



COMUNE DI PARMA
SETTORE LAVORI PUBBLICI E MANUTENZIONI

responsabile unico del procedimento
geom. MARCO FERRARI

progetto strutturale
S&O INGEGNERIA S.R.L.

progetto architettonico
ing. SARA MALORI

computo metrico
geom. LUIGI CAMPANINI

coordinamento sicurezza in progettazione
ing. SARA MALORI



SCUOLA PRIMARIA "ULISSE CORAZZA"

I Stralcio: Interventi di miglioramento sismico

PROGETTO ESECUTIVO

revisione	data	descrizione	redatto da:	controllato da:	approvato da:
00	maggio2016	emissione	S.Malori		
01					
02					
03					
04					
05					

titolo elaborato:

Elenco prezzi unitari

TAVOLA:

serie	numero
G	07.0
formato	
scala	
file:	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 1 A.	<u>DEMOLIZIONI</u>		
Nr. 2 A.001	Demolizione di pavimento in piastrelle di ceramica, compreso il sottofondo dello spessore fino a 5 cm, compresa il carico. il trasporto e lo smaltimento in discarica del materiale di risulta. euro (otto/84)	mq	8,84
Nr. 3 A.002	Smontaggio di porta interna o esterna in legno fino a 3,00 mq, calcolato sulla superficie, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi compreso il carico, il trasporto e lo smaltimento in discarica euro (quindici/54)	mq	15,54
Nr. 4 A.003	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/o il carico, il trasporto e lo smaltimento in discarica : muratura in mattoni pieni euro (dieci/32)	mq	10,32
Nr. 5 A.004	Demolizione di struttura in calcestruzzo con ausilio di martello demolitore meccanico: armato compreso il carico, il trasporto e lo smaltimento in discarica del materiale di risulta euro (trecentoquattro/12)	mc	304,12
Nr. 6 A.005	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 laterizio: profondità di taglio 100 ÷ 150 mm compreso il carico, il trasporto e lo smaltimento in discarica del materiale di risulta euro (sessantacinque/87)	m	65,87
Nr. 7 A.006	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: profondità di taglio 200 ÷ 300 mm compreso il carico, il trasporto e lo smaltimento in discarica del materiale di risulta euro (duecentocinque/73)	m	205,73
Nr. 8 A.007	Rimozione di strato impermeabile, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio nell'ambito del cantiere, escluso l'eventuale rimozione del massetto sottostante da pagarsi a parte compreso il carico, il trasporto e lo smaltimento in discarica autorizzate al ricevimento di rifiuti speciali : manto bituminoso doppio strato euro (cinque/16)	mq	5,16
Nr. 9 A.008	Demolizione di pavimento in mattoni, marmette, ecc., compreso il sottofondo dello spessore fino a 5 cm, anche con eventuale recupero parziale del materiale compreso il carico, il trasporto e lo smaltimento in discarica del materiale di risulta euro (dieci/32)	mq	10,32
Nr. 10 A.009	Demolizione di massetto in calcestruzzo alleggerito, compreso il carico, il trasporto e lo smaltimento in discarica del materiale di risulta. euro (centosessantadue/12)	mc	162,12
Nr. 11 A.010	Demolizione di sottofondo in malta cementizia compreso il carico, il trasporto e lo smaltimento in discarica del materiale di risulta euro (settantatre/69)	mc	73,69
Nr. 12 A.011	Demolizione di rivestimento in ceramica compreso il carico, il trasporto e lo smaltimento in discarica del materiale di risulta euro (sette/13)	mq	7,13
Nr. 13 A.012	Demolizione di solai in laterizio e cemento armato, sia orizzontali che inclinati, escluso pavimento e sottofondo, compreso il carico, il trasporto e lo smaltimento in discarica di tutto il materiale di risulta: spessore 20 cm compresa la caldana euro (ventisei/41)	mq	26,41
Nr. 14 A.013	Demolizione di controsoffitti in genere, sia orizzontali che centinati, completi di struttura portante, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico compreso il carico, il trasporto e lo smaltimento in discarica : per controsoffitti in tavole di laterizio euro (dieci/02)	mq	10,02
Nr. 15 A.014	Smontaggio di infissi in ferro o alluminio, calcolato sulla superficie, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi, compreso il carico, il trasporto e lo smaltimento in discarica di tutto il materiale di risulta euro (ventiuno/75)	mq	21,75
Nr. 16 A.015	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 ed eventuale taglio a sezione degli elementi compreso il carico, il trasporto e lo smaltimento in discarica euro (uno/24)	kg	1,24
Nr. 17 A.016	Rimozione di apparecchi sanitari: vaso igienico (W.C.) compreso il carico, il trasporto e lo smaltimento in discarica euro (settanta/82)	cad	70,82

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 18 A.017	Rimozione di apparecchi sanitari: lavabo singolo su mensola compreso il carico, il trasporto e lo smaltimento in discarica euro (trentanove/90)	cad	39,90
Nr. 19 A.018	Rimozione di apparecchi sanitari: lavello da cucina in porcellana compreso il carico, il trasporto e lo smaltimento in discarica euro (cinquantatre/21)	cad	53,21
Nr. 20 A.019	Rimozione di apparecchi sanitari: cassetta alta di scarico, compreso il carico, il trasporto e lo smaltimento in discarica euro (diciannove/54)	cad	19,54
Nr. 21 A.020	Formazione di traccia per posa di tiranti in murature di qualsiasi tipo, compresi il taglio delle murature, la riparazione delle parti smosse e la stuccatura a chiudere dopo la posa dei tiranti, entrambe realizzate con idonea malta cementizia: su muratura in mattoni, compreso il carico, il trasporto e lo smaltimento in discarica del materiale di risulta euro (ventuno/31)	m	21,31
Nr. 22 A.021	Perforazione di piccolo diametro (fino a 35 mm) in muratura di qualsiasi tipo, eseguita con trapano o fioretto a rotazione / rotopercussione veloce, di lunghezza fino a 100 cm e successiva pulitura ad aria compressa del foro compreso il carico, il trasporto e lo smaltimento in discarica del materiale di risulta euro (ventinove/27)	m	29,27
Nr. 23 A.022	Formazione di nicchie per la posa, con mascheratura, di piastre, comunque sagomate, di contrasto ai tiranti, eseguite a scalpello o con martello a percussione su muratura di qualsiasi tipo ed a qualsiasi altezza, compresa la necessaria intaccatura allo scopo di assicurare alla piastra una sede di adeguato spessore e forma per il suo occultamento e la rasatura, con idonea malta antiritiro, della superficie predisposta per l'appoggio uniforme della stessa, compreso il carico, il trasporto e lo smaltimento in discarica del materiale di risulta euro (quattrocentottantaquattro/04)	mq	484,04
Nr. 24 A.023	Abbattimento di alberi con taglio del tronco a raso a paino di campagna compresa raccolta e smaltimento del materiale di risulta in discarica autorizzata (nella quantità minima di n.5) escluso pratica autorizzativa Enti preposti c) altezza da 13 s 16 metri chioma espansa euro (centonovantasei/65)	cad	196,65
Nr. 25 A.024	Rimozione di cigli stradali, eseguita con mezzi meccanici, compreso accatastamento del materiale utile nell'ambito del cantiere ed ogni altro onere e magistero compreso il carico, il trasporto e lo smaltimento in discarica di tutto il materiale di risulta : per cigli in cemento euro (quattro/41)	m	4,41
Nr. 26 A.025	Fresatura di pavimentazioni stradali di qualsiasi tipo, compresi gli oneri per poter consegnare la pavimentazione fresata e pulita, compreso il carico, il trasporto e lo smaltimento in discarica autorizzate al ricevimento di materiali bituminosi: per spessori compresi fino ai 3 cm, valutato al mq per ogni cm di spessore euro (uno/23)	mq	1,23
Nr. 27 A.025.a	Fresatura di pavimentazioni stradali di qualsiasi tipo, compresi gli oneri per poter consegnare la pavimentazione fresata e pulita, compreso il carico, il trasporto e lo smaltimento in discarica autorizzate al ricevimento di conglomerati bituminosi sovrapprezzo per spessori superiori ai 3 cm valutato al mq per ogni cm di spessore in più euro (zero/84)	mq	0,84
Nr. 28 B.	<u>PALI DI FONDAZIONE</u>		
Nr. 29 B.001	Trasporto dell'attrezzatura di perforazione a rotazione. Sono compresi: il trasporto di andata e ritorno, dalla sede legale al cantiere, l'approntamento dell'attrezzatura di perforazione a rotazione, il carico, lo scarico ed il personale necessario euro (millequattrocentocinquantauno/35)	cad	1'451,35
Nr. 30 B.002	Scavo a vuoto per l'esecuzione del palo trivellato misurato dalla quota del piano effettivo di lavoro (piano di campagna) alla quota di sommità del palo effettivamente gettato: per diametro pari a 1.000 mm euro (cinquantadue/74)	m	52,74
Nr. 31 B.003	Palo trivellato di grande diametro eseguito a rotazione ad elica continua (CFA) ,compreso il getto in calcestruzzo armato con classe di resistenza C25/30, esposizione ambientale XC2, consistenza S3, diametro massimo degli inerti 25 mm, scapitozzatura delle teste, le prove di carico, il carico e il trasporto del materiale di risulta , ed ogni eventuale altro onere per dare il palo completo in ogni sua parte con la sola esclusione dell'acciaio di armatura : per diametro pari a 1.000 mm euro (centottantauno/20)	m	181,20
Nr. 32 B.004	Gabbia di armatura costituita da barre di acciaio ad aderenza migliorata B450C, fornite, lavorate e poste in opera compresa la saldatura degli stessi e l'eventuale legatura con filo di ferro cotto euro (uno/26)	kg	1,26
Nr. 33 B.005	Micropalo senza camicia, con inclinazione fino a 20°, per ancoraggi o altro, eseguito mediante l'utilizzazione di attrezzature adeguate al terreno da attraversare, compreso il successivo getto a pressione, nei fori così ricavati, in presenza di armatura metallica (da pagarsi a parte), di malta cementizia additivata, sino al volume effettivo di getto non inferiore a tre volte quello teorico del foro. Compreso ogni onere e magistero con esclusione dell'armatura metallica: in terreni incoerenti o sciolti (resistenza alla compressione < 6 N/mmq): per diametro esterno pari a 221 - 300 mm euro (centodiciotto/16)	m	118,16
Nr. 34	Armatura di micropali effettuata attraverso la fornitura e posa di profilati tubolari in acciaio S 355 JR secondo UNI EN 10025 filettati,		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
B.006	con manicotto e provvisti di valvole di iniezione euro (uno/63)	kg	1,63
Nr. 35 C.	<u>SCAVIE TRASPORTI</u>		
Nr. 36 C.001	Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rinterro o rilevato nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) euro (quattro/45)	mc	4,45
Nr. 37 C.002	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 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) euro (cinque/10)	mc	5,10
Nr. 38 C.003	Sovrapprezzo allo scavo a sezione obbligata per ogni metro o frazione di metro di maggiore profondità oltre 2 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) euro (zero/51)	mc	0,51
Nr. 39 C.004	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 euro (sette/25)	mc	7,25
Nr. 40 C.005	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 compreso gli oneri di discarica euro (quarantacinque/91)	mc	45,91
Nr. 41 C.006	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 compresi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Valutato a m³ di volume effettivo di scavo. euro (sette/10)	mc	7,10
Nr. 42 D.	<u>MURATURE E INTONACI</u>		
Nr. 43 D.001	Muratura in mattoni posti in foglio (di quarto) e malta, retta o curva ed a qualsiasi altezza, compresi oneri e magisteri per l'esecuzione di ammorsature e quanto altro si renda necessario a realizzare l'opera a perfetta regola d'arte: con mattoni forati pesanti delle dimensioni di 12 x 25 x 25 cm, peso 6,61/cad euro (trentaotto/40)	mq	38,40
Nr. 44 D.002	Muratura in blocchi forati in calcestruzzo, 20 x 50 cm, a superficie piana, eseguita con malta bastarda, a qualsiasi altezza, compreso ogni onere e magistero per fornire l'opera eseguita a perfetta regola d'arte: spessore 25 cm euro (quarantatre/36)	mq	43,36
Nr. 45 D.004	Intonaco grezzo, rustico o frattazzato, costituito da un primo strato di rinzafo e da un secondo strato tirato in piano a frattazzo rustico, applicato con predisposte poste e guide: su superfici orizzontali: con malta bastarda di calce grassa, sabbia e cemento compreso ponteggi di servizio, opere provvisorie e pulizia finale euro (diciotto/43)	mq	18,43
Nr. 46 D.005	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 frattazzo metallico alla pezza: su superfici orizzontali e verticali: con malta bastarda di calce grassa, sabbia e cemento compreso ponteggi di servizio, opere provvisorie e pulizia finale euro (ventiquattro/86)	mq	24,86
Nr. 47 E.	<u>PAVIMENTI E RIVESTIMENTI</u>		
Nr. 48 E.001	Massetto di sottofondo a base di legante idraulico a presa normale ed inerti di granulometria 0-8 mm, ad asciugamento veloce (quattro giorni) e a ritiro controllato, con resistenza a compressione 40 N/mm² (a 28 gg), pedonabile dopo 12 ore, dello spessore non inferiore a 4 cm euro (venti/67)	m²	20,67
Nr. 49 E.002	Pavimento di gres porcellanato in piastrelle di 1a scelta, superficie naturale antiscivolo, ottenute per pressatura, a massa unica omogenea, per pavimentazioni ad intenso calpestio, rispondenti alla norma UNI EN 14411 gruppo B Ia UGL (non smaltato), poste in opera con idoneo collante, previa preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo da pagarsi a parte, con giunti connessi a cemento bianco, compresi tagli, sfridi e pulitura finale: dimensioni 20 x 20 cm, spessore 8 mm: tinta unita colori e tonalità a scelta della D.L. euro (quaranta/76)	mq	40,76
Nr. 50	Rivestimento di ceramica monocottura in piastrelle ottenute per pressatura, smaltate, con alto grado di assorbimento dell'acqua (UNI		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
E.003	EN 14411), dimensioni 20 x 20 cm, poste in opera con idoneo collante su intonaco rustico da pagarsi a parte, compresa la stuccatura dei giunti con cemento bianco e la pulitura finale, compresi i pezzi speciali quali angoli, spigoli e finali: superficie opaca, tinta unita colori a scelta della D.L. euro (cinquantatre/14)	mq	53,14
Nr. 51 F.	<u>PORTE E FINESTRE</u>		
Nr. 52 F.001	Controtelaio in abete dello spessore di 2,5 cm, in opera, completo di idonee grappe per l'ancoraggio alla muratura e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte: di larghezza fino a 15 cm euro (tredici/00)	m	13,00
Nr. 53 F.002	Porta interna in legno con anta mobile tamburata e con bordi impiallicciati, completa di telaio maestro in listellare impiallacciato dello spessore di 8/11 mm, coprifili ad incastro in multistrato e tutta la ferramenta necessaria per il fissaggio, movimento e chiusura, delle dimensioni standard di 210 x 60 ÷ 90 cm: con anta cieca liscia: laccata e/o in laminato plastico con colori e tonalità a scelta della D.L. euro (trecentotrentadue/50)	cad	332,50
Nr. 54 F.003	Fornitura e posa in opera di serramento in lega di alluminio EN AW-6060 sezione: telaio da 67mm, anta da 75mm complanare esterno/sormonto interno, a giunto aperto con profili a taglio termico di spessore 55/62 mm; profilati estrusi a sagoma composta, collegati meccanicamente da barrette continue in poliammide rinforzate con fibra di vetro di dimensioni 23 mm in grado di rispondere ai requisiti prestazionali delle norme vigenti in riferimento alla resistenza meccanica e isolamento termico. Il serramento, associato al vetrocamera ed alle pannellature cieche coibentate, dovrà garantire nel suo complesso un isolamento termico globale max inferiore a 1,3W/m2 K. Le porte battenti devono essere dotate di cerniere maggiorate con applicazione frontale avvitate su contropiastra interna; fermavetri in alluminio a sagoma arrotondata montati a contrasto con guarnizioni interne ed esterne, cerniere montate a contrasto regolabili maniglie a cremonese in alluminio naturale per finestre e maniglia antinfortunistica per le porte, con serratura a cilindretto, e barra antipanico dove indicato. Cerniere e movimentazioni per anta bandiera, vasistas e anta ribalta adeguati alle dimensioni, per i sistemi di apertura si fa riferimento al progetto, tripla guarnizione di tenuta all'acqua, fori fresati e nascosti per la fuoriuscita dell'acqua. Nel prezzo è compreso la fornitura e posa del controtelaio a taglio termico con zanche a murare nella struttura portante. Vengono altresì compresi gli oneri per la sigillatura della tolleranza fra serramento e contesto edile con silicene neutro o tiokol e la posa di coprifili in alluminio dello stesso colore del serramento; Vetraggio come previsto nel progetto realizzato con vetrocamera di sicurezza 6/7 - 16 - 8/9, trattamento bassoemissivo in faccia 3 e con valore di isolamento max Ug = 1,1 W/m2K; pannelli ciechi dove previsto costituiti da pannello sandwich in alluminio verniciato a scelta della D.L., con isolamento poliuretano. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la sigillatura tra serramento e contesto edile eseguita mediante silicone neutro o tiokol, l'idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio dei lavori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Nel prezzo sono altresì ricompresi: - la fornitura e posa in opera dei maniglioni antipanico sulle porte e tutti gli accessori necessari al perfetto funzionamento e fissaggio del serramento (maniglie, cerniere, squadrette, ecc) - la fornitura e posa in opera di sistema di apertura ad anta/ribalta nelle finestre. Tutte le parti metalliche saranno dimensionate per resistere alle spinte esterne del vento e alle spinte esterne/interne con frecce massime di 1/300 delle luci nette di appoggio e comunque non superiore a 8 mm. Colore secondo le indicazioni riportate sui disegni di progetto e/o le indicazioni della Direzione Lavori. euro (trecentonovanta/00)	mq	390,00
Nr. 55 F.004	Soglie lisce, pedate e sottogradi di gradini rettangolari, davanziali, stangoni o simili in lastre di pietra naturale o marmo, dello spessore di 2 cm, di larghezza superiore a 18 cm e lunghezza non superiore a 1,50 m con le superfici a vista levigate e coste rifilate o semplicemente smussate per pedate o sottogradi, poste in opera con malta bastarda, compreso le occorrenti murature, beveroni, stuccature, stilatura, sigillatura dei giunti e grappe: granito nazionale euro (centodieci/84)	mq	110,84
Nr. 56 G.	<u>TINTEGGI E CONTROSOFFITTI</u>		
Nr. 57 G.001	Controsoffitto in pannelli di fibre minerali decorati, dimensioni 600 x 600 mm, spessore 15 mm, reazione al fuoco classe A2-s1, d0, REI 180, appoggiati su struttura, compresa, in acciaio zincato rivestita in acciaio preverniciato composta da profili portanti e profili intermedi a T fissati alla struttura muraria tramite pendinatura regolabile, compresi profili perimetrali: con struttura metallica a vista in opera compreso opere provvisorie, ponteggi di servizio e qualsiasi altro onere e magistero necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. euro (trentaquattro/51)	mq	34,51
Nr. 58 G.002	Controsoffitto componibile con pannelli ad incastro grigliati in alluminio preverniciato colori e tipologia secondo quanto riportato sui disegni di progetto e/o le indicazioni della D.L. altezza 40 mm, a maglia quadrata con base da 10 mm, assemblati in opera, ancorati mediante pendinatura rigida alla struttura soprapstante, compresa, esclusi profili perimetrali: colori a scelta della D.L. compreso chiusura superiore mediante inserimento di pannello leggero di colore nero per impedire l'ingresso e la nidificazione di insetti e volatili, opere provvisorie, ponteggi e qualsiasi altro onere e magistero necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. euro (ottantatre/82)	mq	83,82
Nr. 59 G.002.a	Cornice perimetrale a C in alluminio preverniciato, spessore 0,5 mm, dimensioni 25 x 42 x 10 mm, per controsoffitti grigliati, colorato con colore a scelta della D.L. euro (sei/03)	m	6,03
Nr. 60 G.003	Smontaggio, rimontaggio sistemazione controsoffitto interferente con i tiranti e controventi interni, secondo la superficie necessaria per permettere le lavorazioni di posa e fissaggio dei nuovi elementi strutturali senza danneggiare il controsoffitto esistente, compreso opere provvisorie, materiali di consumo compresa l'eventuale fornitura di nuovi pannelli o profili di sostegno uguali agli esistenti e		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	qualsiasi altro onere e magistero necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. euro (sessanta/00)	m2	60,00
Nr. 61 G.004	Tinteggiatura con idropittura di superfici a tre mani a coprire, compresa la preparazione delle stesse mediante staccatura dei fori, eventuali sigillatura di crepe e cavillature, mano d'isolante: su superfici interne: con idropittura traspirante compreso la protezione con teli in plastica degli arredi presenti all'interno dei locali, la copertura con nastro adesivo e carta dei coprifili, battiscopa, cornici, plafoniere, canaline elettriche, finestre, davanzali ecc, pulizia finale dei locali, uso di scale e trabatelli e qualsiasi altro onere e magistero necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. euro (sei/71)	mq	6,71
Nr. 62 G.005	Pittura minerale a base di silicato di potassio e farina di quarzo, secondo norma DIN 18363, per esterni a finitura opaca, ad elevato potere riempitivo e permeabilità al vapore, applicata a pennello su supporto preparato: colori e tonalità a scelta della D.L. compreso ponteggi di servizio opere provvisorie e qualsiasi altro onere e magistero necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. euro (tredici/18)	mq	13,18
Nr. 63 H.	<u>IMPIANTI IDRO-SANITARI</u>		
Nr. 64 H.001	Colonna montante per adduzione acqua da base edificio a eseguita con multistrato a pinzare Ø 26 mm oppure in polipropilene a saldare debitamente coibentato e staffato euro (ventidue/08)	m	22,08
Nr. 65 H.002	Tubo in polibutilene 4137, costruito secondo norme DIN 16968 e 16969, ad innesto rapido, fornito e posto in opera per condotte in pressione di acqua calda e fredda ad uso potabile: diametro esterno 28 mm, diametro interno 22 mm euro (quattordici/03)	m	14,03
Nr. 66 H.003	Colonna di scarico realizzata con tubazioni in pvc a norma UNI EN 1329 tipo 302, diametro 110 mm, spessore 3 mm, completa di ventilazione primaria e secondaria (diametro 63 mm), ancorati alle parti mediante collarini a stop del tipo pesante, escluso le opere murarie, il pozzetto di raccolta liquami, l'allaccio in fogna e le opere provvisorie, possibilità di convogliare liquidi sino ad una temperatura massima di 90 °C: costo perogni blocco di bagni. euro (centoquarantaquattro/68)	cad	144,68
Nr. 67 H.004	Rete di scarico realizzata all'interno di ogni gruppo di bagni, realizzato con tubazioni in polietilene alta densità conformi alla norma UNI EN 1519, con giunzioni saldate, passante a terra e/o a parete secondo il tragitto più breve sino a raggiungere i sanitari, con esclusione della colonna di scarico, del bocchettone di raccordo, del sifoname e dell'assistenza muraria euro (trecentocinquantesette/85)	cad	357,85
Nr. 68 H.005	Attacco acqua calda, fredda e scarico per lavello o lavatoio tubi di adduzione euro (centoottantadue/42)	cad	182,42
Nr. 69 H.006	Modulo idrico in ottone nichelato in cassetta da incasso completo di valvola AF e ASS per bagno con 5 utenze euro (centonovantaotto/00)	cad	198,00
Nr. 70 H.007	Assistenza muraria all'installazione di apparecchi idro-igienico-sanitari (vasi, bidet, lavabi, vasche, docce lavelli, scaldabagni, pompe, ecc) comprese reti di alimentazione, distribuzione e scarico, queste fino alle colonne, percentuale sul prezzo dell'impianto euro (ventiotto/00)	%	28,00
Nr. 71 H.008	Vaso igienico a sifone incorporato in porcellana vetrificata bianca (vetrochina) dato in opera, allettato con cemento bianco e fissato con viti e borchie, collegato alla rete di scarico, comprese guarnizioni, anelli in gomma, collarini metallici, comprese opere murarie per il fissaggio della struttura di sostegno: sospeso con scarico a parete completo di struttura di sostegno e sedile in plastica del tipo pesante. euro (trecentoventisei/06)	cad	326,06
Nr. 72 H.009	Cassetta di risciacquamento a zaino in plastica bianca, da 14 litri data in opera e collegata alla rete idrica, completa di meccanismo di scarico con pulsante superiore galleggiante di chiusura rapida, rivestimento antitrasudazione, curva di raccordo, rubinetto di arresto cromato, guarnizioni di gomma, compresi morsetti, viti, bulloni e quanto altro necessario per darla in opera funzionante con esclusione delle opere murarie euro (centodieci/49)	cad	102,49
Nr. 73 H.010	Lavabo in porcellana vetrificata (vetrochina), su due mensole in ghisa smaltate dato in opera, collegato allo scarico e alle tubazioni d'adduzione d'acqua calda e fredda, completo di gruppo due rubinetti con maniglie del tipo normale, con scarico automatico da 1"1/4, sifone cromato regolabile da 1", tubi di prolungamento a parete con rosone, il tutto in ottone cromato del tipo pesante compresi morsetti, bulloni, viti cromate, comprese opere murarie: delle dimensioni di circa 65 x 50 cm euro (trecentocinquanta/56)	cad	350,56
Nr. 74 H.011	Lavello per cucina in fire-clay con troppo pieno, dato in opera collegato alla rete idrica e fognatizia completo di mensole di sostegno in ghisa o ferro smaltato, gruppo due rubinetti con bocca di erogazione girevole a snodo, sifone a bottiglia, completo di pilettone a 3 pezzi, tappo e catenella, comprese opere murarie: a due bacinelle e scolapiatti unito delle dimensioni di circa 115 x 50 cm euro (trecentosessantaquattro/09)	cad	364,09
Nr. 75 H.012	Bidet in porcellana vetrificata (vetrochina) monoforo delle dimensioni di circa 58 x 36 cm, dato in opera collegato allo scarico ed alle tubazioni di adduzione d'acqua calda e fredda, completo di gruppo miscelatore monocomando con erogazione acqua dalla doccetta orientabile, completa di scarico da 1"1/4 due rubinetti di regolaggio, comprese viti, tasselli, bulloni, comprese opere murarie euro (trecentodiciotto/42)	cad	318,42

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 76 H.013	Lavabo in ceramica con fronte concavo, appoggiagomiti e paraspruzzi, miscelatore meccanico monocomando con maniglia a presa facilitata con bocchello estraibile, sifone in polipropilene con scarico flessibile, dimensioni 700 x 570 x 180 mm, in opera comprese opere murarie: con mensole fisse in acciaio verniciato euro (quattrocentonovantacinque/52)	cad	495,52
Nr. 77 H.014	Vaso igienico (WC/bidet) in ceramica con sifone incorporato, catino allungato, sedile rimuovibile in plastica antiscivolo, apertura anteriore, completo di cassetta, batteria e comando di scarico di tipo agevolato, in opera comprese opere murarie: installato a pavimento euro (seicentosettantauno/05)	cad	671,05
Nr. 78 H.015	Maniglione di sostegno destro o sinistro per lavabo, vasca, WC, bidet, ecc. in alluminio rivestito in nylon, diametro 35 mm, in opera compresi stop di fissaggio: a muro, profondità 56 cm euro (centotrentauno/91)	cad	131,91
Nr. 79 H.016	Miscelatore monocomando cromato per lavabo con scarico automatico: normale euro (centotrentaquattro/72)	cad	134,72
Nr. 80 H.017	Miscelatore monocomando cromato per bidet con erogazione a doccetta orientabile completo di scarico diametro 1"1/4 euro (centoventitre/93)	cad	123,93
Nr. 81 H.018	Miscelatore monocomando cromato per lavello a parete, con bocca di erogazione fusa girevole: normale completo di rosone euro (centoquarantanove/74)	cad	149,74
Nr. 82 H.019	Spostamento di tubazioni di alimentazione idraulica e/o antincendi o, realizzate in esterno compreso intercettazione linea di alimentazione, svuotamento dell'impianto, inserimento di valvole d'intercettazione, rimozione della tubazione esistente sostituzione della stessa modificando il percorso in modo da non interferire con i tiranti interni, controventature, nuovi manufatti, compreso sostituzione della tubazione in base ai nuovi percorsi, riempimento dell'impianto, assistenze murarie, opere provvisorie e qualsiasi altro onere e magistero necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. euro (cento/00)	m	100,00
Nr. 83 H.020	Spostamento di tubazioni di adduzione rete gas centrale termica in parte interrata e in parte fissata in esterno alla muratura esistente compreso intercettazione linea di alimentazione, inserimento di valvole d'intercettazione, rimozione della tubazione esistente sostituzione della stessa modificando il percorso in modo da non interferire con i manufatti di progetto, compreso sostituzione della tubazione in base ai nuovi percorsi, scavo, rinfianco in sabbia, nastro segnalatore, reinterro con materiale idoneo alla pavimentazione sovrastante, opere provvisorie e qualsiasi altro onere e magistero necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. euro (centoventi/00)	m	120,00
Nr. 84 I.	<u>IMPIANTI ELETTRICI</u>		
Nr. 85 I.001	Impianto elettrico per punto luce, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07-V-K di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media escluse opere murarie: punto luce singolo euro (ventidue/55)	cad	22,55
Nr. 86 I.002	Impianto elettrico per punto comando, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07-V-K di sezione proporzionata al carico, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media: apparecchio del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio escluse opere murarie: comando a singolo interruttore euro (ventitre/11)	cad	23,11
Nr. 87 I.003	Impianto elettrico per punto presa di corrente, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07-V-K di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media: apparecchio del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio: 2 x 16 A+T, singola euro (trentaotto/69)	cad	38,69
Nr. 88 I.004	Apparecchio di illuminazione, serie componibile, con corpo base mono e bilampada, installato a soffitto e/o a canalina, idoneo a varie composizioni secondo le esigenze applicative. Corpo base in lamiera di acciaio, verniciato con trattamento anticorrosivo, contenente l'equipaggiamento elettrico, cablati e rifasati, portalampada ad innesto, IP 44: con reattore elettronico per lampade da: 1 x 36 W euro (centoquaranta/02)	cad	140,02
Nr. 89 I.005	Apparecchio di illuminazione per controsoffitti a pannelli in grigliato, completo di lampade fluorescenti; corpo base in acciaio preverniciato, cablato con reattore elettronico: con ottica parabolica in alluminio speculare antiriflesso ed antiridescende e diffusore in policarbonato, grado di protezione IP 65, altezza totale 90 mm: 2 x 50 mm, dimensioni 370 x 1.260 mm euro (duecentosettantadue/88)	cad	272,88
Nr. 90 I.006	Assistenza muraria all'installazione di impianti elettrici, elettronici, telefonici, citofonici, videocitofoni e TV in fabbricati residenziali, esclusi gli impianti a vista, percentuale sul prezzo dell'impianto, al netto delle apparecchiature (corpi illuminanti, video citofoni, quadri elettrici, rilevatori, centraline e similari) euro (cinquanta/00)	%	50,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 91 I.007	Spostamento di canaline elettriche, trasmissione dati, impianti speciali, ecc. realizzate in esterno compreso intercettazione linea di alimentazione, rimozione della canalina esistente sostituzione della stessa modificando il percorso in modo da non interferire con i tiranti interni e controventature, compreso sostituzione dei cavi in base ai nuovi percorsi, inserimento di nuove scatole di derivazione, assistenze murarie, opere provvisoriale e qualsiasi altro onere e magistero necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. euro (sessanta/00)	m	60,00
Nr. 92 I.008	Spostamento di plafoniere elettriche, interferenti i tiranti interni e controventature, compreso adeguamento linea di alimentazione ai nuovi percorsi, inserimento di nuove scatole di derivazione, assistenze murarie, opere provvisoriale e qualsiasi altro onere e magistero necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. euro (settantacinque/00)	cadauno	75,00
Nr. 93 L.	<u>IMPIANTI DI RISCALDAMENTO</u>		
Nr. 94 L.001	Smontaggio e rimontaggio radiatore esistente nel corpo di collegamento con la piscina, compreso prolungamento tubazioni fino all'allaccio esistente, sostituzione valvole, inserimento testina termostatica, compreso assistenza muraria e adeguamento delle strutture esistenti alla nuova collocazione e qualsiasi altro onere e magistero necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. euro (ottocento/00)	a corpo	800,00
Nr. 95 L.002	Spostamento di tubazioni impianto di riscaldamento realizzate in esterno compreso intercettazione linea di alimentazione, svuotamento dell'impianto, inserimento di valvole d'intercettazione, rimozione della tubazione esistente sostituzione della stessa modificando il percorso in modo da non interferire con i tiranti interni e/o controventature, compreso sostituzione della tubazione e in base ai nuovi percorsi, nuove coibentazione, riempimento dell'impianto, assistenze murarie, opere provvisoriale e qualsiasi altro onere e magistero necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. euro (centoventi/00)	m	120,00
Nr. 96 L.003	Rimozione di caldaia esistente della potenzialità di: 350-400 kW compreso ogni onere per il taglio e la chiusura delle tubazioni di adduzione e di scarico, compreso il carico, il trasporto e lo smaltimento di tutto il materiale in discariche autorizzate compreso ogni onere e magistero necessario per garantire un corretto smaltimento secondo quanto previsto dalla normativa vigente. euro (ottocento/00)	a corpo	800,00
Nr. 97 L.004	Caldaia a basamento a condensazione con scambiatore termico in alluminio-silicio, bruciatore in acciaio inox, con superficie in fibra metallica per la combustione del metano a bassa emissione di sostanze nocive, ventilatore alimentato a corrente continua con velocità costante, controllo aria comburente per mezzo del sensore della pressione differenziale, regolazione gas/aria per ottimizzare la combustione e modulazione della potenza da 10% a 100%, funzionamento del bruciatore completamente automatico, con accensione ad alta tensione e controllo della fiamma di ionizzazione, pannello di comando della caldaia integrato, dispositivo di sicurezza a microprocessore, valvola del gas combinata composta da due valvole principali, rivestimento colorato verniciato a polvere e termo isolamento, collegamento elettrico 230 V, 50 Hz: potenza resa 380 kW compreso la fornitura e la posa in opera di tutto il materiale nel locale seminterrato della scuola, il collegamento dei nuovi circuiti di adduzione idrica e gas metano alle reti esistenti, il collegamento dello scarico fumi alle canne fumarie esistenti, la realizzazione e il rifasamento dei collegamenti elettrici esistenti, le assistenze murarie per l'eventuale formazioni di basamenti d'appoggio, scarichi condensa, rilascio del certificato di conformità finale e qualsiasi altro onere e magistero necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte secondo quanto previsto dalla scheda tecnica del prodotto, da sottoporre all'approvazione del D.L. per definire marca e tipologia della caldaia che dovrà avere le stesse o maggiori caratteristiche prestazionali di quella esistente euro (ventiseimilanovecentoquattro/03)	cad	26'904,03
Nr. 98 M.	<u>SISTEMAZIONI ESTERNE</u>		
Nr. 99 M.001	Spostamento di reti fognarie interrate interferenti con i nuovi manufatti di progetto, compreso intercettazione linea principale, inserimento di pozzetto di derivazione comprensivo di chiusino carrabile in ghisa, fornitura e posa di nuova tubazione in PVC del diametro adeguato al nuovo tracciato, demolizione della tubazione esistente, scavo, rinfilanco in cls, reinterro con materiale idoneo alla pavimentazione sovrastante, inserimento di nuovi pozzetti di ispezione se richiesti dal D.L., opere provvisoriale e qualsiasi altro onere e magistero necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. euro (ottanta/00)	m	80,00
Nr. 100 M.002	Fornitura e posa in opera di ghiaia di cava per rilevato stardale, compresa stesura a strati non superiori a 50 cm, onere della compattazione con rulli statici o vibranti, sagomatura con relative pendenze. euro (ventiquattro/50)	m3	24,50
Nr. 101 M.003	Stabilizzato di frantoio per intasamento massiccata, comprese rullatura, innaffiatura e formazione delle eventuali pendenze, pronto per ricevere la pavimentazione spessore a compattazione avvenuta 10 cm euro (cinque/00)	m2	5,00
Nr. 102 M.004	Cordoli in calcestruzzo di colore grigio, posati su letto di malta di cemento tipo 32.5, compresi rinfilanco e sigillatura dei giunti, a sezione rettangolare: 12 x 25 x 100 cm euro (undici/46)	cad	11,46
Nr. 103 M.005	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 vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli; compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito: spessore reso sino a 6 cm		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	euro (tredici/39)	mq	13,39
Nr. 104 M.006	Bitumatura di ancoraggio con 0,75 kg di emulsione bituminosa acida al 60% data su sottofondi rullati o su strati bituminosi precedentemente stesi euro (uno/30)	mq	1,30
Nr. 105 M.007	Massetto di sottofondo di malta di cemento tipo 32.5 dosato a 300 kg per 1,00 mc di sabbia per piano di posa di pavimentazioni sottili (linoleum, gomma, piastrelle resilienti, ecc.) dello spessore non inferiore a 3 cm dato in opera ben battuto, livellato e lisciato perfettamente euro (sedici/68)	mq	16,68
Nr. 106 M.008	Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), 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 inerti, conformi alle prescrizioni del CsdA; compresa la fornitura e stesa del legante di ancoraggio in ragione di 0,7 kg/mq di emulsione bituminosa al 55%; steso in opera con vibrofinitrice meccanica e costipato con appositi rulli fino ad ottenere l'indice dei vuoti prescritto dal CsdA; compresa ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito: spessore reso sino a 3 cm euro (otto/98)	mq	8,98
Nr. 107 M.009	Stesa e modellazione di terra di coltivo: compresa la fornitura: operazione meccanica euro (trentadue/42)	mc	32,42
Nr. 108 M.010	Preparazione del terreno alla semina o al trapianto, consistente in lavorazione meccanica alla profondità di 40 cm, erpicatura ed affinamento meccanico: per superfici inferiori a 5.000 mq euro (zero/24)	mq	0,24
Nr. 109 M.011	Pavimentazione con piastrelle in calcestruzzo vibrocompresso, poste in opera con malta di sabbia e cemento tipo 32.5, su sottostante massetto di fondazione da pagarsi a parte, compreso l'onere delle interruzioni intorno agli alberi, chiusini, pendenze ecc. ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte: con finitura superficiale bugnata: 300 x 300 mm, spessore 30 mm, grigie euro (trentacinque/34)	mq	35,34
Nr. 110 M.012	Tappeti erbosi - Formazione di tappeto erboso su terreno agrario con preparazione meccanica del terreno (pulizia dell'area, aratura/vangatura, erpicatura) con concimazione di fondo, semina manuale o meccanica, compresa fornitura di 100 g/mq di concime composto ternario, di 30 g/mq di seme, semina, rullatura, escluso eventuale ammendante organico ed irrigazione, primo taglio incluso euro (uno/41)	mq	1,41
Nr. 111 M.013	Fornitura e posa in opera di tubi corrugati PEAD per linee elettriche e telefoniche, compreso scavo fino alla profondità di 120 cm, rinfianco in cls a kg 200 di cemento R325 spessore 10 cm e riempimento con materiale di risulta, filo per traino dei cavi: tubazione Ø 125 euro (sedici/50)	m	16,50
Nr. 112 N.	<u>OPERE IN C.A.</u>		
Nr. 113 N.001	Magrone di sottofondazione eseguito mediante getto di conglomerato cementizio preconfezionato classe di resistenza C12/15, diametro massimo degli inerti 30 mm., eseguito secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, la stesa, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, escluso le casseforme e l'acciaio di armatura euro (ottantaotto/57)	mc	88,57
Nr. 114 N.002	Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica e classe di esposizione XC2, dimensione massima degli inerti pari a 20 mm, classe di lavorabilità (slump) S4 (fluida), secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, la stesa, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, escluso le casseforme e il ferro di armatura: per opere di fondazione: classe di resistenza a compressione C28/35 euro (centosessantauno/81)	mc	161,81
Nr. 115 N.003	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 superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo. euro (ventisette/47)	mq	27,47
Nr. 116 N.004	Acciaio lavorato per armature di conglomerato cementizio prelaborato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc.; nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP. euro (uno/34)	kg	1,34
Nr. 117 O.	<u>CARPENTERIE METALLICHE</u>		
Nr. 118 O.001	Carpenteria metallica di qualsiasi sezione e dimensione per travature semplici o composte per strutture a telaio, solai, ossature, scale, pensiline, balconi, ecc. realizzate in acciaio tipo S355JR UNI EN 10025, con fori, piastre, squadre, tiranti, bulloni, ecc., dati in opera saldati II° classe e/o bullonati con bulloni classe 8.8 UNI EN ISO 898, dadi classe 8 UNI EN 20898, rondelle C50 UNI EN 10053-2i compreso una mano di minio o di vernice antiruggine, opere murarie, opere provvisorie, piani di lavoro, sollevamento dei materiali e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte: per travature composte. La valutazione dei pesi verrà calcolata sul		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	peso teorico dei vari elementi con esclusione delle saldature, bulloni, dadi, rondelle, sfridi che si intendono compresi nel prezzo di elenco. euro (tre/55)	kg	3,55
Nr. 119 O.002	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, compassi, guide ed ogni altra ferramenta di fissaggio, apertura e chiusura, con fori, piastre, bulloni, elettrodi, ecc. dati in opera bullonati o saldati, compresa una mano di minio o di vernice antiruggine e opere murarie: inferriate semplici. La valutazione dei pesi verrà calcolata sul peso teorico dei vari elementi con esclusione delle saldature, bulloni, dadi, rondelle, sfridi che si intendono compresi nel prezzo di elenco. euro (cinque/81)	kg	5,81
Nr. 120 O.003	Fornitura e posa in opera di sistema di precompressione in barre D ywidag qualità Y1050H(UNI EN 10025 e 10083 -2) a filettatura continua completa e di eventuali manicotti di giunzione, guaine e calotte di protezione e quanto altro necessario ad una corretta esecuzione. Inlcuse attrezzature ed assistenza tecnica alla tesatura da effettuarsi con ditta specializzata fino al raggiungimento dei valori di tesatura riportati sugli elaborati di progetto e/o le indicazioni della D.L., compreso la sigillatura, la riparazione delle parti smosse, la ripresa degli intonaci, l'applicazione di due mani di vernice antiruggine sulle parti metalliche rimaste in vista, le opere provvisorie, i piani di lavoro ed ogni onere e magistero necessari a dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, escluse le piastre e la realizzazione degli attraversamenti delle murature da pagarsi con apposito articolo. euro (nove/24)	kg	9,24
Nr. 121 O.004	Fornitura e posa in opera di piastre di ancoraggio in acciaio tipo S355JR UNI EN 10025 del tipo a vista per tiranti a trefolo o catene, su nicchie già predisposte, in opera compreso compresa zincatura, opere provvisorie, piani di lavoro e qualsiasi altro onere e magistero necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte secondo quanto riportato sui disegni di progetto. La valutazione dei pesi verrà calcolata sul peso teorico dei vari elementi con esclusione delle saldature, bulloni, dadi, rondelle, sfridi che si intendono compresi nel prezzo di elenco. euro (sei/26)	kg	6,26
Nr. 122 O.005	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 un prodotto finito secondo norma UNI EN ISO 1461 euro (zero/40)	kg	0,40
Nr. 123 O.006	Verniciatura a smalto per esterni di opere in ferro in colori RAL a scelta della D.L. applicato a spruzzo e/o a pennello in due mani a coprire compreso mano di primer fissativo da applicare sulla zincatura in modo da garantire una perfetta adesione della vernice alla carpenteria metallica compreso opere provvisorie, ponteggi di servizio e ogni altro mezzo d'opera, onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Tipologia e caratteristiche secondo quanto riportato sugli elaborati progettuali. euro (sedici/06)	mq	16,06
Nr. 124 P.	<u>DISSIPATORI</u>		
Nr. 125 P.001	Fornitura e posa in opera di dispositivi viscosi ricentranti a doppio effetto, costituiti da un cilindro riempito con fluido silicico con un pistone principale ed elementi tuffanti; in caso di movimenti si ha sia la laminazione del fluido silicico attraverso il circuito idraulico, con conseguente dissipazione di energia, sia una reazione elastica dovuta alla comprimibilità del fluido utilizzato. Tali dispositivi possono eventualmente essere precaricati in modo tale che non si abbiano apprezzabili spostamenti fino al valore di soglia della forza di precarico; al superamento di tale soglia, si hanno spostamenti con dissipazione di energia come descritto in precedenza. I dispositivi, le cui caratteristiche fisico-meccaniche sono in linea con le prescrizioni dell'O.P.C.M. 3431 del 3/05/2005, rispondono alle seguenti prestazioni: Qualità acciaio: 39 NiCrMo3 bonificato (UNI EN 10083 -2) Tipologia: a posizionamento perni in orizzontale Distanza tra i perni: 108.1 cm Coefficiente di smorzamento (C) = 107 kN/(mm/sec) Forza massima: 270 kN Velocità massima: 420 mm/s Velocità di riferimento: 500 mm/s Esponente di smorzamento (a) = 0.15 Corsa massima allo SLV: 30 mm Corsa massima allo SLC: 40 mm Spostamento ortogonale allo SLV: 2.5 mm Spostamento ortogonale allo SLC: 3.3 mm I dispositivi sono dotati ad entrambe le estremità di snodi sferici per assicurare un corretto montaggio e libere rotazioni relative. Sono escluse dal prezzo le eventuali carpenterie di aggancio alla struttura e le contropiastre. Le superfici soggette all'aggressione atmosferica sono protette da una mano di fondo di zincante epossidico e da una finitura di vernice epossipoliammidica. Il tutto in opera secondo le indicazioni riportate sui disegni di progetto e/o le indicazioni della D.L. compreso opere provvisorie, ponteggi di servizio, tiro in quota dei materiali e qualsiasi altro onere e magistero necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. euro (cinquemilacinquecento/00)	cadauno	5'500,00
Nr. 126 Q.	<u>COPERTURE</u>		
Nr. 127 Q.001	Copertura con pendenza minima 7%, mediante formazione delle pendenze con sostegni ad altezza variabile, con sistema a vite millimetrica e capitello omnidirezionale, fissati alla struttura portante mediante tasselli ad espansione, disposti con maglia 1 x 2 m; arcarecci di copertura costituiti da profilati metallici in acciaio zincato; copertura realizzata con lastre metalliche grecate autoportanti, ad alta resistenza, a profilo simmetrico, coibentate da uno strato di poliuretano con spessore minimo di 50 mm e densità minima di 60		

