

Fiume Mincio

Opere idrauliche di II categoria

MN-E-394-M

CUP: **B64H15000070002**

CIG:



Progetto Definitivo / Esecutivo

Lotto **B**

ELABORATO

COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE Quadro d'incidenza della manodopera

UBICAZIONE OPERE

Comune di Mantova
Località Ponte dei Mulini

DATA: Agosto 2018

SCALA:

AGG. Novembre 2018 -

COMMITTENTE

AIPO - Ufficio operativo di Mantova

Vicolo Canove, 26 - 46100 Mantova

tel. + 39 0376320461

fax. + 39 0376320464

e-mail: ufficio-mn@agenziapo.it

Raggruppamento temporaneo d'impresa

POLARIS - STUDIO ASSOCIATO



HYDRODATA S.p.a.



ENGE S.r.l.



SAP S.r.l.



Legale rappresentante
della Capogruppo R.T.I.



Responsabile unico del procedimento

Ing. Ivano Galvani

Il Coordinatore alla Progettazione

Ing. Marcello Moretti

Assistente

Dott. Paolo Michelini

Lavori di ripristino funzionale del manufatto a sostegno del Lago Superiore denominato "Vasarone", a seguito degli eventi sismici del 20 e 29 maggio 2012

9.h

SOMMARIO

1. Premessa.....	2
2. Definizione del metodo	3
3. Identificazione delle categorie e delle classi di opere.....	4
3.1. Categoria prevalente	4
3.2. Altre categorie	4
4. Determinazione dell'importo dei lavori suddiviso per categoria	5
5. Determinazione dell'incidenza della manodopera.....	6

QUADRO D'INCIDENZA DELLA MANODOPERA

RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO D'IMPRESA:

1. Premessa

La presente relazione viene redatta ai sensi dell'art. 39 del D.P.R. 207/10 al fine di determinare l'incidenza percentuale della quantità di manodopera per le diverse categorie di cui si compone l'opera relativa all'esecuzione dei lavori inerenti i *lavori di ripristino funzionale del manufatto a sostegno del Lago Superiore denominato "VASARONE", a seguito degli eventi sismici del 20 e 29 maggio 2012 – "Lotto B"*.

QUADRO D'INCIDENZA DELLA MANODOPERA

RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO D'IMPRESA:

2. Definizione del metodo

In attuazione a quanto disposto dall'art. 39 del D.P.R. 207/10 e procedendo secondo lo schema metodologico indicato nelle Determinazioni n. 37/2000 e n. 2/2001 dell'Autorità di vigilanza sui lavori pubblici, si è provveduto alla determinazione dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera sull'importo dei lavori.

Partendo dai prezzi unitari delle singole lavorazioni, al netto dei Costi per la sicurezza e decurtati delle quote relative all'utile di impresa e alle spese generali, si determinano analiticamente i costi per i materiali, per i noli e per i trasporti e, per differenza, si calcola il costo della manodopera occorrente per ogni lavorazione con relativa incidenza percentuale.

Dal raggruppamento delle singole lavorazioni nelle categorie di lavori di cui si compone l'opera si ottengono i valori medi dell'incidenza percentuale della manodopera per le diverse categorie.

Per la determinazione dei valori medi sopra indicati si tiene conto, oltre che della specificità delle opere da realizzare, e del metodo di calcolo sopra descritto, anche delle indicazioni generali contenute nelle tabelle allegate al D.M. 11.12.1978.

QUADRO D'INCIDENZA DELLA MANODOPERA

RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO D'IMPRESA:

3. Identificazione delle categorie e delle classi di opere

Ai sensi dell'art. 61 del D.P.R. 207/10, i lavori di ripristino funzionale del manufatto a sostegno del Lago Superiore denominato "VASARONE", a seguito degli eventi sismici del 20 e 29 maggio 2012 – "Lotto B", si identificano le seguenti categorie e classi di opere:

3.1. Categoria prevalente

OG 2: RESTAURO E MANUTENZIONE DEI BENI IMMOBILI SOTTOPOSTI A TUTELA AI SENSI DELLE DISPOSIZIONI IN MATERIA DI BENI CULTURALI E AMBIENTALI (Classe II)

Riguarda lo svolgimento di un insieme coordinato di lavorazioni specialistiche necessarie a recuperare, conservare, consolidare, trasformare, ripristinare, ristrutturare, sottoporre a manutenzione gli immobili di interesse storico soggetti a tutela a norma delle disposizioni in materia di beni culturali e ambientali. Riguarda altresì la realizzazione negli immobili di impianti elettromeccanici, elettrici, telefonici ed elettronici e finiture di qualsiasi tipo nonché di eventuali opere connesse, complementari e accessorie.

3.2. Altre categorie

OG 8: OPERE FLUVIALI, DI DIFESA, DI SISTEMAZIONE IDRAULICA E DI BONIFICA (Classe I)

Riguarda la costruzione e la manutenzione o la ristrutturazione di interventi, puntuali e a rete, comunque realizzati, occorrenti per la sistemazione di corsi d'acqua naturali o artificiali nonché per la difesa del territorio dai suddetti corsi d'acqua, completi di ogni opera connessa, complementare o accessoria, nonché di tutti gli impianti elettromeccanici, elettrici, telefonici ed elettronici necessari.

Comprende in via esemplificativa i canali navigabili, i bacini di espansione, le sistemazioni di foci, il consolidamento delle strutture degli alvei dei fiumi e dei torrenti, gli argini di qualsiasi tipo, la sistemazione e la regimentazione idraulica delle acque superficiali, le opere di diaframmatatura dei sistemi arginali, le traverse per derivazioni e le opere per la stabilizzazione dei pendii.

OS 18-A: COMPONENTI STRUTTURALI IN ACCIAIO (Classe I)

Riguarda la produzione in stabilimento ed il montaggio in opera di strutture in acciaio.

QUADRO D'INCIDENZA DELLA MANODOPERA

RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO D'IMPRESA:

4. Determinazione dell'importo dei lavori suddiviso per categoria

Per i lavori di ripristino funzionale del manufatto a sostegno del Lago Superiore denominato "VASARONE", a seguito degli eventi sismici del 20 e 29 maggio 2012 - "Lotto B", in seguito alla redazione di Computo metrico estimativo si perviene ad un importo lavori di € **640.000,00**, compresi i Costi della sicurezza, così suddivisi per categorie:

OG2 - Restauro e manutenzione dei beni immobili sottoposti a tutela culturale e ambientale (47,59 %)	274.765,84 €
OG8 - Opere fluviali, di difesa, di sistemazione idraulica e di bonifica (22,06 %).....	127.392,46 €
OS18-A - Componenti strutturali in acciaio (30,35 %)	175.241,70 €
TOTALE (100,00%).....	577.400,00 €
Costi della sicurezza	62.600,00 €
TOTALE GENERALE	640.000,00 €

QUADRO D'INCIDENZA DELLA MANODOPERA

RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO D'IMPRESA:

5. Determinazione dell'incidenza della manodopera

In ottemperanza a quanto descritto nel paragrafo 2 si è provveduto alla determinazione dell'incidenza della manodopera per ogni singola lavorazione (vedi Allegato A) valutando poi una media per ogni singola categoria di lavori prevista. Di seguito sono indicate le incidenze di manodopera suddivise per categorie:

OG2 - Restauro e manutenzione dei beni immobili sottoposti a tutela culturale e ambientale.....	60,69 %
OG8 - Opere fluviali, di difesa, di sistemazione idraulica e di bonifica	49,52 %
OS18-A - Componenti strutturali in acciaio	36,71 %

Parametrizzando quindi le singole incidenze in proporzione agli importi dei lavori di ogni categoria si ottiene un'incidenza della manodopera complessiva pari a:

$$(47,59\% \times 60,69\%) + (22,06\% \times 49,52\%) + (30,35\% \times 36,71\%) = \mathbf{50,95\%}.$$

QUADRO D'INCIDENZA DELLA MANODOPERA

RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO D'IMPRESA:

ALLEGATO A

DETTAGLIO DELL'INCIDENZA DELLA MANODOPERA

QUADRO D'INCIDENZA DELLA MANODOPERA

RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO D'IMPRESA:



CAPOGRUPPO



MANDANTE



MANDANTE



MANDANTE

Quadro d'incidenza della manodopera

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.
OC.D1 10 OC.D1.5088	OG2 - Restauro e manutenzione dei beni immobili sottoposti a tutela ai sensi delle disposizioni in materia di beni culturali e ambientali DEMOLIZIONI E RIMOZIONI Smontaggio di infissi in ferro o alluminio, calcolato sulla superficie, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smurazione delle grappe o dei tasselli di tenuta, eventuale taglio a sezione degli elementi e l'avvicinamento del	m ² 12,42	21,90	100,00	21,90
OC.D1.5026 15 OC.D1.5026.a	DEMOLIZIONI E RIMOZIONI SMANTELLAMENTO DI PAVIMENTI, SOTTOFONDI E RIVESTIMENTI Demolizione di pavimento in lastre o quadrotti di pietra naturale, gradini, soglie e simili, per uno spessore di 3 cm compreso il sottofondo dello spessore fino a 5 cm e l'avvicinamento al luogo senza recupero di materiale	m ² 2,00	14,86	100,00	14,86
OC.D1 20 OC.D1.5068	DEMOLIZIONI E RIMOZIONI Rimozione di discendenti e canali di gronda in lamiera o pvc, compresa la rimozione di grappe e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico ed escluso il solo calo in basso	m 72,00	7,43	100,00	7,43
OC.D1.5050 25 OC.D1.5050.b	DEMOLIZIONI E RIMOZIONI DEMOLIZIONE DI SOLAI Demolizione di solai in laterizio e cemento armato, sia orizzontali che inclinati, ad esclusione di pavimento e sottofondo, compreso l'avvicinamento dei materiali di risulta al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto spessore 20 cm compresa la caldaia	m ² 23,00	26,53	100,00	26,53
OC.D1.5006 30 OC.D1.5006.b	DEMOLIZIONI E RIMOZIONI Demolizione di struttura in calcestruzzo con ausilio di martello demolitore meccanico compreso avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito provvisorio: armato	m ³ 2,16	306,23	99,00	303,17
OC.D1.5003 35 OC.D1.5003.a	DEMOLIZIONI E RIMOZIONI DEMOLIZIONI DI MURATURE Demolizione di muratura, anche voltata, di spessore superiore ad una testa, eseguita a mano, compresa la cernita ed accantonamento del materiale di recupero da riutilizzare e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio de muratura in mattoni	m ³ 19,76	154,85	100,00	154,85
OC.D1 40 OC.D1.5022	DEMOLIZIONI E RIMOZIONI RIMOZIONE DI INTONACI Spicconatura e scrostamento di intonaco a vivo di muro, di spessore fino a 3 cm, compreso l'onere di esecuzione anche a piccole zone, la spazzolatura delle superfici e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio del materia	m ² 85,00	14,86	100,00	14,86
45 OC.D1.5023	Compenso alla spicconatura degli intonaci per l'esecuzione a salvaguardia degli elementi architettonici presenti	m ² 85,00	10,02	100,00	10,02
OC.D1.5064	DEMOLIZIONI E RIMOZIONI Smontaggio del solo manto di copertura a tetto comprendente la cernita del materiale riutilizzabile e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio; escluso il solo calo in basso:				

Quadro d'incidenza della manodopera

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	
50 OC.D1.5064.b	con tegole marsigliesi o in cemento					
		m ²	100,00	9,23	100,00	9,23
OC.D1.5072	DEMOLIZIONI E RIMOZIONI RIMOZIONE DI MANTI IMPERMEABILI Rimozione di strato impermeabile, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio nell'ambito del cantiere, escluso l'eventuale calo in basso, il trasporto alla discarica e l'eventuale rimozione del massetto					
55 OC.D1.5072.a	manto bituminoso monostrato	m ²	100,00	3,13	100,00	3,13
60 VAS.APE.640	Oneri per smaltimento guaine bituminose	q.le	12,00	50,60	0,00	0,00
OC.D1 65 OC.D1.5051	DEMOLIZIONI E RIMOZIONI Smontaggio di impalcati in legno di solai composti da listelli, travetti e tavolati, compreso la schiodatura, smuratura, la cernita dell'eventuale materiale di recupero e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio del materiale di risulta con e	m ²	100,00	20,43	100,00	20,43
OC.A1.5015	MOVIMENTI DI TERRA Tiro in alto o calo in basso di materiali a mezzo di elevatore meccanico compreso l'onere di carico e scarico dei materiali: valutazione a volume	m ³	71,92	32,63	90,00	29,37
70 OC.A1.5015.b						
OC.D1 75 OC.D1.5029	DEMOLIZIONI E RIMOZIONI Demolizione di pavimento in mattoni, marmette, ecc., compreso il sottofondo dello spessore fino a 5 cm, anche con eventuale recupero parziale del materiale da riutilizzare e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio del materiale di risulta	m ²	46,00	10,40	100,00	10,40
80 VAS.APE.40	Demolizione di pavimentazione in conglomerato bituminoso - spessore fino a 10 cm	m ²	21,20	15,00	60,00	9,00
OC.D1 90 OC.D1.5118	DEMOLIZIONI E RIMOZIONI MOVIMENTAZIONI E TRASPORTI Trasporto a discarica controllata di materiali di risulta, provenienti da demolizioni, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica	m ³	81,92	46,89	78,00	36,57
OC.D1.5125	DEMOLIZIONI E RIMOZIONI ONERI DI DISCARICA Oneri di discarica, al netto del tributo speciale per il deposito in discarica dei rifiuti solidi, istituito con legge 28/12/1995 n° 549, art. 3, commi 24 e 28. Detto tributo, del quale vedi gli estremi alla successiva lettera b), inerti (calcolati in base al volume effettivo di scavo e demolizione)	m ³	81,92	6,63	0,00	0,00
95 OC.D1.5125.a						
100 OC.D1.5125.b	Tributo speciale (Legge Regione Lombardia del 14/07/2003, n. 10 d'applicazione della Legge 549/1995)	t	135,50	1,03	0,00	0,00
OC.D1.5011	DEMOLIZIONI E RIMOZIONI Taglio di superfici verticali con seghe elettriche, elettroidrauliche o con motore a scoppio per la creazione di giunti, tagli, aperture di vani porta, finestre e demolizioni controllate: strutture in conglomerato cementizio:					

Quadro d'incidenza della manodopera

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.
105 OC.D1.5011.b	profondità di taglio 100 ÷ 150 mm	m			
		5,30	123,28	86,00	106,02
OC.D2.5026	RISANAMENTI E CONSOLIDAMENTO STATICO Ripresa di murature mediante sostituzione parziale del materiale con metodo scuci-cuci, comprendente demolizione in breccia nella zona di intervento, ricostruzione della muratura e sua forzatura mediante inserimento di cunei di legno da sostituire a mattoni pieni				
110 OC.D2.5026.a		m³			
		2,15	739,25	77,00	569,22
VAS.APE.570	Realizzazione di ancoraggi chimici con aste filettate in acciaio zincato				
120 VAS.APE.570.03	- da diametro 10 a diametro 16 / Lunghezza barra da 400 a 600 mm	cad			
		48,00	12,10	45,00	5,45
VAS.APE.560 130 VAS.APE.560.04	Realizzazione di ancoraggi chimici con barre d'armatura - da diametro 10 a diametro 16 / Lunghezza barra > 600 mm	cad			
		58,00	11,90	46,00	5,47
145 VAS.APE.490	Collegamento strutture alla rete di messa a terra				
		a corpo			
		1,00	450,00	45,00	202,50
OC.A6.5004	OPERE MURARIE MURATURE IN LATERIZIO Muratura in mattoni e malta dello spessore superiore ad una testa, retta o curva ed a qualsiasi altezza, compresi oneri e magisteri per l'esecuzione di ammorsature, spigoli, riseghe, ecc., e quanto altro si renda necessario a re				
155 OC.A6.5004.a	con mattoni pieni comuni	m³			
		12,59	311,53	60,00	186,92
VAS.APE.560 160 VAS.APE.560.04	Realizzazione di ancoraggi chimici con barre d'armatura - da diametro 10 a diametro 16 / Lunghezza barra > 600 mm	cad			
		185,00	11,90	46,00	5,47
OC.D1.5065	DEMOLIZIONI E RIMOZIONI Smontaggio della grossa armatura in legno di tetto, compresi ferramenta, smuratura delle strutture stesse, cernita del materiale riutilizzabile e l'avvicinamento del materiale da riutilizzare e di quello di risulta al luogo di deposito provvisorio; e per strutture composte quali capriate				
165 OC.D1.5065.b		m³			
		2,70	288,69	100,00	288,69
OC.A1.5015	MOVIMENTI DI TERRA Tiro in alto o calo in basso di materiali a mezzo di elevatore meccanico compreso l'onere di carico e scarico dei materiali: valutazione a volume				
170 OC.A1.5015.b		m³			
		2,70	32,63	90,00	29,37
OC.D2.5053	RISANAMENTI E CONSOLIDAMENTO STATICO INTERVENTI SU TETTI Rilavorazione e posa in opera di grossa orditura di tetto con legname di recupero dal precedente smontaggio, come disposto dalla D.L., fornita e posta in opera, squadrata con l'ascia a sezione pressocché uniforme, compreso la gros				
175 OC.D2.5053.a	a struttura composta (capriate, puntoni)	m³			
		1,80	1.227,04	88,00	1.079,80

Quadro d'incidenza della manodopera

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.
OC.D2.5054	RISANAMENTI E CONSOLIDAMENTO STATICO				
180 OC.D2.5054.a	Piccola orditura, fornita e posta in opera compresa l'intestatura, la muratura delle testate e la chiodatura alla struttura sottostante: in legname di abete	m ³	1.186,81	72,00	854,50
185 VAS.APE.600	Formazione di assito	m ²	29,29	47,00	13,77
OC.D1.5081	DEMOLIZIONI E RIMOZIONI				
190 OC.D1.5081.d	Sverniciatura di opere in legno, compreso l'uso dei solventi idonei per le parti più tenaci, mediante: sabbatura	m ²	18,16	75,00	13,62
OC.D2.5057	RISANAMENTI E CONSOLIDAMENTO STATICO				
195 OC.D2.5057.a	Liquido antiparassitario per la prevenzione e la conservazione delle strutture lignee applicato mediante accurata pulizia delle superfici da trattare con scorcecciatore o cartavetro, stesura a tre passate intervallate per favorire il massimo assorbim con vernice antitarlo fungicida	m ²	17,65	66,00	11,65
200 VAS.APE.660	Tavolato in tavole di laterizio	m ²	9,84	65,00	6,40
210 VAS.APE.670	Perniature di fissaggio dell'assito ai travetti in legno	cad	23,50	83,06	19,52
220 VAS.APE.610	Intervento di consolidamento del cornicione di gronda	m	390,00	45,00	175,50
VAS.APE.580	Realizzazione di ancoraggi chimici con aste filettate in acciaio inox				
235 VAS.APE.580.02	- da diametro 10 a diametro 16 / Lunghezza barra da 250 a 400 mm	cad	10,35	53,00	5,49
OC.A9.5007	IMPERMEABILIZZAZIONI				
240 OC.A9.5007.b	Manto impermeabile prefabbricato costituito da membrana bitume polimero elastoplastomerica a base di resine metalloceniche armata con tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo, flessibilità a freddo -20 °C, applicata a fiamma su massetto di con rivestimento superiore in ardesia, spessore della membrana esclusa ardesia 4 mm, peso totale 4,8 kg	m ²	14,39	36,00	5,18
OC.A9 250 OC.A9.5016	IMPERMEABILIZZAZIONI Sovrapprezzo alla posa di manti impermeabili prefabbricati su superfici verticali o con inclinazione del piano di posa superiore al 30%	m ²	5,75	0,00	0,00
OC.D2 260 OC.D2.5069	RISANAMENTI E CONSOLIDAMENTO STATICO Manto di tetto realizzato con tegole marsigliesi, portoghesi o olandesi, disposto su piani predisposti, compreso murature accessorie di colmi, diagonali, filari saltuari e rasatura perimetrale				

Quadro d'incidenza della manodopera

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.
270 VAS.APE.650	Installazione linee vita e sistemi di ancoraggio	m ² 100,00	35,96	71,00	25,53
OC.D1.5015	DEMOLIZIONI E RIMOZIONI Carotaggio eseguito con carotatrici con motore elettrico o ad aria compressa, per prelievo campioni, perforazione di strutture edili, per prove di laboratorio, collaudi, controlli, restauri, incatenamenti, areazioni, deumidificazioni, posa in opera di diametro foro 110 ÷ 150 mm	a corpo 1,00	1.300,00	24,00	312,00
290 OC.D1.5015.c		m 3,36	301,93	86,00	259,66
300 VAS.APE.410	Fornitura e posa di geomembrane in HDPE	m ² 28,00	4,50	25,00	1,13
OC.D2 305 OC.D2.5035	RISANAMENTI E CONSOLIDAMENTO STATICO Rasatura di superfici in calcestruzzo e di parti ricostruite con malte speciali, effettuata con malta cementizia monocomponente a base di cementi speciali, inerti fini selezionati, resine sintetiche e microsilicati, applicata a spatola con rifinitura	m ² 25,00	38,72	40,00	15,49
OC.A3.5017	MALTE, CALCESTRUZZI, CASSEFORME E ACCIAIO PER C.A. Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la su pannelli di legno	m ² 28,00	29,28	83,00	24,30
310 OC.A3.5017.b		kg 1.470,00	1,35	51,00	0,69
OC.A3.5023	MALTE, CALCESTRUZZI, CASSEFORME E ACCIAIO PER C.A. ACCIAIO PER ARMATURE Acciaio in barre del tipo B450 C prodotto da azienda in possesso di Attestato di Qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP per armature di conglomerato cementizio, diametro 14 ÷ 30 mm	m ³ 11,20	215,60	15,00	32,34
320 OC.A3.5023.e		cad 15,00	10,19	68,00	6,93
330 VAS.APE.170	Calcestruzzo leggero strutturale tipo "LecaCLS 1600"	cad 15,00	20,00	6,00	1,20
OC.D2 335 OC.D2.5028	RISANAMENTI E CONSOLIDAMENTO STATICO Rigenerazione delle malte degradate dei nuclei murari, sia verticali che orizzontali, mediante esecuzione di fori del diametro 8 ÷ 10 mm e della lunghezza massima di 15 cm e successiva iniezione di malta idraulica premiscelata composta da leganti idr	m ² 25,00	9,68	6,00	0,58
340 VAS.APE.420	Sovraprezzo per impiego di malta speciale				
OC.B5 345 OC.B5.5039	OPERE DA PITTORE TINTEGGIATURE ANTISCRITTA ED ANTI-AFFISSIONE Tinteggiatura di superfici con trattamento idrorepellente antiscritta e anti-affissioni, applicabile su qualsiasi supporto, eseguita con una passata di vernice trasparente antiscritta isocianica bicomponente				

Quadro d'incidenza della manodopera

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.
OC.D1 350 OC.D1.5078	DEMOLIZIONI E RIMOZIONI Pulitura di superfici con sistema a bassa pressione (0,5 ÷ 1,5 bar) a vortice rotativo elicoidale (sistema Jos) con granulato neutro finissimo (granulometria 5 ÷ 300 µ, durezza 2,5 ÷ 3 mohs) e consumo medio di acqua 10 ÷ 60 l/h; esclusi eventuali pon	m ²			
		412,10	33,41	69,00	23,05
OC.B1.5004	INTONACI Intonaco civile formato da un primo strato di rinzafo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo con predisposte poste e guide, rifinito con sovrastante strato di colla della stessa malta passato al crivello fino, lisciata con frat				
355 OC.B1.5004.b	con malta di calce idrata e sabbia composta da 400 kg di calce per 1,00 m ³ di sabbia	m ²			
		82,98	22,65	94,00	21,29
OC.B1.5005	INTONACI Intonaco civile formato da un primo strato di rinzafo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo con predisposte poste e guide, rifinito con sovrastante strato di colla della stessa malta passato al crivello fino, lisciata con frat				
360 OC.B1.5005.b	con malta di calce idrata e sabbia composta da 400 kg di calce per 1,00 m ³ di sabbia	m ²			
		39,54	23,02	93,00	21,41
OC.B5 365 OC.B5.5007	OPERE DA PITTORE Fondo fissante, ancorante ed isolante a base di silicato di potassio ed inerti minerali, a norma DIN 18363, idoneo per superfici miste (minerali ed organiche), applicato a pennello	m ²			
		440,90	4,36	42,00	1,83
OC.B5.5012	OPERE DA PITTORE Tinteggiatura con idropittura di superfici a tre mani a coprire, esclusa la preparazione delle stesse: su superfici interne: con idropittura traspirante				
370 OC.B5.5012.a		m ²			
		178,94	6,61	86,00	5,68
OC.B5.5018	OPERE DA PITTORE TINTEGGIATURE CON PITTURE AI SILOSSANI Tinteggiatura con idropittura a base di resine silossaniche in dispersione acquosa a finitura opaca, per esterni, resistente alla luce, ad elevata permeabilità al vapore acqueo, applicata a pennello a due mani s colorata				
375 OC.B5.5018.b		m ²			
		285,96	13,14	75,00	9,86
380 VAS.APE.120	Portone a libro in acciaio coibentato				
		m ²			
		20,06	390,00	23,00	89,70
OC.C1.5057	OPERE DA FABBRO E DA LATTONIERE Canali di gronda, converse e scossaline montate in opera compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte con esclusione delle sole cicogne di sostegno per i canali di gronda: sviluppo fino a 50 cm: in rame da 6/10				
385 OC.C1.5057.f		m			
		38,00	52,71	21,00	11,07
OC.C1.5066	OPERE DA FABBRO E DA LATTONIERE Discendenti montati in opera compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte con esclusione dei soli collari di sostegno: diametro fino a 150 mm: in rame da 6/10				
390 OC.C1.5066.f		m			
		34,00	50,06	19,00	9,51

Quadro d'incidenza della manodopera

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.
OC.C1.5067 395 OC.C1.5067.b	OPERE DA FABBRO E DA LATTONIERE Collari per sostegno di discendenti, montate in opera compreso fissaggio al supporto ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte: in rame o acciaio inox	cad 12,00	5,14	57,00	2,93
OC.C1.5068 400 OC.C1.5068.b	OPERE DA FABBRO E DA LATTONIERE Terminali per pluviali e colonne di scarico, per diametri fino a 100 mm e lunghezza 2,00 m, posti in opera compreso grappe, pezzi speciali, opere murarie, ecc.: in rame 12/10	cad 4,00	81,17	40,00	32,47
405 VAS.APE.150	Pavimentazione in calcestruzzo	m ² 48,00	40,38	27,00	10,90
OC.C1.5005 410 OC.C1.5005.a	OPERE DA FABBRO E DA LATTONIERE CARPENTERIE ED OPERE IN FERRO Carpenteria metallica di qualsiasi sezione e dimensione per travature semplici o composte per solai, ossature, rampanti e ripiani, scale, pensiline, balconi, ecc. con fori, piastre, squadre, tiranti, bulloni elettrodi, e per travature semplici	kg 320,00	2,86	69,00	1,97
OC.C1 415 OC.C1.5055	OPERE DA FABBRO E DA LATTONIERE ZINCATURA Zincatura di prodotti in acciaio con trattamento di protezione contro la corrosione mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 450 °C previo decapaggio, lavaggio, ecc. e quanto altro necessario per ottenere	kg 320,00	0,39	0,00	0,00
OC.B7.5002 420 OC.B7.5002.a	CONTROSOFFITTI E PARETI DIVISORIE CONTROSOFFITTI IN CARTONGESSO Controsoffitto in lastre di cartongesso, fissate mediante viti autoperforanti ad una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato dello spessore di 6/10 mm ad interasse di 600 mm, comprese la stessa st spessore lastra 12,5 mm	m ² 24,00	24,17	69,00	16,68
OC.B7.5054 430 OC.B7.5054.b	CONTROSOFFITTI E PARETI DIVISORIE Parete divisoria interna o controparete con caratteristiche per l'impiego in ambienti umidi, costituita da pannelli in cemento ed inerti minerali rinforzati esternamente con tessuto in fibra di vetro, omologati in classe 0, delle dimensioni di 1.200 per contropareti	m ² 38,50	32,39	31,00	10,04
440 VAS.APE.430	Sovrapprezzo per impiego di pannelli tipo "Knauf Acquapanel"	m ² 101,00	15,00	0,00	0,00
OC.D1 700 OC.D1.5078	DEMOLIZIONI E RIMOZIONI Pulitura di superfici con sistema a bassa pressione (0,5 ÷ 1,5 bar) a vortice rotativo elicoidale (sistema Jos) con granulato neutro finissimo (granulometria 5 ÷ 300 µ, durezza 2,5 ÷ 3 mohs) e consumo medio di acqua 10 ÷ 60 l/h; esclusi eventuali pon	m ² 1.635,40	33,41	69,00	23,05
OC.D2.5034	RISANAMENTI E CONSOLIDAMENTO STATICO Risanamento di calcestruzzo mediante le seguenti lavorazioni:				

Quadro d'incidenza della manodopera

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.
705 OC.D2.5034.a	demolizione di tutte le parti friabili, incoerenti o in fase di distacco; spazzolatura manuale delle armature ossidate fino al grado St2 (o sabbiatura meccanica dei ferri d'armatura fino a valutato al m ² di singolo strato spessore 2 cm	m ²			
		48,00	77,58	61,00	47,32
OC.D2 710 OC.D2.5076	RISANAMENTI E CONSOLIDAMENTO STATICO Scarnitura delle vecchie malte ammalorate con l'onere della salvaguardia dei tratti in buono stato di conservazione, successivo lavaggio e spazzolatura, stuccatura delle connesure con malta idraulica e inerti, appropriati alla malta originaria addit	m ²			
		452,00	35,60	93,00	33,11
715 OC.D2.5028	Rigenerazione delle malte degradate dei nuclei murari, sia verticali che orizzontali, mediante esecuzione di fori del diametro 8 ÷ 10 mm e della lunghezza massima di 15 cm e successiva iniezione di malta idraulica premiscelata composta da leganti idr	cad			
		95,00	10,19	68,00	6,93
720 VAS.APE.420	Sovraprezzo per impiego di malta speciale	cad			
		95,00	20,00	6,00	1,20
OC.D1.5003	DEMOLIZIONI E RIMOZIONI DEMOLIZIONI DI MURATURE Demolizione di muratura, anche voltata, di spessore superiore ad una testa, eseguita a mano, compresa la cernita ed accantonamento del materiale di recupero da riutilizzare e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio de				
725 OC.D1.5003.a	muratura in mattoni	m ³			
		2,50	154,85	100,00	154,85
OC.A6.5004	OPERE MURARIE MURATURE IN LATERIZIO Muratura in mattoni e malta dello spessore superiore ad una testa, retta o curva ed a qualsiasi altezza, compresi oneri e magisteri per l'esecuzione di ammorsature, spigoli, riseghe, ecc., e quanto altro si renda necessario a re				
730 OC.A6.5004.a	con mattoni pieni comuni	m ³			
		2,50	311,53	60,00	186,92
OC.D2.5026	RISANAMENTI E CONSOLIDAMENTO STATICO Ripresa di murature mediante sostituzione parziale del materiale con metodo scuci-cuci, comprendente demolizione in breccia nella zona di intervento, ricostruzione della muratura e sua forzatura mediante inserimento di cunei di legno da sostituire a				
735 OC.D2.5026.a	mattoni pieni	m ³			
		17,60	739,25	77,00	569,22
OC.D2 740 OC.D2.5081	RISANAMENTI E CONSOLIDAMENTO STATICO Iniezione di resine epossidiche bicomponenti per consolidamento di elementi fessurati o frantumati, eseguita a pressione controllata in fori predisposti accuratamente lavati ed asciugati, compreso ogni onere e magistero per realizzare l'intervento a	m			
		17,00	89,28	73,00	65,17
745 OC.D2.5035	Rasatura di superfici in calcestruzzo e di parti ricostruite con malte speciali, effettuata con malta cementizia monocomponente a base di cementi speciali, inerti fini selezionati, resine sintetiche e microsilicati, applicata a spatola con rifinitura	m ²			
		110,00	38,72	40,00	15,49

Quadro d'incidenza della manodopera

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.
OC.D1 750 OC.D1.5118	DEMOLIZIONI E RIMOZIONI MOVIMENTAZIONI E TRASPORTI Trasporto a discarica controllata di materiali di risulta, provenienti da demolizioni, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica	m ³ 20,10	46,89	78,00	36,57
OC.D1.5125	DEMOLIZIONI E RIMOZIONI ONERI DI DISCARICA Oneri di discarica, al netto del tributo speciale per il deposito in discarica dei rifiuti solidi, istituito con legge 28/12/1995 n° 549, art. 3, commi 24 e 28. Detto tributo, del quale vedi gli estremi alla successiva lettera b),				
760 OC.D1.5125.a	inerti (calcolati in base al volume effettivo di scavo e demolizione)	m ³ 20,10	6,63	0,00	0,00
765 OC.D1.5125.b	Tributo speciale (Legge Regione Lombardia del 14/07/2003, n. 10 d'applicazione della Legge 549/1995)	t 30,25	1,03	0,00	0,00
OC.B4.5004	AVVERTENZE OPERE IN PIETRA Stipiti architravi anche con semplici modanature e coste rifilate o semplicemente smussate in blocchi di pietra di spessore superiore a 10 cm con le superfici a vista levigate, poste in opera con malta di cemento, comprese le occorrenti murature, stu				
770 OC.B4.5004.g	granito nazionale	m ³ 1,20	1.691,31	45,00	761,09
OC.C1.5005	OPERE DA FABBRO E DA LATTONIERE CARPENTERIE ED OPERE IN FERRO Carpenteria metallica di qualsiasi sezione e dimensione per travature semplici o composte per solai, ossature, rampanti e ripiani, scale, pensiline, balconi, ecc. con fori, piastre, squadre, tiranti, bulloni elettrodi, e per travature semplici				
775 OC.C1.5005.a		kg 75,00	2,86	69,00	1,97
780 VAS.APE.400	Sovrapprezzo per l'impiego di acciaio Inox	kg 75,00	5,81	0,00	0,00
VAS.APE.560 790 VAS.APE.560.01	Realizzazione di ancoraggi chimici con barre d'armatura - da diametro 10 a diametro 16 / Lunghezza barra da 100 a 250 mm	cad 56,00	5,50	54,00	2,97
OC.D2.5033	RISANAMENTI E CONSOLIDAMENTO STATICO Rinforzo strutturale armato di paramenti esterni ed interni, volte ed elementi di muratura e tamponatura, mediante applicazione di malta premiscelata bicomponente ad elevata duttilità, a base di calce idraulica (NHL) ed eco-pozzolana in doppio strato con rete del peso di 120 g/m ²				
800 OC.D2.5033.a		m ² 36,96	59,46	36,00	21,41
805 VAS.APE.200	Ciclo di verniciatura di elementi in carpenteria metallica	m ² 60,00	29,00	62,00	17,98
OC.B5 820 OC.B5.5039	OPERE DA PITTORE TINTEGGIATURE ANTISCRIPTA ED ANTIAFFISSIONE Tinteggiatura di superfici con trattamento idrorepellente antiscritta e antiaffissioni, applicabile su qualsiasi supporto, eseguita con una passata di vernice trasparente antiscritta isocianica bicomponente	m ² 1.380,40	9,68	6,00	0,58

Quadro d'incidenza della manodopera

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.
OC.B1.5005 825 OC.B1.5005.b	INTONACI Intonaco civile formato da un primo strato di rinzafo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo con predisposte poste e guide, rifinito con sovrastante strato di colla della stessa malta passato al crivello fino, lisciata con frat con malta di calce idrata e sabbia composta da 400 kg di calce per 1,00 m ³ di sabbia	m ² 25,00	23,02	93,00	21,41
OC.D1 2000 OC.D1.5078	DEMOLIZIONI E RIMOZIONI Pulitura di superfici con sistema a bassa pressione (0,5 ÷ 1,5 bar) a vortice rotativo elicoidale (sistema Jos) con granulato neutro finissimo (granulometria 5 ÷ 300 µ, durezza 2,5 ÷ 3 mohs) e consumo medio di acqua 10 ÷ 60 l/h; esclusi eventuali pon	m ² 124,14	33,41	69,00	23,05
OC.D2.5034 2005 OC.D2.5034.a	RISANAMENTI E CONSOLIDAMENTO STATICO Risanamento di calcestruzzo mediante le seguenti lavorazioni: demolizione di tutte le parti friabili, incoerenti o in fase di distacco; spazzolatura manuale delle armature ossidate fino al grado St2 (o sabbiatura meccanica dei ferri d'armatura fino a valutato al m ² di singolo strato spessore 2 cm	m ² 10,84	77,58	61,00	47,32
2010 OC.D2.5034.b	per ogni cm di più di stesa di malta	m ² 7,84	20,32	40,00	8,13
OC.D2 2015 OC.D2.5035	RISANAMENTI E CONSOLIDAMENTO STATICO Rasatura di superfici in calcestruzzo e di parti ricostruite con malte speciali, effettuata con malta cementizia monocomponente a base di cementi speciali, inerti fini selezionati, resine sintetiche e microsilicati, applicata a spatola con rifinitura	m ² 57,84	38,72	40,00	15,49
OC.B5 2020 OC.B5.5039	OPERE DA PITTORE TINTEGGIATURE ANTISCRITTA ED ANTIAFFISSIONE Tinteggiatura di superfici con trattamento idrorepellente antiscritta e antiaffissioni, applicabile su qualsiasi supporto, eseguita con una passata di vernice trasparente antiscritta isocianica bicomponente	m ² 48,84	9,68	6,00	0,58
OC.D2.5026 2025 OC.D2.5026.a	RISANAMENTI E CONSOLIDAMENTO STATICO Ripresa di murature mediante sostituzione parziale del materiale con metodo scuci-cuci, comprendente demolizione in breccia nella zona di intervento, ricostruzione della muratura e sua forzata mediante inserimento di cunei di legno da sostituire a mattoni pieni	m ³ 4,00	739,25	77,00	569,22
OC.D2 2030 OC.D2.5076	RISANAMENTI E CONSOLIDAMENTO STATICO Scarnitura delle vecchie malte ammalorate con l'onere della salvaguardia dei tratti in buono stato di conservazione, successivo lavaggio e spazzolatura, stuccatura delle connessioni con malta idraulica e inerti, appropriati alla malta originaria addit	m ² 45,70	35,60	93,00	33,11
OC.B5 2035 OC.B5.5039	OPERE DA PITTORE TINTEGGIATURE ANTISCRITTA ED ANTIAFFISSIONE Tinteggiatura di superfici con trattamento idrorepellente antiscritta e antiaffissioni, applicabile su qualsiasi supporto, eseguita con una passata di vernice trasparente antiscritta isocianica bicomponente	m ² 90,30	9,68	6,00	0,58

Quadro d'incidenza della manodopera

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.
OC.B1.5005 2040 OC.B1.5005.b	INTONACI Intonaco civile formato da un primo strato di rinzafo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo con predisposte poste e guide, rifinito con sovrastante strato di colla della stessa malta passato al crivello fino, lisciata con frat con malta di calce idrata e sabbia composta da 400 kg di calce per 1,00 m ³ di sabbia	m ² 11,00	23,02	93,00	21,41
OC.D1 2050 OC.D1.5090	DEMOLIZIONI E RIMOZIONI Smontaggio di porte, cancelli, ringhiere, cancellate, ecc. in ferro pieno, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta, eventuale taglio a sezione degli elementi e l'avvicinamento	kg 210,75	1,25	100,00	1,25
2055 VAS.APE.200	Ciclo di verniciatura di elementi in carpenteria metallica	m ² 15,30	29,00	62,00	17,98
1.7.7 2060 1.7.7.6	OPERE DA FABBRO Posa in opera di cancelli, inferriate e cancellate in ferro con profilati normali:	kg 210,75	1,90	62,00	1,18
2150 VAS.APE.440	Smontaggio di recinzioni e staccionate	m ² 28,20	9,60	68,00	6,53
OC.D1 2370 OC.D1.5029	DEMOLIZIONI E RIMOZIONI Demolizione di pavimento in mattoni, marmette, ecc., compreso il sottofondo dello spessore fino a 5 cm, anche con eventuale recupero parziale del materiale da riutilizzare e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio del materiale di risulta	m ² 12,70	10,40	100,00	10,40
OC.A6.5004 2380 OC.A6.5004.b	OPERE MURARIE MURATURE IN LATERIZIO Muratura in mattoni e malta dello spessore superiore ad una testa, retta o curva ed a qualsiasi altezza, compresi oneri e magisteri per l'esecuzione di ammorsature, spigoli, riseghe, ecc., e quanto altro si renda necessario a re con mattoni semipieni doppio UNI (12 x 12 x 25 cm)	m ³ 1,60	205,37	53,00	108,85
OC.B1.5005 2390 OC.B1.5005.b	INTONACI Intonaco civile formato da un primo strato di rinzafo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo con predisposte poste e guide, rifinito con sovrastante strato di colla della stessa malta passato al crivello fino, lisciata con frat con malta di calce idrata e sabbia composta da 400 kg di calce per 1,00 m ³ di sabbia	m ² 3,50	23,02	93,00	21,41
OC.B5.5018 2400 OC.B5.5018.b	OPERE DA PITTORE TINTEGGIATURE CON PITTURE AI SILOSSANI Tinteggiatura con idropittura a base di resine silossaniche in dispersione acquosa a finitura opaca, per esterni, resistente alla luce, ad elevata permeabilità al vapore acqueo, applicata a pennello a due mani s colorata	m ² 3,50	13,14	75,00	9,86
OC.C1.5005	OPERE DA FABBRO E DA LATTONIERE CARPENTERIE ED OPERE IN FERRO Carpenteria metallica di qualsiasi sezione e dimensione per travature semplici o composte per solai, ossature, rampanti e ripiani, scale, pensiline, balconi, ecc. con fori, piastre, squadre, tiranti, bulloni elettrodi, e				

Quadro d'incidenza della manodopera

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	
2410 OC.C1.5005.a	per travature semplici					
		kg	210,00	2,86	69,00	1,97
2420 VAS.APE.390	Sovrapprezzo per l'impiego di acciaio Cor-Ten					
		kg	210,00	1,00	0,00	0,00
VAS.APE.570	Realizzazione di ancoraggi chimici con aste filettate in acciaio zincato					
2430 VAS.APE.570.01	- da diametro 10 a diametro 16 / Lunghezza barra da 100 a 250 mm					
		cad	12,00	6,05	49,00	2,96
VAS.APE.560 2440 VAS.APE.560.01	Realizzazione di ancoraggi chimici con barre d'armatura - da diametro 10 a diametro 16 / Lunghezza barra da 100 a 250 mm					
		cad	22,00	5,50	54,00	2,97
OC.B2 2450 OC.B2.5116	PAVIMENTI Rete elettrosaldata in acciaio per armatura pavimentazioni, fornita e posta in opera con sovrapposizione dei bordi pari a circa 40 volte il diametro dei ferri					
		m ²	7,00	1,38	43,00	0,59
2460 VAS.APE.170	Calcestruzzo leggero strutturale tipo "LecaCLS 1600"					
		m ³	1,00	215,60	15,00	32,34
OC.D1 2470 OC.D1.5118	DEMOLIZIONI E RIMOZIONI MOVIMENTAZIONI E TRASPORTI Trasporto a discarica controllata di materiali di risulta, provenienti da demolizioni, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica					
		m ³	53,00	46,89	78,00	36,57
OC.D1.5125	DEMOLIZIONI E RIMOZIONI ONERI DI DISCARICA Oneri di discarica, al netto del tributo speciale per il deposito in discarica dei rifiuti solidi, istituito con legge 28/12/1995 n° 549, art. 3, commi 24 e 28. Detto tributo, del quale vedi gli estremi alla successiva lettera b),					
2480 OC.D1.5125.a	inerti (calcolati in base al volume effettivo di scavo e demolizione)					
		m ³	53,00	6,63	0,00	0,00
2490 OC.D1.5125.b	Tributo speciale (Legge Regione Lombardia del 14/07/2003, n. 10 d'applicazione della Legge 549/1995)					
		t	90,10	1,03	0,00	0,00
OC.D1 3000 OC.D1.5090	DEMOLIZIONI E RIMOZIONI Smontaggio di porte, cancelli, ringhiere, cancellate, ecc. in ferro pieno, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta, eventuale taglio a sezione degli elementi e l'avvicinamento					
		kg	1.988,20	1,25	100,00	1,25
3010 VAS.APE.200	Ciclo di verniciatura di elementi in carpenteria metallica					
		m ²	86,18	29,00	62,00	17,98
1.7.7 3020 1.7.7.6	OPERE DA FABBRO Posa in opera di cancelli, inferriate e cancellate in ferro con profilati normali:					
		kg	1.988,20	1,90	62,00	1,18
OC.D1 3030	DEMOLIZIONI E RIMOZIONI Pulitura di superfici con sistema a bassa pressione (0,5 ÷ 1,5					

Quadro d'incidenza della manodopera

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.
OC.D1.5078	bar) a vortice rotativo elicoidale (sistema Jos) con granulato neutro finissimo (granulometria 5 ÷ 300 µ, durezza 2,5 ÷ 3 mohs) e consumo medio di acqua 10 ÷ 60 l/h; esclusi eventuali pon	m ²			
		78,40	33,41	69,00	23,05
OC.D2.5034	RISANAMENTI E CONSOLIDAMENTO STATICO Risanamento di calcestruzzo mediante le seguenti lavorazioni: demolizione di tutte le parti friabili, incoerenti o in fase di distacco; spazzolatura manuale delle armature ossidate fino al grado St2 (o sabbiatura meccanica dei ferri d'armatura fino a valutato al m ² di singolo strato spessore 2 cm	m ²			
3040 OC.D2.5034.a		3,00	77,58	61,00	47,32
OC.D2 3050 OC.D2.5035	RISANAMENTI E CONSOLIDAMENTO STATICO Rasatura di superfici in calcestruzzo e di parti ricostruite con malte speciali, effettuata con malta cementizia monocomponente a base di cementi speciali, inerti fini selezionati, resine sintetiche e microsilicati, applicata a spatola con rifinitura	m ²			
		20,40	38,72	40,00	15,49
OC.B5 3060 OC.B5.5039	OPERE DA PITTORE TINTEGGIATURE ANTISCRITTA ED ANTIAFFISSIONE Tinteggiatura di superfici con trattamento idrorepellente antiscreta e antiaffissioni, applicabile su qualsiasi supporto, eseguita con una passata di vernice trasparente antiscreta isocianica bicomponente	m ²			
		78,40	9,68	6,00	0,58
3070 VAS.APE.440	Smontaggio di recinzioni e staccionate	m ²			
		19,80	9,60	68,00	6,53
3150 VAS.APE.320	Riservazioni, cassette e fori passanti	cad			
		26,00	36,30	62,00	22,51
OC.B4.5004	AVVERTENZE OPERE IN PIETRA Stipiti architravi anche con semplici modanature e coste rifilate o semplicemente smussate in blocchi di pietra di spessore superiore a 10 cm con le superfici a vista levigate, poste in opera con malta di cemento, comprese le occorrenti murature, stu granito nazionale	m ³			
3155 OC.B4.5004.g		1,20	1.691,31	45,00	761,09
OC.A6.5004	OPERE MURARIE MURATURE IN LATERIZIO Muratura in mattoni e malta dello spessore superiore ad una testa, retta o curva ed a qualsiasi altezza, compresi oneri e magisteri per l'esecuzione di ammorsature, spigoli, riseghe, ecc., e quanto altro si renda necessario a re con mattoni pieni comuni	m ³			
3160 OC.A6.5004.a		6,75	311,53	60,00	186,92
3165 VAS.APE.620	Fornitura e posa in opera di traliccio tipo "Murfor" per armature orizzontali	m			
		119,00	3,60	18,00	0,65
VAS.APE.560 3170 VAS.APE.560.04	Realizzazione di ancoraggi chimici con barre d'armatura - da diametro 10 a diametro 16 / Lunghezza barra > 600 mm	cad			
		51,00	11,90	46,00	5,47
	Totale OG2 - Restauro e manutenzione dei beni immobili sottoposti a tutela ai sensi delle disposizioni in materia				

Quadro d'incidenza della manodopera

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.
	di beni culturali e ambientali Euro				
	OG8 - Opere fluviali, di difesa, di sistemazione idraulica e di bonifica				
810 VAS.APE.380	Nolo e movimentazione di pontone trainato con motobarca				
	giorno	5,00	800,00	33,00	264,00
815 VAS.APE.300	Nolo di pompa				
	ora	700,00	8,75	19,00	1,66
830 VAS.APE.190	Ancoraggi baggioli per intervento di adeguamento sismico				
	m	14,40	690,00	39,00	269,10
OC.A1.5002	MOVIMENTI DI TERRA				
	SCAVI A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITI CON MEZZI MECCANICI				
	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)				
845 OC.A1.5002.a		m ³	85,46	5,16	46,00
850 VAS.APE.180	Calcestruzzo leggero strutturale tipo "LecaCLS 1800"				
	m ³	12,34	285,60	15,00	42,84
OC.A3.5014	MALTE, CALCESTRUZZI, CASSEFORME E ACCIAIO PER C.A.				
	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la su pannelli di legno				
855 OC.A3.5014.b		m ²	48,24	27,61	93,00
OC.A3.5023	MALTE, CALCESTRUZZI, CASSEFORME E ACCIAIO PER C.A.				
	ACCIAIO PER ARMATURE Acciaio in barre del tipo B450 C prodotto da azienda in possesso di Attestato di Qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP per armature di conglomerato cementizio, diametro 14 ÷ 30 mm				
860 OC.A3.5023.e		kg	1.430,00	1,35	51,00
OC.A1.5010	MOVIMENTI DI TERRA				
	Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto:				
	con materiale di risulta proveniente da scavo				
865 OC.A1.5010.a		m ³	73,12	7,36	52,00
OC.A1.5009	MOVIMENTI DI TERRA				
	RINTERRI E TRASPORTI Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli				
	per trasporti fino a 10 km				
870 OC.A1.5009.a		m ³ /km	123,40	0,71	30,00
875 OC.A1.5009.b	per ogni km in più oltre i primi 10				

Quadro d'incidenza della manodopera

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.
OC.D1.5125	DEMOLIZIONI E RIMOZIONI	m ³ /km			
	ONERI DI DISCARICA Oneri di discarica, al netto del tributo speciale per il deposito in discarica dei rifiuti solidi, istituito con legge 28/12/1995 n° 549, art. 3, commi 24 e 28. Detto tributo, del quale vedi gli estremi alla successiva lettera b), inerti (calcolati in base al volume effettivo di scavo e demolizione)	123,40	0,57	30,00	0,17
880 OC.D1.5125.a					
		m ³			
		12,34	6,63	0,00	0,00
885 OC.D1.5125.b	Tributo speciale (Legge Regione Lombardia del 14/07/2003, n. 10 d'applicazione della Legge 549/1995)				
		t			
		30,85	1,03	0,00	0,00
OC.E1.5023	LAVORI STRADALI				
	Strato di separazione per cassonetti stradali e/o piano di posa di rilevati realizzato mediante posa, fra il terreno di fondazione e materiale di riporto, con funzione di separazione e filtrazione, di geotessile tipo non tessuto costituito al 100% da massa areica = 300 g/m ² , resistenza a trazione = 18 kN/m				
890 OC.E1.5023.b					
		m ²			
		30,80	2,89	21,00	0,61
OC.E1.5092	LAVORI STRADALI				
	Fresatura di pavimentazioni stradali di qualsiasi tipo, compresi gli oneri per poter consegnare la pavimentazione fresata e pulita, con esclusione delle movimentazioni del materiale di risulta dal cantiere:				
2095 OC.E1.5092.a	per spessori compresi fino ai 3 cm, valutato al m ² per ogni cm di spessore				
		m ²			
		1.037,00	1,23	51,00	0,63
OC.E1 2100 OC.E1.5091	LAVORI STRADALI				
	DEMOLIZIONI E RIMOZIONI Scarificazione di massicciata stradale eseguita con mezzi meccanici compreso l'allontanamento del materiale non utilizzato entro 5 km di distanza e per uno spessore di 20 cm massimo				
		m ²			
		40,00	2,89	58,00	1,68
OC.A1.5002	MOVIMENTI DI TERRA				
	SCAVI A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITI CON MEZZI MECCANICI Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)				
2105 OC.A1.5002.a					
		m ³			
		48,00	5,16	46,00	2,37
2110 VAS.APE.290	Formazioni di livellette con stabilizzato				
		m ³			
		4,00	48,00	20,00	9,60
OC.E1.5028	LAVORI STRADALI				
	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di pietrischetto, graniglia e sabbia dimensione massima fino a 3 cm e da bitume puro in ragione del 4 ÷ 5%, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con spessore reso sino a 4 cm				
2115 OC.E1.5028.a					
		m ²			
		40,00	7,13	15,00	1,07
2120 OC.E1.5028.e	sovraprezzo alle voci a, b, c per lavori su superfici inferiori a 1000 m ²				
		m ²			
		40,00	2,50	0,00	0,00
OC.E1.5029	LAVORI STRADALI				
	Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino),				

Quadro d'incidenza della manodopera

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	
2125 OC.E1.5029.a	ottenuto con pietrischetto e graniglie avente perdita in peso alla prova Los Angeles (CNR BU n° 34), confezionato a caldo in idoneo impianto, in quantità non inferiore al 5% del peso degli iner spessore reso sino a 3 cm	m ²	403,00	6,82	19,00	1,30
2130 OC.E1.5029.d	sovraprezzo alle voci a, b, c per lavori su superfici inferiori a 1000 m ²	m ²	337,00	2,40	0,00	0,00
OC.E1.5103	LAVORI STRADALI Rimozione di cigli stradali, eseguita con mezzi meccanici, compreso accatastamento del materiale utile nell'ambito del cantiere ed ogni altro onere e magistero:					
2135 OC.E1.5103.c	per cigli in cemento	m	34,00	4,47	59,00	2,64
OC.E1.5062	LAVORI STRADALI Cordoli in calcestruzzo di colore grigio, posati su letto di malta di cemento tipo 32.5, compresi rinfianco e sigillatura dei giunti, esclusi pezzi speciali: a sezione trapezoidale:					
2140 OC.E1.5062.c	12/15 x 25 x 100 cm	cad	34,00	11,38	56,00	6,37
1.4.10.31	OPERE DA IMPRENDITORE EDILE - PREZZI MEDI, PRATICATI DALLE IMPRESE EDILI INDUSTRIALI - Per lavori di manutenzione di stabili i prezzi medi di mercato dovranno essere aumentati adeguatamente onde tener conto della particolare idoneità della maestranza LAVORI ED OPERE COMPIUTE TUBI - RECINZIONI E CORDOLI Fornitura e posa di RETE METALLICA ROMBOIDALE PER RECINZIONI, altezza media m 2, tesata su tre fili; paletti in ferro a T, interasse m 2, posati in fori già predisposti: rete in filo di ferro plastificato					
2160 1.4.10.31.b		m ²	15,00	20,00	55,00	11,00
2170 VAS.APE.550	Fornitura e posa in opera di parapetto "Tipo C"	m	32,00	55,60	33,00	18,35
OC.E1.5010	LAVORI STRADALI Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto:					
2180 OC.E1.5010.b	con materiale arido tipo A1, A2-4, A2-5, A3 proveniente da cave o da idoneo impianto di recupero rifiuti-inerti	m ³	40,80	21,91	17,00	3,72
OC.E5.5002	OPERE A VERDE Stesa e modellazione di terra di coltivo: compresa la fornitura: operazione meccanica					
2190 OC.E5.5002.b		m ³	14,40	32,07	0,00	0,00
OC.E5.5003	OPERE A VERDE Preparazione del terreno alla semina o al trapianto, consistente in lavorazione meccanica alla profondità di 40 cm, erpicatura ed affinamento meccanico:					
2200 OC.E5.5003.b	per superfici superiori a 5.000 m ²	m ²	101,00	0,13	0,00	0,00

Quadro d'incidenza della manodopera

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.
OC.F1 2210 OC.F1.5008	OPERE DI DIFESA DEL SUOLO OPERE DI SISTEMAZIONE DEL TERRENO Semina a spaglio su superficie piana o inclinata mediante miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate ed idonee al sito in ragione di 40 g/m ² , esclusa la preparazione del piano di semina	m ² 101,00	0,41	0,00	0,00
OC.G2.5040	IMPIANTI ELETTRICI IN BASSA TENSIONE CAVIDOTTI Cavidotto flessibile in polietilene rigido a doppia parete per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente con manicotto ad un'estremità, conforme CEI EN 50086, del diametro nominale di:				
2220 OC.G2.5040.f	125 mm	m 35,00	10,35	46,00	4,76
2230 OC.G2.5040.c	63 mm	m 35,00	4,51	51,00	2,30
OC.E2 2240 OC.E2.5005	ACQUEDOTTI, FOGNATURE E GASDOTTI Rinfianco di tubazioni e pozzetti con magrone di calcestruzzo dosato a 200 kg/m ³ , compreso lo spargimento a mano, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte con esclusione di eventuali armature	m ³ 8,75	87,49	30,00	26,25
OC.E2.5049	ACQUEDOTTI, FOGNATURE E GASDOTTI Pozzetto di raccordo, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posti in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, ecc. in				
2250 OC.E2.5049.a	40 x 40 x 40 cm, peso 79 kg	cad 2,00	94,41	77,00	72,70
OC.E2.5051	ACQUEDOTTI, FOGNATURE E GASDOTTI Elementi per prolungare i pozzetti, in calcestruzzo vibrato in opera compreso ogni onere e magistero per il collegamento a terra:				
2260 OC.E2.5051.a	40 x 40 x 40 cm	cad 2,00	21,54	45,00	9,69
OC.E2.5049	ACQUEDOTTI, FOGNATURE E GASDOTTI Pozzetto di raccordo, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posti in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, ecc. in				
2270 OC.E2.5049.b	50 x 50 x 50 cm, peso 130 kg	cad 2,00	99,47	73,00	72,61
OC.E2.5051	ACQUEDOTTI, FOGNATURE E GASDOTTI Elementi per prolungare i pozzetti, in calcestruzzo vibrato in opera compreso ogni onere e magistero per il collegamento a terra:				
2275 OC.E2.5051.b	50 x 50 x 50 cm	cad 2,00	44,27	46,00	20,36
1.4.10	OPERE DA IMPRENDITORE EDILE - PREZZI MEDI, PRATICATI DALLE IMPRESE EDILI INDUSTRIALI - Per lavori di manutenzione di stabili i prezzi medi di mercato dovranno essere aumentati adeguatamente onde tener conto della particolare idoneità della maestranza				
2280	LAVORI ED OPERE COMPIUTE TUBI - RECINZIONI E CORDOLI Anelli di prolunga per pozzetti: dimensioni interne cm 70x70x70				

Quadro d'incidenza della manodopera

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.
1.4.10.26.o	spessore cm 7				
		cad			
		2,00	78,30	70,00	54,81
OC.E2.5064	ACQUEDOTTI, FOGNATURE E GASDOTTI				
	Chiusino di ispezione in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563 per parcheggi, bordo strada e zone pedonali, con resistenza a rottura superiore a 250 kN conforme classe C 250 della norma UNI EN 124, certificato ISO 9001, a tenuta idraulica, costituito				
2285	telaio di lato non inferiore a 840 mm, altezza non inferiore a 55 mm, con supporti in neoprene negli angoli antirumore ed antibasculamento, coperchio quadrato, luce netta 700 x 700 mm, peso totale 77 kg circa				
OC.E2.5064.e					
		cad			
		3,00	424,42	13,00	55,17
OC.E2.5061	ACQUEDOTTI, FOGNATURE E GASDOTTI				
	Chiusino di ispezione in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563 a tenuta idraulica per marciapiedi, zone pedonali, aree di parcheggio autoveicoli e parcheggi multipiano, con resistenza a rottura maggiore di 125 kN conforme alla classe B 125 della norma				
2290	telaio con lato esterno non inferiore a 500 mm; luce netta 400 x 400 mm, peso totale 26 kg circa				
OC.E2.5061.d					
		cad			
		2,00	114,35	32,00	36,59
2295	telaio con lato esterno non inferiore a 600 mm; luce netta 510 x 510 mm, peso totale 33 kg circa				
OC.E2.5061.f					
		cad			
		2,00	136,75	27,00	36,92
7.2.3	OPERE STRADALI - Qualora le forniture di cui al presente capitolo vengano affidate a Imprese o Ditte che operano in campo diverso e le cui forniture specifiche figurano negli altri capitoli della presente pubblicazione, i prezzi sottoriportati vanno				
	OPERE STRADALI				
	LAVORI ED OPERE COMPIUTE RELATIVI AD APPALTI DI URBANIZZAZIONI O PIAZZALI, DI CIRCA 25.000-100.000 EURO - Prezzi medi, comprensivi di spese generali ed utili, per lavori ed opere compiute: i prezzi sono riferiti a lavori ed opere eseguiti secondo la				
2300	Rimozione e posizionamento in quota di chiusini (dimensioni massime cm 50x70, o diametro cm 60) esistenti, per una differenza di quota non superiore a cm 10, compreso il trasporto ed allontanamento dell'eventuale materiale di risulta ed incluso ogni				
7.2.3.29					
		cad			
		4,00	75,00	70,00	52,50
OC.E1	LAVORI STRADALI				
2310	Montaggio o smontaggio di cartelli o segnali vari su o da sostegni sia tubolari che ad "U" preesistenti compreso eventuale onere per il prelievo o il trasporto dei cartelli e segnali nei luoghi indicati dalla D.L				
OC.E1.5101					
		cad			
		2,00	5,75	85,00	4,89
OC.E3.5091	ARREDO URBANO E PARCHI GIOCO				
	Cestino portarifiuti tondo in lamiera zincata punzonata e calandrata, capacità 32 l, con estremità superiore ribordata e fondello provvisto di fori per l'aerazione ed eventuale scarico di acqua, diametro 300 mm, altezza 450 mm, con dispositivo meccan				
2320	con legno di Pino				
OC.E3.5091.a					
		cad			
		2,00	173,13	6,00	10,39
2330	Totem segnaletico tipo "EUDALD I"				
VAS.APE.210					
		cad			
		1,00	390,00	12,00	46,80
2340	Totem segnaletico tipo "EUDALD II"				
VAS.APE.220					
		cad			
		1,00	850,00	12,00	102,00

Quadro d'incidenza della manodopera

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.
OC.E3.5110 2350 OC.E3.5110.b	ARREDO URBANO E PARCHI GIOCO Dissuasore conico con sommità arrotondata e con anello all'estremità superiore per aggancio catena, compreso ogni onere e magistero per la fornitura e il posizionamento su pavimentazione o su tappeto erboso: in calcestruzzo grigio, con fascia interme altezza 72 cm, diametro 40 cm, peso 210 kg	cad 1,00	185,20	13,00	24,08
OC.D1.5004 2360 OC.D1.5004.a	DEMOLIZIONI E RIMOZIONI Demolizione di muratura di qualsiasi genere, anche voltata, di spessore fino ad una testa, eseguita a mano, compresa la cernita ed accantonamento del materiale di recupero da riutilizzare e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio del materia muratura in mattoni pieni	m ² 12,70	10,40	100,00	10,40
3080 VAS.APE.530	Fornitura e posa in opera di parapetto "Tipo A"	m 16,50	142,80	65,00	92,82
OC.A1.5002 3090 OC.A1.5002.a	MOVIMENTI DI TERRA SCAVI A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITI CON MEZZI MECCANICI Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)	m ³ 101,50	5,16	46,00	2,37
OC.E1.5010 3100 OC.E1.5010.b	LAVORI STRADALI Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto: con materiale arido tipo A1, A2-4, A2-5, A3 proveniente da cave o da idoneo impianto di recupero rifiuti-inerti	m ³ 65,25	21,91	17,00	3,72
3110 VAS.APE.290	Formazioni di livellette con stabilizzato	m ³ 29,00	48,00	20,00	9,60
3120 VAS.APE.410	Fornitura e posa di geomembrane in HDPE	m ² 145,00	4,50	25,00	1,13
OC.E1.5023 3130 OC.E1.5023.b	LAVORI STRADALI Strato di separazione per cassonetti stradali e/o piano di posa di rilevati realizzato mediante posa, fra il terreno di fondazione e materiale di riporto, con funzione di separazione e filtrazione, di geotessile tipo non tessuto costituito al 100% da massa areica = 300 g/m ² , resistenza a trazione = 18 kN/m	m ² 145,00	2,89	21,00	0,61
3140 VAS.APE.350	Inghiaiamiento con spaccato di marmo	m ² 145,00	7,24	18,00	1,30
OC.D1 3180 OC.D1.5118	DEMOLIZIONI E RIMOZIONI MOVIMENTAZIONI E TRASPORTI Trasporto a scarica controllata di materiali di risulta, provenienti da demolizioni, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di scarica				

Quadro d'incidenza della manodopera

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.
OC.D1.5125	DEMOLIZIONI E RIMOZIONI	m ³ 78,00	46,89	78,00	36,57
3185 OC.D1.5125.a	ONERI DI DISCARICA Oneri di discarica, al netto del tributo speciale per il deposito in discarica dei rifiuti solidi, istituito con legge 28/12/1995 n° 549, art. 3, commi 24 e 28. Detto tributo, del quale vedi gli estremi alla successiva lettera b), inerti (calcolati in base al volume effettivo di scavo e demolizione)				
3190 OC.D1.5125.b	Tributo speciale (Legge Regione Lombardia del 14/07/2003, n. 10 d'applicazione della Legge 549/1995)	m ³ 78,00	6,63	0,00	0,00
OC.D1 4000 OC.D1.5054	DEMOLIZIONI E RIMOZIONI Rimozione di strutture realizzate con qualsiasi tipo di profilato metallico, compresa la smuratura degli elementi, la cernita del materiale riutilizzabile e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito provvisorio; escluso il solo ca	t 132,60	1,03	0,00	0,00
OC.D1.5012	DEMOLIZIONI E RIMOZIONI	kg 10.940,00	0,92	100,00	0,92
4030 OC.D1.5012.a	Taglio a forza di muratura, anche voltata, di spessore superiore ad una testa, eseguito a mano, per ripresa in breccia, a piccoli tratti, apertura di vani ed eliminazione di riseghe: muratura in mattoni				
OC.D1 4040 OC.D1.5118	DEMOLIZIONI E RIMOZIONI MOVIMENTAZIONI E TRASPORTI Trasporto a discarica controllata di materiali di risulta, provenienti da demolizioni, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica	m ³ 5,05	250,26	100,00	250,26
OC.D1.5125	DEMOLIZIONI E RIMOZIONI	m ³ 5,05	46,89	78,00	36,57
4050 OC.D1.5125.a	ONERI DI DISCARICA Oneri di discarica, al netto del tributo speciale per il deposito in discarica dei rifiuti solidi, istituito con legge 28/12/1995 n° 549, art. 3, commi 24 e 28. Detto tributo, del quale vedi gli estremi alla successiva lettera b), inerti (calcolati in base al volume effettivo di scavo e demolizione)				
4060 OC.D1.5125.b	Tributo speciale (Legge Regione Lombardia del 14/07/2003, n. 10 d'applicazione della Legge 549/1995)	m ³ 5,05	6,63	0,00	0,00
4130 VAS.APE.H.500	Sistemazione dei piani di imposta delle strutture metalliche - lotto B	t 12,63	1,03	0,00	0,00
4150 VAS.APE.H.700	Sistema di protezione delle strutture sottostanti dal crollo di quelle circostanti e sovrastanti	a corpo 1,00	4.500,00	70,00	3.150,00
4160 VAS.APE.H.800	Realizzazione di sistema di protezione, di sospensione e di movimentazione della passerella all'interno del canale principale	a corpo 1,00	15.000,00	62,00	9.300,00
4170 VAS.APE.H.900	Smontaggio degli impianti elettrici esistenti nell'area esterna a monte - lotto B	a corpo 1,00	5.900,00	70,00	4.130,00
5000	Fornitura e posa di contenitore per gruppi di misura elettronici	a corpo 1,00	15.500,00	70,00	10.850,00

Quadro d'incidenza della manodopera

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.
VAS.APE.IMP.001					
	a corpo	1,00	443,81	22,70	100,74
5010 VAS.APE.IMP.002	Fornitura di armadio stradale in vetroresina				
	a corpo	2,00	1.200,08	17,20	206,41
5020 VAS.APE.IMP.003	Fornitura e posa in opera di apparecchiature per quadro di partenza QP0				
	a corpo	1,00	1.255,71	19,90	249,89
5030 VAS.APE.IMP.004	Fornitura e posa in opera di apparecchiature per quadro generale QP1				
	a corpo	1,00	1.715,32	21,20	363,65
5040 VAS.APE.IMP.005	Fornitura e posa di quadro di sezionamento linea alimentazione				
	a corpo	1,00	234,47	53,34	125,07
5050 VAS.APE.IMP.006	Fornitura e posa in opera di cavo FG16R16/(0,6/1)kV in formazione 3x(1x16)+1N16+1G16				
	m	50,00	12,47	7,50	0,94
5060 VAS.APE.IMP.007	Fornitura e posa in opera di cavo FG16R16/(0,6/1)kV in formazione 5G10				
	m	10,00	8,76	10,65	0,93
5070 VAS.APE.IMP.008	Fornitura e posa in opera di cavo FG16R16/(0,6/1)kV in formazione 5G4				
	m	70,00	5,24	22,00	1,15
5080 VAS.APE.IMP.009	Fornitura e posa in opera di cavo FG16R16/(0,6/1)kV in formazione 3G2,5				
	m	90,00	3,54	36,75	1,30
5090 VAS.APE.IMP.010	Fornitura e posa in opera di cavo FG16R16/(0,6/1)kV in formazione 3G1,5				
	m	40,00	2,62	43,90	1,15
OC.G2.5016	IMPIANTI ELETTRICI IN BASSA TENSIONE CANALI PORTACAVI IN LAMIERA Canale in lamiera zincata a caldo con processo Sendzimir, conforme UNI EN 10327, spessore del rivestimento protettivo non inferiore a 14 micron, lunghezza del singolo elemento 3,0 m, a fondo cieco o forato coperchio esclus				
5100 OC.G2.5016.d	sezione 200 x 75 mm, spessore 10/10 mm				
	m	40,00	28,18	61,00	17,19
OC.G2.5027	IMPIANTI ELETTRICI IN BASSA TENSIONE Setto separatore in lamiera zincata a caldo con processo Sendzimir, spessore del rivestimento non inferiore a 14 micron, conforme UNI EN 10327, in elementi dello spessore di 8/10 mm preforati, per canale di altezza:				
5105 OC.G2.5027.a	75 mm				
	m	10,00	8,73	52,00	4,54
5110 VAS.APE.IMP.011	Fornitura e posa in opera di tubazione metallica tipo TAZ diam. 40				
	m	30,00	18,55	50,25	9,32
5120 VAS.APE.IMP.012	Fornitura e posa in opera di interruttore da parete - IP55				

Quadro d'incidenza della manodopera

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.
5130 VAS.APE.IMP.013	Fornitura e posa in opera di allaccio punto luce - locale tecnico/tunnel	cad 2,00	65,26	21,40	13,97
5140 VAS.APE.IMP.014	Fornitura e posa in opera di allaccio punto luce - emergenza locale tecnico/tunnel	cad 7,00	52,35	33,00	17,28
5150 VAS.APE.IMP.015	Fornitura e posa in opera di allaccio punto luce - paratoie esterne	cad 3,00	38,24	36,55	13,98
5160 VAS.APE.IMP.016	Fornitura e posa in opera di allaccio punto luce - emergenza paratoie esterne	cad 5,00	56,47	33,00	18,64
5170 VAS.APE.IMP.017	Fornitura e posa in opera di allaccio punto luce - ciclabile	cad 1,00	57,46	35,60	20,46
5180 VAS.APE.IMP.018	Fornitura e posa in opera di alimentazione gruppo prese tipo CEE in tubazione metallica	cad 1,00	81,58	36,55	29,82
OC.G2.5052	IMPIANTI ELETTRICI IN BASSA TENSIONE Presenza CEE da parete con interruttore di blocco e fusibili, custodia in tecnopolimero autoestinguente, resistenza al "filo incandescente" 650 °C, grado di protezione IP 67: 2p + T, 16 A-220 ÷ 250 V	cad 2,00	87,69	25,45	22,32
5190 OC.G2.5052.a					
5200 OC.G2.5052.h	3p + T, 16 A-380 ÷ 415 V	cad 1,00	55,83	33,00	18,42
5210 VAS.APE.IMP.019	Fornitura e posa in opera di presa tipo Unel 2P+T/16A	cad 1,00	62,30	34,00	21,18
5220 VAS.APE.IMP.020	Fornitura e posa in opera di NVR 8CH FINO 8MP, 1HD, 80Mbps, H.265 tipo ditta "Dahua" o equivalente	cad 1,00	67,64	31,00	20,97
5230 VAS.APE.IMP.021	Fornitura e posa in opera di HARD DISK 1TB 3.5" PURPLE per videosorveglianza tipo ditta "Dahua" o similare	cad 1,00	199,05	14,00	27,87
5240 VAS.APE.IMP.022	Fornitura e posa in opera di SWITCH 8 PORTE POE 15.4W + 2 GIGALAN tipo ditta "Dahua" o similare	cad 1,00	140,24	20,00	28,05
5250 VAS.APE.IMP.023	Fornitura e posa in opera di MONITOR 18.5" LED LCD 16:9 VGA ditta tipo "Dahua" o similare	cad 1,00	157,51	8,90	14,02
5260 VAS.APE.IMP.024	Fornitura e posa in opera di videocamera tipo BULLET IP 4MP, 2.7-13.5MM MOT, IR 60M, WDR, H.265 ditta tipo "Dahua" o similare	cad 1,00	152,00	5,00	7,60
5270	Fornitura e posa in opera di scatola giunzione stagna per	cad 5,00	235,18	6,00	14,11

Quadro d'incidenza della manodopera

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.
VAS.APE.IMP.025	fissaggio con 3 fori.				
		cad			
		5,00	35,48	22,95	8,14
OC.H3.5022	IMPIANTI CITOFONICI, TELEFONICI, TV, TRASMISSIONE DATI CABLAGGIO STRUTTURATO Cavo multicoppie, conduttori in rame 24 AWG, conforme ISO-IEC 11801, installato in canalina o in tubazione, queste escluse:				
5280	UTP non schermato, 4 coppie, guaina in pvc, cat. 5				
OC.H3.5022.c					
		m			
		300,00	1,44	71,00	1,02
5290	Realizzazione allacciamento quadro telecontrollo				
VAS.APE.IMP.026					
		a corpo			
		1,00	117,59	24,00	28,22
5300	Realizzazione allacciamento carroponete				
VAS.APE.IMP.027					
		a corpo			
		1,00	67,64	31,00	20,97
OC.H1.5003	IMPIANTI DI TERRA E DI PROTEZIONE DALLE SCARICHE ATMOSFERICHE				
	Corda in rame nudo, in opera completa di morsetti e capicorda, posata: interrata entro scavo predisposto questo escluso: sezione nominale 50 mm²				
5310					
OC.H1.5003.e					
		m			
		50,00	8,62	44,00	3,79
OC.H1.5009	IMPIANTI DI TERRA E DI PROTEZIONE DALLE SCARICHE ATMOSFERICHE				
	DISPERSORI Dispersore a croce in profilato di acciaio dolce zincato a caldo in accordo alle norme CEI 7-6, munito di bandierina con 2 fori diametro 13 mm per allacciamento conduttori tondi e bandelle alloggiato in pozzetto di materiale plastico delle				
5320	lunghezza 1,5 m				
OC.H1.5009.a					
		cad			
		2,00	96,15	64,00	61,54
5330	Fornitura e posa in opera di collettore di terra				
VAS.APE.IMP.034					
		cad			
		1,00	67,02	20,85	13,97
OC.H1	IMPIANTI DI TERRA E DI PROTEZIONE DALLE SCARICHE ATMOSFERICHE				
	Piastra equipotenziale per bandella e conduttori tondi per interconnessori tra diversi sistemi, a 6 attacchi				
5340					
OC.H1.5008					
		cad			
		8,00	65,60	55,00	36,08
5350	Fornitura e posa in opera di proiettore tipo Micro Rodio 1982 asimmetrico (colore antracite) LED 28W - 3118lm - 4000°K - CRI 80, ditta tipo "Disano" o similare				
VAS.APE.IMP.028					
		cad			
		4,00	112,24	12,45	13,97
5360	Fornitura e posa in opera di corpo illuminante tipo Laser Blade LED 10W - 4000°K - CRI 95 - DALI, ditta tipo "iGuzzini" o similare				
VAS.APE.IMP.029					
		cad			
		2,00	295,67	4,50	13,31
5370	Fornitura e posa in opera di telaio per installazione a filo su controsoffitti				
VAS.APE.IMP.030					
		cad			
		2,00	24,05	29,00	6,97
5380	Fornitura e posa in opera di corpo illuminante tipo GTF LED 230Vac 30W IP68 3bar lung.1471mm tubo metacrilato, ditta tipo "Gifas Electric" o similare				
VAS.APE.IMP.031					
		cad			
		7,00	266,82	5,00	13,34

Quadro d'incidenza della manodopera

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.
5390 VAS.APE.IMP.032	Fornitura e posa in opera di corpo illuminante di emergenza tipo CRISTAL WALL 415LM 1H SE IP65 ENERGY TEST ditta tipo "Linergy" o similare	cad	153,45	9,40	14,42
		5,00			
5400 VAS.APE.IMP.033	Fornitura e posa in opera di lampada portatile FlashLED 15W IP65 4400mAh Li-Ion Aut.7h -12/24/230V, ditta tipo "Gifas Electric" o similare	cad	531,53	5,00	26,58
		1,00			
	Totale OG8 - Opere fluviali, di difesa, di sistemazione idraulica e di bonifica Euro				
	OS18 - A - Componenti strutturali in acciaio				
OC.C1.5005	OPERE DA FABBRO E DA LATTONIERE				
	CARPENTERIE ED OPERE IN FERRO Carpenteria metallica di qualsiasi sezione e dimensione per travature semplici o composte per solai, ossature, rampanti e ripiani, scale, pensiline, balconi, ecc. con fori, piastre, squadre, tiranti, bulloni elettrodi, e per travature composte				
135 OC.C1.5005.b		kg	3,32	73,00	2,42
		3.065,00			
140 VAS.APE.390	Sovrapprezzo per l'impiego di acciaio Cor-Ten	kg	1,00	0,00	0,00
		1.270,00			
OC.C1 150 OC.C1.5055	OPERE DA FABBRO E DA LATTONIERE ZINCATURA Zincatura di prodotti in acciaio con trattamento di protezione contro la corrosione mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 450 °C previo decapaggio, lavaggio, ecc. e quanto altro necessario per ottenere	kg	0,39	0,00	0,00
		1.795,00			
OC.A2 835 OC.A2.5036	FONDAZIONI PROFONDE Armatura di micropali effettuata attraverso la fornitura e posa di profilati tubolari in acciaio S 355 JR secondo UNI EN 10025 filettati e con manicotto	kg	1,26	21,00	0,26
		514,80			
VAS.APE.20 840 VAS.APE.20.02	Connettori Nelson - lunghezza da 101 a 150 mm	cad	6,50	35,00	2,28
		108,00			
3175 VAS.APE.630	Nuovo cancello di accesso area di monte in Dx idraulica	a corpo	2.100,00	41,00	861,00
		1,00			
OC.C1.5005	OPERE DA FABBRO E DA LATTONIERE				
	CARPENTERIE ED OPERE IN FERRO Carpenteria metallica di qualsiasi sezione e dimensione per travature semplici o composte per solai, ossature, rampanti e ripiani, scale, pensiline, balconi, ecc. con fori, piastre, squadre, tiranti, bulloni elettrodi, e per travature semplici				
4070 OC.C1.5005.a		kg	2,86	69,00	1,97
		15.860,00			
4080 OC.C1.5005.b	per travature composte	kg	3,32	73,00	2,42
		388,09			
OC.C1.5006	OPERE DA FABBRO E DA LATTONIERE				
	Profilati in ferro tondo, piatto, quadro od angolare con eventuale impiego di lamiera per ringhiere, inferriate, cancellate, griglie, ecc. con eventuali intelaiature fisse o mobili con spartiti geometrici semplici, cardini, paletti, serrature, compas				
4085 OC.C1.5006.b	cancelli apribili semplici				

Quadro d'incidenza della manodopera

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.
OC.C1 4090 OC.C1.5008	OPERE DA FABBRO E DA LATTONIERE Grigliato elettroforgiato realizzato in acciaio S255 JR secondo UNI EN 10025/95 zincato a caldo a norme UNI EN ISO 1461/99 con collegamento in tondo liscio e/o quadro ritorto, dimensione standard di 700 ÷ 1000 x 1000 mm, in opera compresi gli element	kg 792,12	5,22	80,00	4,18
OC.C1.5011	OPERE DA FABBRO E DA LATTONIERE Gradini in grigliato elettroforgiato in acciaio S255 JR secondo UNI EN 10025, zincato a caldo secondo norma UNI-E-14.07.000.0, forniti e posti in opera completi di angolare rompivisuale antisdrucchiolo e piastre laterali forate per fissaggio ai coscia	m ² 62,26	66,34	24,00	15,92
4100 OC.C1.5011.a	gradino per scale di sicurezza, 300 x 1200 mm, peso 14 kg circa, con maglia 15 x 76 mm e piatto portante 25 x 2 mm	cad 7,00	52,11	30,00	15,63
OC.C1 4110 OC.C1.5055	OPERE DA FABBRO E DA LATTONIERE ZINCATURA Zincatura di prodotti in acciaio con trattamento di protezione contro la corrosione mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 450 °C previo decapaggio, lavaggio, ecc. e quanto altro necessario per ottener	kg 14.453,21	0,39	0,00	0,00
4120 VAS.APE.390	Sovrapprezzo per l'impiego di acciaio Cor-Ten	kg 3.730,42	1,00	0,00	0,00
4140 VAS.APE.H.600	Fornitura ed installazione in opera di carrello meccanico con paranco	a corpo 1,00	4.000,00	22,00	880,00
4180 VAS.APE.H.1000	Realizzazione di paratoia P3	a corpo 1,00	91.000,00	20,00	18.200,00
	Totale OS18 - A - Componenti strutturali in acciaio Euro Importo Lavori Euro Importo manodopera Euro				

INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	% MAN.
OG2 - Restauro e manutenzione dei beni immobili sottoposti a tutela ai sensi delle disposizioni in materia di beni culturali e ambientali	60,69
OG8 - Opere fluviali, di difesa, di sistemazione idraulica e di bonifica	49,52
OS18 - A - Componenti strutturali in acciaio	36,71
	50,95