



PROGETTO ESECUTIVO

EL. N. **19**

Progetto

**ADEGUAMENTO SISMICO SCUOLA DELL'INFANZIA
"BRUNO MUNARI" DI VIA CINO A QUARRATA (PT)
CIG: Z0323464A5**



TAVOLA

Oggetto

CME

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Giugno 2018

Rev. n. --- Mese ----- Anno ---

Rev. n. -- Mese -- Anno --

file -----

Il Responsabile Servizio LL.PP. - R.U.P.

Il progettista e d.l.

Impresa appaltatrice

Progettisti: DOTT. ING. LUCA BARTOLINI - Via Cavour n. 73, Empoli (FI) - Tel. 0571/73119
DOTT. ING. MAURIZIO LUCCHESI - Via Cerbaia n. 398, Lamporecchio (PT)
DOTT. ING. ELENA NESTI - Via Capilato n. 1, Santa Maria a Monte (PI)

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	<u>LAVORI A MISURA</u>							
	OG1 STRUTTURE (SpCat 1)							
	Strutture (Cat 1)							
1 TOS18_02. A03.011.00 1	PT TOS18_02.A03.011.001 - TOS18_02.A03 Capitolo: DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta agli impianti di smaltimento autorizzati, e i costi di smaltimento e tributi, se dovuti. Voce: 011 - Spicconature di intonaci fino a ritrovare il vivo della muratura sottostante, compreso rimozione del velo, stabilitura ed arricciatura per uno spessore massimo di cm 3; escluso eventuali rimpelli o maggiori rinzaffi per regolarizzazione di pareti o soffitti e qualsiasi opera provvisoria. Articolo: 001 - su pareti interne ed esterne con intonaco a calce.	2,00	235,95		1,05	495,50		
	SOMMANO m2					495,50	11,48	5'688,34
2 TOS18_02. A03.004.00 6	PT TOS18_02.A03.004.006 - Taglio a forza di pareti in muratura di vetromattone per formazione di varchi ed aperture in genere, eseguito a mano o con ausilio di piccoli mezzi meccanici, per vani di superficie non inferiore a mq 0,50 e fino a mq 3,50, compresi i puntellamenti relativi alle sole parti da demolire; esclusa la formazione di architravature e altri ripristini	2,00		0,30	2,80	1,68		
	SOMMANO mq					1,68	41,68	70,02
3 TOS18_02. A04.012.00 1	PT TOS18_02.A04.012.001 - Voce: 012 - Scavo a sezione ristretta obbligata in terreni sciolti e/o rocce tenere al di sotto di strutture preesistenti per consentire la sottofondazione eseguito a mano. Articolo: 001 - per profondità fino a m 1,00. Plinti esterni Plinti interni	2,00 2,00	0,60 0,50	0,60 0,50	0,80 0,50	0,58 0,25		
	SOMMANO m3					0,83	145,72	120,95
4 TOS18_02. B10.003.00 1	PT TOS18_02.B10.003.001 - Articolo:001 - scarifica con martello demolitore e finitura manuale di superfici degradate di c.a. fino a raggiungere la superficie sana e compatta (a). Elementi in c.a.					30,00		
	SOMMANO m2					30,00	19,43	582,90
5 TOS18_02. B10.003.00 2	PT TOS18_02.B10.003.002 - Articolo:002 - pulizia con idropulitrice a 200 atm o sabbiatrice per la preparazione del c.l.s. compatto a successivi trattamenti (b). Elementi in c.a.					92,77		
	SOMMANO m2					92,77	6,23	577,96
	A R I P O R T A R E							7'040,17

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							7'040,17
6 TOS18_02. B10.003.00 3	PT TOS18_02.B10.003.003 - Articolo:003 - applicazione di anticorrosivo monocomponente alcanizzante dato in due mani su ferri di armatura di c.a. preventivamente deossidati (C).					80,00		
	SOMMANO m					80,00	1,78	142,40
7 TOS18_02. B10.003.00 5	PT TOS18_02.B10.003.005 Articolo: 005 - malta tixotropica, monocomponente, polimero modificata data per uno spessore fino a 20 mm per ripristino della sezione originaria; per interventi fino a mq 1 di superficie (d). Elementi in c.a.					30,00		
	SOMMANO m2					30,00	64,66	1'939,80
8 TOS18_02. B10.003.01 5	PT TOS18_02.B10.003.015 - Articolo: 015 - malta premiscelata monocomponente, tixotropica polimero modificata, con fibre sintetiche, per rasatura di spessore fino a 3 mm su superfici ripristinate (e). Elementi in c.a. Elementi in murature	11,00	7,00		0,30	62,77 23,10		
	SOMMANO m2					85,87	20,14	1'729,42
9 AP.A02	Smontaggio localizzato a "cantieri sfalsati" di controsoffitto, costituito da pannelli modulari ed orditura metallica di sostegno, al fine di predisporre dei passaggi in sommità per il puntellamento, necessario per il getto di calcestruzzo per il consolidamento del solaio di calpestio del sottotetto. Compreso: calo del materiale e suo accatastamento nell'ambito del cantiere; rimontaggio al termine dei lavori; utilizzo di ponti di servizio con h max di m 2,00 e/o trabattelli, per opere di altezza fino a 4,00 m dal piano di calpestio. Solaio piano primo Solaio piano sottotetto	0,15 0,15	407,00 406,00			61,05 60,90		
	SOMMANO mq					121,95	31,00	3'780,45
10 TOS18_01. B07.004.00 2	PT TOS18_01.B07.004.002 - Voce: 004 - Muratura in elevazione di mattoni UNI pieni (25x12x5.5), spessore 25 cm (a due teste) o superiore. Articolo:002 - eseguita con malta bastarda.	2,00	1,00	0,25	3,20	1,60		
	SOMMANO m3					1,60	391,22	625,95
11 AP.S06	Inghisaggio per ancoraggio o fissaggio di barra metallica, con resine epossidiche bicomponenti, compresa foratura e predisposizione su struttura portante, compreso la realizzazione di foro con trapano a percussione dimensioni foro da 20 mm profondità max 30 cm su pietra o mattone pieno, la perfetta pulitura a secco del foro realizzato, il riempimento del foro realizzato con resina epossidica bicomponente, la fornitura e posa in opera del ferro di ancoraggio in acciaio ad aderenza migliorata avente diametro inferiore al foro realizzato secondo le modalità progettuali, mediante avvitatura lenta dello stesso da effettuarsi manualmente. Barra ad aderenza migliorata diametro 16 mm.					24,00		
	SOMMANO cadauno					24,00	16,95	406,80
	A R I P O R T A R E							15'664,99

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							15'664,99
12 AP.S07	Inghisaggio per ancoraggio o fissaggio di barra metallica, con resine epossidiche bicomponenti, compresa foratura e predisposizione su struttura portante, compreso la realizzazione di foro con trapano a percussione dimensioni foro da 16 mm profondità max 30 cm su pietra o mattone pieno, la perfetta pulitura a secco del foro realizzato, il riempimento del foro realizzato con resina epossidica bicomponente, la fornitura e posa in opera del ferro di ancoraggio in acciaio ad aderenza migliorata avente diametro inferiore al foro realizzato secondo le modalità progettuali, mediante avvitatura lenta dello stesso da effettuarsi manualmente. Barra ad aderenza migliorata diametro 12 mm.					60,00		
	SOMMANO cadauno					60,00	13,57	814,20
13 TOS18_02. B10.006.00 1	PT TOS18_02.B10.006.001 - TOS18_02.B10 Capitolo: CONSOLIDAMENTI E RINFORZI STRUTTURALI: da eseguirsi su strutture lesionate o da rinforzare, mediante l'utilizzo di tecniche adeguate in base alla tipologia dell'opera sulla quale si interviene, compresi ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Voce: 006 - Rinforzo di muratura in laterizio con rete elettrosaldata maglia 10x10 cm d. 6, collegata al supporto con 5 tondini a mq d. 6 annegati in fori trasversali, previa spicconatura e pulizia dal vecchio intonaco da valutarsi a parte, stesura di malta cementizia a 350 kg/mc; escluso riprese, regolarizzazioni e nuovi intonaci. Articolo: 001 - spessore 3 cm.	2,00	235,95		1,05	495,50		
	SOMMANO m2					495,50	55,30	27'401,15
14 TOS18_02. B10.006.00 2	PT TOS18_02.B10.006.002 - TOS18_02.B10 Capitolo: CONSOLIDAMENTI E RINFORZI STRUTTURALI: da eseguirsi su strutture lesionate o da rinforzare, mediante l'utilizzo di tecniche adeguate in base alla tipologia dell'opera sulla quale si interviene, compresi ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Voce: 006 - Rinforzo di muratura in laterizio con rete elettrosaldata maglia 10x10 cm d. 6, collegata al supporto con 5 tondini a mq d. 6 annegati in fori trasversali, previa spicconatura e pulizia dal vecchio intonaco da valutarsi a parte, stesura di malta cementizia a 350 kg/mc; escluso riprese, regolarizzazioni e nuovi intonaci. Articolo: 002 - per ogni cm in più.	2,00	235,95		1,05	495,50		
	SOMMANO m2					495,50	6,71	3'324,81
15 TOS18_02. B10.027.00 2	PT TOS18_02.B10.027.002 - Voce: 027 - Rinforzo con tessuto in fibra di carbonio (cfrp) larghezza mm 600 steso a rullo compresa impregnazione con due mani di resina epossidica della superficie da trattare; escluso pulizia e/o preparazione dei piani di posa e intonaci. Articolo: 002 - tessuto monodirezionale resistenza a trazione maggiore a 3500 N/mmq, peso 230 g/mq, sp. 0,13 mm. Su murature Su elementi in c.a.- pilastri Su elementi in c.a.- trave ad altezza variabile	11,00 4,00 2,00		0,30 0,60 1,20	6,90 6,00	22,77 14,40 4,08		
	A R I P O R T A R E					41,25		47'205,15

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					41,25		47'205,15
	SOMMANO m2					41,25	110,20	4'545,75
16 TOS18_02. B10.030.00 2	PT TOS18_02.B10.030.002 - Voce: 030 - Rinforzo con lamina monodirezionale preformata e pultrusa in fibre di carbonio, compresa impregnazione della superficie con uno strato di resina epossidica, resistenza a trazione minima 2800 n/mmq; escluso pulizia e/o preparazione dei piani di posa e intonaci. Articolo: 002 - larghezza 80 mm, area sezione trasversale 96 mmq. Trave in c.a. ad altezza variabile	3,00	7,00			21,00		
	SOMMANO m					21,00	88,21	1'852,41
17 TOS18_02. B04.002.00 3	PT TOS18_02.B04.002.003 - Capitolo: CALCESTRUZZI: Composti e confezionati in cantiere con l'ausilio di betoniera, conformi alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, classificato in base alla resistenza caratteristica C, compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare. Voce: 002 - Conglomerato cementizio per plinti, fondazioni continue o platee. Articolo: 003 - classe di resistenza caratteristica C25/30. Plinti interni Plinti esterni	2,00 2,00	0,50 0,60	0,50 0,60	0,40 0,60	0,20 0,43		
	SOMMANO m3					0,63	213,25	134,35
18 B.I. 307.10.2.4	B.I. 307.10.2.4 - Fornitura e posa in opera di acciaio ad aderenza migliorata per armatura di strutture in cls, in barre di lunghezza commerciale. Incidenza 100kg/mc	100,00			0,63	63,00		
	SOMMANO kg					63,00	2,83	178,29
19 OP ARCH 12	Esecuzione di velo su intonaco strutturale, eseguito a mano, tirato a frattazzo fine. Compreso i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, per opere di altezza fino a 4,00 m dal piano di calpestio, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Su facce trattate con betoncino armato	2,00			235,95	471,90		
	SOMMANO m2					471,90	4,60	2'170,74
20 AP.A03	Fornitura e posa in opera di pannello rigido in polistirene, spessore 160 mm, ad elevata resistenza a compressione, calpestabile, per l'alleggerimento del solaio di sottotetto. Compreso: tagli, sagomatura, trasporto del materiale al piano, l'utilizzo di opere provvisorie per i lavori di montaggio, l'utilizzo di ponti di servizio con h max di ml 2,00 e/o trabattelli per opere di altezza fino a ml 4,00 dal piano di calpestio. (superf. pannello = 85% di quella del solaio totale)	0,85	406,00			345,10		
	SOMMANO m2					345,10	30,00	10'353,00
	A R I P O R T A R E							66'439,69

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							66'439,69
21 TOS18_01. B07.043.00 1	PT TOS18_01.B07.043.001 - Capitolo: MURATURA PORTANTE: eseguita con elementi resistenti (mattoni e blocchi) in laterizio, pietra da taglio o cls conformi alle specifiche del marchio CE e giunti di malta orizzontali e verticali (quando previsti) come dal DM 17/01/18; la malta deve garantire classe di resistenza non inferiore a M5 (M10 per muratura armata) e prestazioni adeguate in termini di durabilità secondo il D.M. 17/01/18, deve essere conforme alla norma UNI EN 998-2 e recare la Marcatura CE. Sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Escluso i ponteggi esterni o piattaforme a cella. Voce: 043 - Muratura in blocchi di laterizio alleggerito in pasta portante in zona sismica (zona 1-2-3) eseguita con malta di cemento. Articolo: 001 - spessore cm 30. Mazzetta ingresso laterale Piano Terra-Piano Primo * (larg.=2,70+1,7)		1,05	4,40	0,30	1,39		
	SOMMANO m2					1,39	62,29	86,58
22 AP.S14	Esecuzioni di consolidamento del terreno al di sotto dei plinti in c.a. di nuova realizzazione mediante iniezioni di resine espandenti armate di barra d'acciaio, mediante: - esecuzione di fori con trapano per il raggiungimento del terreno sottostante la fondazione; - posizionamento della strumentazione per il monitoraggio continuo degli effetti delle operazioni successive; iniezione di resine espandenti mediante impianto a controllo elettronico sino all'avvenuto riempimento dei vuoti esistenti, con conseguente rimessa in tensione delle strutture; 2 infezione di barre autoperforanti in acciaio, di diametro Ø 32 mm, fino al raggiungimento della profondità utile e sufficiente a garantire i risultati prefissati; posizionamento di un otturatore di idonee dimensioni per il confinamento delle resine da iniettare; iniezione di malta antiritiro ad alta resistenza per la solidarizzazione barra/fondazione. Compreso installazione dei macchinari in cantiere. Sotto la base delle due colonne di acciaio interne	8,00	3,00			24,00		
	SOMMANO m					24,00	125,00	3'000,00
23 TOS18_01. B03.004.00 1	PT TOS18_01.B03.004.001 - Voce: 004 - Fornitura e posa in opera di profilati in acciaio di qualsiasi tipo, incluso pezzi speciali (piastre, squadre, tiranti, ecc.), mano di antiruggine, muratura delle testate nelle apposite sedi e movimentazione del materiale in cantiere. Escluso la realizzazione delle sedi di alloggiamento. Articolo: 001 - travi di altezza fino a 240 mm. Colonne Piastre base e sommità	2,00 4,00	42,30 7'850,00	0,16	2,80 0,02	236,88 100,48		
	SOMMANO kg					337,36	3,30	1'113,29
24 AP.S11	Protezione passiva della struttura d'acciaio ottenuta mediante la seguente procedura: - trattamento con apposita mano di primer in qualità di promotore d'adesione con la vernice intumescente; - applicazione di almeno due mani di vernice intumescente da applicare sui vari elementi in acciaio da proteggere, la cui quantità sarà determinata in funzione della classe al fuoco R60 prevista, del fattore di sezione dei singoli profili che compongono la membratura strutturale da proteggere, delle reali condizioni di carico che determinano la temperatura critica; Tipologia di esposizione al fuoco dei							
	A R I P O R T A R E							70'639,56

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							72'230,76
26 AP.S13	<p><u>LAVORI A CORPO</u></p> <p>OG1 STRUTTURE (SpCat 1)</p> <p>Strutture (Cat 1)</p> <p>Realizzazione di struttura di acciaio di controventamento del doppio volume,in acciaio tipo S275J, con l'utilizzo di eventuali automezzi speciali per la movimentazione dei vari componenti. La struttura è comprensiva di elementi laminati/profilati, piatti, bullonature, saldature e piastre di completamento. Sono escluse solo le barre di inghisaggio alla struttura in c.a./muratura circostante, conteggiate in altra voce. Le saldature sono di prima classe realizzate in officina. Le bullonature sono realizzate con bulloni di classe 8.8 serrati con una coppia tale da indurre una tensione di gambo pari a 0.8 della tensione di snervamento. Tutte le superfici saranno interamente zincate a caldo secondo specifica normativa UNI EN. Compreso: la verifica delle saldature e dei collegamenti bullonati; la fornitura del manuale di controllo del procedimento di saldatura in officina; la fornitura della documentazione riguardante la provenienza e i controlli eseguiti, l'esecuzione di prove di laboratorio sul materiale fornito e sulle saldature realizzate, secondo le NTC 2018 e specifiche normative UNI EN, e le indicazioni del D.L.; la redazione del disegno d'officina a carico della ditta appaltatrice da sottoporre ad approvazione del D.L.; predisposizione della messa a terra della struttura. Il tutto come anche descritto nel disegno strutturale, per dare l'opera finita a regola d'arte, pronta per l'applicazione della sola vernice intumescente.</p> <p>Peso struttura circa 1850 kg oltre bulloneria varia.</p>					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	7'400,00	7'400,00
27 AP.S15	<p>Formazione di tracce, per la realizzazione del rinforzo del solaio di calpestio del pianoprimo, da realizzarsi mediante esecuzione di taglio nel massetto di calcestruzzo per formare degli incavi di dimensioni ca. 4xH4 cm a passo 30 cm l'uno dall'altro nella direzione ortogonale a quella delle nervature del solaio e formazione di incisioni trasversali all'incavo di spessore ca. 1,5 cm e lunghezza ca. 2+2 cm perpendicolari rispetto alla direzione delle nervature al fine di garantire la solidarietà del nuovo getto con il conglomerato esistente a passo 40 cm. Compreso: scarrettamento, calo a terra, carico, trasporto e scarico del materiale di risulta a pubblica discarica; oneri di smaltimento, Il tutto pronto per la successiva posa dell'armatura di rinforzo e getto di apposita malta fluida.</p> <p>fornitura e posa in opera di barre d'acciaio B450C, compreso sovrapposizioni, sfridi, sagomature, saldature.</p> <p>Realizzazione di ammorsature perimetrali alle pareti circostanti con realizzazione di fori inclinati a 45° della profondità di 30 cm, inserimento del tratto finale della barra, sagomata d. 10 mm L=75 cm, utilizzo di resina chimica per ancoraggi strutturali; compreso attraversamento delle pareti portanti/di controvento interne.</p> <p>Riempimento di tracce, per la realizzazione del rinforzo del solaio di calpestio del piano primo, mediante fornitura e posa in opera di malta fluida per colaggio, con caratteristiche idonee al consolidamento di strutture in calcestruzzo e conforme ai requisiti prestazionali richiesti; fornire scheda tecnica del prodotto per la preventiva approvazione della D.L.. Compreso: raschiatura meccanica e/o lavatura con idropulitrice allo</p>							
	A R I P O R T A R E							79'630,76

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							79'630,76
28 AP.S16	scopo di eliminare eventuali imperfezioni, parti friabili, oleose, incoerenti e di garantire un irruvidimento superficiale; utilizzo di eventuale prodotto aggrappante. Il tutto pronto per la successiva posa del pavimento.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	35'600,00	35'600,00
	Consolidamento del solaio del piano sottotetto con: realizzazione di n. 2 incavi sull'estradosso della nervatura in laterizio armato, con fornitura e posa in opera di barra d. 12 mm sagomata ad "L" d'acciaio B450C; fornitura e posa in opera di piatto d'acciaio S235, avente sezione mm 120x10, posato in aderenza alle pareti; fornitura e posa in opera di pannelli di polistirene a riempire gli spazi tra una nervatura e l'altra, al fine di formare un piano orizzontale per la successiva formazione della soletta in c.a.; fornitura e posa in opera di rete elettrosaldata d. 5 mm maglia cm 15x15 d'acciaio B450C, compreso sovrapposizioni, sfridi, sagomature, saldature; realizzazione di ammorsature perimetrali alle pareti circostanti con realizzazione di fori inclinati a 45° della profondità di 30 cm, inserimento del tratto finale della barra, sagomata d. 10 mm L=80 cm posta a passo di cm 60 l'una dall'altra, utilizzo di resina chimica per ancoraggi strutturali, comprensivo di attraversamento delle pareti portanti/di controvento interne se necessario; getto di calcestruzzo strutturale alleggerito classe C25/30 N/mm ² in sacchi preconfezionati, a riempire anche gli incavi nelle nervature armate di laterizio.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	37'000,00	37'000,00
	Parziale LAVORI A CORPO euro							80'000,00
	A R I P O R T A R E							152'230,76

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							156'530,76
	OG1 OPERE NON STRUTTURALI (SpCat 2) Preparazioni (Cat 2)							
30 TOS18_02. A03.009.00 4	PT TOS18_02.A03.009.004 - TOS18_02.A03 Capitolo: DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta agli impianti di smaltimento autorizzati, e i costi di smaltimento e tributi, se dovuti. Voce: 009 - Demolizione o rimozione di pavimentazioni, massetti e vespai , escluse opere provvisionali. Articolo: 004 - zoccolino battiscopa di qualsiasi tipo, dimensione e spessore. Locali con pavimento in linoleum Locali con pavimento galleggiante Antibagno con pavimento in ceramica *(lung.=2,5+8,15)	2,00	69,00 170,00 10,65			69,00 170,00 21,30		
	SOMMANO m					260,30	4,18	1'088,05
31 TOS18_02. A07.001.00 3	PT TOS18_02.A07.001.003 - TOS18_02.A07 Capitolo: TRASPORTI E MOVIMENTAZIONI: Carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle impianti di smaltimento autorizzati, esclusi i costi di smaltimento e tributi, se dovuti, e movimentazione dei materiali in ambito di cantiere. Voce: 001 - Carico, trasporto e scarico Articolo: 003 -con mezzi meccanici su autocarro portata mc 3,50					30,00		
	SOMMANO m3					30,00	28,24	847,20
32 TOS18_02. A03.009.00 8	PT TOS18_02.A03.009.008 Demolizione o rimozione di pavimento in materiale resiliente, compreso collante, escluso il massetto di sottofondo, massetti e vespai, escluse opere provvisionali. Piano primo Piano primo		14,80 14,70	3,10 4,40		45,88 64,68		
	SOMMANO m2					110,56	12,74	1'408,53
33 AP.A01	Smontaggio di pavimentazione galleggiante con accantonamento a piè d'opera per il successivo rimontaggio. Compresa rimozione dello zoccolino battiscopa. Piano primo Piano primo Piano primo Piano primo Piano primo Piano primo	2,00	6,00 6,00 3,75 6,10 5,90 6,00	6,00 6,40 5,75 6,00 6,00 6,20		72,00 38,40 21,56 36,60 35,40 37,20		
	SOMMANO mq					241,16	8,50	2'049,86
34 ON SMALTIM	Oneri di conferimento a discarica di materiale di risulta. SOMMANO t	30,00			1,80	54,00 54,00	20,00	1'080,00
	A R I P O R T A R E							163'004,40

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							163'004,40
35 TOS18_02. A03.009.00 2	PT TOS18_02.A03.009.002 - TOS18_02.A03 Capitolo: DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta agli impianti di smaltimento autorizzati, e i costi di smaltimento e tributi, se dovuti. Voce: 009 - Demolizione o rimozione di pavimentazioni, massetti e vespai , escluse opere provvisorie Articolo: 002 - pavimento e sottostante malta di allettamento di qualsiasi dimensione e fino ad uno spessore di cm 5. Piano Primo		5,60	11,00		61,60		
	SOMMANO m2					61,60	14,40	887,04
	Pavimentazioni (Cat 3)							
36 TOS18_01. E02.021.00 1	PT TOS18_01.E02.021.001 - Voce:021 - Pavimento in linoleum unito o variegato di qualsiasi colore, rispondente alle norme DIN 18171, fornito in rotoli, posto in opera con idoneo collante acrilico in dispersione acquosa. Compresa la preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo, quest'ultimo da pagarsi a parte, con malta autolivellante, tagli, sfridi e la pulitura finale. Articolo: 001 - spessore di 2,5 mm. Piano primo Piano primo		14,80 14,70	3,10 4,40		45,88 64,68		
	SOMMANO m2					110,56	38,45	4'251,03
37 B.I. 232.8.1.1	B.I. 232.8.1.1 - Posa in opera di pavimento modulare sopraelevato da esterno in pannelli modulari o mattonelle, compreso: manovalanza, struttura di sostegno ad elementi puntiformi in PVC rigido, h=15 mm, con distanziatori, guarnizioni, bordi di finitura, fissaggio al solaio con collanti o tasselle, tagli delle mattonelle. per formati 40x40 o 50x50 Piano primo Piano primo Piano primo Piano primo Piano primo Piano primo	2,00	6,00 6,00 3,75 6,10 5,90 6,00	6,00 6,40 5,75 6,00 6,00 6,20		72,00 38,40 21,56 36,60 35,40 37,20		
	SOMMANO m2					241,16	11,14	2'686,52
38 TOS18_01. E02.003.00 1	PT TOS18_01.E02.003.001 - TOS18_01.E02 Capitolo: PAVIMENTI : posa in opera di pavimenti di qualsiasi tipo, compresi i materiali di allettamento o di incollaggio, i tagli e lo sfrido, la formazione di quartaboni, eventuali riprese di mantelline, stuccatura dei giunti e pulizia finale, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi la fornitura del materiale (salvo diversa indicazione) e la preparazione del fondo di posa.Voce: 003 - Posa in opera di pavimento in ceramica, gres, klinker o prodotti similari, posate a colla su sottofondo preconstituito, compreso sigillature dei giunti, distanziatori (se necessari) e pulizia finale, secondo la UNI 11493:2013. Articolo: 001 -							
	A R I P O R T A R E							170'828,99

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							170'828,99
39 AP.A04	piastrelle rettangolari o quadrate posate lineari o diagonali. Piano Primo		5,60	11,00		61,60		
	SOMMANO m2					61,60	11,32	697,31
	Materiale: piastrelle in gres porcellanato colorato in massa, dimensioni 20X20, coefficiente di attrito COF - BCRA >40% per elemento scivolante cuoio su pavimentazione asciutta, > 40% per elemento scivolante gomma dura su pavimentazione bagnata. Piano Primo		5,60	11,00		61,60		
	SOMMANO m2					61,60	30,00	1'848,00
40 TOS18_01. E02.015.00 4	PT TOS18_01.E02.015.002 - TOS18_01.E02 Capitolo: PAVIMENTI : posa in opera di pavimenti di qualsiasi tipo, compresi i materiali di allettamento o di incollaggio, i tagli e lo sfrido, la formazione di quartaboni, eventuali riprese di mantelline, stuccatura dei giunti e pulizia finale, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi la fornitura del materiale (salvo diversa indicazione) e la preparazione del fondo di posa. Voce: 015 - Posa in opera di zoccolino battiscopa. Articolo: 004 - in ceramica, gres o simili fissato a colla. Locali con pavimento in linoleum Locali con pavimento galleggiante Antibagno con pavimento in ceramica *(lung.=2,5+8,15)	2,00	69,00 170,00 10,65			69,00 170,00 21,30		
	SOMMANO m					260,30	7,31	1'902,79
41 OP ARCH 28	Materiale: zoccolino battiscopa in gres, dimensioni 8x30 cm Locali con pavimento in linoleum Locali con pavimento galleggiante Antibagno con pavimento in ceramica *(lung.=2,5+8,15)	2,00	69,00 170,00 10,65			69,00 170,00 21,30		
	SOMMANO m					260,30	5,06	1'317,12
	Intonaci (Cat 4)							
42 TOS18_01. E01.001.00 1	PT TOS18_01.E01.001.001 - TOS18_01.E01 Capitolo: INTONACI: eseguiti a mano o a macchina, compresa la riquadratura di spigoli vivi rientranti e sporgenti, l'eventuale ripresa, dopo la chiusura, di tracce di qualsunque genere, la muratura di eventuali ganci al soffitto e leriprese di zoccolature e serramenti; sono inoltre compresi gli oneri per i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, per opere di altezza fino a m 4,00 dal piano di calpestio, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Voce: 001 - Intonaco civile per interni su pareti verticali eseguito a mano, formato da un primo strato di rinzafo e da un secondo strato tirato in piano con regolo e fratazzo tra ridisposte guide, compreso velo Articolo: 001 - con malta di calce. Mazzetta ingresso laterale Piano Terra-Piano Primo * (larg.=2,70+1,7) Mazzetta ingresso laterale Piano Terra-Piano Primo * (larg.=2,70+1,7)	2,00 1,00	1,20 0,30	4,40 4,40		10,56 1,32		
	SOMMANO m2					11,88	22,10	262,55
	Tinteggiature (Cat 5)							
	A R I P O R T A R E							176'856,76

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							176'856,76
43 OP ARCH 20.3	PREPARAZIONE PER COLORITURE: Fissativo e uniformante degli assorbimenti di superfici interne, mediante applicazione a pennello, rullo o spruzzo di primer a base di pura resina acrilica all'acqua a basso contenuto di solventi. Compreso i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, per opere di altezza fino a 4,00 m dal piano di calpestio, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.					300,00		
	SOMMANO m2					300,00	1,81	543,00
44 OP ARCH 20.4	COLORITURA: Coloritura di superfici interne, mediante applicazione a pennello, rullo o spruzzo di pittura coprente lavabile, traspirante, resistente alle muffe e all'abrasione a base resine acriliche all'acqua, GreenBuilding® Rating Eco 2. Resistente al lavaggio 5000 cicli (metodo della spazzola) secondo UNI 10560. Resistente alla spazzolatura ad umido Classe 2 UNIEN ISO 11998. Resistente alla diffusione del vapore acqueo (μ) μ = 120 secondo DIN 52615. Strato d'aria equivalente (per 2 mani) sD =0,012 m secondo EN ISO 7783-2. In due mani. Compreso i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, per opere di altezza fino a 4,00 m dal piano di calpestio, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.							
	Mazzetta ingresso laterale Piano Terra-Piano Primo * (larg.=2,70+1,7)	2,00	1,05	4,40		9,24		
	Mazzetta ingresso laterale Piano Terra-Piano Primo * (larg.=2,70+1,7)	1,00	0,30	4,40		1,32		
	(larg.=2,70+1,7)	300,00	0,30	4,40		396,00		
	SOMMANO m2					406,56	4,44	1'805,13
	Opere di completamento (Cat 7)							
45 AP.A05	Rimozione di apparecchi sanitari in genere, compreso smontaggio delle apparecchiature, attacchi e raccordi, con accatastamento a piè d'opera, e successivo rimontaggio con viti, borchì, guarnizione e quana/altro necessari, oltre al collegamento allo scarico e alle tubazioni di adduzione di acqua calda e fredda.					20,00		
	SOMMANO cadauno					20,00	115,00	2'300,00
	Economie (Cat 9)							
46 ECON 02	Lavori suscettibili di non esatta valutazione da computarsi sulla base di liste redatte dalla D.L. con i prezzi unitari desunti dal prezzario regionale- provincia di Pistoia, anno 2018, per far fronte a modifiche localizzate all'impianto elettrico e idro-termico durante i lavori.					1,00		
	SOMMANO a stima					1,00	3'445,11	3'445,11
	Parziale LAVORI A MISURA euro							32'719,24

	A R I P O R T A R E							184'950,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							184'950,00
	<u>LAVORI A CORPO</u>							
	OG1 OPERE NON STRUTTURALI (SpCat 2)							
	Infissi (Cat 6)							
47 AP.A10	Fornitura e posa in opera di Finestra in alluminio, ad un'anta con apertura normale e/o a vasistas, con vetrocamera con aria 20 mm, trasmittanza totale Uw 2.1 W/mq°k, di qualunque dimensione, con profilati a taglio termico, compreso di vetrocamera sigillata tramite guarnizioni in gomma, senza uso di silicone, profili fermavetro ad incastro, gocciolatoio, serratura, ferramenta di attacco e sostegno, maniglie in alluminio e verniciatura. Con trasmittanza termica minima prevista dalla normativa vigente, in base alla zona climatica, secondo la classificazione definita nel DPR. n°412 del 1993 (UNI EN ISO 10077-1). Le Classi di Resistenza di Tenuta all'Acqua devono corrispondere alle norme UNI EN 12207 ed essere almeno nella classe 5, di Permeabilità all'Aria devono corrispondere alle norme UNI EN 12208 ed essere almeno nella classe 2 e di Resistenza al carico del Vento devono corrispondere alle norme UNI EN 12210 ed essere almeno nella classe 2. Compreso: fornitura e posa in opera di controtelaio, assistenza muraria per la posa in opera e ripristino delle mazzette.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	850,00	850,00
48 AP.A11	Modifica di infissi esistenti mediante lo smontaggio, carico, trasporto al laboratorio specializzato, riduzione di m 1.05xh2.70 e m 1.00xh1.70 delle dimensioni attuali a seguito dell'aumento della mazzetta muraria contigua. Compreso: trasporto in cantiere, posa in opera, assistenze murarie, opere provvisoriale, puntellamenti. Piano Terra e Piano Primo					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	1'500,00	1'500,00
	Opere di completamento (Cat 7)							
49 AP.A09	Sistemazione dell'impianto smaltimento acque meteoriche con l'inserimento di n.5 pozzetti di ispezione alla base dei pluviali che ne sono privi, canalizzazione di allontanamento delle acque al deposito di raccolta. Compreso: scavo a sezione obbligata e ristretta, fornitura di pozzetto in c.a.v. 40x40 cm; allettamento fondo scavo con magrone per i pozzetti e le canalizzazioni; collegamento alla vasca di raccolta acque nel resede; riempimento scavi; pulizia degli elementi esistenti.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	2'500,00	2'500,00
	Parziale LAVORI A CORPO euro							4'850,00
	T O T A L E euro							189'800,00
	----- ----- ----- ----- -----							
	A R I P O R T A R E							

