	TOS18_01.A05.001.002	Riempimento di scavi o buche - eseguito con mezzi meccanici con materiale arido di cava compreso nel prezzo			
			€/mc	22,88	0,46
03.02	TOS18_05.E02.001.007	Stesura di conglomerato bituminoso per ripristino di pavimentazione stradale con mezzi meccanici e piccole attrezzature, compresa fresatura, spruzzatura di emulsione bituminosa per mano di attacco e rullatura. - Conglomerato bituminoso tipo usura con con aggregato pezzatura 0/10 mm a caldo steso con mezzi meccanici			
			€/tn	79,56	6,44
03.03	328.2.1.2 Bollettino Ingegneri Provincia Firenze 2018	Impermeabilizzazione di fondazione con guaina di spessore mm 4 preconstituita in polimeri plastomerici ed elastomerici armata con velo di vetro, posta a fiamma, compreso sovrammonte di almeno cm 10 e sfrido; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte - spess. mm. 4			
			€/mq	11,53	3,46
03.04	TOS18_01.F06.011.004	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in c.a.p con chiusino (lapis) per traffico carrabile e tappo in cls, compreso sottofondo e rinfianchi in calcestruzzo Rck 15 di spessore non inferiore a cm. 10. - pozzetto dimensioni esterne 60 x 60 x 60 cm			
			cad	127,05	53,88
03.05	TOS18_01.F06.011.008	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in c.a.p con chiusino (lapis) per traffico carrabile e tappo in cls, compreso sottofondo e rinfianchi in calcestruzzo Rck 15 di spessore non inferiore a cm. 10. - pozzetto dimensioni esterne 100 x 100 x 100 cm			
			cad	358,24	106,62

Art.	Codice Art. Prezzario Regione Toscana 2018 Regione Umbria 2016 Prezzario ARI Bollettino Ingegneri Firenze 2018	Descrizione	U.M.	Prezzo unitario	Incidenza manodopera
03.06	NP 01	Impianto di sollevamento prefabbricato per liquami fognari e di drenaggio, essenzialmente costituito da: - pozzetto di raccolta interrabile in Polietilene strutturato adatto per l'installazione diretta nel terreno, resistenza allo schiacciamento laterale fino a 4 kN/m2, diametro esterno 1.200 mm, altezza totale 2000 mm, impianto idraulico preassemblato da 2" interamente in resine plastiche, valvole di intercettazione bocchettonate, valvole di ritegno a sfera mobile; completo di basamenti per accoppiamento rapido delle elettropompe, con tubi guida e catene di sollevamento in Acciaio INOX. - n. 2 Elettropompe sommergibili per liquami fognari, potenza 2x1.1 kW, alimentazione 220 V; caratteristiche idrauliche nel punto di lavoro per singola pompa: Portata 8. lit/min, Prevalenza 5,9 m.			
		- Quadro elettrico per n. 2 elettropompe in contenitore IP 55: interruttore generale bloccaporta, selettore manuale/automatico, trasformatore, invertitore automatico per funzionamento alternato o contemporaneo delle pompe, fusibili, spie, apparecchiatura			
			cad	9.110,00	637,70
03.07	13.15.240.6	TUBAZIONI IN PEAD PER FLUIDI IN PRESSIONE, PN 16, PER LINEE INTERRATE, CONTEGGIATE A METRO LINEARE. Tubazioni in polietilene ad alta densità PE 100, colore nero, conteggiate a metro lineare, per condotte interrate in pressione (acquedotti, irrigazione, impianti idrici), PN 16, prodotte secondo UNI 10910, rispondenti alle prescrizioni della Circolare n.102 del 02/12/78 del Ministero Sanità, dotate di Marchio di Qualità, giunzioni a manicotto oppure con saldatura di testa. Il costo a metro lineare comprende la fornitura e la posa in opera del tubo, i pezzi speciali ed il materiale di giunzione con esclusione delle valvole di intercettazione, delle opere di scavo, riempimento, pavimentazione ed eventuali pozzetti di ispezione. Diametro esterno x spessore: D x s (mm).			
		D x s = 90 x 8,2. m			
			m	18,70	6,80
03.08	TOS18_01.F06.027.004	Fornitura e posa in opera di fossa biologica tricamerale prefabbricata in C.A.V. con camere monoblocco, completa di sella in p.v.c., con chiusino (lapide) per traffico carrabile, con tappi in cls per ogni camera, tappo di ispezione. Compreso la stuccatura degli elementi con malta di cemento, letto di posa e rinfianchi in calcestruzzo Rck 15 non inferiore a 20 cm e l'onere di ogni mezzo per il calo in opera. - fossa biologica da 8000 litri			
			cad	2.637,99	587,14
03.09	TOS18_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim. 400x400x500h mm con entrata dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm			
			cad	57,75	9,51
03.10	TOS18_04.F06.031.010	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfianco perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana dim. 400x400 mm, telaio 500x500xh80 mm (30 kg)			
			cad	119,71	39,68

Art.	Codice Art. Prezzario Regione Toscana 2018 Regione Umbria 2016 Prezzario ARI Bollettino Ingegneri Firenze 2018	Descrizione	U.M.	Prezzo unitario	Incidenza manodopera
03.11	18.2.50.1	TUBO IN PVC PER FOGNATURE SERIE SN 8. Tubo estruso con miscela a base di policloruro di vinile non plastificato (PVC rigido) con caratteristiche e spessori conformi alle norme UNI EN 1401- 2 tipo SN 8 per traffico pesante, con marchio di conformità di prodotto rilasciato secondo UNI CEI EN 45011 da Istituto o Ente riconosciuto e accreditato Sincert, con giunto del tipo a bicchiere completo di anello elastomerico, fornito e posto in opera in un letto di sabbia o ghiaietto, se in presenza di acqua, dello spessore minimo di cm 15 + 1/10 del diametro del tubo, con un rinfiando e ricoprimento con sabbia fine e asciutta o ghiaietto dello stesso spessore del piano di posa. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; le prove di laboratorio sui materiali; le prove di tenuta in opera previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante.			
		Sono esclusi: lo scavo; il piano, il rinfiando ed il ricoprimento con sabbia ;il rinterro; i pezzi speciali contabilizzati come indicato nella premessa del presente capitolo. Diametro esterno mm 160.			
			m	11,40	1,91
03.12	18.2.50.2	TUBO IN PVC PER FOGNATURE SERIE SN 8. Tubo estruso con miscela a base di policloruro di vinile non plastificato (PVC rigido) con caratteristiche e spessori conformi alle norme UNI EN 1401- 2 tipo SN 8 per traffico pesante, con marchio di conformità di prodotto rilasciato secondo UNI CEI EN 45011 da Istituto o Ente riconosciuto e accreditato Sincert, con giunto del tipo a bicchiere completo di anello elastomerico, fornito e posto in opera in un letto di sabbia o ghiaietto, se in presenza di acqua, dello spessore minimo di cm 15 + 1/10 del diametro del tubo, con un rinfiando e ricoprimento con sabbia fine e asciutta o ghiaietto dello stesso spessore del piano di posa. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; le prove di laboratorio sui materiali; le prove di tenuta in opera previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante.			

Art.	Codice Art. Prezzario Regione Toscana 2018 Regione Umbria 2016 Prezzario ARI Bollettino Ingegneri Firenze 2018	Descrizione	U.M.	Prezzo unitario	Incidenza manodopera
		Sono esclusi: lo scavo; il piano, il rinfilanco ed il ricoprimento con sabbia ;il rinterro; i pezzi speciali contabilizzati come indicato nella premessa del presente capitolo. Diametro esterno mm 200.			
			m	17,90	3,00
03.13	8.2.110.1	TUBAZIONI PER SCARICO IN PVC, SERIE PESANTE UNI EN 1401 TIPO SDR41-SN4, PER CONDOTTE INTERRATE ALL'ESTERNO DI FABBRICATI. Tubazioni in PVC rigido, serie pesante UNI EN 1401 tipo SDR41-SN4, per condotte di scarico all'esterno di fabbricati e sottoposte a traffico pesante, con giunzioni a innesto e guarnizione elastomerica, fornite e poste in opera. Sono compresi: i pezzi speciali. E' compreso quanto altro occorre per dare le tubazioni complete.Sono esclusi: le opere di scavo; il rinterro; la pavimentazione.Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Valutazione a metro di tubazione posta in opera.			
		D x s = 110 x 3,2.			
			m	15,70	5,40
03.14	8.2.110.2	TUBAZIONI PER SCARICO IN PVC, SERIE PESANTE UNI EN 1401 TIPO SDR41-SN4, PER CONDOTTE INTERRATE ALL'ESTERNO DI FABBRICATI. Tubazioni in PVC rigido, serie pesante UNI EN 1401 tipo SDR41-SN4, per condotte di scarico all'esterno di fabbricati e sottoposte a traffico pesante, con giunzioni a innesto e guarnizione elastomerica, fornite e poste in opera. Sono compresi: i pezzi speciali. E' compreso quanto altro occorre per dare le tubazioni complete.Sono esclusi: le opere di scavo; il rinterro; la pavimentazione.Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Valutazione a metro di tubazione posta in opera.			
		D x s = 125 x 3,2.			
			m	17,30	5,90
03.15	8.2.110.2	TUBAZIONI PER SCARICO IN PVC, SERIE PESANTE UNI EN 1401 TIPO SDR41-SN4, PER CONDOTTE INTERRATE ALL'ESTERNO DI FABBRICATI. Tubazioni in PVC rigido, serie pesante UNI EN 1401 tipo SDR41-SN4, per condotte di scarico all'esterno di fabbricati e sottoposte a traffico pesante, con giunzioni a innesto e guarnizione elastomerica, fornite e poste in opera. Sono compresi: i pezzi speciali. E' compreso quanto altro occorre per dare le tubazioni complete.Sono esclusi: le opere di scavo; il rinterro; la pavimentazione.Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Valutazione a metro di tubazione posta in opera.			
		D x s = 160 x 4			
			m	21,30	7,30
03.16	TOS18_01.B07.005.002	Muratura in elevazione di mattoni UNI pieni (25x12x5.5), spessore 25 cm o superiore per pilastri, mazzette ed archi (escluso centina) - eseguita con malta bastarda			
			mc	394,89	214,03
03.17	TOS18_01.E01.001.001	Intonaco civile per interni con malta di calce su pareti verticali eseguito a mano, formato da un primo strato di rinzafo e da un secondo strato tirato in piano con regolo e fratazzo tra predisposte guide, compreso velo			
			€/mq	22,30	13,62

INTERVENTI DI COMPLETAMENTO ADEGUAMENTI NORME DI PREVENZIONE INCENDI
Istituto di Istruzione Superiore "G. Salvemini" - Via Giusti, 27

Art.	Codice Art. Prezzario Regione Toscana 2018 Regione Umbria 2016 Prezzario ARI Bollettino Ingegneri Firenze 2018	Descrizione	U.M.	Prezzo unitario	Incidenza manodopera

Art.	Codice Art. Prezzario Regione Toscana 2018 Regione Umbria 2016 Prezzario ARI Bollettino Ingegneri Firenze 2018	Descrizione	U.M.	Prezzo unitario	Incidenza manodopera
03.18	TOS18_02.D06.021.001	Rifacimento di intonacatura con intonaco antiumido macroporoso con malta premiscelata a base cementizia con agenti porogeni e inerti quarziferi selezionati, antiefflorescenze, a consistenza plastica tixotropica, compreso asportazione completa dell'intonaco preesistente, spazzolatura ed idrolavaggio della muratura - per spessore 3 cm			
			mq	60,07	29,37
03.19	7.3.20	SOFFITTATURA FONOASSORBENTE CON PANNELLI IN MATERIALE DI FIBRE MINERALI. Soffittatura fonoassorbente eseguita con pannelli delle dimensioni da cm 60x60 a cm 60x120 in materiale di fibre minerali incombustibili agglomerate con leganti sintetici resinosi, preverniciati con pittura lavabile bianca su imprimitura ad olio, di spessore non superiore a mm 20, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'orditura metallica in profilati di acciaio zincato con la parte in vista di colore bianco, fissata al sovrastante solaio a distanza non maggiore di cm 60; il terminale in alluminio o in legno. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.			
			mq	31,40	6,10
03.20	TOS18_01.F04.002.001	Preparazione di fondo da tinteggiare mediante raschiatura, scartavetratura e riprese di piccoli tratti di intonaco			
			mq	6,09	4,76
03.21	12.4.40	APPLICAZIONE DI UNA MANO DI FISSATIVO. Applicazione di una mano di fissativo.			
			mq	1,96	1,02
03.22	12.1.61	TINTEGGIATURA CON IDROPITTURA OPACA COPRENTE NATURALE PER INTERNI. Tinteggiatura con idropittura opaca coprente naturale per interni, altamente traspirante, adatta per tutte le superfici murali, vecchie e nuove, composta da albume, latte, carbonati di calcio e altre polveri naturali. Preparazione del supporto mediante spazzolatura e pulizia della superficie. Prima dell'applicazione, se l'intonaco è asciutto, inumidire con acqua la superficie. Applicare minimo due mani a pennello, diluendo con circa il 15-25% di acqua. Sono compresi: le scale; i cavalletti; la pulitura degli ambienti ad opera ultimata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.			
			mq	4,53	2,64
COMPARTIMENTAZIONI ANTINCENDIO					
03.23	TOS18_01.C02.010.003	Controsoffitto in lastre di cartongesso, fissate mediante viti autoperforanti ad una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato sorretto da pendinature, dello spessore di 6/10 mm. ad interasse di 600 mm.; compreso la fornitura e posa della struttura e la stuccatura dei giunti. - spessore 2 lastre in cartongesso REI 120 mm. 20 con orditura autoportante			
			mq	57,18	24,41

Art.	Codice Art. Prezzario Regione Toscana 2018 Regione Umbria 2016 Prezzario ARI Bollettino Ingegneri Firenze 2018	Descrizione	U.M.	Prezzo unitario	Incidenza manodopera
03.24	330.6.3.3 Bollettino Ingegneri Provincia Firenze 2018	Controparete REI 120 distanziata da 3 a 7 cm con lastra spessore 15mm, compreso montanti e guide in profilati di lamiera di acciaio zincata, viteria, sigillatura dei giunti con stucco e nastro microforato, stuccatura, ecc			
			mq	51,00	24,41
03.25	16.2.45.4	PORTA TAGLIAFUOCO IN LEGNO A DUE BATTENTI IN MISURE STANDARD. Porta antincendio in legno a due battenti in misure standard, costruita ed omologata secondo la norma UNI 9723, fornita e posta in opera. Sono compresi: il telaio perimetrale in legno con guarnizioni termoespandenti munito di zanche per fissaggio a muro, anta ad incollaggio ureico e massello di legno rivestito su entrambe le facciate con impiallacciatura a scelta o laccata o con laminato plastico; la serratura con cilindro e maniglia; la guarnizione termoespandente; le cerniere con molla di richiamo o sistema di autochiusura (chiudiporta); la targhetta identificativa; le opere murarie di fissaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: la ripresa dell'intonaco; la tinteggiatura. Dimensioni massime del foro muro a contatto con il telaio: REI 60 L x H = 1300 x 2150			
			cad	3.303,00	459,00
03.26	16.2.45.5	PORTA TAGLIAFUOCO IN LEGNO A DUE BATTENTI IN MISURE STANDARD. Porta antincendio in legno a due battenti in misure standard, costruita ed omologata secondo la norma UNI 9723, fornita e posta in opera. Sono compresi: il telaio perimetrale in legno con guarnizioni termoespandenti munito di zanche per fissaggio a muro, anta ad incollaggio ureico e massello di legno rivestito su entrambe le facciate con impiallacciatura a scelta o laccata o con laminato plastico; la serratura con cilindro e maniglia; la guarnizione termoespandente; le cerniere con molla di richiamo o sistema di autochiusura (chiudiporta); la targhetta identificativa; le opere murarie di fissaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: la ripresa dell'intonaco; la tinteggiatura. Dimensioni massime del foro muro a contatto con il telaio: REI 60 L x H = 1700 x 2150.			
			cad	4.027,00	560,00
03.27	16.2.50.3	PORTA TAGLIAFUOCO A DUE BATTENTI COSTRUITA SU MISURA, DIMENSIONI MAX 2600 X2150 MM. Porta antincendio a due battenti, costruita su misura ed omologata secondo la norma UNI 9723, fornita e posta in opera. Sono compresi: il telaio in acciaio munito di zanche per fissaggio a muro; il battente principale con doppia maniglia e serratura con chiave patent; il battente secondario con serratura per autobloccaggio; la guarnizione termoespandente; le cerniere con molla di richiamo; il preselettore di chiusura; la targhetta identificativa; la verniciatura standard con mano di vernice epossidica; le opere murarie di fissaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: la ripresa dell'intonaco; la tinteggiatura. L'opera è valutata con una quota fissa per ciascuna porta più una quota aggiuntiva in funzione della superficie complessiva delle porte misurata sul foro a muro a contatto con il telaio. Dimensioni min/max del foro muro a contatto con il telaio: L x H = 850 x 1750 / 2600 x 2150 (mm). Quota fissa per ciascuna porta REI 120.			
			cad	740,00	103,00

Art.	Codice Art. Prezzario Regione Toscana 2018 Regione Umbria 2016 Prezzario ARI Bollettino Ingegneri Firenze 2018	Descrizione	U.M.	Prezzo unitario	Incidenza manodopera
03.28	16.2.50.4	PORTA TAGLIAFUOCO A DUE BATTENTI COSTRUITA SU MISURA, DIMENSIONI MAX 2600 X2150 MM. Porta antincendio a due battenti, costruita su misura ed omologata secondo la norma UNI 9723, fornita e posta in opera. Sono compresi: il telaio in acciaio munito di zanche per fissaggio a muro; il battente principale con doppia maniglia e serratura con chiave patent; il battente secondario con serratura per autobloccaggio; la guarnizione termoespandente; le cerniere con molla di richiamo; il preselettore di chiusura; la targhetta identificativa; la verniciatura standard con mano di vernice epossidica; le opere murarie di fissaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: la ripresa dell'intonaco; la tinteggiatura. L'opera è valutata con una quota fissa per ciascuna porta più una quota aggiuntiva in funzione della superficie complessiva delle porte misurata sul foro a muro a contatto con il telaio. Dimensioni min/max del foro muro a contatto con il telaio: L x H = 850 x 1750 / 2600 x 2150 (mm). Quota aggiuntiva per porta REI 120.			
			mq	123,00	17,10
03.29	16.2.70.4	ACCESSORI PER PORTE TAGLIAFUOCO. Accessori per porte antincendio da conteggiare come sovrapprezzo per ciascun battente su cui è installato l'accessorio. Sono compresi: la fornitura; l'installazione; le eventuali opere murarie. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Maniglione antipanico tipo Push.			
			cad	265,00	36,90
03.30	16.1.320	TAMPONAMENTO TAGLIAFUOCO SU TUBAZIONI METALLICHE. Tamponamento antifiamma su tubazioni metalliche mediante corredo REI 120-180 costituiti da: profili di materiale intumescente intorno al tubo per una profondità minima di mm 100, sigillatura con stucco intumescente. Il tutto fornito e posto in opera. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Il tamponamento è conteggiato per cmq di sezione della tubazione.			
			cmq	0,10	0,01
SERRAMENTI					
03.31	351.04.001.001 Bollettino Ingegneri Provincia Firenze 2018	Revisione di persiana alla fiorentina con sostituzione di stecche fino al 20% della superficie compresi listelli e simili, compreso la bruciatura a fiaccola di vecchie vernici, raschiatura a ferro, stuccatura totale con due passate di stucco, carteggiatura, verniciatura con una mano di lino cotto e biacca, due mani di vernice a corpo, smontaggio, sostituzione di elementi danneggiati o mancanti, piccole riparazioni per rimessa a squadra, revisione ed integrazione parti metalliche e meccaniche, rimontaggio, calo a terra, carico e trasporto a discarica dei materiali di risulta, misurazione in proiezione frontale su una sola superficie della luce netta del vano finestra, esclusi ponteggi esterni o piattaforme aeree a cella, ma compresi ponti di servizio, anche esterni, mobili e non, per opere di altezza fino a 4,5 m dal piano di calpestio; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte			
			mq	264,00	205,92

Art.	Codice Art. Prezzario Regione Toscana 2018 Regione Umbria 2016 Prezzario ARI Bollettino Ingegneri Firenze 2018	Descrizione	U.M.	Prezzo unitario	Incidenza manodopera
03.32	351.04.011.003 Bollettino Ingegneri Provincia Firenze 2018	Revisione di infisso esterno con sostituzione di listelli, coprifili, gocciolatoi; adattamento dei canali fermavetro per la posa di vetro Visarm, compreso: raschiatura, stuccatura totale con stucco grasso, verniciatura con una mano di lino cotto, due mani di pittura opaca e una di smalto colorato, smontaggio, sostituzione di elementi danneggiati o mancanti, piccole riparazioni per rimessa a squadra, revisione ed integrazione parti metalliche e meccaniche, rimontaggio, opere provvisorie, calo a terra, carico e trasporto a scarica dei materiali di risulta, misurazione in proiezione frontale su una sola superficie della luce netta del vano finestra, esclusi ponteggi esterni o piattaforme aeree a cella, ma compresi ponti di servizio, anche esterni, mobili e non, per opere di altezza fino a 4,5 m dal piano di calpestio; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.			
			mq	115,70	90,25
03.33	TOS18_01.E04.003.002	Assistenza per posa in opera di infissi in legno interni ed esterni, per luci fino a mq 3,5; esclusa cassamorta compreso preparazione fori per zanche e bocchette, piazzamento infisso e successiva muratura di zanche e bocchette; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. - finestre e porte finestre			
			mq	45,20	35,67
03.34	9.1.151.1	INFISSI ESTERNI PER FINESTRE E PORTE FINESTRA IN LEGNO. Infissi esterni per finestre e porte finestra in legno, apribili ad una o più ante, con o senza parti fisse, predisposti per vetro camera, forniti e posti in opera. Sono compresi: la necessaria ferramenta di attacco e sostegno; la chiusura con cremone; le maniglie; i ganci e le catenelle in ottone o alluminio anodizzato; la verniciatura RAL o trasparente al naturale, a due mani, previa mano di preparazione con prodotto impregnante contro muffe e funghi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la fornitura e posa in opera dei vetri e la fornitura e posa in opera del controtelaio. Infisso in legno massello di pino di Svezia, verniciato RAL, con telaio sezione assimilabile a mm. 58x71 e ante di sezione assimilabile a mm. 68x81.			
			mq	211,00	13,90
03.35	TOS18_PR.P25.072.001	Vetro stratificato di sicurezza, conforme alle norme UNI EN 14449, per ridurre il rischio di ferite o danni a persone, animali o cose, classe minima 2(B)2 (UNI EN 12600), formato da 2 lastre unite mediante l'interposizione di uno o più fogli di materiale plastico (polivinilbutirrale PVB). - chiaro spessore mm 3+3 + pvb 0,38 (33.1)			
			mq	27,83	
03.36	TOS18_PR.P25.072.002	Vetro stratificato di sicurezza, conforme alle norme UNI EN 14449, per ridurre il rischio di ferite o danni a persone, animali o cose, classe minima 2(B)2 (UNI EN 12600), formato da 2 lastre unite mediante l'interposizione di uno o più fogli di materiale plastico (polivinilbutirrale PVB).- chiaro spessore mm da 4+4 + pvb 0,38 (44.1)			
			mq	27,83	
03.37	TOS18_01.F03.001.003	Posa in opera di vetri su serramenti in legno con fermavetro riportato fissato con viti e sigillatura a silicone			
			mq	13,06	10,02

Art.	Codice Art. Prezzario Regione Toscana 2018 Regione Umbria 2016 Prezzario ARI Bollettino Ingegneri Firenze 2018	Descrizione	U.M.	Prezzo unitario	Incidenza manodopera
03.38	TOS18_AT.N06.006.030	Piattaforma Autocarrata articolata o telescopica altezza di lavoro 26 m - 2-10 giorni			
			ora	27,04	
ONERI PER LA SICUREZZA (CANTIERIZZAZIONE E OPERE PROVVISORIALI) - (D)					
04.01	TOS18_17.N05.002.014	Montaggio di recinzione area adibita a cantiere, esclusa idonea segnaletica diurna e notturna – con pannelli elettrozincati di lunghezza 3,50 mt x H 2,00 + basamento in cemento, incluso nolo per il primo mese.			
			€/cad	16,10	
04.02	TOS18_17.N05.002.020	Noleggio oltre il primo mese di utilizzo di recinzione per area adibita a cantiere realizzata con pannelli elettrozincati di lunghezza 3,50 mt x H 2,00 con basamento in cemento, esclusa segnaletica e calcolato cad per ogni mese di utilizzo			
			€/cad	1,38	
04.03	TOS18_17.N05.002.017	Smontaggio di recinzione per area adibita a cantiere, esclusa idonea segnaletica diurna e notturna – con pannelli elettrozincati di lunghezza 3,50 mt x H 2,00 con basamento in cemento.			
			€/cad	6,90	
04.05	TOS18_01.A04.029.002	Realizzazione di armatura di sostegno delle pareti di scavo (sbadacchiatura) costituita da controparete in tavoloni di legno sostenuto da pali, compresi la manodopera, lo sfrido di legname, i puntelli, la chioderia e quant'altro occorrente per l'armo e il disarmo. Valutata per ogni mq di superficie di scavo protetta. - da mt 1,50 a mt 3,00			
			€/cad	14,92	9,14
04.06	TOS18_17.N05.009.011	Montaggio ponteggio metallico in tubi e giunti verticale di altezza da 2 a 6 m, in ambiente interno con tavoloni sp. 5 cm a tutti i ripiani. Sono compresi i sollevamenti, i cali a terra e le pulizie finali dei ripiani di lavoro con aspiratori e acqua nebulizzata; comprese le difficoltà per accesso/movimentazione a mano dei materiali all'interno di edificio storici, incluso nolo per il primo mese			
			€/mq	13,23	
04.07	TOS18_17.N05.009.012	Smontaggio ponteggio metallico in tubi e giunti verticale di altezza da 2 a 6 m, in ambiente interno con tavoloni sp. 5 cm a tutti i ripiani. Sono compresi i sollevamenti, i cali a terra e le pulizie finali dei ripiani di lavoro con aspiratori e acqua nebulizzata; comprese le difficoltà per accesso/movimentazione a mano dei materiali all'interno di edificio storici.			
			€/mq	4,60	
04.08	TOS18_AT.N11.001.001	Ponteggio metallico in tubi e giunti verticale esterno con tavoloni sp. 5 cm a tutti i ripiani. Sono compresi i sollevamenti, cali a terra e le pulizie finali. - Montaggio ponteggio di altezza fino a 20 m, incluso nolo per il primo mese.			
			€/mq	12,40	

Art.	Codice Art. Prezzario Regione Toscana 2018 Regione Umbria 2016 Prezzario ARI Bollettino Ingegneri Firenze 2018	Descrizione	U.M.	Prezzo unitario	Incidenza manodopera
04.09	TOS18_AT.N11.001.003	Ponteggio metallico in tubi e giunti verticale esterno con tavoloni sp. 5 cm a tutti i ripiani. Sono compresi i sollevamenti, cali a terra e le pulizie finali. - Smontaggio ponteggio di altezza fino a 20 m.			
			€/mq	5,31	
04.10	TOS18_AT.N10.007.006	Castello di tiro compreso ancoraggio della struttura con controventature in ogni ordine e con piano di servizio e sottoponte in tavoloni opportunamente fermati, completo di fermapiede, parapetti e scale perfettamente agibili, atto a sostenere l'installazione di montacarichi e tramoggia di scarico, compreso sollevamenti e cali a terra; misurato per perimetro di base per l'altezza. Esclusa la segnaletica diurna e notturna.			
		Montaggio castello di tiro in appoggio a terra o sospeso da terra per permettere l'accesso di carico e scarico, con 3 lati di m 1,80 in tubo e giunto, incluso nolo per il primo mese.			
			€/mq	15,94	
04.11	TOS18_AT.N10.007.008	Castello di tiro compreso ancoraggio della struttura con controventature in ogni ordine e con piano di servizio e sottoponte in tavoloni opportunamente fermati, completo di fermapiede, parapetti e scale perfettamente agibili, atto a sostenere l'installazione di montacarichi e tramoggia di scarico, compreso sollevamenti e cali a terra; misurato per perimetro di base per l'altezza. Esclusa la segnaletica diurna e notturna. - Smontaggio castello di tiro in tubo e giunto.			
			€/mq	6,83	
04.12	TOS18_AT.N10.007.010	Castello di tiro compreso ancoraggio della struttura con controventature in ogni ordine e con piano di servizio e sottoponte in tavoloni opportunamente fermati, completo di fermapiede, parapetti e scale perfettamente agibili, atto a sostenere l'installazione di montacarichi e tramoggia di scarico, compreso sollevamenti e cali a terra; misurato per perimetro di base per l'altezza. Esclusa la segnaletica diurna e notturna. - Noleggio oltre il primo mese di utilizzo di castello di tiro in tubo e giunto, calcolato al mq per ogni mese di utilizzo.			
			€/mq	1,39	
04.13	TOS18_17.N05.009.022	Ponteggi e castelli di tiro in ambienti di particolare pregio artistico. Montaggio ponte di servizio interno a platea, con pianale di tavoloni di spessore 5 cm accostati perfettamente e sovrapposti almeno 40 cm all'appoggio sui traversi, compreso struttura sostegno a mezzo di capre, ritti metallici o tubolari di ponteggio, sono compresi i sollevamenti, cali a terra e pulizie finali dei piani di lavoro con aspiratori ed acqua nebulizzata, con sottoponte, con piano di lavoro da 3,5 m a 10 m di altezza, incluso nolo per il primo mese.			
			€/cad	19,32	

Art.	Codice Art. Prezzario Regione Toscana 2018 Regione Umbria 2016 Prezzario ARI Bollettino Ingegneri Firenze 2018	Descrizione	U.M.	Prezzo unitario	Incidenza manodopera
04.14	TOS18_17.N05.009.023	Ponteggi e castelli di tiro in ambienti di particolare pregio artistico. Smontaggio ponte di servizio interno a platea, con pianale di tavoloni di spessore 5 cm accostati perfettamente e sovrapposti almeno 40 cm all'appoggio sui traversi, compreso struttura sostegno a mezzo di capre, ritti metallici o tubolari di ponteggio, sono compresi i sollevamenti, cali a terra e pulizie finali dei piani di lavoro con aspiratori ed acqua nebulizzata, con sottoponte, con piano di lavoro da 3,5 m a 10 m di altezza.			
			€/cad	8,28	
04.15	TOS18_17.N05.009.024	Ponteggi e castelli di tiro in ambienti di particolare pregio artistico. Noleggio oltre il primo mese di utilizzo di ponte di servizio interno a platea, con pianale di tavoloni di spessore 5 cm accostati perfettamente e sovrapposti almeno 40 cm all'appoggio sui traversi, compreso struttura sostegno a mezzo di capre, ritti metallici o tubolari di ponteggio, con sottoponte, con piano di lavoro di altezza fino a 2,5 m, tra 2,5m e 3,5m, da 3,5m e 10m, calcolato al mq per ogni mese di utilizzo.			
			€/cad	2,30	
04.16	S1.1.90.21	TRABATTELLO IN METALLO. Costo di utilizzo, per la sicurezza e la salute dei lavoratori, di trabattello professionale metallico ad elementi innestabili, con piani di lavoro e scale in alluminio per salita interna, regolabile per altezza variabile, con o senza ruote, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che lo richiede al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante l'esecuzione della fase; il documento che indica le caratteristiche tecniche e le istruzioni per l'uso e la manutenzione; l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera. Gli apprestamenti sono e restano di proprietà dell'impresa. Dimensioni di riferimento approssimative: profondità 0,90; larghezza circa 2,00; E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del trabattello. Altezza del piano di lavoro circa m. 2 .			
		Fornitura per uso all'interno. Portata kg 200 comprese 2 persone. Altezza del piano di lavoro circa m 5,40. Misurato cadauno posto in opera, per il primo giorno di lavoro.			
			€/cad	61,20	9,32
04.17	S1.1.90.22	Trabattello per uso all'interno. Portata kg 200 comprese 2 persone. Altezza del piano di lavoro circa m 5,40. Misurato cadauno posto in opera, per ogni giorno di lavoro successivo al primo.			
			€/cad	12,70	9,32

Art.	Codice Art. Prezzario Regione Toscana 2018 Regione Umbria 2016 Prezzario ARI Bollettino Ingegneri Firenze 2018	Descrizione	U.M.	Prezzo unitario	Incidenza manodopera
04.18	S1.1.100	PARAPETTO IN LEGNO.Costo di utilizzo, per la sicurezza e la salute dei lavoratori, di assi di legno per la realizzazione di robusto parapetto anticaduta, dell'altezza minima di m 1,00 dal piano di calpestio e delle tavole ferma piede, da realizzare per la protezione contro il vuoto, (esempio: 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 cm 60, inoltre sia i correnti che le tavole ferma piede devono essere applicati dalla parte interna dei montanti. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; il montaggio con tutto ciò che occorre per eseguirlo e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante le fasi di lavoro; l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera.			
		Gli apprestamenti sono e restano di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dei parapetti. Misurato a metro lineare posto in opera, per l'intera durata delle fasi di lavoro.			
			€/m	8,80	
04.19	TOS18_17.P06.006.005	Impianto di messa a terra e protezione contro le scariche atmosferiche con dispersore a croce in acciaio zincato a caldo sezione 50 x 50 x 5 mm. Con bandiera a 3 fori Ø 11 mm per allacciamento di corde, tondi, piatti, funi. - lunghezza m. 3,00			
			€/cad	48,44	
04.20	TOS18_17.P07.002.013	Cartello di norme ed istruzioni, da parete, in alluminio, di forma rettangolare, dimensioni mm 250x350, spessore mm 0,5, distanza lettura max 4 metri			
			€/cad	6,67	
04.21	TOS18_17.P07.003.001	Attrezzature di primo soccorso - Cassetta contenente presidi medicali prescritti dall'allegato 1 D.M. 15.7.2003 n. 389			
			€/cad	74,75	
04.22	TOS18_17.S08.002.002	Estintore portatile a polvere omologato, montato a parete con apposite staffe e corredato di cartello di segnalazione, compresa manutenzione periodica - da kg. 6.			
			€/cad	40,25	
04.23	TOS18_17.N06.005.001	WC chimico portatile senza lavamani - noleggio mensile			
			€/cad	55,20	

Art.	Codice Art. Prezzario Regione Toscana 2018 Regione Umbria 2016 Prezzario ARI Bollettino Ingegneri Firenze 2018	Descrizione	U.M.	Prezzo unitario	Incidenza manodopera
04.24	TOS18_17.N06.004.002	Box prefabbricati di cantiere composti da: struttura di base sollevata da terra e avente struttura portante in profilati metallici, copertura e tamponatura con pannelli sandwich autoportanti in lamiera zincata con interposto isolante, pavimentazione in PVC su supporto in legno idrofugo, infissi in alluminio anodizzato, impianto elettrico, impianto termico, impianto idrico (acqua calda e fredda) e fognario; esclusi allacciamenti e realizzazione basamento- compreso montaggio e smontaggio. Ad uso spogliatoio dotato di armadietti a due scomparti, dim. m. 2,40x6,40x2,40 - nolo mensile			
			€/cad	437,00	
04.25	TOS18_17.S08.002.002	Riunioni di informazione - Assemblea periodica dei lavoratori in materia di sicurezza e di salute, con particolare riferimento al proprio posto di lavoro ed alle proprie mansioni			
			€/ora	50,00	
ECONOMIE - (E)					
05.01	TOS18_RU.M10.001.002	Operaio edile - specializzato	€/h	36,38	
05.02	TOS18_RU.M10.001.003	Operaio edile - qualificato	€/h	33,79	
05.03	TOS18_RU.M10.001.004	Operaio edile - comune	€/h	30,46	
05.04	TOS18_RU.M11.001.002	Idraulico - specializzato	€/h	28,6	
05.05	TOS18_RU.M11.001.004	Idraulico - comune	€/h	25,59	
05.06	TOS18_RU.M03.001.002	Falegname - specializzato	€/h	27,61	
05.07	TOS18_RU.M10.001.004	Falegname - comune	€/h	24,62	
		Il Progettista			
		Arch. Lorenzo Di Bilio			