

# Comune di PORCARI

Provincia di LUCCA

**Ente Appaltante:** Comune di PORCARI

**Oggetto dei Lavori:** LAVORI DI ADEGUAMENTO SISMICO DEL COMPLESSO SCOLASTICO "ORSI - LA PIRA - DIREZIONE I.C.S.P." - PRIMO LOTTO

**C.U.P.:** H68E18000090004

**C.I.G.:** 7912573DCA

**Impresa:** Imp. SPALLINA Lucio s.r.l. con sede legale in Via Militare , 8 GANGI (PA)

**Contratto:** Determina n. 349 del 29.05.2019 di aggiudicazione efficace

## **2^ STATO AVANZAMENTO LAVORI** DEL 09/08/19 PER LAVORI A TUTTO IL 09/08/19

L'Impresa

La D.L.

**1 OPERAZIONI DI FACCHINAGGIO**

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO
		<b>LM LAVORI A MISURA</b>				
		<b>1 OPERAZIONI DI FACCHINAGGIO</b>				
1	PA02	Opere di facchinaggio relative al materiale cartaceo, documentale ed arredi. La voce comprende l'imballaggio, il trasporto in area apposita, come specificato da PSC, lo stoccaggio accurato, il riposizionamento nella sede originale al termine delle lavorazioi, con le modalità e specifiche come riportato da Piano di sicurezza e coordinamento e nel Capitolato Speciale d'Appalto.	m2	457,50	€ 5,50	€ 2.516,25
2	PA03	Opere di facchinaggio relative al materiale informatico. La voce comprende lo smontaggio, l'imballaggio e lo stoccaggio in area specificata da PS, del materiale informatico presente all'interno delle aule didattiche, eseguito da personale esperto. La voce comprende anche lo smontaggio, l'imballaggio ed il trasporto negli uffici temporanei di tutta la dotazione informatica della segreteria e della presidenza. La voce comprende anche l'installazione di una nuova rete LAN, internet e wiifi negli uffici temporanei, il rimontaggio della dotazione informatica, i collegamenti, il settaggio, la configurazione server e tutta la linea FM quella necessaria a garantire la piena funzionalità degli uffici provvisori. Al termine delle lavorazioni, la voce comprende il riposizionamento fisico ed i collegamenti informatici di tutta l'attrezzatura informatica delle aule didattche e degli uffici eseguti da personale esperto. La modalità di esecuzione della presente lavorazione dovranno rispettare le specificità riportate sul Piano di Sicurezza e Coordinamento e sul Capitolato Speciale d'Appalto.	m2	457,50	€ 9,00	€ 4.117,50
		<b>Sommano 1 OPERAZIONI DI FACCHINAGGIO</b>				<u>€ 6.633,75</u>

## 2 RIFACIMENTO COPERTURA

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO
3	04.04.0040.003	<b>2 RIFACIMENTO COPERTURA</b> Esecuzione di fori in strutture di qualsiasi genere, forma e consistenza, a qualsiasi altezza e profondità, diametro variabile tra mm 12 e 25, con qualsiasi giacitura, eseguiti con le necessarie cautele per evitare danni a costruzioni prossime o contigue, da compensare in base al diametro ed alla lunghezza della perforazione eseguita. Sono compresi: le armature; la foratura che deve essere eseguita con trapano; l'aria compressa per la pulizia del perforo con divieto di impiego di acqua; l'ausilio di altre operazioni se necessarie; la fornitura ed il fissaggio con resine epossidiche applicate con idonee apparecchiature (pistola e cartuccia), del tondino in ferro B450C. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per ogni centimetro di diametro, per ogni metro di lunghezza. Fori in murature di pietrame e/o conglomerati cementizi non armati.	mxcm	689,20	€ 24,10	€ 16.609,72
4	11.01.0011.002	Manufatti in acciaio per travi e pilastri in profilati laminati a caldo della Serie IPE, HEA, HEB, HEM, UPN, angolari, piatti forniti e posti in opera in conformità alle norme vigenti. Sono compresi: gli eventuali connettori, le piastre di attacco e di irrigidimento; il taglio a misura; le forature; le flange; la bullonatura (con bulloni di qualsiasi classe) o saldatura; etc. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Il peso è quello effettivo a lavorazione compiuta. Sono esclusi i trattamenti protettivi e le verniciature che verranno computati a parte. In acciaio S235 JR - Classe di esecuzione EXC3	kg	6.384,94	1,97 €	12.578,33
5	11.03.0030.003	Pannelli tipo sandwich per tamponatura, composti da due lamiere in acciaio zincato con procedimento SENDZMIR e interposta resina poliuretana espansa, forniti e posti in opera. E' compreso il fissaggio con viti in acciaio cadmiato. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per altezze da terra fino a m 6,00. Pannelli con spessore mm 60.	mq	234,000	55,00 €	12.870,00
6	11.03.0040	Compenso ai pannelli tipo sandwich per preverniciatura a colori standard, per ogni faccia.	mq	234,000	4,43 €	1.036,62
7	A03.03.007.b	Compenso alle discariche autorizzate o impianto di riciclaggio, comprensivo tutti gli oneri, tasse e contributi, per conferimento di materiale di risulta proveniente da demolizioni per rifiuti speciali inerti. L'attestazione dello smaltimento dovrà essere attestato a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La				€ 43.094,67
		A Riportare:				€ 43.094,67

## 2 RIFACIMENTO COPERTURA

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO
		Riporto:				€ 43.094,67
8	E.003.060.0 10.d	consegna del modulo del formulario alla D.L. autorizzerà la corresponsione degli oneri. rifiuti inerti recuperabili	ton	400,06	€ 9,00	€ 3.600,54
		Fornitura e posa di piolo connettore a vite e piastra dentata per riprese di getto in calcestruzzo. Elemento composto da un gambo in acciaio temprato diametro non inferiore a mm 14, con rondella e testa esagonale, corpo filettato di diametro non inferiore a mm 12 avente una sezione tronco conica. Ogni altro onere per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte Fornitura e posa di piolo connettore a vite e piastra dentata per riprese di getto in calcestruzzo. Elemento composto da u..tronco conica. Ogni altro onere per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Connettori a taglio altezza gambo mm 80	cad	2.442,00	€ 2,98	€ 7.277,16
9	NP14 -13.02.0010. 001	SMANTELLAMENTO E SMALTIMENTO DI APPARECCHIATURE TECNOLOGICHE. Smantellamento e smaltimento di apparecchiature tecnologiche costituite da parti meccaniche ed elettriche di impianti posizionate all'interno di locali tecnici o in spazi tecnologici, comprendente lo smontaggio delle stesse, il trasporto su pubblica strada, il carico su idonei automezzi ed il trasporto finale a discarica autorizzata, il tutto nel pieno rispetto delle vigenti norme di smaltimento. Sono comprese anche la pulizia dei locali o degli spazi in cui erano posizionate le apparecchiature ed eventuali opere murarie che si rendessero necessarie per lo smontaggio delle stesse quali apertura di tracce su muratura di ogni genere. Restano esclusi, e pertanto vanno conteggiati separatamente, i costi di noleggio per attrezzature speciali necessarie al trasporto su pubblica strada (autogru, piattaforme, sollevatori, ...) ed i costi di smaltimento di rifiuti speciali che devono essere consegnati a Ditte autorizzate, (amianto, prodotti oleosi, CFC, ecc.). Lo smantellamento è conteggiato con una quota fissa per ogni luogo in cui viene effettuato lo smantellamento più una quota aggiuntiva in funzione del peso del materiale smantellato. Quota fissa per ciascun luogo.	cad	5,000	328,00	€ 1.640,00
10	NP15 -13.02.0010. 002	SMANTELLAMENTO E SMALTIMENTO DI APPARECCHIATURE TECNOLOGICHE. Smantellamento e smaltimento di apparecchiature tecnologiche costituite da parti meccaniche ed elettriche di impianti posizionate all'interno di locali tecnici o in spazi tecnologici, comprendente lo smontaggio delle stesse, il trasporto su pubblica strada, il carico su idonei automezzi ed il trasporto finale a discarica				
		A Riportare:				€ 55.612,37

## 2 RIFACIMENTO COPERTURA

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO
		Riporto:				€ 55.612,37
		autorizzata, il tutto nel pieno rispetto delle vigenti norme di smaltimento. Sono comprese anche la pulizia dei locali o degli spazi in cui erano posizionate le apparecchiature ed eventuali opere murarie che si rendessero necessarie per lo smontaggio delle stesse quali apertura di tracce su muratura di ogni genere. Restano esclusi, e pertanto vanno conteggiati separatamente, i costi di noleggio per attrezzature speciali necessarie al trasporto su pubblica strada (autogru, piattaforme, sollevatori, ...) ed i costi di smaltimento di rifiuti speciali che devono essere consegnati a Ditte autorizzate, (amianto, prodotti oleosi, CFC, ecc.). Lo smantellamento è conteggiato con una quota fissa per ogni luogo in cui viene effettuato lo smantellamento più una quota aggiuntiva in funzione del peso del materiale smantellato. Quantità di materiale smantellato.	kg	750,000	1,61 €	1.207,50
11	NP20 -02.A04.002 .002	Scavo a larga sezione in terreni sciolti e/o rocce tenere per abbassamento di quota di imposta di pavimenti all'interno di vani o cortili, per profondità fino a m 1,00 eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature	m³	241,50	98,40 €	23.763,60
12	NP21 -02.A07.001 .001	Carico, trasporto e scarico a mano su autocarro portata mc 3,50	m³	253,68	45,32 €	11.496,77
13	NP22 -A03.03.001 .a	Tiro in alto o calo in basso di materiali a mezzo di elevatore meccanico se preventivamente autorizzato dalla D.L. compreso l'onere di carico e scarico dei materiali: valutazione a volume	m³	253,20	20,66 €	5.231,11
14	NP23 -A03.03.001 .b	Tiro in alto o calo in basso di materiali a mezzo di elevatore meccanico se preventivamente autorizzato dalla D.L. compreso l'onere di carico e scarico dei materiali: valutazione a peso	kg	507,60	0,02 €	10,15
15	NP24 -02.05.0030	SCOMPOSIZIONE DELLA PICCOLA ORDITURA SECONDARIA DI TETTO IN LEGNO. Scomposizione della piccola orditura di tetto a legno a qualunque altezza. Sono compresi: il calo a terra del materiale, l'accatastamento nell'ambito del cantiere e la cernita di quello che può essere riutilizzato; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto, fino a qualsiasi distanza, del materiale di risulta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	mq	585,00	14,30 €	8.365,50
16	NP25 -A03.03.007 .1	Compenso alle discariche autorizzate o impianto di riciclaggio, comprensivo tutti gli oneri, tasse e contributi, per conferimento di materiale di risulta proveniente da demolizioni per rifiuti speciali inerti. L'attestazione dello smaltimento				
		A Riportare:				€ 105.687,00

## 2 RIFACIMENTO COPERTURA

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO
		Riporto:				€ 105.687,00
17	NP26 -A03.03.007 .j	dovrà essere attestato a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo del formulario alla D.L. autorizzerà la corresponsione degli oneri. isolanti non pericolosi	kg	11.700,00	0,70 €	8.190,00
18	PA01	Compenso alle discariche autorizzate o impianto di riciclaggio, comprensivo tutti gli oneri, tasse e contributi, per conferimento di materiale di risulta proveniente da demolizioni per rifiuti speciali inerti. L'attestazione dello smaltimento dovrà essere attestato a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo del formulario alla D.L. autorizzerà la corresponsione degli oneri. legno	kg	922,88	0,24 €	221,49
18	PA01	Lavori necessari per la rimozione di frutti e cavidotti elettrici, materiali idraulici, elementi di riscaldamento e brisolaire, inerenti l'esecuzione della lavorazione interna prescritta come intonaco armato, con il successivo rimontaggio a regola d'arte dei frutti rimossi e allegata dichiarazione di conformità dell'impianti esistenti riposti in opera e rifunzionanti a regola d'arte. Sono compresi pezzi speciali ed aggiuntivi ed ogni altro onere per dare l'opera finita e funzionale.	mq	1.702,98	€ 11,57	€ 19.703,48
19	TOS18_01. B02.002.002	Casseforme di legno. per opere in elevazione travi, pilastri, solette, setti e muri	m²	121,84	28,09 €	3.422,49
20	TOS18_01. B03.001.002	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore rete elettrosaldata formato mt 2.00x3.00, Ø 6 mm, maglia 20x20	kg	1.990,35	€ 1,49	€ 2.965,62
21	TOS18_01. B03.001.005	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore barre presagomate ad aderenza migliorata (solo nell'ambito di progettazione preliminare)	kg	2.661,07	€ 1,77	€ 4.710,09
22	TOS18_01. B04.205.001	getto in opera di calcestruzzo leggero strutturale, classe di esposizione ambientale XC2, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente secco o permanentemente bagnato classe di resistenza caratteristica LC30/33 – consistenza S4	m³	24,15	€ 185,95	€ 4.490,69
23	TOS18_01.F 04.011.007	Preparazione alla verniciatura di opere metalliche Sgrassaggio di superfici nuove ferrose e non ferrose con impiego di solvente	m²	238,70	3,53 €	842,61
24	TOS18_01.F 04.012.002	Verniciatura di opere metalliche con pittura di fondo all'ossido di ferro su superfici già preparate; per ogni strato applicato	m²	238,70	€ 5,10	€ 1.217,37
25	TOS18_02.	Demolizione di strutture in calcestruzzo eseguita				€ 151.450,84
		A Riportare:				

## 2 RIFACIMENTO COPERTURA

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO
		Riporto:				€ 151.450,84
	A03.002.00 4	a qualsiasi piano, altezza o profondità esclusivamente a mano con ausilio di martello demolitore, escluso lo scavo per ritrovamento della muratura al di sotto del piano di campagna conglomerato cementizio armato, qualsiasi tipo e sezione compreso taglio dei ferri situata fuori terra	m <sup>3</sup>	24,16	€ 414,22	€ 10.007,55
26	TOS18_02. A03.007.00 3	Demolizione completa di solai , piani o inclinati, a qualsiasi piano, compreso la demolizione della soletta collaborante, del sottostante intonaco ed il taglio dei ferri a filo dei cordoli; misurazione per tutto lo spessore demolito incluso l'intonaco per solai con travi in cemento o ferro e tavelloni, misurato per il massimo spessore, ogni cm	m <sup>2</sup>	5.692,00	€ 1,87	€ 10.644,04
27	TOS18_02. A03.022.00 2	Smontaggio di manto di copertura in tegole e coppi o marsigliesi, anche per superfici parziali con accantonamento dei materiali allo stesso piano della copertura; esclusi interventi localizzati alla sola gronda ed il calo a terra del materiale per una superficie oltre mq 10,00	m <sup>2</sup>	569,20	€ 13,53	€ 7.701,28
28	TOS18_02. A03.027.00 1	Rimozione di travi in ferro poste a qualsiasi altezza, compreso ogni onere per il disancoraggio dalle strutture ed eventuale sezionamento sul posto, con accatastamento del materiale al piano di appoggio; escluso il calo a terra del materiale per qualsiasi sezione e lunghezza	kg	507,60	€ 1,36	€ 690,34
29	TOS18_02. A03.030.00 1	Smontaggio di gronda completa, compreso seggiole, mensole, sottomensole, scempiato e manto di copertura, il disancoraggio dalla struttura e l'accantonamento dei materiali di risulta al piano di appoggio per gronde di qualsiasi materiale	m <sup>2</sup>	81,92	€ 21,70	€ 1.777,66
30	TOS18_02. A03.031.00 1	Rimozione di manto impermeabilizzante posto su coperture piane o inclinate, compreso il disancoraggio dalla struttura e l'accantonamento dei materiali di risulta al piano di appoggio; escluso il calo a terra del materiale per manti rigidi o semirigidi	m <sup>2</sup>	1.170,00	6,01 €	7.031,70
31	TOS18_02. A03.032.00 1	Smontaggio di docce, raccordi, pluviali, converse e simili, compreso disancoraggio dai sostegni; misurazione sviluppo per lunghezza: per qualsiasi dimensione	m <sup>2</sup>	98,82	€ 7,37	€ 728,30
32	TOS18_02. A03.060.00 4	Puntellamenti eseguiti in legname e/o puntelli tubolari metallici compreso carico e scarico, montaggio e smontaggio, e pulitura finale; escluso il nolo dei materiali per solai in travetti prefabbricati, di altezza complessiva cm 20	m <sup>2</sup>	466,00	€ 28,00	€ 13.048,00
33	TOS18_02. A07.001.00 3	Carico, trasporto e scarico con mezzi meccanici su autocarro con portata mc 3,50	m <sup>3</sup>	150,29	28,22 €	4.241,18
		A Riportare:				€ 207.320,89

## 2 RIFACIMENTO COPERTURA

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO
		Riporto:				€ 207.320,89
34	TOS18_02. B04.003.003	Conglomerato cementizio per travi, pilastri, solette, muri di sostegno, muretti e simili spessore maggiore di cm 12 classe di resistenza caratteristica C25/30	m <sup>3</sup>	11,67	241,37 €	2.816,79
35	TOS18_02. B04.005.003	Conglomerato cementizio per solette, parapetti, velette, gronde e simili di spessore inferiore a cm 12 classe di resistenza caratteristica C25/30	m <sup>3</sup>	6,67	329,62 €	2.198,57
36	TOS18_02. B10.006.001	Rinforzo di muratura in laterizio con rete elettrosaldada 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 spessore 3 cm	m <sup>2</sup>	196,70	€ 55,26	€ 10.869,64
37	TOS18_02. B10.006.002	Rinforzo di muratura in laterizio con rete elettrosaldada 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 per ogni cm in piu'	m <sup>2</sup>	196,70	€ 6,70	€ 1.317,89
38	TOS18_02. B10.010.011	Realizzazione di cordolo di collegamento al solaio a terra in conglomerato cementizio c20 /25, a sezione quadrata, armato con staffe ogni 20 cm e quattro barre d'acciaio passanti, compreso l'onere delle casseforme; escluso riprese, regolarizzazioni e nuovi intonaci con staffe D. 10 mm e barre D. 16 mm per larghezza fino a 30 cm	m <sup>3</sup>	16,78	396,59 €	6.654,78
39	TOS18_02. B10.021.003	Inghisaggio per ancoraggio o fissaggio di barra metallica, questa esclusa, con resine epossidiche bicomponenti, compresa foratura e predisposizione su struttura portante: con foro D 14-16 profondita' 30 cm	cad	112,00	€ 12,57	€ 1.407,84
		<b>Sommano 2 RIFACIMENTO COPERTURA</b>				<u>€ 232.586,40</u>

## 7 GIUNTO SISMICO

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO
		<b>7 GIUNTO SISMICO</b>				
40	A03.03.007. b	Compenso alle discariche autorizzate o impianto di riciclaggio, comprensivo tutti gli oneri, tasse e contributi, per conferimento di materiale di risulta proveniente da demolizioni per rifiuti speciali inerti. L'attestazione dello smaltimento dovrà essere attestato a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo del formulario alla D.L. autorizzerà la corresponsione degli oneri. rifiuti inerti recuperabili	ton	16,44	€ 9,00	€ 147,96
41	NP21 -02.A07.001 .001	Carico, trasporto e scarico a mano su autocarro portata mc 3,50	m <sup>3</sup>	12,10	€ 45,32	€ 548,37
42	TOS18_01. B02.002.001	Casseforme di legno. per opere di fondazione, plinti, travi rovesce	m <sup>2</sup>	9,160	€ 22,79	€ 208,76
43	TOS18_01. B03.001.005	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore barre presagomate ad aderenza migliorata (solo nell'ambito di progettazione preliminare)	kg	91,600	€ 1,77	€ 162,13
44	TOS18_02. A03.004.00 1	Taglio a forza di pareti 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 in muratura di pietrame o mista di qualsiasi spessore	m <sup>3</sup>	0,74	€ 333,07	€ 246,47
45	TOS18_02. A03.007.00 1	Demolizione completa di solai , piani o inclinati, a qualsiasi piano, compreso la demolizione della soletta collaborante, del sottostante intonaco ed il taglio dei ferri a filo dei cordoli; misurazione per tutto lo spessore demolito incluso l'intonaco per solai latero-cementizi per ogni cm di spessore	m <sup>2</sup>	57,25	€ 2,23	€ 127,67
46	TOS18_02. A03.009.00 1	Demolizione o rimozione di pavimentazioni, massetti e vespai , escluse opere provvisionali pavimento alla palladiana di qualsiasi dimensione, fino ad uno spessore di cm 5	m <sup>2</sup>	37,93	€ 15,35	€ 582,23
47	TOS18_02. A03.009.00 3	Demolizione o rimozione di pavimentazioni, massetti e vespai , escluse opere provvisionali pavimenti in lastricato o mattonato di qualsiasi dimensione, per ogni cm di spessore	m <sup>2</sup>	51,30	€ 2,41	€ 123,63
48	TOS18_02. A03.009.00 7	Demolizione o rimozione di pavimentazioni, massetti e vespai , escluse opere provvisionali vespaio di qualsiasi tipo e consistenza, per ogni cm di spessore	m <sup>2</sup>	45,80	€ 2,18	€ 99,84
49	TOS18_02.	Rimozione di manto impermeabilizzante posto A Riportare:				€ 2.247,06

## 7 GIUNTO SISMICO

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO
		Riporto:				€ 2.247,06
	A03.031.00 1	su coperture piane o inclinate, compreso il disancoraggio dalla struttura e l'accantonamento dei materiali di risulta al piano di appoggio; escluso il calo a terra del materiale per manti rigidi o semirigidi	m <sup>2</sup>	51,30	6,01	€ 308,31
50	TOS18_02. A03.033.00 3	Smontaggio di serramenti interni o esterni, a qualsiasi piano, compreso il disancoraggio di staffe, arpioni e quanto altro bloccato nelle strutture murarie, il calo e tiro in alto ed accatastamento entro un raggio di m 50; escluso le riprese di murature o di intonaci. Si misura la superficie libera del vano risultante, compreso eventuale fasciambotte su muri di spessore fino a cm 26 per ringhiere, cancellate ed inferriate in ferro a disegno semplice	m <sup>2</sup>	10,45	€ 28,12	€ 293,85
51	TOS18_02. A03.060.00 3	Puntellamenti eseguiti in legname e/o puntelli tubolari metallici compreso carico e scarico, montaggio e smontaggio, e pulitura finale; escluso il nolo dei materiali per solai latero-cementizi gettati in opera, di altezza complessiva cm 20	m <sup>2</sup>	34,35	30,05	€ 1.032,22
52	TOS18_02. A04.012.00 1	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 per profondità fino a m 1,00	m <sup>3</sup>	1,37	145,61	€ 199,49
53	TOS18_02. B04.002.003	Conglomerato cementizio per plinti, fondazioni continue o platee classe di resistenza caratteristica C25/30	m <sup>3</sup>	1,832	213,14	€ 390,47
		<b>Sommano 7 GIUNTO SISMICO</b>				€ 4.471,40

**3 RINFORZI STRUTTURALI**

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO
54	02.04.0130	<b>3 RINFORZI STRUTTURALI</b> Rimozione di apparecchi idro-sanitari e riscaldamento. Sono compresi: le opere murarie e idrauliche; il calo a terra dei materiali; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto, fino a qualsiasi distanza, del materiale di risulta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	cad	51,50	€ 25,50	€ 1.313,25
55	02.04.0170	Rimozione di pali per pubblici servizi, in legno, ferro o cemento armato prefabbricato. Sono compresi: lo scavo necessario; il sollevamento; la pulizia; le opere murarie; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto, fino a qualsiasi distanza, del materiale di risulta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	cad	2,00	€ 87,00	€ 174,00
56	04.04.0040.003	Esecuzione di fori in strutture di qualsiasi genere, forma e consistenza, a qualsiasi altezza e profondità, diametro variabile tra mm 12 e 25, con qualsiasi giacitura, eseguiti con le necessarie cautele per evitare danni a costruzioni prossime o contigue, da compensare in base al diametro ed alla lunghezza della perforazione eseguita. Sono compresi: le armature; la foratura che deve essere eseguita con trapano; l'aria compressa per la pulizia del perforo con divieto di impiego di acqua; l'ausilio di altre operazioni se necessarie; la fornitura ed il fissaggio con resine epossidiche applicate con idonee apparecchiature (pistola e cartuccia), del tondino in ferro B450C. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per ogni centimetro di diametro, per ogni metro di lunghezza. Fori in murature di pietrame e/o conglomerati cementizi non armati.	mxc	1.086,48	€ 24,10	€ 26.184,17
57	13.01.0240.002	Rete antincendio ad idranti a partire dalla derivazione dell'acquedotto o dal sistema di pompaggio e costituita da uno o più ATTACCHI UNI 70 per autopompa VVF alloggiati in cassette a vista dotate di vetro frangibile, TUBAZIONE di distribuzione di adeguato diametro preferibilmente ad anello realizzata in acciaio zincato per i tratti a vista ed in acciaio catramato o PEAD-PN16 per i tratti interrati, DERIVAZIONI di alimentazione per le singole cassette portaidranti, CASSETTE portaidranti tipo a vista con vetro frangibile contenente ciascuna l'idrante UNI 45 o UNI 70, il tubo flessibile da 20 m e la lancia a getto frazionato, eventuali IDRANTI SOPRASSUOLO a colonnina di ghisa DN 80 con 2 prese UNI 45 o UNI 70, VALVOLE ED ACCESSORI necessari alla corretta realizzazione secondo la norma UNI 10779. Sono inoltre comprese le opere murarie di scavo A Riportare:				€ 27.671,42

## 3 RINFORZI STRUTTURALI

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO
		Riporto:				€ 27.671,42
58	A03.03.007. b	e rinterro, di apertura e chiusura tracce in laterizi forati e murature leggere, l'intonaco e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: le tracce in solette e muri in c.a. o muri in pietra, le pavimentazioni e la tinteggiatura. L'impianto è valutato con una quota fissa per ciascun impianto, più una quota aggiuntiva per il numero degli attacchi VVF, più una quota aggiuntiva in funzione del tipo e numero delle cassette portaidranti, più una quota aggiuntiva per il numero degli eventuali idranti soprassuolo. Quota aggiuntiva per ciascun attacco VVF UNI 70.	cad	0,50	781,00	€ 390,50
59	NP21 -02.A07.001 .001	Compenso alle discariche autorizzate o impianto di riciclaggio, comprensivo tutti gli oneri, tasse e contributi, per conferimento di materiale di risulta proveniente da demolizioni per rifiuti speciali inerti. L'attestazione dello smaltimento dovrà essere attestato a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo del formulario alla D.L. autorizzerà la corresponsione degli oneri. rifiuti inerti recuperabili	ton	45,89	€ 9,00	€ 413,01
		Carico, trasporto e scarico a mano su autocarro portata mc 3,50	m³	23,39	45,32	€ 1.060,03
60	NP27 -04.04.0020. 001	CONSOLIDAMENTO DI STRUTTURE MURARIE A SACCO. Consolidamento di strutture murarie a sacco, caotiche e incoerenti con perforazioni ed iniezioni di miscele di materiali in sospensione, da eseguirsi nel seguente modo: - pulizia e messa a vivo dei conci con spazzola a fili di acciaio e lavaggio della superficie; - scarnitura profonda dei giunti evitando accuratamente la scalpelinatura degli stessi, la loro preparazione secondo le indicazioni della D.L.; - esecuzione di un reticolo nel paramento, costituito da un numero adeguato di fori per iniezioni, mediamente n. 4 per ogni metro quadrato, utilizzando le cavità presenti nei giunti o praticando i fori con il trapano elettrico a sola rotazione, il cui diametro di perforazione sia di almeno mm 20; - fissaggio dei bocchigli con idonea malta o legante puro e colatura di acqua, se necessaria, al fine di inumidire le cavità da iniettare; - iniezioni a bassa pressione di miscele di materiali in sospensione con pompe manuali, a base di cemento tipo 325-425, oppure con altra base legante, a scelta della D.L., con dosaggio minimo di Kg 200 di legante a metro cubo di				
		A Riportare:				€ 29.534,96

## 3 RINFORZI STRUTTURALI

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO
		Riporto:				€ 29.534,96
		miscela, secondo l'ordine di iniezione indicato dalla D.L.;				
		- asportazione di boccagli di iniezione e della malta di fissaggio;				
		- sigillatura con idonea malta o a base di calce, terre colorate e sabbia oppure a base di cemento tipo 425 e sabbia, a scelta della D.L.;				
		- perforazione delle pareti;				
		- carico, trasporto e scarico, fino a qualsiasi distanza, del materiale di risulta;- mano d'opera e attrezzature speciali necessarie.				
		Quanto sopra descritto è tutto compreso nel prezzo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.				
		E' esclusa l'eventuale spicconatura di intonaci.				
		Consolidamento di strutture murarie a sacco fino allo spessore medio di cm 50.	mq	172,35	122,00	€ 21.026,70
61	TOS18_01. B02.002.002	Casseforme di legno. per opere in elevazione travi, pilastri, solette, setti e muri	m <sup>2</sup>	2,35	28,09	€ 66,01
62	TOS18_01. B03.001.005	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore barre presagomate ad aderenza migliorata (solo nell'ambito di progettazione preliminare)	kg	49,68	€ 1,77	€ 87,93
63	TOS18_01. E01.001.001	Intonaco civile per interni su pareti verticali eseguito a mano, formato da un primo strato di rinzaffo e da un secondo strato tirato in piano con regolo e fratazzo tra predisposte guide, compreso velo con malta di calce	m <sup>2</sup>	311,784	22,09	€ 6.887,31
64	TOS18_01.F 04.001.001	Preparazione di intonaco Rasierato con una mano di bianco	m <sup>2</sup>	311,784	10,93	€ 3.407,80
65	TOS18_01.F 04.012.002	Verniciatura di opere metalliche con pittura di fondo all'ossido di ferro su superfici già preparate; per ogni strato applicato	m <sup>2</sup>	138,29	€ 5,10	€ 705,28
66	TOS18_02. A03.004.00 1	Taglio a forza di pareti 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 in muratura di pietrame o mista di qualsiasi spessore	m <sup>3</sup>	1,908	€ 333,07	€ 635,49
67	TOS18_02. A03.007.00 1	Demolizione completa di solai , piani o inclinati, a qualsiasi piano, compreso la demolizione della soletta collaborante, del sottostante intonaco ed il taglio dei ferri a filo dei cordoli; misurazione per tutto lo spessore demolito incluso l'intonaco per solai latero-cementizi per ogni cm di spessore	m <sup>2</sup>	135,00	€ 2,23	€ 301,05
68	TOS18_02. A03.009.00 4	Demolizione o rimozione di pavimentazioni, massetti e vespai , escluse opere provvisionali zoccolino battiscopa di qualsiasi tipo,				
		A Riportare:				€ 62.652,53

## 3 RINFORZI STRUTTURALI

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO
		Riporto:				€ 62.652,53
		dimensione e spessore	m	198,70	€ 4,18	€ 830,57
69	TOS18_02. A03.010.00 1	Demolizione o rimozione di rivestimenti o parati escluso sottostante intonaco : in piastrelle posate con malta o collante fino all'altezza di m 1,50	m <sup>2</sup>	21,13	€ 9,44	€ 199,46
70	TOS18_02. A03.011.00 3	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 su pareti interne ed esterne con intonaco a cemento	m <sup>2</sup>	779,47	13,15 €	10.250,03
71	TOS18_02. A03.027.00 1	Rimozione di travi in ferro poste a qualsiasi altezza, compreso ogni onere per il disancoraggio dalle strutture ed eventuale sezionamento sul posto, con accatastamento del materiale al piano di appoggio; escluso il calo a terra del materiale per qualsiasi sezione e lunghezza	kg	14,20	€ 1,36	€ 19,31
72	TOS18_02. A03.033.00 3	Smontaggio di serramenti interni o esterni, a qualsiasi piano, compreso il disancoraggio di staffe, arpioni e quanto altro bloccato nelle strutture murarie, il calo e tiro in alto ed accatastamento entro un raggio di m 50; escluso le riprese di murature o di intonaci. Si misura la superficie libera del vano risultante, compreso eventuale fasciambotte su muri di spessore fino a cm 26 per ringhiere, cancellate ed inferriate in ferro a disegno semplice	m <sup>2</sup>	12,00	€ 28,12	€ 337,44
73	TOS18_02. A03.038.00 3	Rimozione di tubazioni compreso il disancoraggio dei fissaggi con accatastamento entro un raggio di m 50 in pvc di qualsiasi diametro	m	100,00	€ 0,15	€ 15,00
74	TOS18_02. A03.039.00 1	Smontaggio di lastre in pietra o marmo per rivestimenti, scale, soglie, stipiti, davanzali, architravi, cimase e simili fino a ritrovare il vivo della struttura sottostante di qualsiasi dimensione fino ad uno spessore di cm 5	m <sup>2</sup>	2,60	€ 16,45	€ 42,77
75	TOS18_02. A03.060.00 4	Puntellamenti eseguiti in legname e/o puntelli tubolari metallici compreso carico e scarico, montaggio e smontaggio, e pulitura finale; escluso il nolo dei materiali per solai in travetti prefabbricati, di altezza complessiva cm 20	m <sup>2</sup>	26,00	€ 28,00	€ 728,00
76	TOS18_02. A07.001.00 1	Carico, trasporto e scarico a mano su autocarro portata mc 3,50	m <sup>3</sup>	4,32	€ 45,32	€ 195,78
77	TOS18_02. B04.003.003	Conglomerato cementizio per travi, pilastri, solette, muri di sostegno, muretti e simili spessore maggiore di cm 12 classe di resistenza				€ 75.270,89
		A Riportare:				€ 75.270,89

## 3 RINFORZI STRUTTURALI

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO
		Riporto:				€ 75.270,89
78	TOS18_02. B10.004.001	caratteristica C25/30 Consolidamento di strutture murarie mediante chiusura di brecce continue nelle murature esistenti con impiego di malta cementizia e mattoni pieni o scapoli di pietra da muratura; escluso riprese, regolarizzazioni e nuovi intonaci (misura minima di fatturazione mc 0,50) su strutture murarie in mattoni pieni eseguita con mattoni simili (nuovi, di recupero, fatti a mano, ecc.)	m <sup>3</sup>	0,34	241,37	€ 82,07
79	TOS18_02. B10.006.001	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 spessore 3 cm	m <sup>3</sup>	11,61	€ 577,18	€ 6.701,06
80	TOS18_02. B10.006.002	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 per ogni cm in piu'	m <sup>2</sup>	1.039,28	€ 55,26	€ 57.430,61
81	TOS18_02. B10.021.003	Inghisaggio per ancoraggio o fissaggio di barra metallica, questa esclusa, con resine epossidiche bicomponenti, compresa foratura e predisposizione su struttura portante: con foro D 14-16 profondita' 30 cm	cad	474,00	€ 12,57	€ 5.958,18
82	TOS18_02. B10.022.001	Elementi per cerchiature compreso taglio a misura, sfrido, forature, imbullonature e/o saldature, inserimento e bloccaggio nelle sedi di alloggiamento già predisposte e da valutare a parte, quota parte collegamento tra elementi contigui ed alla struttura preesistente oggetto dell'intervento; compreso il calo e sollevamento; escluso puntellamenti, protezioni, rinalzatura delle strutture sovrastanti, demolizioni o smontaggi, ricostruzioni o riempimenti con getti in cls o con muratura, riprese di intonaco architrave in profilati di acciaio S235JR di qualsiasi tipo e sezione, compreso rinforzi, saldature, fazzoletti	kg	1.336,01	€ 5,53	€ 7.388,14
83	TOS18_02. B10.022.002	Elementi per cerchiature compreso taglio a misura, sfrido, forature, imbullonature e/o saldature, inserimento e bloccaggio nelle sedi di alloggiamento già predisposte e da valutare a parte, quota parte collegamento tra elementi contigui ed alla struttura preesistente oggetto dell'intervento; compreso il calo e sollevamento; escluso puntellamenti, protezioni, rinalzatura				
		A Riportare:				€ 159.794,13

**3 RINFORZI STRUTTURALI**

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO
		Riporto:				€ 159.794,13
84	TOS18_02. B10.022.004	delle strutture sovrastanti, demolizioni o smontaggi, ricostruzioni o riempimenti con getti in cls o con muratura, riprese di intonaco piedritti in profilati c.s.	kg	2.693,62	€ 5,73	€ 15.434,44
		Elementi per cerchiature compreso taglio a misura, sfrido, forature, imbullonature e/o saldature, inserimento e bloccaggio nelle sedi di alloggiamento già predisposte e da valutare a parte, quota parte collegamento tra elementi contigui ed alla struttura preesistente oggetto dell'intervento; compreso il calo e sollevamento; escluso puntellamenti, protezioni, rinalzata delle strutture sovrastanti, demolizioni o smontaggi, ricostruzioni o riempimenti con getti in cls o con muratura, riprese di intonaco base in profilato o trafilato di acciaio S235JR di qualsiasi tipo e sezione	kg	1.336,01	€ 7,75	€ 10.354,08
85	TOS18_02. B10.027.002	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 tessuto monodirezionale resistenza a trazione maggiore a 3500 N/mmq, peso 230 g /mq, sp. 0,13 mm	m <sup>2</sup>	44,88	€ 110,19	€ 4.945,33
<b>Sommano 3 RINFORZI STRUTTURALI</b>						<b>€ 190.527,98</b>

## 4 FINITURE

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO
86	07.02.0790	<p><b>4 FINITURE</b></p> <p>Rivestimento isolante termico eseguito all'esterno, a qualsiasi altezza, del tipo a cappotto, applicato su superfici nuove intonacate con finitura a frattazzo o staggiata, realizzato nel seguente modo: - collante o malte premiscelate adesive di fondo del tipo acrilico, idraulico, o misti, comunque insaponificabili, stesi su tutta la superficie da trattare, per uno spessore di circa 4 mm ed un consumo di ca. 3.5 kg/mq; - applicazione dei pannelli isolanti (questi esclusi dal prezzo in quanto compensati a parte); - tasselli (se necessari): i tasselli devono rispettare le prescrizioni della norma ETAG 014 ed essere idonei al supporto. Caratteristiche dei tasselli idonei per sistemi a cappotto: - Rigidità del piattello <math>\geq 0.3</math> kN/mm - Portata del piattello = 1.0 kN - Coefficiente di conducibilità termica puntuale (??) = 0.002 W/K. In generale si devono applicare 6 tasselli per mq; diametro minimo del piattello: 60 mm per EPS, 90 mm per MW con fibre orizzontali, 140 mm per MW con fibre verticali; - armatura realizzata con rete in tessuto di fibra di vetro (massa areica: non inferiore a 140 gr/mq - dimensioni della maglia: 3/4x4/5 mm) applicata con 10 cm di sovrapposizione, 15 cm in corrispondenza degli spigoli; - intonaco di fondo e rasatura, applicata con metodo "fresco su fresco" per ricoprire l'armatura in fibra di vetro, con spessore nominale compreso tra 3 e 5 mm ed un consumo non inferiore a ca. 4.5 kg /mq; - finitura con strato di rivestimento in pasta a base di silicati di potassio, oppure silossanico, oppure acrilico, oppure acrilossilossanico con spessore non inferiore ad 1.5 mm con struttura piena e 2 mm con struttura rigata, antialga ed antimuffa ed un consumo di circa 2,5 kg/mq. Se necessario applicato su un sottofondo (primer-fissativo) per migliorare le condizioni di adesione e compatibilità dello strato di finitura con lo strato rasante già realizzato; - tinteggio a rullo con pittura a solvente (se necessario), spessore minimo di ca. 0.5 mm e consumo non inferiore a 0.5 Kg /mq; - accessori, quali paraspigoli, reti angolari, profili per raccordi e bordi, giunti di dilatazione, profili per zoccolature); - sigillanti siliconici ove necessario; - lavorazione da eseguire su superfici perfettamente asciutte, con temperature dell'aria e delle superfici compresa tra +5°C e +30°C, con umidità relativa inferiore all'80%; - garanzia con polizza di assicurazione; - relazione indicante i componenti impiegati e certificazione delle caratteristiche tecniche degli stessi; - campione per raffronto in sede di</p>				

## 4 FINITURE

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO
		collaudo. Sono compresi: le scale; i cavalletti; il tiro in alto dei materiali utilizzabili; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto, a qualsiasi distanza, del materiale di risulta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	mq	408,616	43,30 €	17.693,07
87	07.02.0791.001	Compenso al rivestimento isolante termico eseguito all'esterno del tipo a cappotto di cui al prezzo 7.2.790 con pannelli. Conduttività [W/(m*K)]: ? = 0.040 . Resistenza alla diffusione del vapore: $\mu = 20$ -130 Requisiti secondo UNI EN 13499:2005 Assorbimento d'acqua per immersione parziale = 0.5 kg/mq Resistenza a trazione perpendicolare alle facce = 100 kPa Stabilità dimensionale +/- 0.2% - Squadratura +/- 2 mm/m - Planarità +/- 5 mm - Lunghezza +/- 2 mm Larghezza +/- 2 mm - Spessore +/- 1 mm Spessore cm 3. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	mq	408,616	3,76 €	1.536,40
88	07.02.0791.002	Compenso al rivestimento isolante termico eseguito all'esterno del tipo a cappotto di cui al prezzo 7.2.790 con pannelli. 13163] di cui al prezzo 7.2.191.1, avente le seguenti caratteristiche: Conduttività [W/(m*K)]: ? = 0.040 Resistenza alla diffusione del vapore: $\mu = 20$ -130 Requisiti secondo UNI EN 13499:2005 Assorbimento d'acqua per immersione parziale = 0.5 kg/mq Resistenza a trazione perpendicolare alle facce = 100 kPa Stabilità dimensionale +/- 0.2% - Squadratura +/- 2 mm/m - Planarità +/- 5 mm - Lunghezza +/- 2 mm Larghezza +/- 2 mm - Spessore +/- 1 mm Per ogni cm in più. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	mq	2.043,080	1,30 €	2.656,00
89	NP08 -02.A03.008 .001	Demolizione di controsoffitti, con relative strutture di sospensione ed intonaco sottostante controsoffitti formati da lastre in gesso, pannelli fonoassorbenti, laterizi e simili	m <sup>2</sup>	195,05	8,09 €	1.577,95
90	NP11 -15.08.0263	COMPENSO PER LA RIMOZIONE DI APPARECCHIO ILLUMINANTE DA INTERNO. Compenso per la rimozione di apparecchio illuminante da interno posto a soffitto o a parete, comprensivo degli oneri per la disattivazione dell'alimentazione elettrica, dello sfilaggio dalla sede, dell'eventuale trabattello e del trasporto a discarica del materiale di risulta; inclusa le opere di ripristino dei collegamenti elettrici per permettere l'installazione di un nuovo apparecchio. É A Riportare:				€ 23.463,42

## 4 FINITURE

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO
		Riporto:				€ 23.463,42
91	TOS18_02. A03.033.00 3	inoltre compreso quanto necessario per dare l'opera finita. Smontaggio di serramenti interni o esterni, a qualsiasi piano, compreso il disancoraggio di staffe, arpioni e quanto altro bloccato nelle strutture murarie, il calo e tiro in alto ed accatastamento entro un raggio di m 50; escluso le riprese di murature o di intonaci. Si misura la superficie libera del vano risultante, compreso eventuale fasciambotte su muri di spessore fino a cm 26 per ringhiere, cancellate ed inferriate in ferro a disegno semplice	cad	82,000	13,00	€ 1.066,00
92	TOS18_02. E06.006.002	Ripresa di intonaco eseguita previa pulizia del supporto murario sottostante e successiva sbruffatura per una superficie inferiore a mq. 1,00 : per intonaco civile di malta bastarda tirato a frattazzo con velo fine, su pareti esterne	m <sup>2</sup>	2,95	€ 28,12	€ 82,95
93	TOS18_06.I 01.004.008	Fornitura e posa in opera di apparecchi sanitari compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. I materiali debbono essere d'ottima qualità privi di difetti, slabbrature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondenti alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conformi alle consuetudini commerciali, dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come da richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542 -4543. vaso igienico in porcellana vetrificata compreso di cassetta a zaino per il lavaggio in vitreous-china, il vaso è del tipo con scarico a pavimento o a parete, fornito e posto in opera. Sono compresi: il fissaggio con viti e borchie d'acciaio cromato; le relative guarnizioni; il sedile ed il coperchio di buona qualità, la cassetta di lavaggio sarà completa di batteria interna a funzionamento silenzioso; rubinetto d'interruzione e guarnizioni di gomma; compreso il collegamento alla rete idrica esistente.	m <sup>2</sup>	100,000	32,36	€ 3.236,00
			cad	2,997	448,73	€ 1.344,84
		<b>Sommano 4 FINITURE</b>				€ 29.193,21

5 INFISSI						
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO
94	TOS18_02. A03.033.00 2	<b>5 INFISSI</b> Smontaggio di serramenti interni o esterni, a qualsiasi piano, compreso il disancoraggio di staffe, arpioni e quanto altro bloccato nelle strutture murarie, il calo e tiro in alto ed accatastamento entro un raggio di m 50; escluso le riprese di murature o di intonaci. Si misura la superficie libera del vano risultante, compreso eventuale fasciambotte su muri di spessore fino a cm 26 per infissi in metallo	m <sup>2</sup>	229,14	€ 22,96	€ 5.261,05
95	TOS18_02. A03.039.00 1	Smontaggio di lastre in pietra o marmo per rivestimenti, scale, soglie, stipiti, davanzali, architravi, cimase e simili fino a ritrovare il vivo della struttura sottostante di qualsiasi dimensione fino ad uno spessore di cm 5	m <sup>2</sup>	40,00	€ 16,45	€ 658,01
<b>Sommano 5 INFISSI</b>						€ 5.919,06

## LM LAVORI A MISURA

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO
		Riepilogo				
		<b>1 OPERAZIONI DI FACCHINAGGIO</b>				€ 6.633,75
		<b>2 RIFACIMENTO COPERTURA</b>				€ 232.586,40
		<b>7 GIUNTO SISMICO</b>				€ 4.471,40
		<b>3 RINFORZI STRUTTURALI</b>				€ 190.527,98
		<b>4 FINITURE</b>				€ 29.193,21
		<b>5 INFISSI</b>				€ 5.919,06
		Importo netto <b>LAVORI A MISURA</b>				€ 469.331,80

## 6 COSTI SICUREZZA

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO
		<b>CS COSTI SICUREZZA</b>				
		<b>6 COSTI SICUREZZA</b>				
96	NP18 - A03.04.001	<p>Incapsulante da applicare su qualsiasi superficie di cemento amianto (eternit) a base di copolimeri acrilici inerti di colore rosso, grigio, verde e bianco, non infiammabile, resistente al passaggio pedonale per normali manutenzioni, con temperature fino a +40°C, completo di certificazione che attesti la capacità del prodotto di inglobare le fibre di amianto. Le certificazioni delle prove richieste dovranno essere rilasciate da Istituti di analisi e ricerca dello Stato.</p> <p>L'incapsulante dovrà essere prodotto in regime di qualità UNI EN ISO 9001/2000.</p> <p>L'applicazione dovrà avvenire a spruzzo a bassa pressione (airless), in due mani, di colore diverso, previa accurata pulizia delle superfici e mano di aggrappante, da computarsi a parte. Lo spessore a filmazione avvenuta (residuo secco) non dovrà essere inferiore a 300 micron. Esclusi i ponteggi</p>	m <sup>2</sup>	50,000	32,00 €	1.600,00
97	NP29 -03.0080.00 1	<p><b>BOX DI DECONTAMINAZIONE PER GLI OPERATORI NEL SETTORE DELL'AMIANTO.</b>Costo di utilizzo, per la sicurezza, la salute e l'igiene dei lavoratori, di box di decontaminazione da usare per interventi di rimozioni, o incapsulamento o altra fase mirata, dell'amianto. Costituito da struttura prefabbricata coibentata,diviso in tre vani specifici nei quali nel primo l'operatore si spoglia e può usufruire di un lavandino, nel secondo prende la doccia, mentre nel terzo si asciuga e si riveste. Il box deve essere completo di vasca a tenuta per le acque reflue. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire l'igiene dei lavoratori; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza e l'igiene dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori a seguito della evoluzione dei medesimi; il documento che indica le istruzioni per l'uso e la manutenzione; il trasporto presso il cantiere; la preparazione della base di appoggio; l'uso dell'autogrù per la movimentazione e la collocazione nell'area predefinita e per l'allontanamento a fine opera. Il box ed i relativi accessori sono e restano di proprietà dell'impresa.E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo del box di decontaminazione.Misurato al mese o frazione di mese per assicurare la corretta organizzazione del cantiere anche al fine di garantire la sicurezza e l'igiene dei lavoratori. Bagno di decontaminazione, per il primo mese o frazione.</p>	mese	1,000	506,00 €	506,00
		A Riportare:			€	2.106,00

## 6 COSTI SICUREZZA

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO
		Riporto:				€ 2.106,00
98	TOS18_17. N05.002.01 3	Recinzioni e accessi di cantiere Montaggio di recinzione per area adibita a cantiere, esclusa idonea segnaletica diurna e notturna – in struttura tubo e giunto con tavole in legno o metalliche, incluso nolo per il primo mese .	ml	27,000	9,66 €	260,82
99	TOS18_17. N05.002.01 9	Recinzioni e accessi di cantiere Noleggio oltre il primo mese di utilizzo di recinzione per area adibita a cantiere realizzata in struttura tubo e giunto con tavole in legno o metalliche, calcolato al m per ogni mese di utilizzo ed esclusa segnaletica	ml	27,000	1,38 €	37,26
100	TOS18_17. N05.003.03 0	Ponteggi e castelli di tiro. Montaggio ponteggio metallico ad elementi prefabbricati, esclusa illuminazione notturna ed idonea segnaletica, incluso nolo per il primo mese.	m²	859,62	8,21 €	7.057,48
101	TOS18_17. N05.003.03 1	Ponteggi e castelli di tiro. Smontaggio ponteggio metallico ad elementi prefabbricati, esclusa illuminazione notturna ed idonea segnaletica.	m²	698,631	3,52 €	2.459,18
102	TOS18_17. N05.003.03 2	Ponteggi e castelli di tiro. Noleggio oltre il primo mese di utilizzo ponteggio metallico ad elementi prefabbricati, esclusa illuminazione notturna ed idonea segnaletica, calcolato al mq per ogni mese di utilizzo.	m²	859,610	1,27 €	1.091,70
103	TOS18_17. N05.007.05 1	Delimitazione e protezione aree a rischio Fornitura ed installazione rete di protezione, schermatura 90 %.	m²	859,610	1,73 €	1.487,13
104	TOS18_17.P 06.006.002	Impianto di messa a terra e protezione contro le scariche atmosferiche Dispersore a croce in acciaio zincato a caldo sezione 50 x 50 x 5 mm. Con bandiera a 3 fori Ø 11 mm per allacciamento di corde, tondi, piatti, funi. - lunghezza m. 1,50	cad	4,000	11,18 €	44,72
105	TOS18_17.P 07.002.011	Segnaletica e illuminazione di sicurezza Cartello solo simbolo, da parete, in alluminio, di forma quadrata, dimensione mm 120x120, spessore mm 0,5, distanza lettura max 4 metri	cad	15,000	3,38 €	50,70
106	TOS18_17.P 07.004.001	Mezzi antincendio Estintore portatile a polvere omologato, montato a parete con apposite staffe e corredato di cartello di segnalazione, compresa manutenzione periodica - da kg. 6.	cad	1,000	40,25 €	40,25
107	TOS18_17.S 08.003.001	Redazione relazioni di coordinamento per uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva Controllo dei luoghi e delle attrezzature per una efficace attuazione dei piani di emergenza durante l'esecuzione dei lavori	ora	10,000	31,82 €	318,20
108	TOS18_AT. N06.016.00	Gru a torre braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi				€ 14.953,44
		A Riportare:				€ 14.953,44

**6 COSTI SICUREZZA**

<b>N.R.</b>	<b>ARTICOLO</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>QUANTITÀ</b>	<b>PREZZO</b>	<b>IMPORTO</b>
	1	Riporto:				€ 14.953,44
			ora	720,00	5,27	€ 3.794,40
		<b>Sommano 6 COSTI SICUREZZA</b>				€ 18.747,84

**CS COSTI SICUREZZA**

<b>N.R.</b>	<b>ARTICOLO</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>QUANTITÀ</b>	<b>PREZZO</b>	<b>IMPORTO</b>
		Riepilogo				
		<b>6 COSTI SICUREZZA</b>				€ 18.747,84
		<b>Sommano CS COSTI SICUREZZA</b>				€ 18.747,84

## 2^ STATO DI AVANZAMENTO DEI LAVORI DEL 09/08/19

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO
		Riepilogo				
		<b>LM LAVORI A MISURA</b>				€ 469.331,80
		<b>CS COSTI SICUREZZA</b>				€ 18.747,84
	ImpC	Sommano				€ 488.079,64
	ImpOS	COSTI per attuazione del Piano di Sicurezza <b>(non soggetti a ribasso)</b>			€ 18.747,84	
	ImpSR	Importo soggetto a ribasso (detratti costi della sicurezza non soggetti a ribasso)			€ 469.331,80	
	Rib	Ribasso Contrattuale del <b>22,186%</b>				€ -104.125,95
	ImpS	Sommano				€ 383.953,69

Bagnoregio, lì 09.08.19

Il Direttore dei Lavori

---

L'Impresa

---