



COMUNE DI LIVORNO

*Dipartimento Lavori Pubblici e Assetto del Territorio
Settore Coordinamento Attuativo PNRR
Ufficio Edilizia Scolastica Culturale, Annonaria e Cimiteriale*

MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLE COPERTURE DEL CISTERNONE

PERIZIA OPERE DI RIPRISTINO DI PORZIONE DI COPERTURA LATO SUD-OVEST (ELENCO PREZZI UNITARI)

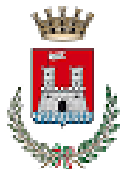
Livorno, 25/02/2025

Il Direttore dei Lavori:

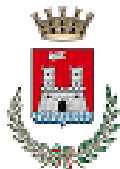
Arch. Emanuela Politi

Il Resp.le del Procedimento

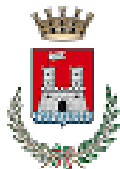
Arch. Melania Lessi

**ELENCO PREZZI UNITARI**

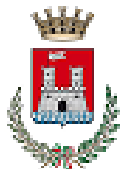
CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
TOS25_03.A03.052.052	ASPORTAZIONI, RIMOZIONI E SMONTAGGI.Da eseguire a mano, con ogni cautela, compreso il calo e/o sollevamento dei materiali con piccoli mezzi meccanici, scarrettamento ed accumulo entro un raggio di 50 m, compresi i ponti di servizio con altezza massima 2,00 m e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, escluso ponteggi esterni e piattaforme aeree a cella. Sono da considerarsi oneri a carico dell'Appaltatore la realizzazione di saggi di accertamento e ricognizione delle quote originali, l'approntamento di piani quotati riferiti a capisaldi fissi e facilmente identificabili, un'adeguata documentazione fotografica, da eseguirsi prima, durante e dopo i lavori, la sorveglianza di personale tecnico specializzato, la protezione di tutti gli ambienti circostanti l'area di intervento al fine di salvarli da ogni possibile danneggiamento.Esclusi i costi di smaltimento e tributi, se dovuti. - Smontaggio di manto di copertura con smuratura di colmi e gronde e rimozione del pianellato, compreso cernita, pulitura ed accatastamento del materiale riutilizzabile - in tegole e coppi	m ²	€ 31,72
	(euro trentuno/72)		
TOS25_02.A03.024.001	DEMOLIZIONI, SMONTAGGI, RIMOZIONI E PUNTELLAMENTI,Per interventi di ristrutturazione edilizia.Compreso (ove non diversamente indicato):- 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;- ponti di servizio con altezza < 2,00 m e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili o fissi.Escluso:- carico, trasporto e scarico;- costi di accesso per il conferimento dei rifiuti a impianto autorizzato ai fini del loro recupero o del loro smaltimento e gli eventuali tributi. - Smontaggio di scempiato in piastrelle o in tavole di laterizio o in tavolame compreso accatastamento del materiale al piano di appoggio; esclusi interventi localizzati alla sola gronda ed il calo a terra del materiale - per qualsiasi dimensione	m ²	€ 14,19
	(euro quattordici/19)		
TOS25_02.A03.025.001	DEMOLIZIONI, SMONTAGGI, RIMOZIONI E PUNTELLAMENTI,Per interventi di ristrutturazione edilizia.Compreso (ove non diversamente indicato):- 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;- ponti di servizio con altezza < 2,00 m e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili o fissi.Escluso:- carico, trasporto e scarico;- costi di accesso per il conferimento dei rifiuti a impianto autorizzato ai fini del loro recupero o del loro smaltimento e gli eventuali tributi. - Rimozione di correnti in legno di qualsiasi lunghezza, compreso il disancoraggio dalle murature e dalla grossa orditura e l'accatastamento del materiale al piano di appoggio; esclusi interventi localizzati alla sola gronda ed il calo a terra del materiale - per qualsiasi sezione	m	€ 4,84
	(euro quattro/84)		
TOS25_02.A03.026.001	DEMOLIZIONI, SMONTAGGI, RIMOZIONI E PUNTELLAMENTI,Per interventi di ristrutturazione edilizia.Compreso (ove non diversamente indicato):- 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;- ponti di servizio con altezza < 2,00 m e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili o fissi.Escluso:- carico, trasporto e scarico;- costi di accesso per il conferimento dei rifiuti a impianto autorizzato ai fini del loro recupero o del loro smaltimento e gli eventuali tributi. - Rimozione di travi in legno (grossa orditura) poste a qualsiasi altezza, compreso ogni onere per il disancoraggio dalle murature o dalle capriate, smontaggio di eventuali puntelli o rinforzi 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	m ³	€ 512,94
	(euro cinquecentododici/94)		
TOS25_02.B08.022.002	SOLAIRifacimento di solai esistenti piani o inclinati con il mantenimento della struttura originaria o il recupero e riutilizzo della stessa, per solai di qualunque tipologia.Compreso:- ponti di servizio con altezza < m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili e fissi;- getto e vibratura della soletta in calcestruzzo classe C25/30 spessore cm 4 (salvo diversa indicazione).Escluso: - getto dei cordoli di rigiro;- sistemi di collegamento ed ancoraggio alle strutture esistenti;- armature (da computarsi a parte). - Scasso per la creazione di sedi di incastro su murature in mattoni sodi - per dimensioni oltre cm 30x30x15 e fino a cm 50x50x25	cad	€ 77,77
	(euro settantasette/77)		
TOS25_02.B08.012.005	SOLAIRifacimento di solai esistenti piani o inclinati con il mantenimento della struttura originaria o il recupero e riutilizzo della stessa, per solai di qualunque tipologia.Compreso:- ponti di servizio con altezza < m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili e fissi;- getto e vibratura della soletta in calcestruzzo classe C25/30 spessore cm 4 (salvo diversa indicazione).Escluso: - getto dei cordoli di rigiro;- sistemi di collegamento ed ancoraggio alle strutture esistenti;- armature (da computarsi a parte). - Fornitura e posa in opera di trave per orditura primaria nei solai in legno compreso ancoraggio e ripresa delle sedi di incastro nelle murature ma esclusa la loro realizzazione - in abete uso Fiume		

**ELENCO PREZZI UNITARI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
TOS25_02.B08.041.001	----- (euro millequattrocentocinquanta/26) SOLAI Rifacimento di solai esistenti piani o inclinati con il mantenimento della struttura originaria o il recupero e riutilizzo della stessa, per solai di qualunque tipologia. Compreso: - ponti di servizio con altezza < m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili e fissi; - getto e vibratura della soletta in calcestruzzo classe C25/30 spessore cm 4 (salvo diversa indicazione). Escluso: - getto dei cordoli di rigiro; - sistemi di collegamento ed ancoraggio alle strutture esistenti; - armature (da computarsi a parte). - Ripristino delle sedi di incastro delle travi nella muratura portante - con scaglie di mattoni pieni e malta bastarda	m ³	€ 1.450,26
B02.007.110 (Emilia Romagna 2025)	----- (euro dodici/13) Rimontaggio di piccola orditura lignea, per piccola orditura di tetti e solai, compresi la fornitura di nuovo materiale ad integrazione, fino al 10%, di quello rimosso e giudicato idoneo, la pulizia, il sollevamento del materiale a qualsiasi altezza, i tagli, gli sfridi, la chioderia per il fissaggio, il trattamento antitarlo ed antimuffa in due mani, la protezione, mediante appositi prodotti, delle testate che vanno incastrate nelle murature e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte	cad	€ 12,13
TOS25_01.C03.015.001	----- (euro quattrocentotrentadue/10) COPERTURE. Da realizzare su idonea struttura esistente, con funzione di tenuta dell'acqua e protezione degli agenti atmosferici, di tipo continuo (piane) o discontinuo (a falde). Conformi alle UNI 9307-1 e 9308-1 e costituite da strati funzionali come da UNI 8178. Compreso: - oneri per il calo ed il sollevamento dei materiali e la loro posa in opera; - formazione di colmi, diagonali, bocchette di areazione e altri pezzi speciali; - sistemazione delle converse; - ponti di servizio con altezza < 2,00 m e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili e fissi. Escluso: aggetti di gronda (solo se del tipo smensolato o ornamentale). - CORRENTI SAGOMATI - PER MENSOLA E SOTTOMENSAOLA IN LEGNO in aggetto di gronda Fornitura e posa. - in abete sez. 8x8	m ³	€ 432,10
B02.007.105 (Emilia Romagna 2025)	----- (euro millequattrocentonovantacinque/20) Rimontaggio di pannelle in laterizio provenienti dalla rimozione, per la formazione di coperture o di solai piani con orditura portante in legno da collocare al di sopra dei correnti compreso: la fornitura di nuovo materiale ad integrazione, fino al 10%, di quello rimosso e giudicato idoneo, la pulizia, il sollevamento del materiale a qualsiasi altezza, la sigillatura con malta di calce e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte; la misurazione verrà considerata secondo l'effettivo sviluppo.	m ³	€ 1.495,20
TOS25_PR.P04.010.006	----- (euro trentadue/05) ELEMENTI PER MURATURA E SOLAI IN LATERIZIO ED IN CALCESTRUZZO. Gli elementi devono recare la marcatura CE, quelli: - in laterizio per muratura secondo la UNI EN 771-1:2015; - in calcestruzzo vibrocompresso per muratura secondo la UNI EN 771-3:2015. Entrambi devono essere accompagnati da certificato prestazionale (DoP) in conformità al Regolamento U.E. n. 305/2011 - Prodotti da Costruzione. - TAVELLE, TAVELLONI E PIANELLE. IN LATERIZIO. - PIANELLA - CAMPIGIANA fatta a mano. Dimensioni: 15x30 /14x28/18x36 cm	m ²	€ 32,05
TOS25_02.C03.021.001	----- (euro due/38) COPERTURE. Rifacimento e/o manutenzione di manti di copertura ed aggetti di gronda su strutture esistenti. Compreso: - oneri per il calo ed il sollevamento dei materiali e la loro posa in opera; - formazione di colmi, diagonali, bocchette di areazione e altri pezzi speciali; - getto e vibratura, quando presente calcestruzzo; - sistemazione delle converse; - ponti di servizio con altezza < m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili e fissi. - Rifacimento di manto di copertura con utilizzo di materiale precedentemente smontato e accantonato a terra, previa cernita e pulizia, compresa la muratura dei filari di gronda e di colmo - con embrici e coppi	cad	€ 2,38
	----- (euro quarantaquattro/26)	m ²	€ 44,26

**ELENCO PREZZI UNITARI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
TOS25_01.F05.006.002	OPERE DA LATTONIERE.Lavorazione e posa di elementi in PVC, lamiera di acciaio zincato, di rame, di alluminio o di altri metalli delle dimensioni e forme richieste, completi di ogni accessorio e di pezzi speciali necessari al loro perfetto funzionamento e compresi oneri per saldature, sagomatura, taglio, sfrido, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma.Escluse le opere murarie e gli ulteriori approntamenti per altezze superiori da computare a parte. - Fornitura e posa in opera di lattonerie normali accessorie alla copertura quali converse-scossaline con giunte rivettate e sigillate : - in rame spess 8/10 mm. ----- (euro centonovantasette/86)	m ²	€ 197,86
TOS25_02.A03.039.001	DEMOLIZIONI, SMONTAGGI, RIMOZIONI E PUNTELLAMENTI,Per interventi di ristrutturazione edilizia.Compreso (ove non diversamente indicato):- 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;- ponti di servizio con altezza < 2,00 m e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi.Escluso:- carico, trasporto e scarico;- costi di accesso per il conferimento dei rifiuti a impianto autorizzato ai fini del loro recupero o del loro smaltimento e gli eventuali tributi. - 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 ----- (euro ventiquattro/98)	m ²	€ 24,98
TOS25_03.A03.021.002	ASPORTAZIONI, RIMOZIONI E SMONTAGGI.Da eseguire a mano, con ogni cautela, compreso il calo e/o sollevamento dei materiali con piccoli mezzi meccanici, scarrettamento ed accumulo entro un raggio di 50 m, compresi i ponti di servizio con altezza massima 2,00 m e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, escluso ponteggi esterni e piattaforme aeree a cella. Sono da considerarsi oneri a carico dell'Appaltatore la realizzazione di saggi di accertamento e ricognizione delle quote originali, l'approntamento di piani quotati riferiti a capisaldi fissi e facilmente identificabili, un'adeguata documentazione fotografica, da eseguirsi prima, durante e dopo i lavori, la sorveglianza di personale tecnico specializzato, la protezione di tutti gli ambienti circostanti l'area di intervento al fine di salvaguardarli da ogni possibile danneggiamento.Esclusi i costi di smaltimento e tributi, se dovuti. - Rimozione di intonaco a distacco agevole, fino a ritrovare il vivo della muratura, compreso scarnitura dei giunti e spazzolatura della muratura stessa - di calce aerea in buone condizioni di consistenza ----- (euro diciotto/55)	m ²	€ 18,55
TOS25_03.E01.001.003	INTONACI.In ambienti di particolare pregio artistico.Eseguiti a mano.Compreso:- calo e/o sollevamento dei materiali a qualsiasi piano di altezza;- ponti di servizio di altezza < 2,00 m e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi;- esecuzione di campionature disposte dalla DL per la definitiva caratterizzazione delle miscele e della tecnologia di stesura.Escluso:- ponteggi esterni e piattaforme aeree a cella. - Intonaco a base di calce su superfici piane e/o curve, orizzontali o verticali, esterne o interne. - Rifinito al civile, dello spessore medio non inferiore a cm 2, con malta preconfezionata a base di calce idraulica naturale NHL, inerti silicei e calcarei selezionati e dosati, pozzolana naturale; formato da: sbruffatura a basso spessore, arricciatura, stabilitura a fratazzo e finitura a velo tirato a fratazzo di legno, seguendo l'andamento delle murature compreso accurato lavaggio della superficie muraria. ----- (euro sessantaquattro/38)	m ²	€ 64,38
TOS25_02CAM.F04.005.001	TINTEGGIATURE E VERNICIATURE CAM.Rispondenti ai decreti del Ministero della Transizione ecologica (M.I.T.E.) aventi ad oggetto i criteri ambientali minimi (C.A.M.), compreso idonea preparazione delle superfici da pitturare, l'eventuale protezione di altre opere finite, la rimozione e la pulitura di tutte le superfici eventualmente intaccate; compreso i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. - Verniciatura di facciate esterne, rispondente ai CAM, di cui al decreto M.I.T.E 23-06-2022 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi), ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - con pittura silossanica idrorepellente e traspirante a due mani di vernice ----- (euro quindici/29)	m ²	€ 15,29
TOS25_02.A07.011.010	TRASPORTI E MOVIMENTAZIONI.Movimentazione dei materiali in ambito di cantiere.Compreso:- carico, trasporto e scarico dei rifiuti agli impianti autorizzati ai fini del loro recupero o del loro smaltimento.Escluso:- costi di accesso per il loro conferimento e gli eventuali tributi. - Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali -----	m ³	€ 16,13



Comune di Livorno

Dipartimento Lavori Pubblici e Assetto del Territorio

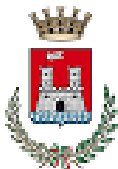
Settore Coordinamento attuativo PNRR

Manutenzione straordinaria

Copertura Cisternone

ELENCO PREZZI UNITARI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
TOS25_02.A07.001.001	(euro sedici/13) TRASPORTI E MOVIMENTAZIONI.Movimentazione dei materiali in ambito di cantiere.Compreso:- carico, trasporto e scarico dei rifiuti agli impianti autorizzati ai fini del loro recupero o del loro smaltimento.Escluso:- costi di accesso per il loro conferimento e gli eventuali tributi. - Carico, trasporto e scarico - a mano su autocarro portata 3,50 m ³	m ³	€ 63,35
TOS25_PPREC.P17.001.001	(euro sessantatre/35) RIFIUTI DALLE ATTIVITÀ DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE - COMPRESO IL TERRENO PRELEVATO DA SITI CONTAMINATI - Cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche - cemento (riferimento cod. EER 17 01 01)	t	€ 22,44
TOS25_PPREC.P17.001.003	(euro ventidue/44) RIFIUTI DALLE ATTIVITÀ DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE - COMPRESO IL TERRENO PRELEVATO DA SITI CONTAMINATI - Cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche - mattonelle e ceramiche (riferimento cod. EER 17 01 03)	t	€ 25,30
TOS25_PPREC.P17.002.001	(euro venticinque/30) RIFIUTI DALLE ATTIVITÀ DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE - COMPRESO IL TERRENO PRELEVATO DA SITI CONTAMINATI - Legno, vetro e plastica - legno (riferimento cod. EER 17 02 01)	t	€ 191,04
TOS25_RU.M10.001.002	(euro centonovantuno/04) Operaio edile - Specializzato	ora	€ 38,69
TOS25_RU.M10.001.004	(euro trentotto/69) Operaio edile - Comune	ora	€ 32,26
TOS25_17.N05.003.060	(euro ventidue/30) Ponteggi e castelli di tiro. - Montaggio castello di tiro in appoggio a terra o sospeso da terra per permettere l'accesso di carico e scarico, con 3 lati di m 1,80 in tubo e giunto, compreso ancoraggio della struttura con controventature in ogni ordine e con piano di servizio e sottoponte in tavoloni opportunamente fermati, completo di fermapiede, parapetti e scale perfettamente agibili, atto a sostenere l'installazione di montacarichi e tramoggia di scarico, compreso sollevamenti e cali a terra; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte, misurato per perimetro di base per l'altezza. Esclusa la segnaletica diurna e notturna, incluso nolo per il primo mese.	m ²	€ 22,30
TOS25_17.N05.003.061	(euro nove/46) Ponteggi e castelli di tiro. - Smontaggio castello di tiro in appoggio a terra o sospeso da terra per permettere l'accesso di carico e scarico, con 3 lati di m 1,80 in tubo e giunto, compreso ancoraggio della struttura con controventature in ogni ordine e con piano di servizio e sottoponte in tavoloni opportunamente fermati, completo di fermapiede, parapetti e scale perfettamente agibili, atto a sostenere l'installazione di montacarichi e tramoggia di scarico, compreso sollevamenti e cali a terra; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte, misurato per perimetro di base per l'altezza. Esclusa la segnaletica diurna e notturna.	m ²	€ 9,46
TOS25_17.N05.003.057	(euro trentaquattro/56) Ponteggi e castelli di tiro. - Montaggio struttura fuoriponte in tubo e giunto, a sbalzo da m 0,25 a 1,00, compreso piano di calpestio paratacco, ancoraggio della struttura mediante diagonali di sostegno, prolungamento del parapetto sopra la parte di lavorazione h 1,20 metri, incluso nolo per il primo mese.	m	€ 34,56



Comune di Livorno

Dipartimento Lavori Pubblici e Assetto del Territorio

Settore Coordinamento attuativo PNRR

Manutenzione straordinaria

Copertura Cisternone

ELENCO PREZZI UNITARI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
TOS25_17.N05.003.058	Ponteggi e castelli di tiro. - Smontaggio struttura fuoriponte in tubo e giunto, a sbalzo da m 0,25 a 1,00, compreso piano di calpestio paratacco, ancoraggio della struttura mediante diagonali di sostegno, prolungamento del parapetto sopra la parte di lavorazione h 1,20 metri. ----- (euro quindici/58)	m	€ 15,58
TOS25_17.N05.003.030	Ponteggi e castelli di tiro. - Montaggio ponteggio metallico ad elementi prefabbricati, esclusa illuminazione notturna ed idonea segnaletica, incluso nolo per il primo mese. ----- (euro sedici/54)	m ²	€ 16,54
TOS25_17.N05.003.031	Ponteggi e castelli di tiro. - Smontaggio ponteggio metallico ad elementi prefabbricati, esclusa illuminazione notturna ed idonea segnaletica. ----- (euro sette/13)	m ²	€ 7,13
TOS25_17.N05.002.014	Recinzioni e accessi di cantiere - Montaggio di recinzione area adibita a cantiere, esclusa idonea segnaletica diurna e notturna – con pannelli elettrozincati di lunghezza 3,50 m x altezza 2,00 + basamento in cemento, incluso nolo per il primo mese. ----- (euro ventitre/09)	cad	€ 23,09
TOS25_17.N05.002.017	Recinzioni e accessi di cantiere - Smontaggio di recinzione per area adibita a cantiere, esclusa idonea segnaletica diurna e notturna – con pannelli elettrozincati di lunghezza 3,50 m x altezza 2,00 con basamento in cemento. ----- (euro nove/89)	cad	€ 9,89
Livorno, 25/02/2025			
Il Direttore dei Lavori Arch. Emanuela Politi -----		Il Resp.le del Procedimento Arch. Melania Lessi -----	