

PREZZARIO REGIONALE DEI LAVORI PUBBLICI

edizione **2024**

PARTE 3 ELENCO PREZZI

precedente struttura

Civile
Urbanizzazione



Ministero delle infrastrutture e dei trasporti
Provveditorato interregionale OO.PP.
Lombardia ed Emilia R. – sede Milano



Regione
Lombardia

GUIDA ALLA LETTURA DEL PREZZARIO 2024

Qui di seguito vengono fornite le informazioni generali che sono comuni a tutte le parti di cui si compone l'aggiornamento 2024 del Prezzo di riferimento regionale. Nei capitoli e nei paragrafi successivi verranno meglio definiti gli aspetti e le impostazioni peculiari che trovano applicazione specifica nelle diverse parti, con espresso riferimento alla terminologia ed alla codifica introdotta nell'ambito del percorso di sviluppo del Prezzo di riferimento, svolto in collaborazione con il Politecnico di Milano.

Durante l'anno 2023 l'attività svolta da Regione Lombardia e dal gruppo di ricerca del Politecnico ha portato alla definizione di:

- un framework e logiche relazionali (ontologia dei costi) su cui si svilupperà la nuova Piattaforma Prezzi regionale;
- un glossario standardizzato per Opere e Risorse Elementari;
- una nuova struttura logica per la definizione delle voci di prezzo basate su schede anagrafiche contenenti attributi specifici e definiti nei quali è possibile storicizzare i dati informativi e caratterizzanti le voci di prezzo; queste saranno caratterizzate da un linguaggio standardizzato e strutturato, che andrà a sostituire le precedenti descrizioni in linguaggio naturale non strutturato, non leggibili da un qualsiasi generico software;
- un aggiornamento delle attuali voci di prezzo e l'integrazione di nuove Risorse Elementari ed Opere Compiute innovative ed emerse dalla collaborazione con le associazioni di categoria e produttori;
- una struttura standardizzata del volume Criteri di Misurazione e Specifiche Tecniche;
- analisi prezzi sviluppate in accordo con quanto disciplinato dall'allegato I.14 del D.Lgs. 36/2023 aderenti alla nuova struttura logica funzionale; quest'ultime si presentano in chiaro, in un'ottica di trasparenza, ed impostate su una struttura di scomposizione nitida ed omogenea, sia nella definizione delle voci che nell'indicazione dei fattori incidenti sui prezzi.

Quanto qui sopra descritto, in attesa della transizione definitiva di tutto il Prezzo di riferimento alla nuova impostazione, sarà contenuto all'interno della Parte 1 dell'edizione del Prezzo di riferimento 2024. Questa conterrà l'aggiornamento secondo la nuova struttura delle voci inerenti all'ambito delle opere civili, dei lavori di urbanizzazione, di difesa del suolo e in campo agroforestale.

Lo sviluppo complessivo del nuovo Prezzo di riferimento e della Piattaforma Prezzi regionale prevede:

- una nuova struttura logica delle voci di prezzo relative alla parte impiantistica (elettrica, meccanica ed idraulica);
- un'analisi prezzi sviluppata in accordo con quanto disciplinato dall'allegato I.14 del D.Lgs. 36/2023 ed aderente alla nuova struttura logica funzionale relative alla parte impiantistica (elettrica, meccanica ed idraulica);
- un glossario standardizzato per Opere e Risorse Elementari relative la parte impiantistica (elettrica, meccanica ed idraulica);
- una struttura standardizzata del volume Criteri di Misurazione e Specifiche Tecniche della parte impiantistica (elettrica, meccanica ed idraulica);
- un'integrazione della sezione relativa ai costi sulla sicurezza;
- un'impostazione funzionale della Piattaforma Prodotti;
- un'attività di supporto allo sviluppo della Piattaforma Prezzi, attualmente in corso da parte di ARIA S.p.A. Azienda Regionale per l'Innovazione e gli Acquisti;
- indici di variazione e specificazione delle voci di prezzo.

Composizione dell'aggiornamento 2024

Il Prezzo di riferimento dei lavori pubblici di Regione Lombardia è stato predisposto in adempimento a quanto previsto dall'art. 41, c. 13 del D.Lgs. 36/2023 e s.m.i. ed in conformità con quanto disciplinato dall'allegato I.14 del medesimo decreto, ed è stato approvato con il concerto del Provveditorato interregionale alle Opere Pubbliche di Lombardia ed Emilia-Romagna.

Rispetto ai precedenti aggiornamenti annuali, l'edizione del Prezzario 2024 rappresenta una prima fase del passaggio di transizione verso il modello, in corso di sviluppo nell'ambito dell'accordo sottoscritto con il Politecnico di Milano (di seguito Politecnico) con la Deliberazione di Giunta Regionale n. 5818 del 2021 che, a partire dall'aggiornamento 2025, costituirà il nuovo riferimento regionale.

L'accordo prevede la strutturazione delle voci in una modalità che ne consenta l'interoperabilità da parte di un sistema informativo digitale quale il BIM, oltre alla definizione del sistema analitico che, a partire dai processi produttivi e dalle risorse, genera la stima economica di lavorazioni e opere compiute.

Al fine di ottimizzare la resa delle informazioni e dei dati agli utenti ed operatori, il Prezzario regionale, nel suo sviluppo definitivo, sarà supportato da una piattaforma informatica.

L'attuale edizione, in attesa della transizione definitiva alla nuova impostazione, comprensiva della piattaforma elettronica, è resa negli usuali formati .xls, .xml, .html e .pdf, e si compone delle seguenti parti (Figura 1):

- Parte 1 Civile - Urbanizzazione – Difesa Suolo – Agroforestale – **Elenco prezzi**
- Parte 1_All 1 Civile - Urbanizzazione – Difesa Suolo – Agroforestale - **Analisi prezzi**
- Parte 2 Risorse ICT - **Elenco prezzi**
- Parte 2_All 2 Risorse ICT - **Analisi prezzi**
- Parte 3 precedente struttura: **Civile -Urbanizzazione – Elenco Prezzi**
- Parte 4 precedente struttura: **Impianti Elettrici e Meccanici – Elenco Prezzi**

A queste parti si aggiunge una parte di **Specifiche Tecniche** in formato PDF.

La **Parte 1** e la **Parte 2** contengono le voci aggiornate secondo la nuova struttura definita nell'ambito dell'accordo con il Politecnico di Milano per lo sviluppo del Prezzario regionale. L'elenco delle voci, corredato dal prezzo, è integrato dall'allegato alla suddetta parte che riporta, per opere compiute e lavorazioni, le relative analisi in chiaro. Nell'aggiornamento 2024 del Prezzario risultano pubblicate, per la Parte 1, le voci inerenti l'ambito delle opere civili, dei lavori di urbanizzazione, di difesa del suolo e in campo agroforestale, mentre, per la Parte 2, le voci inerenti alle risorse ICT (tecnologie dell'informazione e della comunicazione).

La **Parte 3** e la **Parte 4** contengono le risorse e le opere compiute/lavorazioni che mantengono l'impostazione precedente del Prezzario regionale, e la cui pubblicazione in conformità con la nuova struttura è programmata per l'aggiornamento 2025 del Prezzario. In particolare, la **Parte 3** riporta un numero residuale di lavorazioni, inerenti opere civili e di urbanizzazione, la **Parte 4** contiene le voci relative ad impianti elettrici e meccanici.

La pubblicazione del Prezzario Regionale 2024 avverrà nei formati tradizionali (PDF, XLS, XML e HTML), che verranno resi disponibili sul sito dedicato di Regione Lombardia (<https://www.regione.lombardia.it/wps/portal/istituzionale/HP/DettaglioServizio/servizi-e-informazioni/Enti-e-Operatori/Autonomie-locali/Acquisti-e-contratti-pubblici/Osservatorio-regionale-contratti-pubblici/prezzario-opere-pubbliche/prezzario-opere-pubbliche>) mentre, a partire dall'aggiornamento dell'annualità 2025, a detti formati si unirà la piattaforma per la messa a disposizione on line dei contenuti del Prezzario.

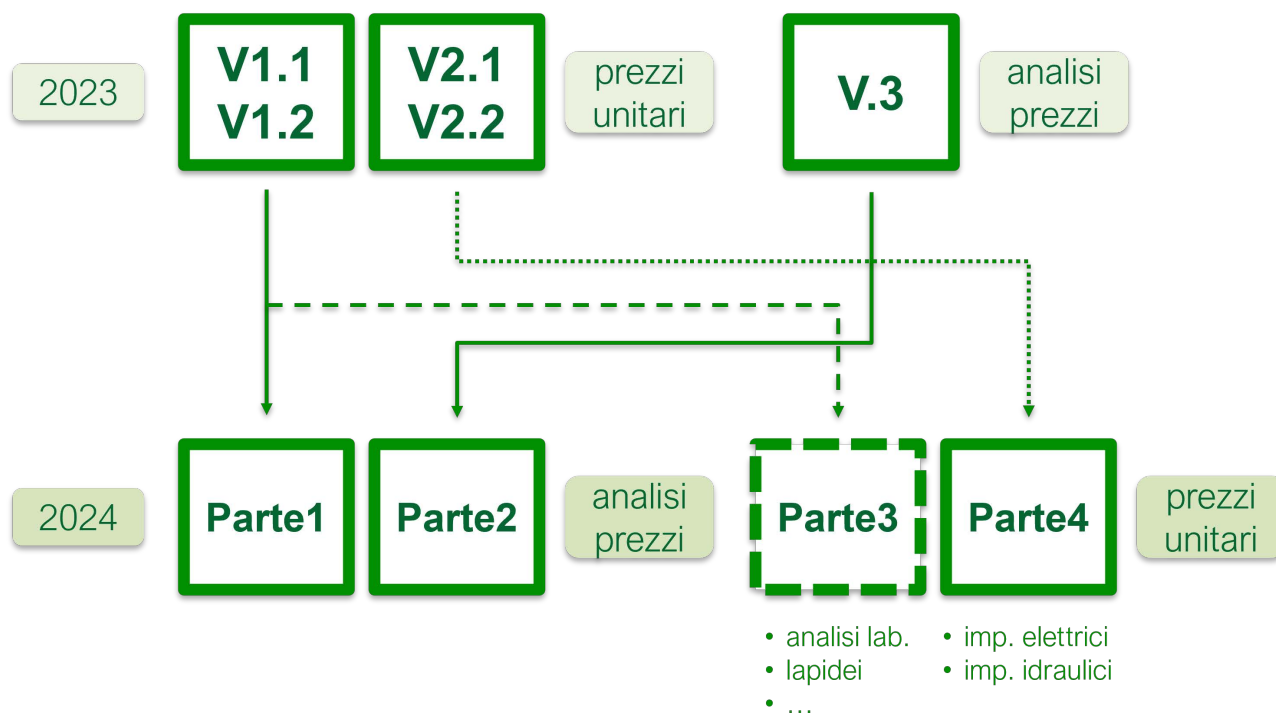


Figura 1: schema di trasposizione dei contenuti dal Prezzo 2023 al Prezzo 2024

Tabella di collegamento con gli aggiornamenti precedenti

Nell'ambito del processo di adesione alle indicazioni contenute nell'allegato I.14 del D.lgs. 36/2023, particolare rilievo assume l'esposizione in chiaro delle analisi sottese alla formulazione delle voci di opere compiute e lavorazioni.

In questa direzione le voci relative alla Parte 1 ed alla Parte 2, che costituiscono opere compiute o lavorazioni, sono state analizzate dal Politecnico di Milano, e riportate in allegato alle parti stesse.

Tali voci, a seguito della nuova strutturazione ed in mancanza delle analisi in chiaro riferibili agli aggiornamenti anteriori a quello attuale, presentano una soluzione di continuità rispetto a voci analoghe pubblicate nelle precedenti edizioni del Prezzo.

Per agevolare la consultazione del presente aggiornamento, è stata predisposta una tabella, che verrà resa disponibile sul sito dedicato di Regione Lombardia che, in termini di similitudine di opere compiute e lavorazioni, collega le voci dell'attuale aggiornamento 2024 del Prezzo alle voci analoghe dell'aggiornamento 2023.

Le voci relative alle risorse elementari (materiali, strumentali produttive/tecnologiche) della Parte 1 e della Parte 2, presentano, in linea generale, una stretta aderenza con il corrispettivo codice utilizzato nelle annualità precedenti e richiamato nella suddetta tabella.

Le voci presenti nella Parte 3 e nella Parte 4, infine, presentano una perfetta corrispondenza con gli omologhi inseriti nella tabella di collegamento.

La tabella sarà disponibile sul sito:

(<https://www.regione.lombardia.it/wps/portal/istituzionale/HP/DettaglioServizio/servizi-e-informazioni/Enti-e-Operatori/Autonomie-locali/Acquisti-e-contratti-pubblici/Osservatorio-regionale-contratti-pubblici/prezzario-opere-pubbliche/prezzario-opere-pubbliche>)

Determinazione ed analisi dei prezzi

A livello generale, la determinazione dei prezzi unitari delle opere compiute, prevede una composizione analitica dei prezzi, con i relativi valori che vengono desunti a partire da:

- tempi di esecuzione dei lavori

sono desunti prevalentemente da fonti di letteratura, dalle informazioni di pubblicazioni ufficiali ed eventualmente rielaborate dalle informazioni di tecnici esperti o aziende specializzate laddove le informazioni ufficiali risultassero insufficienti. I tempi di esecuzione relativi alle voci inserite nella parte 1 Parte 2 sono esplicitati nei relativi allegati.

- costi della manodopera

derivano dalle tabelle del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, come previsto dall'art. 41 del D.Lgs. 36/2023, pubblicate con D.D. N° 12 del 05 aprile 2023 per il settore delle imprese edili e affini, con D.D. N° 70 del 1° agosto 2017 per il settore dei servizi ambientali, con contratto regionale di lavoro per la Lombardia per il settore agroforestale, con D.D. N° 60 del 13 novembre 2023 per il settore metalmeccanico.

- costi dei materiali

sono desunti, in maniera progressiva in base alla reperibilità, dai listini dei produttori, tenendo in debito conto il parere del M.I.T. (Prot. 0003292-03/08/2011 – M_INF-REG) e gli sconti medi praticabili alle imprese esecutrici, dalla rilevazione dei prezzi all'ingrosso e prezzi informativi della CCIAA di Milano, Monza e Brianza, dalla rilevazione compiuta da ANCE Brescia per acciaio e materiali ferrosi.

- costi dei noli

sono attribuiti sulla base di un'analisi effettuata per individuare le determinanti dimensionali, prestazionali, fisici di prezzo dei mezzi con le quali è stato possibile interrogare il mercato ed eseguire l'indagine.

La procedura di analisi per la stima del prezzo delle opere compiute e delle lavorazioni si basa sulla metodologia descritta nell'allegato I.14 del D.Lgs. 36/2023 e, per quanto riguarda la parte oggetto di sviluppo nell'ambito dell'accordo con il Politecnico, è sinteticamente riassunta nel paragrafo "Criteri per la redazione dell'analisi prezzi" con l'utilizzo della terminologia coerente con detta impostazione.

A livello generale si evidenzia che sarà obbligatorio ricorrere alla procedura di analisi anche in caso di formulazione di proposte di integrazioni, o modifiche, alle voci già presenti.

Per la quantificazione definitiva del limite di spesa, e per la determinazione del costo dei prodotti, delle attrezzature e delle lavorazioni da porre a base di appalto, non è consentito modificare le voci, ed i prezzi, inseriti nel Prezzario regionale. Tali voci devono essere utilizzate nella formulazione originaria, tenendo conto dei materiali e delle lavorazioni effettivamente esplicitate in essa.

I prezzi riportati comprendono una percentuale del 15% per spese generali, oltre ad una percentuale del 10% per utili di impresa.

I prezzi sono sempre indicati al netto dell'I.V.A.

In merito si precisa inoltre che, nel caso in cui il prezzario regionale venga utilizzato per la stima dei costi della sicurezza, i prezzi unitari andranno scorporati della quota di utile prevista Prezzario regionale dei lavori pubblici 2024 del 10%, in quanto, trattandosi di costi per la sicurezza non soggetti, per legge, a ribasso d'asta in sede di offerta, sono sottratti alla logica concorrenziale di mercato, Circolare M.I.T. 30 ottobre 2012, n. 4536 pubblicata sulla G.U. n. 265 del 13 novembre 2012.

I prezzi dei materiali sono da intendersi riferiti a forniture a piè d'opera.

Precisazioni in merito ai prezzi pubblicati

In merito ai costi per la sicurezza e al metodo di calcolo dei costi per gli oneri della sicurezza e del costo degli "apprestamenti", fra cui figurano i ponteggi, occorre rilevare che la norma di riferimento è il D.Lgs. n. 81/08 e s.m.i.

Nel Prezzario regionale 2024 la voce di costo dei “ponteggi” è esclusa dai prezzi delle opere compiute, pertanto qualora l’utilizzo di ponteggi risultasse necessario per la realizzazione dell’opera progettata (ponteggi di “servizio”), essi dovranno essere computati nel computo metrico estimativo (CME) quali noli, in aggiunta alla computazione delle lavorazioni, avendo l’accortezza di non porre sovrapposizione con i ponteggi eventualmente considerati e quantificati dal Coordinatore per la Sicurezza in fase di progettazione (CSP), quali costi per la sicurezza (ponteggi di “sicurezza”).

Come già precisato a livello generale, nel caso di computazione dei ponteggi ai fini della sicurezza, i relativi prezzi unitari andranno scorporati della quota di utile prevista del 10%, in quanto, trattandosi di costi per la sicurezza non soggetti – per legge – a ribasso d’asta in sede di offerta, sono sottratti alla logica concorrenziale di mercato. Ciò consentirà altresì di rendere attuabile la redazione di opportuna valutazione dei costi finalizzati alla sicurezza mediante accurato computo metrico estimativo (CME) ai sensi del vigente art. 100 del D. Lgs. n.81/2008 e s.m.i. Nei casi in cui, da un punto di vista tecnico e quindi progettuale, la parte di apprestamento – ponteggio - diretto a garantire la sicurezza dei lavoratori sia individuabile con certezza, il progettista, in collaborazione diretta con il coordinatore per la sicurezza nominato in sede di progettazione, potrà stimare nei costi “esterni” per la sicurezza il solo costo relativo a tale parte (ponteggi di “sicurezza”) da non assoggettare a ribasso, mentre il costo della parte non finalizzata alla sicurezza (ponteggi di “servizio”) dovrà essere stimata a parte e quindi assoggettata a ribasso. In tale logica occorre evidenziare che nel valore derivante dall’applicazione della percentuale di spese generali di legge utilizzata per la composizione del valore delle singole lavorazioni per opere compiute nella percentuale del 15%, si considera compreso ogni e qualsiasi altro onere o costo necessario per l’installazione e la rimozione dell’impianto di cantiere e per l’esecuzione e la gestione dei lavori da parte dell’appaltatore, che risultasse necessario in eccedenza ai costi per la sicurezza espressamente previsti nel Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) redatto in fase di progettazione.

I valori di prezzo delle opere compiute lavorazioni sono sempre compresi ogni e qualsiasi onere di trasporto o di movimentazione eseguito all’interno del cantiere, manualmente e/o con qualsiasi mezzo meccanico, e il loro allontanamento sino alle discariche o ai depositi limitatamente alle distanze esplicitate nelle singole voci.

Sulla base di questa serie di considerazioni, non è prevista l’estimazione e la contabilizzazione di oneri aggiuntivi per la movimentazione o il trasporto di materiali già considerati nei valori unitari di prezzo di opere compiute. Questo presupposto vale per tutte le lavorazioni oggetto di analisi prezzo inserite nel Prezzario 2024. Gli eventuali importi economici ascrivibili alla gestione e smaltimento dei rifiuti connessi con l’esecuzione di un’opera, identificabili nello specifico negli oneri di conferimento a discarica autorizzata, dipendenti dal tipo di rifiuto, generalmente classificate in base ai codici del Catalogo Europeo dei Rifiuti (CER), sono esclusi dalle voci di prezzo di lavorazione indicate in elenco (quali ad esempio scavi, demolizioni, scarifiche di pavimentazioni in generale), salvo eventuale esplicita indicazione presente a livello di descrittivo della voce medesima, e devono pertanto essere computate a parte.

Il “Conferimento a discarica autorizzata”, dipendente dal tipo di rifiuto, generalmente classificato in base ai codici Catalogo Europeo dei Rifiuti (CER), intende evidenziare la prioritaria scelta di conferimento del materiale di risulta presso centri autorizzati al trattamento, recupero, riciclo del materiale stesso, residuando al minimo l’eventuale conferimento a discarica autorizzata, ossia al centro presso il quale il materiale verrebbe depositato in maniera definitiva e permanente. Le quote afferenti alla sola movimentazione (carico, trasporto e scarico) in discarica autorizzata dei materiali provenienti da scavi, demolizioni, scarifiche di pavimentazioni, etc., sono escluse dalle voci di conferimento di cui al Cap. LOM241.1C.27 della Parte 3, in quanto già compresi nei relativi prezzi di lavorazione; in particolare il trasporto si intende compensato limitatamente alle distanze esplicitate nelle singole voci. La quota di tributo regionale, in quanto tale, non è inclusa nelle singole voci di conferimento a discarica, bensì deve essere quantificata nell’ambito delle somme a disposizione del quadro economico dell’intervento.

Ambito di applicazione e adeguamento territoriale del Prezzario

Ai sensi del comma 13 dell'art. 41 del D.Lgs. 36/2023 e s.m. e i., come ulteriormente specificato nell'allegato I.14 del medesimo decreto, il prezzario costituisce il riferimento, cui sono tenute ad attenersi tutte le stazioni appaltanti, per la determinazione del costo dei prodotti, delle attrezzature e delle lavorazioni da considerare nell'ambito dei contratti relativi a lavori da realizzare sul territorio regionale.

Il presente prezzario ha validità fino al 31 dicembre 2024 e l'utilizzo è transitoriamente esteso fino al 30 giugno dell'anno successivo, per i progetti a base di gara la cui approvazione sia intervenuta entro tale data. Il presente prezzario è stato redatto sulla base delle procedure analitiche espresse in premessa.

Per quanto concerne il riferimento territoriale, in attesa che il compiuto sviluppo del Prezzario regionale consenta l'applicazione degli specifici parametri di adeguamento dei prezzi, che saranno eventualmente valutati su base geografica o sulla base di altri criteri oggettivi, il Prezzario 2024 consente l'applicazione facoltativa di alee percentuali, in funzione della localizzazione dei lavori, per le voci della Parte 1 e della Parte 3 riferite alle seguenti tipologie di opere:

Demolizioni – rimozioni;

Scavi – movimenti terre;

Opere in cemento armato – iniezioni e rispristini;

Opere stradali.

Tali tipologie di opere, con le relative alee, sono state individuate sulla base di valutazioni parametriche operate in merito dal Politecnico di Milano nell'ambito di uno studio a ciò dedicato e presentato da ANCE Lombardia nel Tavolo Tecnico istituito da Regione Lombardia, in data 16 marzo 2018.

La tabella sotto riportata evidenzia, in percentuale rispetto al prezzo inserito nel prezzario regionale, i valori di scostamento massimo applicabile in funzione delle localizzazioni dei lavori su base provinciale.

Aree interessate (ambiti provinciali)	Scostamento applicabile (massimo)
Varese, Como, Lecco, Sondrio	8%
Bergamo, Brescia	5%
Cremona, Mantova, Pavia	6%

In relazione agli scostamenti dei prezzi su base tipologica, in questi anni sono state osservate alcune incongruenze in merito all'applicabilità delle voci, e dei relativi prezzi, inseriti nell'ambito delle opere compiute e dei costi unitari ad opere e lavorazioni inerenti rilevanti infrastrutture di carattere viario e ferroviario. Tutto ciò appare connaturato alla specificità di tali materie rispetto alla connotazione attuale, di carattere generale, del prezzario.

Tenuto conto di queste considerazioni, le voci specifiche di tali ambiti, per quanto concerne la presente edizione del Prezzario regionale, in accordo con quanto previsto dalla d.g.r. XI/2477 del 18 novembre 2019, in presenza di opere o lavorazioni riguardanti rilevanti infrastrutture di carattere viario e ferroviario, qualora non venga rilevata dagli utilizzatori la congruenza delle voci presenti nel Prezzario regionale, si potrà fare riferimento a specifici listini ufficiali di rilevanza regionale o sovra-regionale ovvero procedere mediante analisi prezzo.

GUIDA ALLA LETTURA DELLA PARTE 3

Sono qui riportate le informazioni descrittive relative alle specificità ed all'impostazione della Parte 3 del **Prezzario Regionale 2024**.

Parte 3 Civile- Urbanizzazioni

Opere Compiute e Costi unitari R.U.

- LOM241.1C opere compiute civile: nuove opere, ristrutturazioni e manutenzione
- LOM241.1U opere compiute urbanizzazione:
 - nuove opere, ristrutturazioni e manutenzione
- LOM241.1S costi della sicurezza: riunioni di coordinamento _
- LOM241.MA manodopera
- LOM241.NC trasporti – movimentazioni

La suddivisione della presente parte del Prezzario, in attesa della nuova strutturazione, riprende l'impostazione degli aggiornamenti precedenti. In particolare, per quanto riguarda la codifica dei capitoli e delle voci, la stessa si ottiene premettendo alla codifica precedente, in coerenza con le indicazioni fornite dall'allegato I.14 al d.Lgs. 36/2023, il codice "LOM.2401".

Sono state mantenute le note di consultazione poste all'inizio di ogni capitolo, o macro-raggruppamenti di lavorazioni, in cui vengono evidenziati o segnalati i concetti che hanno costituito la formulazione e composizione del prezzo indicando, fra l'altro, le particolari precisazioni inerenti le assistenze murarie o i metodi di misurazione, etc. Queste note valgono per tutte le lavorazioni che sono indicate nel capitolo a cui esse sono associate.

Si conferma che, per particolari esigenze esecutive o costruttive, qualche singola lavorazione ha necessitato di elementi integrativi o aggiuntivi, ai fini della sua esecuzione, eccedenti alle note poste all'inizio nel capitolo di riferimento. Tali elementi aggiuntivi hanno funzione di ulteriore e approfondita esplicazione, esclusivamente ed unicamente, per la voce a cui si riferiscono.

INDICAZIONI SPECIFICHE

Le indicazioni sotto riportate riguardano esclusivamente le voci inserite nella Parte 3 del Prezzario. Per le altre parti si dovrà fare riferimento alle indicazioni inserite nelle relative premesse specifiche.

Assistenze specialistiche e assistenze murarie

Le assistenze specialistiche sono sempre comprese e compensate nei singoli costi dei materiali forniti e quindi già comprese e compensate in tutte le opere compiute. Nei prezzi delle opere compiute è stato considerato, in ogni valore delle lavorazioni, sempre compreso ogni e qualsiasi onere di posa in opera muraria, posa in opera specialistica, assistenza muraria e assistenza specialistica, comunque necessario per la completa e corretta esecuzione delle opere, escluso ogni ulteriore aggravio a carico del Committente.

Solo per le sole opere compiute lavorazioni relative agli impianti tecnologici le assistenze murarie non sono comprese, e quindi da quantificarsi a parte secondo le definizioni delle lavorazioni, utilizzando le relative percentuali come riportate al capitolo LOM241.1C.28. A miglior precisazione si riportano le note di consultazione definite nel già richiamato capitolo:

"NOTE DI CONSULTAZIONE Le assistenze e pose in opera murarie, le pose in opera specialistiche e comunque tutti gli interventi necessari per dare ogni singola opera compiuta perfettamente finita e funzionale in ogni sua parte, sono comprese in tutti i prezzi delle opere compiute del civile, delle urbanizzazioni e delle manutenzioni edili. Nei prezzi delle opere compiute degli impianti non sono comprese le assistenze e pose in opera murarie. Gli importi relativi devono essere computati adottando le sottoelencate percentuali, da applicare ai prezzi degli impianti al lordo del ribasso d'asta. Sono esclusi dai corrispettivi degli impianti elettrici, che co del Prezzario.

Concorrono a determinare l'ammontare delle assistenze murarie, le seguenti prestazioni: i corpi illuminanti, le apparecchiature inserite

nei quadri o armadi, gli apparecchi di telecomunicazione e segnalazione, le apparecchiature di ripresa video e similari, i centralini e le apparecchiature da appoggiare a tavolo o pavimento. Concorrono a determinare l'ammontare delle assistenze murarie degli impianti meccanici i capitoli relativi alle tubazioni (LOM241.1M.14 - LOM241.1M.15), ai canali (LOM241.1M.09.120), agli allacciamenti (LOM241.1M.11.200) e alle derivazioni per terminali (LOM241.1M.10.130), mentre per i restanti capitoli la quota di assistenza muraria è già compresa nel prezzo della lavorazione. Le percentuali sono state definite per compensare tutte le assistenze murarie, la predisposizione o formazione di passaggi, fori, tracce, scassi, staffaggi, movimentazioni, ecc., e comunque ogni e qualsiasi attività che l'impresa debba prestare per rendere possibile il completamento degli impianti in ogni loro parte e la loro messa in funzione, senza ulteriori costi per la Committente, con esclusione della formazione dei basamenti dei macchinari."

Oneri di gestione RAEE: "rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche"

In attuazione al Decreto Legislativo n. 151 del 25 luglio 2005 e successive modifiche ed integrazioni, "gli oneri di raccolta, trasporto, di trattamento, di recupero e di smaltimento compatibile con l'ambiente dei RAEE (Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche) originati da apparecchiature elettriche ed elettroniche sono a carico dei produttori". A tal fine i prezzi sono comprensivi degli oneri di gestione RAEE e pertanto non saranno soggetti ad ulteriori rimborsi per oneri di smaltimento.

Demolizioni e rimozioni

I prezzi delle lavorazioni fissati per le demolizioni e rimozioni si applicheranno all'unità di misura prevista delle strutture e manufatti da demolire o rimuovere. Tali prezzi comprendono e compensano i ponti di servizio, le impalcature, le armature. Tutti i materiali provenienti dalle demolizioni, rimozioni, disfacimenti, che a giudizio del direttore dei lavori siano riutilizzabili, sono di proprietà dell'Amministrazione ed i prezzi compensano la cernita, la pulizia, il deposito nell'ambito del cantiere o il trasporto ai depositi comunali. L'onere per il carico e trasporto dei materiali di rifiuto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica è compreso e compensato nel prezzo di applicazione. L'onere di smaltimento verrà riconosciuto, in base ai prezzi del Prezzario, a presentazione di idonea documentazione comprovante l'avvenuto smaltimento in discarica regolarmente autorizzata.

- *Demolizione di fabbricati*

La demolizione dei fabbricati interi o porzioni di fabbricati, di ogni tipo e struttura, viene obbligatoriamente compensata a metro cubo vuoto per pieno per la effettiva consistenza, computata moltiplicando l'area di base per l'altezza misurata dalla quota inferiore di inizio della demolizione fino all'estradosso della gronda, intendendosi compresa e compensata la demolizione dei volumi tecnici e delle falde del tetto; eventuali cubature di arretramenti a cielo libero verranno dedotte da quella totale. Gli sporti dal filo del fabbricato, quali balconi o gronde, non verranno computati. Non è compresa la demolizione delle parti interrato e delle fondazioni, essendo escluse dal volume come sopra computato. Nel caso in cui sia richiesta anche la demolizione delle parti interrato e fondazioni, l'altezza di calcolo della volumetria dovrà essere computata a partire dall'estradosso della soletta a quota più bassa e le fondazioni saranno considerate quali sporti e quindi già ricomprese e compensate nel prezzo. Oltre agli oneri generali della demolizione il prezzo comprende e compensa anche i tagli delle strutture collegate con edifici adiacenti o con parti di edificio che non vengono demolite, e la eventuale demolizione per fasi successive. Il prezzo comprende, oltre a quanto espressamente specificato, la rimozione selettiva di tutto quanto contenuto all'interno del fabbricato come ad esempio i serramenti, i corpi illuminanti, i corpi scaldanti, i sanitari, i quadri elettrici, le caldaie, le uti, gli arredi, ecc. ecc.; restano esclusi, e quando dovuti da contabilizzare a parte, solo ed esclusivamente gli oneri per il confinamento e l'incapsulamento dei materiali pericolosi. L'eventuale rimozione dei materiali contenenti sostanze pericolose sarà valutata e compensata in aggiunta al prezzo della demolizione, quale differenza tra il prezzo della rimozione del manufatto contenente sostanze pericolose ed il prezzo della rimozione del manufatto non contenente sostanze pericolose. Non è ammessa la valutazione della demolizione totale utilizzando gli articoli relativi alle demolizioni parziali e rimozioni.

- *Demolizione di strutture (murature e conglomerati)*

La demolizione di parti di strutture, se non diversamente disposto nella voce di prezzo delle lavorazioni, viene computata in relazione al volume realmente demolito, senza deduzione dei vuoti inferiori a 0,20 m³. Le demolizioni, se non diversamente precisato, si intendono eseguite con mezzi meccanici adeguati all'entità della demolizione, e sono sempre comprensive di qualsiasi intervento manuale necessario per il completamento dell'intervento. Le voci di piccoli interventi con mezzi riferiti a limiti volumetrici possono essere applicate solo

nei limiti indicati, applicando i limiti di prezzo a ciascun intervento separato anche se operato sullo stesso elemento strutturale.

- Demolizione di finiture

Le demolizioni di pavimenti, sottofondi, intonaci, rivestimenti, controsoffitti, se non diversamente disposto nelle singole voci di prezzo delle lavorazioni, verranno computate per la loro superficie effettiva deducendo tutti i vani superiori a 1,00 m².

Rimozione di opere da falegname

La rimozione dei serramenti in genere viene valutata in base alla loro luce (luce netta di passaggio delle porte e luce di foro della muratura per le finestre, essendo le misure rilevabili dai disegni) ed il prezzo comprende e compensa lo smuramento dei telai o dei controtelai, i tagli, la cernita dei vari componenti, il carico e trasporto nell'ambito del cantiere e, per i manufatti non riutilizzabili, il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica autorizzata. Tutti gli altri manufatti in legno vengono computati in base alle loro effettive dimensioni. Per tutte le rimozioni sono comprese le operazioni di muratura e smontaggio, l'assistenza specialistica ove necessaria, i ponteggi e piani di lavoro interni, il taglio, la cernita di eventuali parti di vetro e materiali diversi da smaltire separatamente, la movimentazione in cantiere con qualsiasi mezzo manuale o meccanico, il carico e trasporto a deposito o discarica. Eventuali ponteggi esterni, se necessari e non esistenti, dovranno essere computati a parte.

Rimozione opere da fabbro

I serramenti in metallo da rimuovere, di qualunque natura e dimensione, vengono valutati in base alla loro luce (luce netta di passaggio delle porte e luce di foro della muratura per le finestre ed impennate, essendo le misure rilevabili dai disegni) ed il prezzo comprende e compensa lo smuramento dei telai o controtelai, i tagli, la cernita dei vetri e dei vari componenti, il carico e trasporto nell'ambito del cantiere e, per i manufatti non riutilizzabili, il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica autorizzata. Tutti gli altri manufatti vengono valutati in base alle loro effettive dimensioni o pesi. Per i rottami di materiali metallici, normalmente commercializzati, non si riconoscono oneri di smaltimento, mentre l'eventuale ricavo resta a favore dell'impresa, salvo diversa pattuizione contrattuale. Per tutte le rimozioni sono comprese nel prezzo tutte le operazioni di muratura e smontaggio, i ponteggi o piani di lavoro, l'assistenza specialistica se necessaria, il taglio, la cernita di eventuali parti in vetro o materiali da smaltire separatamente, la movimentazione in cantiere con qualsiasi mezzo manuale o meccanico, il carico e trasporto a deposito o discarica. Eventuali ponteggi esterni, se necessari e non esistenti, dovranno essere computati a parte.

Rimozione opere da lattoniere

La lattoneria da rimuovere verrà valutata in base alle effettive dimensioni lineari ed il relativo prezzo comprende e compensa la rimozione dei fissaggi, i tagli, l'abbassamento ed il trasporto nell'ambito del cantiere, il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica.

Oneri di gestione RAEE: "Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche"

In attuazione al Decreto Legislativo n. 151 del 25 luglio 2005 e successive modifiche ed integrazioni, "gli oneri di raccolta, trasporto, di trattamento, di recupero e di smaltimento compatibile con l'ambiente dei RAEE (Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche) originati da apparecchiature elettriche ed elettroniche sono a carico dei produttori". A tal fine i prezzi sono comprensivi degli oneri di gestione RAEE e pertanto non saranno soggetti ad ulteriori rimborsi per oneri di smaltimento.

Bonifica da amianto

La pulizia e l'incapsulamento delle lastre ondulate di copertura verrà computato in base alle dimensioni delle falde senza alcuna maggiorazione per lo sviluppo delle onde e con detrazione dei vuoti con superficie superiore

ad 1,00 m².

Movimenti di terra

- *Oneri generali*

Con i prezzi relativi agli scavi in genere, l'Impresa dovrà ritenersi compensata per tutti gli oneri e le spese che dovrà sostenere per:

- gli adempimenti previsti dal D. Lgs. 152/2006 e s.m.i.
- gli adempimenti previsti dal DPR 120 del 13 giugno 2017 e s.m.i.
- l'esecuzione degli scavi con qualsiasi mezzo, i paleggiamenti, l'innalzamento, il carico, il trasporto e lo scarico a deposito o a rifiuto;
- la regolarizzazione delle scarpate o pareti, lo spianamento del fondo, la formazione di gradoni;
- le puntellature, sbadacchiature, le protezioni delle scarpate, le transennature e le segnalazioni, la perdita totale o parziale del legname;
- le impalcature, i ponti e le costruzioni provvisorie occorrenti per i trasporti delle terre, per gli accessi, per garantire la continuità di passaggi e attraversamenti.

La demolizione di trovanti rocciosi e di relitti di murature fino a 0,500 m³ rinvenuti nello scavo è compresa nel relativo prezzo delle lavorazioni, mentre la demolizione di quelli con cubatura superiore sarà compensata con i relativi prezzi ed il loro volume verrà detratto da quello dello scavo. Nel calcolo dei volumi di scavo non si terrà alcun conto degli scavi eseguiti oltre i limiti assegnati, delle scampanature e dei franamenti. I materiali provenienti dagli scavi e da utilizzare per la formazione di rilevati e rinterri sono di proprietà dell'Amministrazione e all'impresa incombe l'obbligo di depositarli nell'ambito del cantiere, mentre le terre eccedenti dovranno essere caricate e trasportate a rifiuto, ad impianti di recupero o riutilizzate come sottoprodotti in accordo con la vigente normativa. Gli allontanamenti di materiali a discarica, si riferiscono sempre a "discarica autorizzata" (anche se talora la dicitura è incompleta), quindi soggetta alla presentazione della documentazione relativa al trasporto e scarico per giustificare il rimborso dei costi di smaltimento eventuali. Il trasporto a depositi dell'Impresa o dell'Amministrazione, impianti di riciclaggio o di stoccaggio provvisorio, comunque soggetti alla presentazione della documentazione relativa al trasporto e scarico, non possono mai dar luogo a rimborso dei costi di smaltimento.

Gli oneri di smaltimento sono generalmente esclusi da tutti i prezzi della presente parte del Prezzario e, quando dovuti, devono essere compensati in base alla presentazione della prescritta documentazione, con i prezzi indicati nelle voci di prezzo del capitolo LOM241.1C.27. I materiali commercializzati per il riciclaggio (ferro e metalli vari, in alcuni casi gli inerti di scavo, di demolizioni, ecc.) non danno luogo a rimborsi per oneri di smaltimento, mentre i relativi compensi restano di proprietà dell'Impresa, salvo diversa pattuizione contrattuale.

- *Scavi di sbancamento*

Il volume degli scavi di sbancamento verrà computato col metodo delle sezioni ragguagliate rilevate, all'atto della consegna dei lavori, in contraddittorio con l'Impresa.

- *Scavi a sezione obbligata*

Il volume degli scavi a sezione obbligata sarà determinato geometricamente in base alle dimensioni prescritte e risultanti dalle tavole di progetto.

- *Scavi a pozzo*

Saranno considerati scavi a pozzo, e come tali valutati e compensati, gli scavi eseguiti verticalmente o con inclinazione non superiore a 60° rispetto all'orizzontale (30° rispetto alla verticale), con un'altezza, misurata dal piano di campagna o dal piano dello scavo generale, superiore a 5,00 m e con un'area della sezione corrente inferiore a 80,00 m².

- *Rilevati e rinterri*

Il volume dei rilevati e rinterri sarà misurato con il metodo delle sezioni ragguagliate. Nella formazione dei rilevati e rinterri è compreso l'onere per la stesa a strati delle materie negli spessori prescritti e nel computo non dovrà tenersi conto del maggior volume dei materiali che l'Impresa dovesse impiegare per garantire i naturali assestamenti.

Murature

- *Oneri generali*

I prezzi delle murature in genere comprendono e compensano tutti gli oneri per la formazione di spalle, voltini, incassature per imposte di archi, volte, piattabande e per l'esecuzione in curva. Sono altresì compresi i ponti interni di servizio, i trabattelli, qualunque sia l'altezza delle murature da eseguire.

- *Murature portanti*

Le murature in genere dovranno essere misurate geometricamente, in base al loro volume o alla loro superficie, secondo la categoria, al vivo dei muri con esclusione, quindi, degli intonaci. Saranno detratti i vuoti delle aperture e di tutte le parti eseguite con materiali diversi con superficie superiore a 0,50 m².

- *Tavolati e divisori*

I materiali per le murature dovranno essere conformi alla normativa vigente e considerati idonei all'uso solo se recanti la marcatura CE e devono riportare, nelle informazioni che accompagnano la marcatura, l'indicazione della classe di reazione al fuoco (D.M. 10/03/2005 e s.m.i.) e comunque dovranno rispettare le prescrizioni dettate dal DPR n. 151/2011 (vigente).

I tavolati ed i divisori in genere, eseguiti in laterizio o di qualunque altro materiale, sono computati, vuoto per pieno, al rustico, deducendo i vani di apertura con superficie superiore a 1,00 m².

Opere in conglomerato cementizio

- *Strutture*

Per tutte le opere in conglomerato cementizio si fa riferimento al D.M. del 17/01/2018 "Norme Tecniche per le Costruzioni" e s.m.i., nonché alle indicazioni contenute nelle norme UNI EN 206 e UNI 11104. Le fondazioni, i muri, i solai e tutte le opere in cemento armato in genere sono valutate in base al loro volume escludendosi dagli oneri le armature metalliche e le casserature. I prezzi comprendono e compensano la fornitura e posa in opera degli impasti, la manodopera, le attrezzature, i macchinari per la confezione ed i ponti di servizio. L'impiego di eventuali additivi aeranti, plastificanti, impermeabilizzanti, acceleranti di presa darà diritto unicamente al compenso relativo a detti materiali. Per gli elementi a carattere ornamentale gettati fuori opera (pietre artificiali), la misurazione sarà effettuata, ove non diversamente disposto nei singoli prezzi, considerando il minimo parallelepipedo retto di base rettangolare circoscrivibile a ciascun pezzo ed il prezzo è comprensivo, oltre che dell'armatura metallica, anche di ogni onere di collocazione in opera.

- *Casseforme*

Le casseforme saranno computate in base allo sviluppo delle facce a contatto dei getti. Il prezzo delle lavorazioni è comprensivo di tutti gli oneri relativi alla fornitura dei materiali, della manodopera, alla costruzione, al montaggio, disarmo, sfrido e chioderia. L'onere delle armature di sostegno delle casseforme è compreso nel prezzo delle stesse fino a 4,00 m di altezza misurata dal fondo del cassero al piano di appoggio.

- *Acciaio per strutture in cemento armato*

La massa delle barre di acciaio normale per l'armatura delle strutture in conglomerato cementizio verrà determinata mediante la massa teorica corrispondente alle varie sezioni resistenti e lunghezze risultanti dai calcoli e dagli esecutivi approvati. Il prezzo delle lavorazioni del Prezzario comprende e compensa la fornitura, la lavorazione al banco, le legature e la posa in opera entro le casseforme. L'acciaio deve essere qualificato all'origine, deve portare impresso, come prescritto dalla normativa, il marchio indelebile che lo renda costantemente riconoscibile e riconducibile allo stabilimento di produzione. Tutte le forniture di acciaio devono essere accompagnate dall'attestato di qualificazione rilasciato dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici –

Servizio Tecnico Centrale.

Coperture a tetto

I manti di copertura in tegole e le coperture in lastre si misureranno con criteri geometrici in base allo sviluppo delle falde con deduzione dei vani per camini, canne, lucernari ed altre parti emergenti dalla copertura con superficie superiore ad 1,00 m².

Intonaci – Rasature

Gli intonaci e le rasature a spessore di qualsiasi tipo, applicati su pareti e soffitti a qualunque altezza saranno valutati in base alla superficie effettiva con le detrazioni seguenti:

- per applicazione su tavolati ad una testa o in foglio e sui soffitti si dedurranno i vuoti superiori ad 1.00 m²;
- per applicazione sui muri di spessore maggiore ad una testa si dedurranno i vuoti superiori a 4,00 m² ritenendosi, in tal modo, compensati le riquadrature relative a squarci, spalle, voltini.

I prezzi comprendono e compensano i piani di lavoro interni, l'esecuzione di spigoli rientranti o sporgenti anche arrotondati, la ripresa di tracce, le riprese contro pavimenti, rivestimenti, zoccolature e serramenti da eseguirsi anche in tempi successivi. Nei prezzi si intende sempre compreso il trasporto, il sollevamento, lo scarico, la pulizia e l'allontanamento di tutti i materiali e le attrezzature occorrenti per la loro esecuzione. Sono altresì comprese nei prezzi tutte le attività necessarie per l'esecuzione a regola d'arte, quali la disposizione di guide, l'esecuzione di raccordi degli angoli, la profilatura degli spigoli compresa fornitura e posa di paraspigoli in lamiera zincata o alluminio di qualsiasi altezza, gli scuretti, ecc., su qualsiasi tipo di superficie, in ambienti di qualsiasi dimensione e per qualsiasi spessore. Le finiture dei vari tipi di intonaco dovranno essere eseguite con idonee attrezzature (frattazzo lungo, frattazzo fine, frattazzo metallico, frattazzo a spugna, a spatola, sotto staggia, ecc.) in modo da evitare rugosità e gobbe. La tolleranza ammessa per la complanarità e l'appiombamento è di 1,5 mm al metro per gli intonaci di finitura. Per l'esecuzione degli intonaci esterni deve essere previsto l'uso dei ponteggi di facciata, che devono essere computati a parte secondo le indicazioni e prescrizioni dettate in precedenza.

Comunque, nei prezzi delle lavorazioni è sempre compreso l'uso dei piani di lavoro interni, per operare fino ad una altezza dal piano di 4,00 m. Nei prezzi dei vari tipi di intonaci sono sempre comprese tutte le operazioni tecnicamente necessarie per la regolare esecuzione evidenziando che: l'intonaco rustico è costituito da rinzafo e rustico, l'intonaco civile è costituito da rinzafo rustico e arricciatura. Computando la finitura finale, nei prezzi sono compresi tutti gli interventi intermedi necessari, ed in condizioni normali non è corretto computare l'intonaco completo come sommatoria delle varie fasi di lavoro. Pertanto, il rinzafo (definito anche strollatura o sbruffatura) può essere computato a parte solo se eseguito come intervento a sé stante, espressamente richiesto per particolari necessità. L'arricciatura (definita anche rasatura o lisciatura nei premiscelati) può essere computata a parte solo se eseguita a completamento di intonaci rustici preesistenti. Gli intonaci sono stati generalmente suddivisi per interni e per esterni; mentre quelli per interni possono essere utilizzati solo all'interno, quelli per esterni possono essere utilizzati anche per l'interno.

Controsoffitti

I controsoffitti di qualsiasi tipo saranno misurati in base alla loro superficie effettiva senza deduzioni delle superfici di fori, incassi operati per il montaggio delle plafoniere, bocche di ventilazione e simili. I prezzi delle lavorazioni comprendono e compensano l'impiego di trabattelli, la fornitura e posa degli elementi, i tagli, gli sfridi, gli adattamenti, l'orditura di sostegno e la posa secondo le indicazioni di progetto.

Isolamenti termici ed acustici

A seguito della nuova normativa relativa al contenimento dei consumi energetici, gli isolamenti termici-acustici dovranno essere conformi alla normativa vigente e considerati idonei all'uso solo se recanti la marcatura CE e devono riportare, nelle informazioni che accompagnano la marcatura, l'indicazione della classe di reazione al fuoco (D.M. 10/03/2005 e s.m.i) e comunque dovranno rispettare le prescrizioni dettate dal DPR n. 151/2011.

La valutazione degli isolamenti termo-acustici sarà effettuata in base alla superficie effettivamente isolata con detrazione dei vuoti con superficie maggiore di 0,50 m². I prezzi delle lavorazioni comprendono e compensano tutti gli oneri connessi alla fornitura e posa in opera degli isolanti nonché di tutti gli accorgimenti (sigillature, stuccature, nastrature, fissaggi) atti ad eliminare ponti termici od acustici.

Impermeabilizzazioni

Le impermeabilizzazioni su pareti verticali, su piani orizzontali o inclinati saranno valutate in base alla superficie effettiva, senza deduzioni dei vani per camini, canne, lucernari ed altre parti emergenti purché non eccedenti ciascuna la superficie di 1,00 m² restando, in tal modo, compensati i risvolti e gli oneri conseguenti alla loro presenza. Nei manti con membrane bituminose, capitolo LOM241.1C.13.150, restano escluse dal prezzo della lavorazione le membrane e contabilizzati in base alla superficie di posa effettiva. I prezzi delle lavorazioni del Prezzario comprendono e compensano gli oneri per tagli, sfridi, sovrapposizioni, le assistenze dell'imprenditore edile per scarico, custodia, carico, sollevamento a piè d'opera di tutti i materiali.

Pavimenti

I pavimenti, di qualunque genere, saranno valutati per la loro superficie in vista, con esclusione delle parti ammorsate sotto intonaco o comunque incassate. Nella misurazione non verranno detratte le zone non pavimentate purché di superficie, ciascuna, non superiore a 0,25 m². I prezzi delle lavorazioni comprendono e compensano i tagli, gli sfridi, gli adattamenti, le assistenze dell'imprenditore edile per scarico, custodia, carico e sollevamento a piè d'opera di tutti i materiali, la pulizia finale con segatura.

Per i pavimenti in marmette e marmettoni sono compresi nel prezzo delle lavorazioni, il letto di malta cementizia grassa, l'arrotatura e la levigatura, e la stuccatura dei giunti. Per i pavimenti in piastrelle di ceramica è compreso nel prezzo delle lavorazioni il letto di malta cementizia, lo spolvero di puro cemento asciutto e la sigillatura dei giunti.

Rivestimenti

I rivestimenti di qualsiasi tipo verranno valutati in base alla loro superficie effettiva, qualunque sia la sagoma, la posizione delle pareti o strutture da rivestire, i motivi decorativi, le modalità di posa. Nella misurazione si deterranno le zone non rivestite di superficie, ciascuna, superiore a 0,25 m². I prezzi delle lavorazioni del Prezzario comprendono e compensano i tagli, gli sfridi, gli adattamenti, i pezzi speciali, le assistenze dell'imprenditore edile per scarico, custodia, carico e sollevamento a piè d'opera di tutti i materiali, la malta di allettamento e gli adesivi.

Pietre naturali e pose in opera

I manufatti in pietra naturale da valutarsi a superficie saranno misurati in base al minimo rettangolo circoscritto ritenendosi, in tal modo, compensati i tagli e gli sfridi. I manufatti da valutarsi a volume saranno misurati in base al minimo parallelepipedo retto circoscritto, ritenendosi, in tal modo, compensati i tagli e gli sfridi. I manufatti da valutarsi in base allo sviluppo lineare saranno misurati secondo il lato di maggiore della lunghezza. Le lavorazioni particolari saranno valutate e compensate a parte secondo le previsioni del Prezzario. Relativamente alla superficie in vista, i prezzi compensano, per le lastre, la levigatura media e le coste fresate a giunto, per i masselli la levigatura media o la bocciardatura. Per i pavimenti interni con lavorazione, come da casellario e scelta del materiale, da lucidare in opera o da finire con qualsiasi altra lavorazione, alle lastre fornite con superficie grezza di sega, si applicheranno i prezzi base delle lavorazioni. Per i pavimenti esterni con lavorazione, come da casellario e scelta del materiale, da lucidare in opera o da finire con qualsiasi altra lavorazione, alle lastre, fornite con superficie grezza di sega, compreso lo smussino fino ad 1 cm di larghezza, si applicheranno i prezzi base delle lavorazioni. La posa in opera delle lastre e masselli e degli elementi rettilinei sarà misurata per la superficie, il volume o lo sviluppo effettivo ed i prezzi comprendono e compensano le prestazioni per scarico, accatastamento, custodia, carico e trasporto dei manufatti a piè d'opera, le malte, gli adesivi e le stuccature.

Opere da lattoniere

I canali di gronda, le converse, i colmi, le scossaline, i pluviali saranno valutati in base agli sviluppi effettivi senza tenere conto di giunzioni e sovrapposizioni. I prezzi inseriti comprendono e compensano le prestazioni occorrenti per scarico, accatastamento, custodia, carico e trasporto a piè d'opera dei manufatti e la posa in opera.

Opere da falegname

I prezzi comprendono e compensano lo scarico, l'accatastamento, la custodia, il carico e trasporto a piè d'opera. Dai costi delle singole lavorazioni sono esclusi i costi dei vetri che pertanto dovranno essere computati a parte.

Opere da fabbro

I prezzi delle opere compiute comprendono e compensano tutti gli oneri di carattere generale quali lo scarico, l'accatastamento, la custodia, il trasporto, il sollevamento a piè d'opera dei manufatti, il controtelaio, le lavorazioni, il montaggio e la posa da parte del fabbro, e la verniciatura con una mano di antiruggine. La carpenteria metallica sarà valutata in base alla massa dei manufatti computando le sole travature. I serramenti in ferro verranno valutati in base alla massa ed i prezzi comprendono e compensano tutti gli accessori d'uso con esclusione dei soli vetri; le parti curve verranno valutate secondo la superficie del minimo rettangolo circoscrivibile, compreso il telaio se esistente. Le serrande di sicurezza verranno valutate in base alla superficie tenendo conto delle misure effettive degli elementi. Le porte basculanti saranno valutate in base alla superficie, con misure riferite al filo esterno del telaio fisso. I serramenti in lega leggera di alluminio verranno misurati al filo esterno dei telai; le parti curve verranno valutate secondo la superficie del minimo rettangolo circoscrivibile, compreso il telaio se esistente.

Analogamente alle opere da falegname, anche nei prezzi degli infissi rientranti nelle opere da fabbro, sono esclusi i vetri che pertanto dovranno essere computati a parte.

Pitturazioni e verniciature

- *Oneri generali*

I prezzi attinenti le preparazioni e le pitturazioni comprendono e compensano la fornitura dei materiali di consumo, i prodotti vernicianti, la manodopera ed i piani di lavoro per l'esecuzione dei lavori fino a 4,00 m dal pavimento. Oltre tale altezza verrà compensato a parte il nolo di trabattelli o di ponteggi sempre che gli stessi vengano forniti e montati.

- *Pitturazioni murali*

1 – Pitturazioni per interni

Le preparazioni, le pitturazioni e i rivestimenti plastici per interni saranno misurate in base ai seguenti criteri:

- su tavolati in foglio o ad una testa si computeranno le superfici effettive con deduzione di tutti i vuoti e le parti non tinteggiate;
- su muri d'ambito di spessore maggiore di una testa le superfici saranno calcolate, vuoto per pieno, quindi senza detrazione dei singoli vuoti con superfici fino a 4,00 m², a compenso delle superfici degli squarci;
- su muri interni di spessore maggiore di una testa trattati su entrambe le parti, non si opererà la detrazione per i singoli vuoti fino a 4,00 m² soltanto dalla parte in cui il vuoto presenta la superficie maggiore, compensandosi, in tal modo, le superfici degli squarci;
- su soffitti a volta, la superficie misurata in pianta verrà maggiorata del coefficiente 1,50;
- su sottorampe, sottoripiani, pareti di scale e ascensori, la superficie calcolata con criteri geometrici verrà maggiorata del coefficiente 1,25.

2 – Pitturazioni per esterni

Le preparazioni, comprese le sabbiature, le pitturazioni con qualsiasi prodotto verniciante per esterni, saranno

misurate per le superfici effettive senza detrazione dei singoli vuoti aventi superficie inferiore a 4,00 m² compensandosi, in tal modo, le superfici degli squarci. I singoli vuoti con superficie maggiore di 4,00 m² verranno detratti e si computeranno le superfici relative agli squarci.

- Verniciatura opere in legno

Le preparazioni e le verniciature con qualsiasi prodotto verniciante su manufatti in legno si misureranno in base ai seguenti criteri:

- 1- per le porte, i portoni e, in genere, tutte le superfici piene, verniciate sulle due parti, la valutazione verrà effettuata computando due volte la superficie apparente in proiezione verticale e comprendente le mostre ed i coprifili. I sopraluce di porte piene saranno valutati maggiorando la superficie di proiezione per il coefficiente 2,50; qualora la verniciatura fosse eseguita su una sola parte, la valutazione verrà effettuata computando la metà della superficie apparente.
- 2- Per le porte a vetri, le impennate e le porte finestre, verniciate su entrambe le facce, la superficie apparente in proiezione verticale sarà maggiorata con un coefficiente pari a 2,50.
- 3- Per le finestre verniciate su entrambe le facce, la superficie apparente sarà maggiorata del coefficiente 2,50.
- 4- Per le persiane, le tapparelle verniciate su entrambe le facce, la superficie di massima proiezione sarà maggiorata del coefficiente 3.
- 5- Per gli stipiti, controstopiti, ciellini, scossini e simili, la superficie sarà maggiorata del coefficiente 1,50.

- Verniciatura opere in metallo

Le preparazioni e le verniciature con qualsiasi prodotto verniciante su manufatti in metallo si misureranno in base ai seguenti criteri:

- 1 – Per le porte tamburate, trattate su entrambe le facce, la superficie di massima proiezione verrà computata due volte.
- 2 – Per le porte vetrate, le impennate, le finestre, i sopraluce, trattate su entrambe le facce, la superficie apparente verrà maggiorata del coefficiente 2,50.
- 3 – Per i cancelli, i parapetti, le inferriate, la superficie di massima proiezione verrà maggiorata dei seguenti coefficienti:
 - per i tipi semplici con sviluppo dell'area laterale dei ferri inferiore o pari al 25% della superficie di proiezione, si applicherà il coefficiente 1,50;
 - per i tipi complessi con sviluppo dell'area laterale dei ferri compresa tra il 26% ed il 50% della superficie di proiezione, si applicherà il coefficiente 2,50;
 - per i tipi ornati con sviluppo dell'area laterale dei ferri superiore al 50% della superficie di proiezione, si applicherà il coefficiente 3.
- 4 – Per i manufatti di tipo semplice costituiti da tubi, ferri piatti, angolari (archetti, corrimani, transenne e simili) la valutazione sarà effettuata in base allo sviluppo lineare.
- 5 – Per le reti metalliche la superficie della massima proiezione è aumentata del coefficiente 3.
- 6 – Per le saracinesche di lamiera ondulata o stampata l'area della massima proiezione è aumentata del coefficiente 3.
- 7– Per le saracinesche a maglia, i cancelletti riducibili, l'area della massima proiezione è aumentata del coefficiente 4.
- 8 – Per i lucernari e velari, l'area della massima proiezione sarà maggiorata del coefficiente 2.
- 9 – Per i grigliati in genere l'area della massima proiezione è aumentata del coefficiente 3.
- 10– Per le lamiere striate la superficie effettivamente verniciata sarà aumentata del coefficiente 1,50.
- 11– Per le lamiere ondulate e grecate la superficie di proiezione verrà maggiorata del coefficiente 1,25.

12– Per i radiatori ed elementi radianti, la superficie di ciascun elemento sarà maggiorata del coefficiente 3.

13– Per le carpenterie in ferro si assumerà lo sviluppo effettivo senza deduzione delle parti combacianti.

Pavimentazioni ed opere stradali

- *Precisazioni preliminari*

In alcune descrizioni di voci di prezzo relative ai ripristini in sedi stradali e/o tranviarie, viene indicata la dicitura “in zona centrale” oppure “in zona periferica”. Entrambe si riferiscono a centri urbani per i quali è possibile connotare una “zona centrale”.

- *Disfacimenti e ripristini*

I disfacimenti, i ripristini di manti stradali e di pavimentazioni in genere, verranno misurati in base alla superficie effettiva. Verrà dedotta ogni superficie occupata da manufatti e ingombri di qualsiasi genere superiore a 0,50 m².

- *Massicciate e sottofondi*

Le massicciate ed i sottofondi in genere saranno valutati in base al volume o alla superficie effettivi, a spessore finito, senza alcuna maggiorazione per il calo dei materiali. Si dedurranno le superfici occupate da manufatti e ingombri di qualsiasi genere superiori a 0,50 m². o Pavimentazioni Tutte le pavimentazioni sia bituminose che con qualsiasi altro materiale verranno misurate in base alla superficie effettiva con detrazione di ogni manufatto con superficie maggiore di 0,50 m².

Tubazioni

Le tubazioni di qualsiasi natura verranno valutate in base al loro sviluppo con misurazione sull'asse ed i prezzi indicati comprendono e compensano tutti i pezzi speciali necessari per raccordi, giunzioni, braghe, elementi di fissaggio a soffitto o parete e simili, salvo i casi in cui non siano espressamente esclusi.

INDICE

OPERE COMPIUTE E ATTIVITA'

LOM241.1C - OPERE COMPIUTE

LOM241.1C.00 - ANALISI DIAGNOSTICHE

LOM241.1C.00.010 - CONTROLLI NON DISTRUTTIVI O SEMI-DISTRUTTIVI

LOM241.1C.00.020 - PROVE DI CARICO NON DISTRUTTIVE

LOM241.1C.00.030 - ANALISI DINAMICHE

LOM241.1C.00.040 - PAVIMENTAZIONI STRADALI - PROVE IN SITO

LOM241.1C.00.050 - PROVE DI LABORATORIO (APERTURA CAMPIONI, PREPARAZIONE PROVINI, ESAME PRELIMINARE, RICONOSCIMENTO).

LOM241.1C.00.060 - PROVE DI LABORATORIO SU TERRE E AGGREGATI, CARATTERISTICHE GENERALI E PROPRIETA' INDICE.

LOM241.1C.00.065 - PROVE DI LABORATORIO SU TERRE E ACQUE SOTTERRANEE, ANALISI CHIMICO-FISICO

LOM241.1C.00.070 - PROVE DI LABORATORIO SU TERRE E AGGREGATI, ANALISI GRANULOMETRICHE.

LOM241.1C.00.080 - PROVE DI COMPRESSIONE AD ESPANSIONE LATERALE E DI COMPRESSIBILITA' EDOMETRICA.

LOM241.1C.00.090 - PROVE DI PERMEABILITA' DIRETTE E INDIRETTE.

LOM241.1C.00.100 - PROVE TRIASSIALI.

LOM241.1C.00.110 - PROVE DI TAGLIO DIRETTO

LOM241.1C.00.120 - PROVE DI LABORATORIO SU ROCCE

LOM241.1C.00.130 - PROVE DI COSTIPAMENTO E DETERMINAZIONE DELLE CARATTERISTICHE DI DENSITA' DEI MATERIALI

LOM241.1C.00.140 - PROVE DI LABORATORIO SU CEMENTO

LOM241.1C.00.150 - PROVE DI LABORATORIO SU ACQUA DA IMPASTO

LOM241.1C.00.160 - PROVE DI LABORATORIO SU CALCESTRUZZO FRESCO

LOM241.1C.00.170 - PROVE DI LABORATORIO SU CALCESTRUZZO INDURITO

LOM241.1C.00.180 - PROVE DI LABORATORIO SU MALTE

LOM241.1C.00.190 - PROVE DI LABORATORIO SU ACCIAI DA C.A. E C.A.P.

LOM241.1C.00.200 - PROVE DI LABORATORIO SU ACCIAI LAMINATI
LOM241.1C.00.210 - PROVE DI LABORATORIO SU LATERIZI PER SOLAI
LOM241.1C.00.220 - PROVE DI LABORATORIO SU MATTONI ED ELEMENTI IN LATERIZIO SISMICI E/O PORTANTI
LOM241.1C.00.230 - PAVIMENTAZIONI STRADALI - PROVE DI LABORATORIO SU AGGREGATI PER CONGLOMERATI BITUMINOSI
LOM241.1C.00.240 - PAVIMENTAZIONI STRADALI PROVE DI LABORATORIO SU BITUMI ED EMULSIONI BITUMINOSE
LOM241.1C.00.250 - PROVE DI LABORATORIO SU GEOTESSILI NON TESSUTI
LOM241.1C.00.260 - PROVE DI LABORATORIO SU LEGNO
LOM241.1C.00.270 - PROVE SPECIALI
LOM241.1C.00.280 - INDAGINI GEORADAR
LOM241.1C.00.300 - SONDAGGI GEOGNOSTICI
LOM241.1C.00.350 - PROVE PENETROMETRICHE
LOM241.1C.00.400 - PROVE DI CARICO SU PALI
LOM241.1C.00.500 - VIDEOISPEZIONI
LOM241.1C.00.600 - PROVE SU STRUTTURE ORIZZONTALI
LOM241.1C.00.650 - SAGGI PER VERIFICHE SU MURATURE
LOM241.1C.00.700 - CAMPIONAMENTO FIBRE
LOM241.1C.00.800 - VERIFICHE ACUSTICHE
LOM241.1C.00.850 - PROVE SU SERBATOI
LOM241.1C.00.900 - VERIFICA TENUTA GAS
LOM241.1C.01 - DEMOLIZIONI - RIMOZIONI
LOM241.1C.01.050 - DEMOLIZIONE DI SOLAI - VOLTE
LOM241.1C.01.060 - DISFACIMENTI DI TETTI - COPERTURE PIANE - ACCESSORI
LOM241.1C.01.090 - VERIFICA DI STABILITA' INTONACI E SCROSTAMENTO
LOM241.1C.01.170 - RIMOZIONE DI APPARECCHI IDRO - TERMO - SANITARI
LOM241.1C.01.190 - RIMOZIONE SERBATOI INTERRATI
LOM241.1C.01.200 - RIMOZIONE IMPIANTI ASCENSORE
LOM241.1C.01.700 - ESECUZIONE TRACCE E CHIUSURA
LOM241.1C.01.800 - BONIFICA DA AMIANTO
LOM241.1C.01.900 - BONIFICA DA FAV
LOM241.1C.02 - SCAVI - MOVIMENTI TERRE

LOM241.1C.02.450 - BONIFICA AREE
LOM241.1C.02.500 - INDAGINI AMBIENTALI E BONIFICHE SITI CONTAMINATI
LOM241.1C.02.550 - BONIFICA BELLICA DI AREE
LOM241.1C.02.600 – DRENAGGI
LOM241.1C.03.300 - CONSOLIDAMENTO TERRENO
LOM241.1C.03.900 - OPERAZIONI PRELIMINARI E/O DI SUPPORTO
LOM241.1C.04 - OPERE IN C.A. - INIEZIONI - RIPRISTINI
LOM241.1C.04.020 - CALCESTRUZZI ORDINARI CONFEZIONATI IN IMPIANTI
LOM241.1C.04.300 - GETTO DI STRUTTURE VARIE IN C.A.
LOM241.1C.04.460 - ARMATURE PER CONSOLIDAMENTI
LOM241.1C.04.500 - GIUNTI STRUTTURALI
LOM241.1C.04.700 - CONSOLIDAMENTO - RIPRISTINO OPERE IN C.A.
LOM241.1C.04.800 - OPERE DI CONSOLIDAMENTO E RINFORZO CON MATERIALI COMPOSITI - CONSOLIDAMENTO MURATURE
LOM241.1C.04.810 - OPERE DI CONSOLIDAMENTO E RINFORZO CON MATERIALI COMPOSITI - ARCHITRAVI E TIRANTI
LOM241.1C.04.820 - OPERE DI CONSOLIDAMENTO E RINFORZO CON MATERIALI COMPOSITI - CONSOLIDAMENTO DI VOLTE IN MURATURA
LOM241.1C.05 - SOLAI - PARTIZIONI ORIZZONTALI
LOM241.1C.05.710 - RIPRISTINO STRUTTURE ORIZZONTALI
LOM241.1C.06 - MURATURE - TAVOLATI - ANCORAGGI
LOM241.1C.06.710 - RINFORZO MURATURE CON INIEZIONI
LOM241.1C.06.730 - DEUMIDIFICAZIONE MURATURE
LOM241.1C.06.740 - RIPRISTINO SUPERFICIALE MURATURE
LOM241.1C.06.750 - MODIFICHE MURATURE NELLE RISTRUTTURAZIONI
LOM241.1C.06.760 - RIPRISTINO O MODIFICA PARETI IN GESSO E CONTROPARETI
LOM241.1C.07 - INTONACI - RASATURE - FINITURE
LOM241.1C.07.300 - INTONACI COLORATI IN PASTA
LOM241.1C.07.710 - RIPRISTINO SUPERFICI INTONACI
LOM241.1C.07.750 - INTERVENTI VARI SU INTONACI
LOM241.1C.07.760 - RINZAFFO - INTONACI - RASATURE - FINITURE PER IL RESTAURO MONUMENTALE
LOM241.1C.08 - SOTTOFONDI - MASSETTI – CAPPE

LOM241.1C.08.300 - PAVIMENTI E CAPPE IN MALTA DI CEMENTO	
LOM241.1C.08.350 - TRATTAMENTI SUPERFICIALI SOTTOFONDI	
LOM241.1C.08.450 - STRATI SEPARATORI	
LOM241.1C.08.710 - RIPRISTINI DI SOTTOFONDI	
LOM241.1C.09 - PROTEZIONE ANTINCENDIO	
LOM241.1C.09.200 - VERNICIATURE IGNIFUGHE	
LOM241.1C.09.350 - PORTE TAGLIAFUOCO IN VETRO	
LOM241.1C.09.400 - MANIGLIONI ANTIPANICO E ACCESSORI	
LOM241.1C.09.700 - MANUTENZIONE ATTREZZATURE ANTINCENDIO	
LOM241.1C.09.710 - CASSETTE PER ESTINTORI	
LOM241.1C.09.750 - COLLAUDI ESTINTORI	
LOM241.1C.09.760 - CONTROLLO PORTE REI	
LOM241.1C.10 - ISOLAMENTI TERMICI ED ACUSTICI	
LOM241.1C.10.330 - FACCIATE VENTILATE	
LOM241.1C.11 - SISTEMI DI COPERTURA	
LOM241.1C.11.030 - COPERTURE IN LEGNO COMPLETE DI MANTO	
LOM241.1C.11.050 - ORDITURE TETTI IN METALLO	
LOM241.1C.11.200 - ACCESSORI PER COPERTURE	
LOM241.1C.11.710 - RICERCA PERDITE – PULIZIE	
LOM241.1C.11.720 - RIPARAZIONE MANTI	
LOM241.1C.11.740 - RIPARAZIONE COPERTURE METALLICHE	
LOM241.1C.12 - TUBAZIONI - CANALIZZAZIONI - POZZETTI	
LOM241.1C.12.090 - TUBAZIONI FONOASSORBENTI	
LOM241.1C.12.150 - TUBI PER CAVIDOTTI	
LOM241.1C.12.220 - CANNE GAS COLLETTIVE IN CALCESTRUZZO E REFRATTARIO	
LOM241.1C.12.230 - CANNE IN CALCESTRUZZO E REFRATTARIO PER CENTRALI TERMICHE	
LOM241.1C.12.600 - POZZETTI E CAMERETTE IN RESINA	
LOM241.1C.12.620 - POZZETTI COMPLETI COMPRESO SCAVO	
LOM241.1C.13 - OPERE DI IMPERMEABILIZZAZIONE	
LOM241.1C.13.500 - OPERE COMPLEMENTARI	
LOM241.1C.13.710 - RIPARAZIONE PIANI PENDENZE	

LOM241.1C.13.720 - RIPARAZIONE MANTI IMPERMEABILI	
LOM241.1C.13.800 - ACCESSORI PER IMPERMEABILIZZAZIONI BENTONITICHE	
LOM241.1C.14 - OPERE DA LATTONIERE	
LOM241.1C.14.050 - GRONDE, PLUVIALI, LATTONERIE	
LOM241.1C.14.100 - PEZZI SPECIALI GRONDE, PLUVIALI, LATTONERIE	
LOM241.1C.14.150 - COLMI VENTILATI	
LOM241.1C.14.700 - RIPRISTINI LATTONERIE	
LOM241.1C.15 - OPERE IN VETROCEMENTO E CEMENTO DECORATIVO	
LOM241.1C.15.100 - SOLAI E PARETI CON DIFFUSORI A CAMERA D'ARIA	
LOM241.1C.15.310 - MANUFATTI IN CEMENTO DECORATIVO	
LOM241.1C.15.350 - LAVORAZIONI SUPPLEMENTARI	
LOM241.1C.15.400 - FORMAZIONE DI FASCE E CORNICI	
LOM241.1C.15.450 - INTONACI DECORATIVI	
LOM241.1C.15.700 - RIPRISTINI CORNICI	
LOM241.1C.16 - PAVIMENTI PER ESTERNO	
LOM241.1C.16.060 - SOLA POSA PAVIMENTI IN PIETRA PER ESTERNI	
LOM241.1C.16.400 - PERCORSI TATTILI	
LOM241.1C.17.100 - LAVORAZIONI IN LABORATORIO SU GRANITI E PIETRE DURE	
LOM241.1C.17.500 - FORNITURA E POSA DI MARMI E PIETRE PER SCALE	
LOM241.1C.17.650 - FORNITURA E POSA FRONTALI BALCONI E COPERTINE MURETTI	
LOM241.1C.17.660 - FORNITURA E POSA PAVIMENTI TRADIZIONALI LUCIDATI IN OPERA	
LOM241.1C.18 - PAVIMENTI PER INTERNO	
LOM241.1C.18.010 - LAVORI DI PREPARAZIONE	
LOM241.1C.18.020 - PAVIMENTI INDUSTRIALI	
LOM241.1C.18.450 - PAVIMENTI VINILICI	
LOM241.1C.18.500 - PAVIMENTI IN GOMMA	
LOM241.1C.18.550 - PAVIMENTI IN LINOLEUM	
LOM241.1C.18.650 - OPERE VARIE DI FINITURA	
LOM241.1C.18.700 - PERCORSI TATTILI	
LOM241.1C.19 - RIVESTIMENTI	
LOM241.1C.19.100 - RIVESTIMENTI IN PIASTRELLE E TELI VINILICI	

LOM241.1C.20.400 - FINITURE PER CONTROSOFFITTI
LOM241.1C.20.500 - PARETI MOBILI
LOM241.1C.20.690 - SAGGI PER VERIFICHE
LOM241.1C.20.700 - RIPRISTINI CONTROSOFFITTI
LOM241.1C.21 - OPERE DA FALEGNAME
LOM241.1C.21.350 - OPERE VARIE - VALUTAZIONE A VOLUME
LOM241.1C.21.400 - OPERE VARIE
LOM241.1C.21.700 - REVISIONE E RIPARAZIONE OPERE IN LEGNO
LOM241.1C.22.020 - CARPENTERIA METALLICA
LOM241.1C.22.050 - PARAPETTI IN PVC
LOM241.1C.22.080 - FERRAMENTA - MANUFATTI VARI – CORRIMANI
LOM241.1C.22.100 – LAVORAZIONI
LOM241.1C.22.200 - SERRANDE AVVOLGIBILI E BASCULANTI
LOM241.1C.22.350 - CHIUDIPORTA - COMANDI A DISTANZA
LOM241.1C.22.400 – FRANGISOLE
LOM241.1C.22.700 - REVISIONE E RIPARAZIONE OPERE IN FERRO
LOM241.1C.22.800 - MESSA IN SICUREZZA ALLOGGI SFITTI
LOM241.1C.24 - OPERE DA VERNICIATORE - TAPPEZZIERE
LOM241.1C.24.050 - SABBIATURE – PULIZIE
LOM241.1C.24.100 - PREPARAZIONE SUPERFICI MURARIE
LOM241.1C.24.300 - PREPARAZIONE SUPERFICI METALLICHE
LOM241.1C.24.360 - VERNICIATURA PISCINE E FONTANE
LOM241.1C.24.700 - ATTIVITA' MANUTENZIONE
LOM241.1C.24.710 - PREPARAZIONE SUPERFICI MURARIE GIA' TRATTATE
LOM241.1C.24.750 - RIMOZIONE GRAFFITI – SVERNICIATURE
LOM241.1C.24.770 - PULIZIA – PROTEZIONE
LOM241.1C.25 - OPERE DI RESTAURO
LOM241.1C.25.050 - SCAVI IN ZONE ARCHEOLOGICHE
LOM241.1C.25.075 - DEUMIDIFICAZIONE MURARIA ATTIVA
LOM241.1C.25.100 - OPERE MONUMENTALI IN PIETRA
LOM241.1C.25.200 - MURATURE FACCIA VISTA
LOM241.1C.25.300 – INTONACI

LOM241.1C.26 - OPERE CIMITERIALI

LOM241.1C.26.010 - DISFACIMENTO E RIFACIMENTO CAMPI

LOM241.1C.26.050 - LOCULI PREFABBRICATI - PIASTRE DI CHIUSURA

LOM241.1C.26.100 - OSSARI PREFABBRICATI - PIASTRE DI CHIUSURA

LOM241.1C.26.140 - SOLA POSA LASTRE E LASTRINE IN MARMO

LOM241.1C.26.150 - FORNITURA E POSA LASTRE E LASTRINE

LOM241.1C.26.190 - SOLA POSA FASCE - FASCETTE - ZOCCOLO – CIMASA

LOM241.1C.26.200 - FORNITURA E POSA FASCE - FASCETTE - ZOCCOLO – CIMASA

LOM241.1C.26.240 - SOLA POSA CORDOLI – CUNETTE

LOM241.1C.26.250 - FORNITURA E POSA CORDOLI – CUNETTE

LOM241.1C.26.300 - SOLA POSA SEGNI FUNEBRI

LOM241.1C.26.400 – INCISIONI

LOM241.1C.26.450 - ACCESSORI DI FISSAGGIO

LOM241.1C.26.700 – MANUTENZIONE

LOM241.1C.27 - SMALTIMENTO RIFIUTI

LOM241.1C.27.050 - CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA

LOM241.1C.27.100 - CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA RIFIUTI SPECIALI
PERICOLOSI

LOM241.1C.28 - ASSISTENZE MURARIE

LOM241.1C.28.100 - ASSISTENZA IMPIANTI MECCANICI (CAPITOLO 1M)

LOM241.1C.28.200 - ASSISTENZA IMPIANTO ELETTRICO - TELECOMUNICAZIONI –
ANTINCENDIO - ANTINTRUSIONE - CITOFONICO - CONTROLLO E SIMILARI

LOM241.1C.28.250 - ASSISTENZA IMPIANTO ELEVATORE

LOM241.1S - COSTI DELLA SICUREZZA

LOM241.1S.00 - MISURE DI COORDINAMENTO

LOM241.1S.00.010 - RIUNIONI DI COORDINAMENTO

LOM241.1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE

LOM241.1U.01 - OPERE DI FOGNATURA

LOM241.1U.01.010 - DEMOLIZIONI - RIMOZIONI - OPERE PRELIMINARI

LOM241.1U.01.030 - MURATURE - MANUFATTI - CAMERETTE GETTATE IN OPERA

LOM241.1U.01.040 - CAMERETTE PREFABBRICATE

LOM241.1U.01.100 – IMMISSIONI

LOM241.1U.01.110 - TUBAZIONI SIGILLATURE - RINFIANCHI – INNESTI
LOM241.1U.01.120 – PROLUNGHE
LOM241.1U.01.200 - CONSOLIDAMENTI – RIPRISTINI
LOM241.1U.01.250 – ALLACCIAMENTI
LOM241.1U.01.300 – SPURGHI
LOM241.1U.01.400 – ACCESSORI
LOM241.1U.01.600 - INTERVENTI SU RETE FOGNARIA
LOM241.1U.04 - OPERE STRADALI
LOM241.1U.04.020 - DEMOLIZIONI PAVIMENTI IN PIETRA E CORDONATURE
LOM241.1U.04.030 - RIMOZIONE BARRIERE STRADALI
LOM241.1U.04.110 - MASSICCIATE - SOTTOFONDI - RINFORZI E DRENAGGI
LOM241.1U.04.115 - PAVIMENTAZIONI IN CONGLOMERATO ECOLOGICO
LOM241.1U.04.120 - PAVIMENTAZIONI BITUMINOSE
LOM241.1U.04.150 - SCIVOLI - BARRIERE STRADALI
LOM241.1U.04.155 - ATTENUATORI D'URTO REDIRETTIVI
LOM241.1U.04.170 - FORNITURA E POSA CHIUSINI IN GHISA LAMELLARE PERLITICA
LOM241.1U.04.180 - FORNITURA E POSA GRIGLIE IN GHISA SFEROIDALE
LOM241.1U.04.190 - FORNITURA E POSA GRIGLIE IN GHISA LAMELLARE PERLITICA
LOM241.1U.04.200 - SIGILLI IN GHISA LAMELLARE PERLITICA E SFEROIDALE
LOM241.1U.04.210 - SIGILLI E BOTOLE IN FERRO
LOM241.1U.04.270 - GIUNTI STRUTTURALI
LOM241.1U.04.315 - SOLA POSA PAVIMENTI
LOM241.1U.04.320 - SOLA POSA CORDONATURE
LOM241.1U.04.330 - SOLA POSA CHIUSINI - GRIGLIE - POZZETTI ELETTORALI
LOM241.1U.04.430 - RIPRISTINI PAVIMENTI VARI
LOM241.1U.04.450 - RIPRISTINI CHIUSINI E VARIE
LOM241.1U.04.460 - RIPRISTINI STRADALI DEFINITIVI
LOM241.1U.04.500 - PAVIMENTAZIONI COMPLETE
LOM241.1U.05 - SEGNALETICA STRADALE
LOM241.1U.05.020 - COPERTURA TEMPORANEA DI SEGNALETICA STRADALE
LOM241.1U.05.050 - DELIMITAZIONE DI CANTIERI STRADALI IN CASO DI FRAMMENTAZIONE DELLE AREE D'INTERVENTO

LOM241.1U.05.150 - SEGNALETICA VERTICALE	
LOM241.1U.05.180 - SEGNALETICA ELETTRONICA A LED	
LOM241.1U.05.200 - RALLENTATORI IN OPERA	
LOM241.1U.05.210 - DELINEATORI IN OPERA	
LOM241.1U.05.220 - SOSTEGNI E SBRACCI IN OPERA	
LOM241.1U.05.250 - ACCESSORI VARI IN OPERA	
LOM241.1U.05.330 - SOLA POSA DELINEATORI	
LOM241.1U.05.340 - SOLA POSA SOSTEGNI E SBRACCI	
LOM241.1U.05.350 - SOLA POSA ACCESSORI VARI	
LOM241.1U.06 - OPERE A VERDE - ARREDO URBANO	
LOM241.1U.06.010 - PREPARAZIONE DEL TERRENO	
LOM241.1U.06.020 - DRENAGGI	
LOM241.1U.06.030 - PACCIAMATURA - ORGANICO NATURALE – GRANULATO VULCANICO	
LOM241.1U.06.040 - PACCIAMATURA - STUOIE ANTIEROSIONE	
LOM241.1U.06.050 - ROCCAGLIE	
LOM241.1U.06.070 - PAVIMENTI IN TERRA STABILIZZATA	
LOM241.1U.06.180 - FORMAZIONE NUOVI TAPPETI ERBOSI	
LOM241.1U.06.200 - OPERE DI PIANTAGIONE, SOSTEGNO, PROTEZIONE	
LOM241.1U.06.310 - FELCI - PIANTE AROMATICHE	
LOM241.1U.06.380 - PANCHE - PANCHINE – TAVOLI	
LOM241.1U.06.400 - ARREDI – ACCESSORI	
LOM241.1U.06.510 - PULIZIA E DISINFEZIONE AIUOLE	
LOM241.1U.06.530 - MANUTENZIONE AIUOLE, CESPUGLI, PERGOLATI	
LOM241.1U.06.550 - MANUTENZIONE SIEPI	
LOM241.1U.06.590 - ABBATTIMENTO PIANTE	
LOM241.1U.06.600 - MANUTENZIONE ARREDI	
LOM241.1U.06.700 - IMPIANTI DI IRRIGAZIONE	
LOM241.1U.06.800 - MANUTENZIONE E TRATTAMENTO ACQUE FONTANE	
LOM241.1U.06.900 - ANALISI DI STABILITA'	
LOM241.1U.07 - IMPIANTI SPORTIVI	
LOM241.1U.07.020 - SOTTOSTRATI CON ARMATURA IN FIBRA DI VETRO	

LOM241.1U.07.050 - PAVIMENTI SPORTIVI IN LEGNO CON SOTTOCOSTRUZIONE

LOM241.1U.07.070 - MANTI SINTETICI COLATI IN OPERA

LOM241.1U.07.080 - PAVIMENTI SPORTIVI IN ERBA SINTETICA

LOM241.1U.07.100 - SEGNATURE AREE GIOCO

LOM241.1U.07.150 - PAVIMENTI E RIVESTIMENTI PER PISCINE

LOM241.1U.07.180 - ACCESSORI PER PISCINE

LOM241.1U.08 - ARMAMENTO TRANVIARIO

LOM241.1U.08.005 - DEMOLIZIONE BINARI

LOM241.1U.08.010 - REALIZZAZIONE BINARI

LOM241.1U.09 - TRAZIONE ELETTRICA

LOM241.1U.09.010 - GANCI PER LINEA TE

LOM241.1U.09.020 - PALI PER LINEA TE

LOM241.1U.09.030 - SOSPENSIONI

LOM241.1U.10 - OPERE ACQUEDOTTO

LOM241.1U.10.040 - IDRANTI SOTTOSUOLO

LOM241.1U.10.050 - MESSA IN ESERCIZIO

LOM241.1U.10.060 - IMPATTO PER COLLEGAMENTO NUOVA LINEA RETE ESISTENTE

LOM241.2C.00 - OPERE EDILI: INTERVENTI DI EMERGENZA

LOM241.2C.00.020 - PRESIDI

LOM241.2C.00.030 - INTERVENTI DI EMERGENZA

LOM241.2U.04.500 - REPERIBILITA'

LOM241.MA - MANO D'OPERA

LOM241.MA.00.080 - ADDETTI PRESTAZIONI PROFESSIONALI

LOM241.MA.00.085 - TECNICI DI LABORATORIO

LOM241.NC - NOLEGGI - TRASPORTI - MOVIMENTAZIONI

LOM241.NC.70 - MOVIMENTAZIONE MATERIALI E MANUFATTI

LOM241.NC.70.010 - SOLO CARICO E/O SCARICO O MOVIMENTAZIONE DI
MANUFATTI IN PIETRA O CEMENTO

LOM241.NC.70.020 - SOLO CARICO E/O SCARICO O MOVIMENTAZIONE DI MATERIALI
SCIOLTI

LOM241.NC.70.030 - SOLO CARICO E/O SCARICO O MOVIMENTAZIONE DI ARREDI O
MATERIALI VARI

LOM241.NC.80 - SOLO TRASPORTO

LOM241.NC.80.050 - SOLO TRASPORTO DI MATERIALI SCIOLTI

LOM241.NC.80.100 - SOLO TRASPORTO DI MATERIALI E MANUFATTI - VALUTAZIONE A VOLUME

LOM241.NC.80.150 - SOLO TRASPORTO DI MATERIALI E MANUFATTI - VALUTAZIONE A PESO

LOM241.NC.90 - CARICO, TRASPORTO E SCARICO DI MATERIALI E MANUFATTI

LOM241.NC.90.010 - CARICO, TRASPORTO E SCARICO ACCURATO DI MANUFATTI – A VOLUME PER DIVERSE DISTANZE

LOM241.NC.90.020 - CARICO, TRASPORTO E SCARICO ALLA RINFUSA DI MANUFATTI – A VOLUME PER DIVERSE DISTANZE

LOM241.NC.90.030 - CARICO, TRASPORTO E SCARICO DI CORDONI, PARACARRI, MASSELLI E LASTRE

LOM241.NC.90.050 - CARICO, TRASPORTO E SCARICO DI MATERIALI VARI

Codice	Declaratoria	U.M.	Prezzo	Importo senza S.G. e U.I.	Rapporto R.U.
LOM241.1C	OPERE COMPIUTE				
LOM241.1C.00	ANALISI DIAGNOSTICHE				
LOM241.1C.00.000	NOTE DI CONSULTAZIONE				
LOM241.1C.00.010	CONTROLLI NON DISTRUTTIVI O SEMI-DISTRUTTIVI				
LOM241.1C.00.010.0010	Misura della durezza superficiale delle strutture in c.a. mediante sclerometro manuale o elettronico. Valutazione della resistenza caratteristica a compressione Rck del calcestruzzo costituente strutture in c.a. a mezzo di prove di misura della durezza superficiale del getto mediante sclerometro manuale o elettronico, al fine di fornire la resistenza caratteristica come media di almeno 10 letture (o battute). E' compreso quanto altro occorre per dare i risultati della misurazione completi. Il prezzo è riferito a ciascuna battuta.	cad	1,38	1,09	42,70%
LOM241.1C.00.010.0020	Misura della velocità delle onde ultrasoniche su calcestruzzi e murature, attraverso il materiale costituente la struttura, al fine di determinare: presenza di difetti (microfessure, bolle d'aria, discontinuità, etc.), danni provocati dal gelo o incendio, inclusione di corpi estranei, resistenza a compressione del cls, modulo elastico statico e dinamico, omogeneità del materiale. E' compreso quanto altro occorre per dare i risultati della misurazione completi.	cad	35,37	27,96	21,99%
LOM241.1C.00.010.0030	Prova di estrazione con espansione (pull-out).	cad	70,91	56,05	19,21%
LOM241.1C.00.010.0040	Prova di carbonatazione. Test colorimetrico, eseguito utilizzando una soluzione di fenolftaleina all'1% di alcool etilico, per determinare la profondità di carbonatazione in campioni di calcestruzzo direttamente prelevati in sito, eseguito spruzzando con un nebulizzatore la soluzione di fenolftaleina sul campione. La determinazione della colorazione risultante, e quindi della profondità di carbonatazione nel getto, sarà effettuata allontanandosi opportunamente da fessure o zone molto porose, ove si avrebbero valori non significativi della superficie saggiata. E' compreso quanto altro occorre per dare i risultati del test completi. Escluso il prelievo dei campioni. per non indagine effettuata su un singolo campione.	cad	159,49	126,08	24,40%
LOM241.1C.00.010.0050	Pistola Windsor.	cad	64,38	50,89	21,16%
LOM241.1C.00.010.0060	Microcarotaggi.	cad	211,75	167,39	18,37%
LOM241.1C.00.010.0070	Carotaggi.	cad	224,82	177,72	17,31%
LOM241.1C.00.010.0080	Misura e ricerca della posizione delle armature mediante pacometro.	m²	8,57	6,78	22,68%
LOM241.1C.00.010.0090	Misura del potenziale di corrosione delle armature nelle strutture in c.a.	m²	56,75	44,86	24,01%
LOM241.1C.00.010.0100	Prelievo di barre di armatura da c.a. per esecuzione di prove di laboratorio. Il prelievo viene eseguito previa demolizione del coiriferro. Sono compresi: il taglio e la preparazione della barra; la prova di trazione; la prova di piegamento. E' compreso quanto altro occorre per dare i risultati delle prove completi. Sono esclusi: la sostituzione della porzione di barra prelevata; il ripristino del coiriferro.	cad	166,01	131,23	23,44%
LOM241.1C.00.010.0110	Controlli radiografici di saldature di strutture in acciaio.	cad	152,94	120,90	25,44%
LOM241.1C.00.010.0120	Misurazione in sito della durezza dell'acciaio costituente strutture metalliche mediante durometro a morsetto. E' compreso quanto altro occorre per dare i risultati della misurazione completi. Il prezzo è riferito a ciascuna battuta.	cad	32,10	25,39	24,23%
LOM241.1C.00.010.0130	Analisi delle strutture in acciaio mediante magnetoscopia.	m²	224,83	177,73	17,31%
LOM241.1C.00.010.0140	Indagini endoscopiche.	cad	384,32	303,80	20,26%
LOM241.1C.00.010.0150	Penetrometro Windsor per murature.	cad	57,83	45,72	23,55%
LOM241.1C.00.010.0160	Martinetto piatto per murature.				
LOM241.1C.00.010.0160.a	- martinetto semplice	cad	2.232,19	1.764,77	26,15%
LOM241.1C.00.010.0160.b	- martinetto doppio	cad	2.556,71	2.021,08	22,83%
LOM241.1C.00.010.0170	Valutazione della resistenza caratteristica a compressione delle murature mediante prova "DARMSTADT".	cad	402,83	318,44	19,32%
LOM241.1C.00.020	PROVE DI CARICO NON DISTRUTTIVE				
LOM241.1C.00.020.0010	Prove di carico a spinta su elementi strutturali orizzontali o sub-orizzontali dei quali si vogliono conoscere dati caratteristici quali portanza, tipo di vincolo, linearità, ripetibilità, permanenza, che risultano incogniti, ovvero da collaudare, costituente nell'applicazione di forze statiche concentrate ripetute attraverso uno o più martinetti oleodinamici opportunamente ancorati alle strutture inferiori, al fine di distribuire su una striscia di struttura lo stesso momento flettente massimo dovuto al carico distribuito o concentrato di esercizio. Sono compresi: la rilevazione in tempo reale di almeno 5 deformate dell'elemento in prova di cui 2 in direzione trasversale all'asse principale dello stesso elemento (al fine di misurare l'eventuale collaborazione di elementi affiancati), a mezzo sensori di deformazioni montanti su aste telescopiche; l'effettuazione di almeno 4 cicli di carico e scarico con rilevazione delle deformate suddette. E' compreso quanto altro occorre per dare i risultati delle prove completi. Il prezzo è unitario, riferito alle modalità di esecuzione della prova (numero di martinetti necessari per fornire il carico equivalente massimo da raggiungere).				
LOM241.1C.00.020.0010.a	- con 1 martinetto	cad	1.070,37	846,13	27,26%
LOM241.1C.00.020.0010.b	- con 2 martinetti	cad	1.602,88	1.267,08	18,21%
LOM241.1C.00.020.0010.c	- con 3 martinetti	cad	2.354,13	1.860,94	24,80%
LOM241.1C.00.020.0010.d	- con 4 martinetti	cad	2.898,64	2.291,38	20,14%
LOM241.1C.00.020.0010.e	- per ogni martinetto oltre il quarto	cad	533,40	421,65	29,18%
LOM241.1C.00.020.0020	Prove di carico a tiro su elementi strutturali orizzontali o sub-orizzontali dei quali si vogliono conoscere dati caratteristici quali portanza, tipo di vincolo, linearità, ripetibilità, permanenza, che risultano incogniti, ovvero da collaudare, costituente nell'applicazione di forze statiche concentrate ripetute attraverso uno o più martinetti oleodinamici opportunamente ancorati alle strutture inferiori, al fine di distribuire su una striscia di struttura lo stesso momento flettente massimo dovuto al carico distribuito o concentrato di esercizio. Sono compresi: la rilevazione in tempo reale di almeno 5 deformate dell'elemento in prova di cui 2 in direzione trasversale all'asse principale dello stesso elemento (al fine di misurare l'eventuale collaborazione di elementi affiancati), a mezzo sensori di deformazioni montanti su aste telescopiche; l'effettuazione di almeno 4 cicli di carico e scarico con rilevazione delle deformate suddette. E' compreso quanto altro occorre per dare i risultati delle prove completi. Il prezzo è unitario, riferito alle modalità di esecuzione della prova (numero di martinetti necessari per fornire il carico equivalente massimo da raggiungere).				
LOM241.1C.00.020.0020.a	- con 1 martinetto	cad	1.602,85	1.267,06	18,21%
LOM241.1C.00.020.0020.b	- con 2 martinetti	cad	2.232,18	1.764,76	26,15%
LOM241.1C.00.020.0020.c	- con 3 martinetti	cad	2.543,65	2.010,75	22,95%
LOM241.1C.00.020.0020.d	- con 4 martinetti	cad	3.225,38	2.549,67	18,10%
LOM241.1C.00.020.0020.e	- per ogni martinetto oltre il quarto	cad	533,37	421,68	29,19%
LOM241.1C.00.020.0030	Analisi degli elementi strutturali di ponti e viadotti con applicazione di carichi statici verticali.	m	244,43	193,23	15,92%
LOM241.1C.00.020.0040	Analisi a compressione di pali o micropali di fondazione. Prova di carico per pali o micropali di fondazione con applicazione mediante martinetti oleodinamici opportunamente zavorrati (fornitura e messa in opera della zavorra da computarsi a parte). Sono compresi: gli oneri per il trasporto delle attrezzature (centralina oleodinamica, martinetti e comparatori); l'approntamento per la prova e i preliminari necessari; la rilevazione dei cedimenti (massimo e residuo) per n. 2 cicli di carico (con incremento ogni 20 minuti e decremento ogni 5 minuti) e per n. 1 ciclo di carico di "tormento", costituito da incrementi e decrementi alternati ogni 5 minuti. E' compreso quanto altro occorre per dare i risultati della prova completi. Il prezzo è riferito ad ogni singolo palo in prova ed al carico massimo da raggiungere.				
LOM241.1C.00.020.0040.a	- fino a 200 tonnellate	cad	1.830,52	1.447,02	15,94%
LOM241.1C.00.020.0040.b	- da 201 a 400 tonnellate	cad	2.459,80	1.944,47	23,73%
LOM241.1C.00.020.0040.c	- da 401 a 600 tonnellate	cad	2.784,32	2.201,00	20,97%
LOM241.1C.00.020.0040.d	- da 601 a 1000 tonnellate	cad	5.058,23	3.998,53	11,54%
LOM241.1C.00.020.0050	Zavorra tradizionale per prove di carico su pali o micropali costituita da blocchi di calcestruzzo di peso adeguato su zattera in materiale metallico. E' compreso ogni onere per dare l'opera come richiesto dagli esecutori della prova di carico e inoltre quanto altro necessario per dare compiuta la prova stessa. Il prezzo è riferito al carico massimo da contrastare in condizioni di sicurezza.				
LOM241.1C.00.020.0050.a	- fino a 30 tonnellate	cad	1.733,57	1.370,39	16,84%
LOM241.1C.00.020.0050.b	- da 31 a 50 tonnellate	cad	2.361,79	1.867,22	24,72%
LOM241.1C.00.020.0050.c	- da 51 a 100 tonnellate	cad	3.726,36	2.946,05	15,67%
LOM241.1C.00.020.0050.d	- da 101 a 150 tonnellate	cad	5.605,10	4.430,83	27,77%
LOM241.1C.00.020.0050.e	- da 151 a 200 tonnellate	cad	7.034,98	5.561,15	22,13%
LOM241.1C.00.020.0050.f	- da 201 a 300 tonnellate	cad	10.606,97	8.384,82	14,68%
LOM241.1C.00.020.0050.g	- da 301 a 400 tonnellate	cad	12.880,89	10.182,35	12,09%
LOM241.1C.00.020.0050.h	- da 401 a 500 tonnellate	cad	16.129,47	12.750,35	9,65%
LOM241.1C.00.020.0050.i	- da 501 a 750 tonnellate	cad	21.979,76	17.375,01	7,08%
LOM241.1C.00.020.0050.l	- da 751 a 1000 tonnellate	cad	29.121,65	23.020,68	5,34%
LOM241.1C.00.020.0060	Contrasto in acciaio per prove di carico su pali.	kg	1,93	1,53	30,47%
LOM241.1C.00.030	ANALISI DINAMICHE				
LOM241.1C.00.030.0010	Analisi dinamica di ponti e viadotti.	m	179,09	141,55	21,73%

Codice	Declaratoria	U.M.	Prezzo	Importo senza S.G. e U.I.	Rapporto R.U.
LOM241.1C.00.030.0020	Misura delle funzioni di trasmissibilità dei pali di fondazione.	cad	606,34	479,31	25,67%
LOM241.1C.00.030.0030	Analisi delle caratteristiche fisico-geometriche e della ammettenza meccanica dei pali di fondazione.	cad	500,84	395,92	15,54%
LOM241.1C.00.030.0040	Analisi microsmiche "cross-hole" in elementi in c.a. ordinario o precompresso.	cad	573,68	453,49	27,14%
LOM241.1C.00.030.0050	Analisi dinamiche di elementi strutturali singoli di strutture edilizie (travi, solai, pilastri), verificati con eccitazione impulsiva (naturale o artificiale) o a mezzo opportuna vibrodina, al fine di confrontare tra vari elementi omologhi i parametri modali e valutarne, eventualmente la congruenza con modelli di riferimento, con rilievo dell'oscillazione mediante accelerometri o sismometri di sensibilità adeguata alla frequenza propria dell'elemento in prova. E' compresa l'applicazione dell'eccitazione, se di origine artificiale, e l'elaborazione dei dati rilevati in termini di spostamento, velocità, accelerazione e spettro di risposta. E' compreso quanto altro occorre per dare i risultati delle analisi completi. Il prezzo è riferito ad una prova tipo su di un elemento strutturale singolo (sia esso una trave, un solaio o un pilastro) con n. 2 eccitazioni e n. 2 punti di rilievo delle risposte.	cad	768,62	607,67	20,26%
LOM241.1C.00.040	PAVIMENTAZIONI STRADALI - PROVE IN SITO				
LOM241.1C.00.040.0010	Rilievo ed elaborazione dei dati (Falling Weight Deflectometer) secondo normativa ASTM D4694-09 e D4695-09 per la determinazione della portanza delle pavimentazioni stradali: Bacini di deflessione, Indici Strutturali (IS), Moduli Dinamici (Ed) in concomitanza con il rilievo delle caratteristiche e degli spessori della sovrastruttura stradale, valutazione della vita residua, fino all'emissione del relativo rapporto di prova:				
LOM241.1C.00.040.0010.a	- trasporto sul luogo di impiego e ritorno, di attrezzatura ad alto rendimento denominata FWD, preparazione e calibrazione del mezzo, nolo per tutta la durata delle prove, compreso e compensato ogni onere	cad	854,24	675,27	4,55%
LOM241.1C.00.040.0010.b	- per punto	cad	30,63	24,22	20,97%
LOM241.1C.00.040.0020	Misura della macrorugosità della pavimentazione. La prova deve essere eseguita secondo le norme CNR B.U. n. 94. E' compreso quanto occorre per dare la misura completa.	cad	202,08	159,74	19,26%
LOM241.1C.00.040.0030	Determinazione in sito della deflessione con la trave di Benkelmann. La prova deve essere eseguita secondo le norme CNR B.U. n. 141. E' compreso quanto occorre per dare la determinazione completa fino all'emissione del certificato di prova.	cad	102,52	81,03	9,49%
LOM241.1C.00.040.0040	Misurazione della resistenza di attrito radente con metodo del pendolo. Una prova con n. 5 punti. E' compreso quanto occorre per dare la misurazione completa (secondo normativa UNI EN 13036-4).	cad	78,42	61,98	12,41%
LOM241.1C.00.040.0050	Misurazione della temperatura di conglomerati bituminosi a caldo (con termometro di precisione). Compreso tutto l'occorrente per dare la determinazione completa fino all'emissione del certificato di prova (secondo normativa UNI EN 12697-13).	cad	8,20	6,48	19,01%
LOM241.1C.00.040.0060	Verifica in sito della misura di portanza del sottofondo (prova di piastra) secondo le norme CNR B.U. n. 146. Compreso tutto l'occorrente per dare la determinazione completa fino all'emissione del certificato di prova.	cad	81,70	64,58	15,72%
LOM241.1C.00.050	PROVE DI LABORATORIO (APERTURA CAMPIONI, PREPARAZIONE PROVINI, ESAME PRELIMINARE, RICONOSCIMENTO).				
LOM241.1C.00.050.0010	Estrusione di campione da fustella cilindrica.	cad	10,61	8,38	36,67%
LOM241.1C.00.050.0020	Apertura di campione rimaneggiato (contenuto in sacchetto o vasetto).	cad	2,77	2,19	21,18%
LOM241.1C.00.050.0030	Apertura di campione indisturbato cubico.	cad	16,59	13,12	23,44%
LOM241.1C.00.050.0040	Fotografia del campione (n. 1 copia a colori e negativo).	cad	3,30	2,61	29,46%
LOM241.1C.00.050.0050	Selezione, etichettatura e sigillatura di parti del campione da consegnare a terzi.	cad	5,51	4,35	35,32%
LOM241.1C.00.050.0060	Preparazione di provini, partendo da materiale rimaneggiato con correzioni del contenuto di acqua e/o delle granulometrie e/o densità, per raggiungere particolari condizioni o caratteristiche.	cad	47,39	37,45	28,74%
LOM241.1C.00.060	PROVE DI LABORATORIO SU TERRE E AGGREGATI, CARATTERISTICHE GENERALI E PROPRIETA' INDICE.				
LOM241.1C.00.060.0010	Determinazione del contenuto d'acqua.	cad	9,44	7,46	20,60%
LOM241.1C.00.060.0020	Determinazione del peso specifico apparente su provino con diametro minore di mm 40.	cad	9,98	7,89	19,49%
LOM241.1C.00.060.0030	Determinazione della massa volumetrica dei fanghi con bilancia per fanghi.	cad	9,44	7,46	20,60%
LOM241.1C.00.060.0040	Determinazione del peso specifico apparente su provino con diametro maggiore o uguale di mm 40 con procedimenti particolari (per esempio il metodo della paraffina).	cad	22,12	17,49	26,37%
LOM241.1C.00.060.0050	Determinazione limite di liquidità e plasticità, congiuntamente.	cad	71,99	56,91	18,93%
LOM241.1C.00.060.0060	Determinazione limite di liquidità e plasticità per bentonite, congiuntamente.	cad	89,00	70,35	21,86%
LOM241.1C.00.060.0070	Determinazione limite di ritiro	cad	50,76	40,13	26,84%
LOM241.1C.00.060.0080	Determinazione del peso specifico assoluto dei grani (media di due determinazioni).	cad	41,58	32,88	18,71%
LOM241.1C.00.060.0090	Prova di taglio con scissometro da laboratorio su terreni coesivi con carico di rottura minore di 2 kg/cm².	cad	12,68	10,02	30,67%
LOM241.1C.00.060.0100	Compenso per determinazioni indici di gruppo di una terra e classificazione secondo UNI EN ISO 14688.	cad	28,88	22,83	20,21%
LOM241.1C.00.060.0110	Determinazione della massa volumica apparente. La prova deve essere eseguita secondo la norma UNI EN 1097-3. E' compreso quanto occorre per dare la determinazione completa.	cad	32,10	25,39	24,23%
LOM241.1C.00.060.0120	Determinazione della massa volumica del granulo a superficie satura asciutta SSA e dell'assorbimento. La prova deve essere eseguita secondo la norma UNI EN 1097-6. E' compreso quanto occorre per dare la determinazione completa.	cad	64,38	50,89	21,16%
LOM241.1C.00.060.0130	Determinazione colorimetrica del contenuto di sostanze organiche. La prova deve essere eseguita secondo la norma UNI EN 1744-1. E' compreso quanto occorre per dare la determinazione completa.	cad	64,38	50,89	21,16%
LOM241.1C.00.060.0140	Determinazione del tenore in carbonati (media di 2 determinazioni).	cad	22,12	17,49	26,37%
LOM241.1C.00.060.0150	Determinazione del coefficiente di forma. La prova deve essere eseguita secondo la norma UNI EN 933-3. E' compreso quanto occorre per dare la determinazione completa.	cad	38,64	30,55	20,13%
LOM241.1C.00.060.0160	Determinazione della resistenza a compressione degli aggregati grossi compresa la preparazione del provino. La prova deve essere eseguita secondo la norma UNI 8520/17. E' compreso quanto occorre per dare la determinazione completa.	cad	74,84	59,16	26,00%
LOM241.1C.00.060.0170	Determinazione della sensibilità al gelo e disgelo degli aggregati grossi, esclusa prova Los Angeles. La prova deve essere eseguita secondo la norma UNI EN 1367-1. E' compreso quanto occorre per dare la determinazione completa.	cad	247,70	195,81	15,71%
LOM241.1C.00.060.0180	Determinazione della degradabilità mediante solfati. La prova deve essere eseguita secondo la norma UNI EN 1367-2. E' compreso quanto occorre per dare la determinazione completa.	cad	321,15	253,87	24,24%
LOM241.1C.00.060.0190	Determinazione del contenuto di solfati. La prova deve essere eseguita secondo la norma UNI EN 1744-1. E' compreso quanto occorre per dare la determinazione completa.	cad	96,62	76,37	20,14%
LOM241.1C.00.060.0200	Determinazione del contenuto di cloruri solubili in acqua. La prova deve essere eseguita secondo la norma UNI EN 1744-1. E' compreso quanto occorre per dare la determinazione completa.	cad	96,62	76,37	20,14%
LOM241.1C.00.060.0210	Determinazione della potenziale reattività degli aggregati in presenza di alcali. La prova deve essere eseguita secondo la norma UNI 8520/22. E' compreso quanto occorre per dare la determinazione completa.	cad	258,56	204,39	15,05%
LOM241.1C.00.060.0220	Determinazione del contenuto di particelle leggere e frustoli vegetali. La prova deve essere eseguita secondo la norma UNI EN 1744-1. E' compreso quanto occorre per dare la determinazione completa.	cad	74,84	59,16	26,00%
LOM241.1C.00.060.0230	Determinazione della Durezza Mohs per confronto con minerali di durezza nota. E' compreso quanto occorre per dare la determinazione completa.	cad	37,55	29,68	20,72%
LOM241.1C.00.065	PROVE DI LABORATORIO SU TERRE E ACQUE SOTTERRANEE, ANALISI CHIMICO-FISICO				
LOM241.1C.00.065.0010	Determinazione dei parametri chimico fisici dei terreni:				
LOM241.1C.00.065.0010.a	- determinazione di fraz. a 2 mm e residuo secco per l'espressione dei dati ex D.lgs 152/06	cad	29,36	23,21	19,87%
LOM241.1C.00.065.0010.b	- set metalli (As, Cd, Cr tot, Cr VI, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn)	cad	66,05	52,21	20,62%
LOM241.1C.00.065.0010.c	- idrocarburi leggeri C<12	cad	34,65	27,39	22,46%
LOM241.1C.00.065.0010.d	- idrocarburi pesanti C>12	cad	42,08	33,27	18,48%
LOM241.1C.00.065.0010.e	- idrocarburi aromatici (BTEXS) - VOC composti organo aromatici	cad	43,04	34,03	31,65%
LOM241.1C.00.065.0010.f	- idrocarburi policiclici aromatici (IPA)	cad	49,12	38,83	27,73%
LOM241.1C.00.065.0010.g	- policlorobifenili (PCB)	cad	65,36	51,68	20,85%
LOM241.1C.00.065.0010.h	- alifatici clorurati cancerogeni e non cancerogeni - VOC composti alifatici clorurati	cad	40,73	32,20	19,10%
LOM241.1C.00.065.0010.i	- amianto (fibre) tecnica MOCF (identificazione presenza/assente)	cad	72,13	57,02	18,89%
LOM241.1C.00.065.0010.j	- amianto (fibre) tecnica FTIR	cad	113,64	89,83	34,24%
LOM241.1C.00.065.0020	Determinazione dei parametri sito specifici per analisi di rischio:				
LOM241.1C.00.065.0020.a	- densità, peso specifico su matrici solide	cad	12,59	9,95	30,90%
LOM241.1C.00.065.0020.b	- pH	cad	6,77	5,35	28,73%
LOM241.1C.00.065.0020.c	- residuo secco 105°	cad	10,02	7,92	19,40%
LOM241.1C.00.065.0020.d	- Kd (a metallo)	cad	31,53	24,92	18,50%
LOM241.1C.00.065.0020.e	- Foc	cad	20,58	16,26	18,91%
LOM241.1C.00.065.0020.f	- specificazione degli idrocarburi (MADEP) (fingerprint ISS-INAIL per analisi di rischio sanitario ambientale)	cad	115,00	90,91	33,84%
LOM241.1C.00.065.0020.g	- analisi granulometrica	cad	58,61	46,33	23,25%
LOM241.1C.00.065.0030	Determinazione dei parametri delle acque sotterranee:				
LOM241.1C.00.065.0030.a	- set metalli (As, Cd, Cr tot, Cr VI, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn)	cad	64,03	50,61	21,28%
LOM241.1C.00.065.0030.b	- idrocarburi totali (n-esano)	cad	43,04	34,03	31,65%
LOM241.1C.00.065.0030.c	- idrocarburi aromatici (BTEXS) - VOC composti organo aromatici	cad	40,06	31,66	19,42%
LOM241.1C.00.065.0030.d	- idrocarburi policiclici aromatici (IPA)	cad	52,50	41,50	25,95%

Codice	Declaratoria	U.M.	Prezzo	Importo senza S.G. e U.I.	Rapporto R.U.
LOM241.1C.00.065.0030.e	- policlorobifenili (PCB)	cad	64,03	50,61	21,28%
LOM241.1C.00.065.0030.f	- alifatici clorurati cancerogeni e non cancerogeni	cad	43,04	34,03	31,65%
LOM241.1C.00.065.0030.g	- alifatici clorurati cancerogeni e non cancerogeni, compreso 1,2,3-tricloropropano	cad	127,18	100,54	30,60%
LOM241.1C.00.065.0040	Test di cessione:				
LOM241.1C.00.065.0040.a	- solo per i materiali di riporto effettuato sui materiali granulari ai sensi dell'art. 9 del D.M. n. 88 del 05/02/1998 - parametri: Arsenico, Cadmio, Cromo totale, Cromo VI, Mercurio, Nichel, Piombo, Rame, Zinco, Fluoruri, Solfati	cad	117,97	93,26	32,99%
LOM241.1C.00.065.0040.b	- ex DM 05/02/98 (art. 9 - All. 3) - DM 186/06 Allegato 3	cad	165,08	130,50	23,57%
LOM241.1C.00.065.0040.c	- DM 27/09/10 (aggiornato D.M. 24/06/2015) Tab. 2, 5 e 6	cad	146,12	115,51	26,63%
LOM241.1C.00.070	PROVE DI LABORATORIO SU TERRE E AGGREGATI, ANALISI GRANULOMETRICHE.				
LOM241.1C.00.070.0010	Riduzione del campione mediante quartatura e/o prelavaggio ed essiccazione. L'attività deve essere eseguita secondo la norma UNI EN 932-1. E' compreso quanto occorre per eseguire il lavoro.	cad	17,15	13,55	22,68%
LOM241.1C.00.070.0020	Analisi granulometrica di terre, inerti e/o aggregati mediante vagliatura in quantità inferiori a Kg 5, con massimo di n. 8 setacci eseguita in conformità CNR BU 23, UNI EN 933-1. E' compreso quanto occorre per dare l'analisi completa.				
LOM241.1C.00.070.0020.a	- per via secca	cad	43,58	34,45	44,65%
LOM241.1C.00.070.0020.b	- per via umida	cad	59,78	47,25	48,83%
LOM241.1C.00.070.0020.c	- con determinazione di modulo di finezza.	cad	70,87	56,03	41,19%
LOM241.1C.00.070.0030	Compenso all'analisi granulometrica mediante vagliatura per quantità superiori ai kg 5.	cad	7,70	6,09	25,26%
LOM241.1C.00.070.0040	Compenso all'analisi granulometrica mediante vagliatura, condotte con un numero di setacci superiore ad 8. Per ogni setaccio in più.	cad	6,61	5,23	29,41%
LOM241.1C.00.070.0050	Determinazione della percentuale passante al setaccio ASTM 200 Mesh (apertura maglia mm 0,075) UNI 2332. La prova deve essere eseguita secondo la norma UNI 8520/7. E' compreso quanto occorre per dare l'analisi completa.	cad	25,48	20,14	22,90%
LOM241.1C.00.070.0060	Analisi granulometrica per sedimentazione mediante areometria. E' compresa la determinazione del peso specifico assoluto. E' compreso quanto occorre per dare l'analisi completa.	cad	63,28	50,02	21,53%
LOM241.1C.00.070.0070	Determinazione del contenuto di grumi, argilla e particelle friabili. La prova deve essere eseguita secondo la norma UNI 8520/8. E' compreso quanto occorre per dare la determinazione completa.	cad	78,11	61,75	24,91%
LOM241.1C.00.070.0080	Determinazione dell'equivalente in sabbia. La prova deve essere eseguita secondo la norma UNI EN 933. E' compreso quanto occorre per dare la determinazione completa.	cad	53,49	42,29	25,47%
LOM241.1C.00.070.0090	Determinazione del valore di blu. La prova deve essere eseguita secondo la norma UNI EN 933. E' compreso quanto occorre per dare la determinazione completa.	cad	64,38	50,89	21,16%
LOM241.1C.00.080	PROVE DI COMPRESSIONE AD ESPANSIONE LATERALE E DI COMPRESSIBILITA' EDOMETRICA.				
LOM241.1C.00.080.0010	Prova di compressione ad espansione laterale libera su provini indisturbati (diametro cm 3,81) con rilievo della curva di deformazione. E' compreso quanto occorre per dare la prova completa.	cad	38,21	30,20	20,35%
LOM241.1C.00.080.0020	Prova edometrica a incrementi di carico controllati (IL) su provini di diametro mm 40-100, con intervalli di carico minori di 48 ore, con pressione massima minore o uguale a 32 kg x cm², con misura e calcolo di almeno 5 valori del parametro E.	cad	174,73	138,13	22,27%
LOM241.1C.00.080.0030	Compenso per la determinazione dei coefficienti di consolidazione (cv), di permeabilità (K) di compressibilità (mv), nel corso delle prove edometriche (IL), compresa la preparazione dei diagrammi cedimento - tempo, una terna per ognuna delle prove edometriche previste.	cad	34,83	27,53	22,34%
LOM241.1C.00.090	PROVE DI PERMEABILITA' DIRETTE E INDIRETTE.				
LOM241.1C.00.090.0010	Prova di permeabilità diretta in edometro, su provini diametro mm 40-100 quando non avvenga nel corso di una prova edometrica, per terreni aventi permeabilità K > 10E-5 cm/sec. E' compreso quanto occorre per dare la prova completa.	cad	53,49	42,29	25,47%
LOM241.1C.00.090.0020	Prova di permeabilità diretta nel corso delle prove edometriche diametro mm 40-100, per terreni aventi permeabilità K > 10E-5 cm/sec. E' compreso quanto occorre per dare la prova completa. Per ogni determinazione.	cad	31,58	24,96	18,47%
LOM241.1C.00.090.0030	Prova di permeabilità diretta in cella triassiale con provini diametro minore di mm 40 ed altezza minore di mm 80. E' compreso quanto occorre per dare la prova completa.				
LOM241.1C.00.090.0030.a	- per terreni con permeabilità K > 10E-5 cm/sec	cad	79,21	62,62	24,56%
LOM241.1C.00.090.0030.b	- per terreni con permeabilità K < 10E-5 cm/sec	cad	82,47	65,19	23,59%
LOM241.1C.00.090.0040	Prova di permeabilità diretta, eseguita con permeametro a carico variabile. E' compreso quanto occorre per dare la prova completa.	cad	132,26	104,55	29,43%
LOM241.1C.00.090.0050	Prova di permeabilità diretta, eseguita con permeametro a carico costante. E' compreso quanto occorre per dare la prova completa.	cad	113,75	89,92	34,21%
LOM241.1C.00.090.0060	Prova di permeabilità indiretta in edometro, su provini diametro mm 40-100, per terreni aventi permeabilità K < 10E-6 cm/sec (quando non avvenga nel corso di una prova edometrica).	cad	63,28	50,02	21,53%
LOM241.1C.00.090.0070	Prova di permeabilità indiretta in cella triassiale, con provini diametro minore di mm 40 ed altezza minore di mm 80 per terreni aventi permeabilità K < 10E-6 cm/sec.	cad	63,28	50,02	21,53%
LOM241.1C.00.100	PROVE TRIASSIALI.				
LOM241.1C.00.100.0010	Prova triassiale non consolidata e non drenata (UU) effettuata su tre provini di diametro minore o uguale a mm 60 ed altezza minore o uguale a mm 80. E' compreso quanto occorre per dare la prova completa. Cadauna prova costituita da tre provini.				
LOM241.1C.00.100.0010.a	- senza saturazione preliminare, per tre provini	cad	136,62	108,00	28,48%
LOM241.1C.00.100.0010.b	- con saturazione preliminare per mezzo di "back pressure", per tre provini, senza misura della pressione nei pori	cad	229,19	181,17	16,98%
LOM241.1C.00.100.0010.c	- con saturazione preliminare per mezzo di "back pressure", per tre provini, con misura della pressione nei pori	cad	318,99	252,16	24,40%
LOM241.1C.00.100.0020	Prova triassiale consolidata e non drenata (CU).	cad	680,42	537,87	22,88%
LOM241.1C.00.100.0030	Prova triassiale consolidata drenata (CD) effettuata su tre provini di diametro minore o uguale a mm 40 ed altezza minore o uguale a mm 80 con misura della pressione nei pori, effettuata per ciascuna prova su tre provini.				
LOM241.1C.00.100.0030.a	- senza saturazione preliminare per mezzo di "back pressure", per tre provini	cad	680,42	537,87	22,88%
LOM241.1C.00.100.0030.b	- con saturazione preliminare per mezzo di "back pressure", per tre provini	cad	731,60	578,40	21,28%
LOM241.1C.00.110	PROVE DI TAGLIO DIRETTO				
LOM241.1C.00.110.0010	Prova di taglio diretto in scatola di Casagrande su provino a sezione quadrata consolidata drenata, effettuata, per ogni prova, su tre provini, compresa la preparazione da campione indisturbato. E' compreso quanto altro occorre per dare la prova completa.	cad	213,95	169,13	18,19%
LOM241.1C.00.110.0020	Prova di taglio diretto in scatola di Casagrande su provino a sezione quadrata consolidata, non drenata, effettuata, con valutazione delle deformazioni trasversali e verticali, per ogni prova, su tre provini, compresa la preparazione da campione indisturbato.	cad	108,30	85,61	35,94%
LOM241.1C.00.110.0030	Prova di taglio diretto in scatola di "Casagrande su provino a sezione quadrata non consolidata, non drenata, effettuata, per ogni prova, su tre provini, compresa la preparazione da campione indisturbato.	cad	69,83	55,19	19,51%
LOM241.1C.00.110.0040	Determinazione della resistenza residua, con deformazione superiore al 100%, per ogni rottura dopo la prima o su provini, effettuata, per ogni prova, su tre provini, compresa la preparazione da campione indisturbato. E' compreso quanto altro occorre per dare la prova completa.				
LOM241.1C.00.110.0040.a	- per ogni prova con almeno n. 6 rotture dopo la prima	cad	207,42	163,94	18,76%
LOM241.1C.00.110.0040.b	- in successione alla prova di taglio, con almeno n. 6 rotture dopo la prima	cad	126,81	100,24	30,69%
LOM241.1C.00.110.0050	Prova di taglio torsionale con apparecchiatura "Bromhead", su provini di forma torica, per ogni prova su tre provini, compresa la preparazione da campione indisturbato. E' compreso quanto altro occorre per dare la prova completa.	cad	303,72	240,09	25,63%
LOM241.1C.00.110.0060	Prova di colonna risonante su provino cilindrico avente diametro di 50 mm, comprensiva di n° 10 determinazioni, del modulo di taglio e dello smorzamento eseguito su uno stato tensionale isotropo	cad	664,07	525,01	23,44%
LOM241.1C.00.110.0070	Taglio torsionale ciclico eseguito su provino già assemblato saturato e consolidato per l'esecuzione di prova di colonna risonante comprensiva di n° 10 determinazioni, del modulo di taglio e dello smorzamento eseguito su uno stato tensionale isotropo	cad	332,05	262,51	23,44%
LOM241.1C.00.120	PROVE DI LABORATORIO SU ROCCE				
LOM241.1C.00.120.0010	Ricavo, preparazione e spianatura di provini prismatici e cubici di roccia da blocco informe per esecuzione prove. Il ricavo deve essere eseguito con una sega per rocce raffreddata ad acqua. E' compreso quanto occorre per dare il ricavo completo.	cad	42,59	33,67	31,98%
LOM241.1C.00.120.0020	Determinazione del peso di volume, su una serie di n. 4 provini cubici. La prova deve essere eseguita secondo il R.D. 16/11/39, n. 2232. E' compreso quanto occorre per dare la determinazione	cad	22,12	17,49	26,37%
LOM241.1C.00.120.0030	Determinazione del peso specifico. La prova deve essere eseguita secondo il R.D. 16/11/39, n. 2232. E' compreso quanto occorre per dare la determinazione	cad	42,59	33,67	31,98%
LOM241.1C.00.120.0040	Determinazione del coefficiente d'imbibizione, su una serie di n. 4 provini cubici. La prova deve essere eseguita secondo il R.D. 16/11/39, n. 2232. E' compreso quanto occorre per dare la determinazione.	cad	23,54	18,61	24,79%
LOM241.1C.00.120.0050	Determinazione dell'assorbimento e della densità di volume, congiuntamente.	cad	102,07	80,68	19,06%
LOM241.1C.00.120.0060	Determinazione dell'indice di resistenza (Point Load Strenght Index) mediante indentazione con punte troncoconiche.	cad	102,07	80,68	19,06%
LOM241.1C.00.120.0070	Prova di compressione monoassiale su provino cubico. La prova deve essere eseguita secondo il R.D. 16/11/39 n. 2232 e n. 2234. E' compreso quanto occorre per dare la prova completa.	cad	21,36	16,89	27,31%
LOM241.1C.00.120.0080	Condizionamento provini cubici tramite cicli di gelo e disgelo, su una serie di n. 4 provini cubici. La prova deve essere eseguita secondo il R.D. 16/11/39 n. 2232. E' compreso quanto occorre per dare il condizionamento completo.	cad	247,70	195,81	15,71%
LOM241.1C.00.120.0090	Condizionamento provini cubici a 30° su una serie di n. 4 provini cubici. La prova deve essere eseguita secondo il R.D. 16/11/39 n. 2232. E' compreso quanto occorre per dare il condizionamento completo.	cad	25,72	20,33	22,68%

Codice	Declaratoria	U.M.	Prezzo	Importo senza S.G. e U.I.	Rapporto R.U.
LOM241.1C.00.120.0100	Condizionamento provini cubici a 30° tramite saturazione in acqua, su una serie di n. 4 provini cubici. La prova deve essere eseguita secondo il R.D. 16/11/39 n. 2232. E' compreso quanto occorre per dare il condizionamento completo.	cad	25,72	20,33	22,68%
LOM241.1C.00.120.0110	Prova di resistenza a flessione su provino prismatico. La prova deve essere eseguita secondo il R.D. 16/11/39 n. 2232. E' compreso quanto occorre per dare la prova completa.	cad	42,59	33,67	31,98%
LOM241.1C.00.120.0120	Prova di resistenza all'usura mediante Tribometro (media di n. 2 provini). La prova deve essere eseguita secondo il R.D. 16/11/39 n. 2234. E' compreso quanto occorre per dare la prova completa.	cad	177,99	140,70	21,86%
LOM241.1C.00.120.0130	Determinazione del carico di rottura a trazione indiretta secondo il metodo "brasiliano". E' compreso quanto altro occorre per dare la prova completa.	cad	38,21	30,20	20,35%
LOM241.1C.00.120.0140	Determinazione della resistenza alla frammentazione (prova Los Angeles). Compresi tutti gli oneri necessari per l'esecuzione della prova (materiali, consumo energetico, ecc...) fino all'emissione del certificato di prova (secondo normativa UNI EN 1097-2).	cad	93,37	73,81	31,26%
LOM241.1C.00.120.0150	Determinazione del coefficiente di S. Fedelino mediante Tribometro (media di n. 2 provini). La prova deve essere eseguita secondo il R.D. 16/11/39 N. 2234. E' compreso quanto occorre per dare la determinazione completa.	cad	321,15	253,87	24,24%
LOM241.1C.00.120.0160	Preparazione sezione sottile mediante inglobazione con balsamo di elementi minuti o friabili. E' compreso quanto occorre per dare la preparazione completa.	cad	30,07	23,77	19,40%
LOM241.1C.00.120.0170	Analisi diffrattometrica ai raggi x del campione in polvere. E' compresa la preparazione delle polveri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'analisi completa.	cad	283,04	223,75	27,50%
LOM241.1C.00.130	PROVE DI COSTIPAMENTO E DETERMINAZIONE DELLE CARATTERISTICHE DI DENSITA' DEI MATERIALI				
LOM241.1C.00.130.0010	Prove di costipamento AASHO standard (con 5 punti della curva densità/contenuto d'acqua).				
LOM241.1C.00.130.0010.a	- con fustella da 4"	cad	174,73	138,13	22,27%
LOM241.1C.00.130.0010.b	- con fustella da 6"	cad	210,67	166,54	18,47%
LOM241.1C.00.130.0020	Prove di costipamento AASHO modificata (con 5 punti della curva densità/contenuto d'acqua).				
LOM241.1C.00.130.0020.a	- con fustella da 4"	cad	210,67	166,54	18,47%
LOM241.1C.00.130.0020.b	- con fustella da 6"	cad	244,43	193,23	15,92%
LOM241.1C.00.130.0030	Prova di compattazione AASHO modificata (AASHO Designation T180/74 e ASTM Designation D 1557-78), con almeno cinque punti della curva densità secca/contenuto d'acqua.	cad	102,07	80,68	19,06%
LOM241.1C.00.130.0040	Prova di compattazione AASHO modificata (AASHO Designation T180/74 e ASTM Designation D1557-78), con almeno cinque punti della curva densità secca/contenuto d'acqua.	cad	102,07	80,68	19,06%
LOM241.1C.00.140	PROVE DI LABORATORIO SU CEMENTO				
LOM241.1C.00.140.0010	Determinazione della pasta normale. La prova deve essere eseguita secondo la norma UNI EN 196/3. E' compreso quanto occorre per dare la determinazione completa.	cad	69,83	55,19	19,51%
LOM241.1C.00.140.0020	Determinazione dei tempi di inizio e fine presa. La prova deve essere eseguita secondo la norma UNI EN 196/3. E' compreso quanto occorre per dare la determinazione completa. E' esclusa la determinazione della pasta normale.	cad	69,83	55,19	19,51%
LOM241.1C.00.140.0030	Determinazione della stabilità (indeformabilità). La prova deve essere eseguita secondo la norma UNI EN 196/3. E' compreso quanto occorre per dare la determinazione completa. E' esclusa la determinazione della pasta normale.	cad	69,83	55,19	19,51%
LOM241.1C.00.140.0040	Determinazione della finezza di macinazione. La prova deve essere eseguita secondo la norma UNI EN 196/6. E' compreso quanto occorre per dare la determinazione completa.	cad	69,83	55,19	19,51%
LOM241.1C.00.140.0050	Prove meccaniche di flessione e compressione per un periodo di stagionatura.	cad	182,36	144,15	21,34%
LOM241.1C.00.140.0060	Prove meccaniche di flessione e compressione per due periodi di stagionatura.	cad	277,58	219,43	28,04%
LOM241.1C.00.140.0070	Prove meccaniche di flessione e compressione per tre periodi di stagionatura.	cad	375,59	296,90	20,72%
LOM241.1C.00.140.0080	Determinazione della perdita al fuoco.	cad	69,83	55,19	19,51%
LOM241.1C.00.140.0090	Determinazione del residuo insolubile.	cad	85,72	67,76	22,70%
LOM241.1C.00.150	PROVE DI LABORATORIO SU ACQUA DA IMPASTO				
LOM241.1C.00.150.0010	Determinazione del contenuto di cloruri.	cad	53,49	42,29	25,47%
LOM241.1C.00.150.0020	Determinazione del contenuto di solfati.	cad	53,49	42,29	25,47%
LOM241.1C.00.150.0030	Idoneità agli usi cementizi..	cad	160,57	126,93	24,24%
LOM241.1C.00.160	PROVE DI LABORATORIO SU CALCESTRUZZO FRESCO				
LOM241.1C.00.160.0010	Misura dell'abbassamento al cono di Abrams.	cad	23,87	18,87	24,44%
LOM241.1C.00.160.0020	Determinazione della massa dell'unità di volume.	cad	32,03	25,32	18,22%
LOM241.1C.00.160.0030	Studio di miscela per calcestruzzi compresa l'esecuzione delle prove di verifica.	cad	642,29	507,73	24,24%
LOM241.1C.00.160.0040	Determinazione del dosaggio di cemento.	cad	440,95	348,61	17,66%
LOM241.1C.00.160.0050	Determinazione del contenuto d'aria.	cad	53,49	42,29	25,47%
LOM241.1C.00.170	PROVE DI LABORATORIO SU CALCESTRUZZO INDURITO				
LOM241.1C.00.170.0010	Prova di compressione su coppia di provini cubici. La prova deve essere eseguita secondo la norma UNI EN 12390-3. E' compreso quanto occorre per dare la prova completa:				
LOM241.1C.00.170.0010.a	- liberazione di coppia di provini cubici in calcestruzzo dalle cubettiere in polistirolo per l'esecuzione delle opere	cad	8,57	6,78	22,68%
LOM241.1C.00.170.0010.b	- spianatura di coppia di provini cubici con rettificazione meccanica	cad	12,79	10,11	30,42%
LOM241.1C.00.170.0010.c	- esecuzione della prova	cad	21,36	16,89	27,31%
LOM241.1C.00.170.0020	Prova di compressione su coppia di provini cilindrici.				
LOM241.1C.00.170.0020.a	- spianatura di coppia di provini cilindrici con rettificazione meccanica	cad	12,79	10,11	30,42%
LOM241.1C.00.170.0020.b	- cappaggio di coppia di provini cilindrici	cad	32,10	25,39	24,23%
LOM241.1C.00.170.0020.c	- esecuzione della prova	cad	21,36	16,89	27,31%
LOM241.1C.00.170.0030	Prova di compressione su carota ricavata da calcestruzzo indurito. La prova deve essere eseguita secondo la norma UNI EN 12390-3. E' compreso quanto occorre per dare la prova completa:				
LOM241.1C.00.170.0030.a	- estrazione di carote con carotatrice in laboratorio da piastre appositamente predisposte	cad	64,38	50,89	21,16%
LOM241.1C.00.170.0030.b	- taglio, spianatura e cappaggio della carota	cad	42,59	33,67	31,98%
LOM241.1C.00.170.0030.c	- esecuzione della prova	cad	11,69	9,24	33,26%
LOM241.1C.00.170.0040	Prova di flessione su provino prismatico.	cad	34,27	27,09	22,69%
LOM241.1C.00.170.0050	Prova di trazione indiretta su provino prismatico o cilindrico.	cad	42,59	33,67	31,98%
LOM241.1C.00.170.0060	Prova di assorbimento d'acqua alla pressione atmosferica.	cad	85,72	67,76	22,70%
LOM241.1C.00.170.0070	Determinazione del modulo di elasticità normale a compressione media di n. 3 provini.	cad	587,85	464,70	26,48%
LOM241.1C.00.170.0080	Determinazione del contenuto di cemento (metodo Florentin).				
LOM241.1C.00.170.0080.a	- esecuzione della prova sul primo campione	cad	364,71	288,30	21,34%
LOM241.1C.00.170.0080.b	- esecuzione della prova su altri campioni dello stesso tipo	cad	160,57	126,93	24,24%
LOM241.1C.00.170.0090	Contenuto di cemento.	cad	288,48	228,04	26,98%
LOM241.1C.00.170.0100	Determinazione del ritiro idraulico.	cad	138,80	109,72	28,04%
LOM241.1C.00.170.0110	Prova di trazione, compresa predisposizione del campione (Brasiliana).	cad	138,80	109,72	28,04%
LOM241.1C.00.170.0120	Fornitura attrezzatura di prelievo (cubattiere di polistirolo) per calcestruzzo	cad	5,30	4,19	36,70%
LOM241.1C.00.170.0130	Ricavo provini cubici da blocco informe di calcestruzzo, per l'esecuzione di prove.	cad	44,76	35,38	30,43%
LOM241.1C.00.180	PROVE DI LABORATORIO SU MALTE				
LOM241.1C.00.180.0010	Prova di flessione su terna di provini prismatici e prova di compressione su tema di coppie di monconi di provini rotti per flessione.	cad	225,90	178,55	17,22%
LOM241.1C.00.180.0020	Prove di classificazione della malta.	cad	266,69	210,84	29,19%
LOM241.1C.00.180.0030	Determinazione del coefficiente di dilatazione lineare.	cad	138,80	109,72	28,04%
LOM241.1C.00.190	PROVE DI LABORATORIO SU ACCIAI DA C.A. E C.A.P.				
LOM241.1C.00.190.0010	Prova di trazione e piegamento a 180° o piegamento a 90° e raddrizzamento su terna di provini da c.a..				
LOM241.1C.00.190.0010.a	- esecuzione prova di trazione e piegamento a 180° o piegamento a 90° e raddrizzamento su terne di provini da c.a.	cad	74,84	59,16	26,00%
LOM241.1C.00.190.0010.b	- misure speciali su provino da c.a. o ricavato da reti o tralicci elettrosaldati durante la prova di trazione. Modulo di elasticità normale e diagramma di deformazione. La prova deve essere eseguita secondo le norme UNI 7676-77	cad	69,83	55,19	19,51%
LOM241.1C.00.190.0020	Prova di trazione e di resistenza del nodo di saldatura di terne e di reti elettrosaldate.	cad	96,62	76,37	20,14%
LOM241.1C.00.190.0030	Prova di trazione e di resistenza del nodo di saldatura di terne di tralicci elettrosaldati.	cad	193,25	152,77	20,14%
LOM241.1C.00.190.0040	Prova di trazione su n. 10 provini di acciaio per C.A.P. - Determinazione di tutti i valori tipici. La prova deve essere eseguita secondo le norme UNI 7676-77 e UNI 3171-85.	cad	1.068,17	844,39	27,32%
LOM241.1C.00.190.0050	Prova di piegamento alternato di filo di acciaio.	cad	69,83	55,19	19,51%
LOM241.1C.00.200	PROVE DI LABORATORIO SU ACCIAI LAMINATI				

Codice	Declaratoria	U.M.	Prezzo	Importo senza S.G. e U.I.	Rapporto R.U.
LOM241.1C.00.200.0010	Prova di trazione su provetta di acciaio. La prova deve essere eseguita secondo le norme UNI EN ISO 377, UNI 552 e UNI EN ISO 6892-1, UNI EN ISO 7438. Dimensioni massime del campione consegnato: lunghezza mm 600, altezza/diametro mm 400.				
LOM241.1C.00.200.0010.a	- ricavo e preparazione di provetta normalizzata rettangolare per esecuzione prove di trazione o piegamento. Spessore dell'elemento: s < mm 15.	cad	58,93	46,58	23,12%
LOM241.1C.00.200.0010.b	- ricavo e preparazione di provetta normalizzata rettangolare per esecuzione prove di trazione o piegamento. Spessore dell'elemento: s compreso tra mm 15 e mm 25.	cad	74,84	59,16	26,00%
LOM241.1C.00.200.0010.c	- ricavo e preparazione di provetta normalizzata rettangolare per esecuzione prove di trazione o piegamento o analisi chimica per campione. Spessore dell'elemento: s superiore a mm 25.	cad	42,59	33,67	31,98%
LOM241.1C.00.200.0010.d	- esecuzione della prova	cad	30,07	23,77	19,40%
LOM241.1C.00.200.0010.e	- misure speciali su provetta di acciaio durante la prova di trazione-modulo di elasticità normale e diagramma di deformazione.	cad	69,83	55,19	19,51%
LOM241.1C.00.200.0020	Prova di resilienza dinamica su serie di n. 3 provette di acciaio provenienti dallo stesso elemento.				
LOM241.1C.00.200.0020.a	- ricavo e preparazione di serie di n. 3 provette normalizzate rettangolari per esecuzione prove di resilienza dinamica. Spessore dell'elemento: s maggiore mm 15. Dimensioni massime del campione consegnato: lunghezza mm 600, altezza/diametro mm 400. Il ricavo deve essere eseguito in conformità a quanto previsto dalle norme UNI EN 10045/1a	cad	99,90	78,97	19,48%
LOM241.1C.00.200.0020.b	- ricavo e preparazione di serie di n. 3 provette normalizzate rettangolari per esecuzione prove di resilienza dinamica. Spessore dell'elemento: s compreso tra mm 15 e mm 25. Dimensioni massime del campione consegnato: lunghezza mm 600, altezza/diametro mm 400	cad	144,22	114,02	26,99%
LOM241.1C.00.200.0020.c	- compenso per ricavo e preparazione di serie di n. 3 provette normalizzate rettangolari per esecuzione prove di trazione, piegamento o analisi chimica per campione avente dimensioni massime superiori a: lunghezza mm 600, altezza/diametro mm 400, spessore mm 25. Il ricavo deve essere eseguito in conformità a quanto previsto dalle norme UNI EU 18, UNI 552, EN 10002/1a EN 10045/1a e UNI EN ISO 7438	cad	122,47	96,81	31,77%
LOM241.1C.00.200.0020.d	- esecuzione della prova a temperatura ambiente su una serie di n. 3 provette	cad	69,83	55,19	19,51%
LOM241.1C.00.200.0020.e	- esecuzione della prova a 0° C su una serie di n. 3 provette	cad	102,07	80,68	19,06%
LOM241.1C.00.200.0020.f	- esecuzione prova a meno 20°C su una serie di n. 3 provette	cad	122,47	96,81	31,77%
LOM241.1C.00.200.0030	Prova di piegamento su provetta di acciaio.				
LOM241.1C.00.200.0030.a	- ricavo e preparazione di serie di n. 3 provette normalizzate rettangolari per esecuzione prove di resilienza dinamica. Spessore dell'elemento: s > mm 15. Dimensioni massime del campione consegnato: lunghezza mm 600, altezza/diametro mm 400. Il ricavo deve essere eseguito in conformità a quanto previsto dalle norme UNI EN 10045/1a	cad	58,93	46,58	23,12%
LOM241.1C.00.200.0030.b	- ricavo e preparazione di provetta normalizzata rettangolare per esecuzione prove di trazione o piegamento. Spessore dell'elemento: s compreso tra mm 15 e mm 25. Dimensioni massime del campione consegnato: lunghezza mm 600, altezza/diametro mm 400. Il ricavo deve essere eseguito in conformità a quanto previsto dalle norme UNI EU 18, UNI 552, EN 10002/1a, UNI 564	cad	74,84	59,16	26,00%
LOM241.1C.00.200.0030.c	- compenso per ricavo e preparazione di provetta normalizzata rettangolare per esecuzione prove di trazione, piegamento o analisi chimica per campione avente dimensioni massime superiori a: lunghezza mm 600, altezza/diametro mm 400, spessore mm 25. Il ricavo deve essere eseguito in conformità a quanto previsto dalle norme UNI EU 18, UNI 552, EN 10002/1a UNI EN 10045/1a UNI 564	cad	42,59	33,67	31,98%
LOM241.1C.00.200.0030.d	- esecuzione della prova	cad	18,23	14,41	21,33%
LOM241.1C.00.200.0040	Analisi chimica per determinazione saldabilità.				
LOM241.1C.00.200.0040.a	- ricavo e preparazione di provetta per esecuzione prove di analisi chimica. Dimensioni massime del campione consegnato: lunghezza mm 600, altezza/diametro mm 400	cad	21,36	16,89	27,31%
LOM241.1C.00.200.0040.b	- compenso per ricavo e preparazione di provetta normalizzata rettangolare per esecuzione prove di trazione, piegamento o analisi chimica per campione aventi dimensioni massime superiori a: lunghezza mm 600, altezza/diametro mm 400, spessore mm 25. Il ricavo deve essere eseguito in conformità a quanto previsto dalle norme UNI EN 18, UNI 552, EN 10002/1a, UNI EN 10045/1a, UNI EN ISO 7438	cad	42,59	33,67	31,98%
LOM241.1C.00.200.0040.c	- esecuzione analisi chimica per acciai tipo S235/275	cad	215,02	169,98	18,10%
LOM241.1C.00.200.0040.d	- esecuzione analisi chimica per acciai tipo S355	cad	299,37	236,65	26,00%
LOM241.1C.00.200.0050	Determinazione della massa dello strato di zincatura.	cad	106,12	83,89	36,67%
LOM241.1C.00.200.0060	Determinazione dell'uniformità dello strato di zincatura.	cad	106,12	83,89	36,67%
LOM241.1C.00.210	PROVE DI LABORATORIO SU LATERIZI PER SOLAI				
LOM241.1C.00.210.0010	Controllo dimensionale su n. 10 campioni.	cad	215,02	169,98	18,10%
LOM241.1C.00.210.0020	Prova di resistenza a compressione in direzione dei fori su n. 10 campioni, compresa la preparazione.				
LOM241.1C.00.210.0020.a	- esecuzione prova su blocchi di larghezza minore di cm. 40	cad	266,69	210,84	29,19%
LOM241.1C.00.210.0020.b	- esecuzione della prova su blocchi di larghezza maggiore di cm. 40	cad	495,38	391,60	15,71%
LOM241.1C.00.210.0030	Prova di resistenza a compressione in direzione trasversale ai fori "PROVA SIAMESE" su n. 10 campioni, compresa la preparazione.	cad	495,38	391,60	15,71%
LOM241.1C.00.210.0040	Prova di resistenza a trazione per flessione su n. 10 campioni, compresa la preparazione.	cad	375,59	296,90	20,72%
LOM241.1C.00.210.0050	Determinazione del modulo elastico su n. 4 campioni, compresa la preparazione.				
LOM241.1C.00.210.0050.a	- esecuzione della prova su blocchi di larghezza minore di cm 40	cad	430,04	339,95	18,10%
LOM241.1C.00.210.0050.b	- esecuzione della prova su blocchi di larghezza maggiore di cm 40	cad	751,21	593,83	20,72%
LOM241.1C.00.210.0060	Prova di punzonamento su n. 10 campioni, compresa la preparazione.	cad	215,02	169,98	18,10%
LOM241.1C.00.210.0070	Determinazione della dilatazione dovuta all'umidità su n. 4 campioni, compresa la preparazione.	cad	299,37	236,65	26,00%
LOM241.1C.00.210.0080	Determinazione della dilatazione termica lineare su n. 3 campioni, compresa la preparazione.	cad	215,02	169,98	18,10%
LOM241.1C.00.220	PROVE DI LABORATORIO SU MATTONI ED ELEMENTI IN LATERIZIO SISMICI E/O PORTANTI				
LOM241.1C.00.220.0010	Controllo dimensionale su n. 10 campioni.	cad	215,02	169,98	18,10%
LOM241.1C.00.220.0020	Prova di resistenza a compressione in direzione dei carichi verticali su n. 10 campioni, compresa la preparazione.				
LOM241.1C.00.220.0020.a	- esecuzione della prova su blocchi di larghezza minore di 40 cm	cad	266,69	210,84	29,19%
LOM241.1C.00.220.0020.b	- esecuzione della prova su blocchi di larghezza maggiore di 40 cm	cad	495,38	391,60	15,71%
LOM241.1C.00.220.0030	Prova di resistenza a compressione in direzione ortogonale ai carichi verticali su n. 30 campioni, compresa la preparazione.				
LOM241.1C.00.220.0030.a	- esecuzione della prova su blocchi di larghezza minore di 40 cm	cad	805,64	636,86	19,32%
LOM241.1C.00.220.0030.b	- esecuzione della prova su blocchi di larghezza maggiore di 40 cm	cad	1.503,79	1.188,74	19,41%
LOM241.1C.00.220.0040	Prova di resistenza a trazione per flessione su n. 4 campioni, compresa la preparazione.	cad	149,68	118,32	26,00%
LOM241.1C.00.220.0050	Determinazione dell'imbibizione su n. 4 mattoni od elementi in laterizio sismici e/o portanti.	cad	127,91	101,10	30,42%
LOM241.1C.00.220.0060	Determinazione dell'assorbimento d'acqua e stima del rischio di gelività su n. 4 mattoni od elementi in laterizio sismici e/o portanti.	cad	204,13	161,37	19,06%
LOM241.1C.00.230	PAVIMENTAZIONI STRADALI - PROVE DI LABORATORIO SU AGGREGATI PER CONGLOMERATI BITUMINOSI				
LOM241.1C.00.230.0010	Riduzione del campione mediante quartatura e/o prelavaggio ed essiccazione.	cad	17,15	13,55	22,68%
LOM241.1C.00.230.0020	Analisi granulometrica di terre, inerti e/o aggregati mediante vagliatura in quantità inferiore a kg 5, con massimo n° 8 setacci eseguita in conformità CNR BU 23, UNI EN 933-1.	cad	61,09	48,29	22,30%
LOM241.1C.00.230.0030	Determinazione del quantitativo del materiale fino passante al setaccio da mm 0,075.	cad	25,48	20,14	22,90%
LOM241.1C.00.230.0050	Determinazione della massa volumica apparente dei granuli.	cad	32,10	25,39	24,23%
LOM241.1C.00.230.0060	Determinazione della massa volumica apparente di aggregati non addensati.	cad	32,10	25,39	24,23%
LOM241.1C.00.230.0070	Determinazione della granulometria degli inerti estratti dal conglomerato bituminoso. Compresi tutti gli oneri necessari per l'esecuzione della prova (materiali, consumo energetico, ecc...) fino all'emissione del certificato di prova (secondo normativa UNI EN 12697-2).	cad	54,60	43,17	17,83%
LOM241.1C.00.230.0080	Determinazione dell'equivalente in sabbia.	cad	64,38	50,89	21,16%
LOM241.1C.00.230.0090	Determinazione del coefficiente di imbibizione.	cad	23,54	18,61	24,79%
LOM241.1C.00.230.0100	Determinazione della porosità dei granuli, della percentuale dei vuoti ed indice dei vuoti.	cad	106,12	83,89	36,67%
LOM241.1C.00.230.0110	Determinazione dell'indice di forma.	cad	37,55	29,68	20,72%
LOM241.1C.00.230.0120	Prova di spogliamento di una miscela di legante idrocarburo ed aggregati lapidei in presenza di acqua.	cad	64,38	50,89	21,16%
LOM241.1C.00.230.0130	Determinazione della sensibilità al gelo.	cad	247,70	195,81	15,71%
LOM241.1C.00.230.0140	Determinazione dell'idrofilia.	cad	69,83	55,19	19,51%
LOM241.1C.00.230.0150	Verifica della presenza di aggregato grosso (trattenuto al setaccio 4 mm) di colore rosso o rosato e determinazione della relativa percentuale su carote prelevate dalla pavimentazione. Compresi tutti gli oneri necessari per l'esecuzione della prova (materiali, consumo energetico, ecc...) fino all'emissione del certificato di prova.	cad	76,07	60,13	12,79%
LOM241.1C.00.230.0160	Valutazione dei fini - Granulometria dei filler (setacciatura a getto d'aria). Compresi tutti gli oneri necessari per l'esecuzione della prova (materiali, consumo energetico, ecc...) fino all'emissione del certificato di prova (secondo normativa UNI EN 933-10).	cad	73,06	57,75	13,32%
LOM241.1C.00.230.0170	Determinazione della resistenza all'usura (micro-Deval). Compresi tutti gli oneri necessari per l'esecuzione della prova (materiali, consumo energetico, ecc...) fino all'emissione del certificato di prova (secondo normativa UNI EN 1097-1).	cad	120,61	95,34	24,21%

Codice	Declaratoria	U.M.	Prezzo	Importo senza S.G. e U.I.	Rapporto R.U.
LOM241.1C.00.230.0180	Determinazione del punto di rottura secondo il metodo Fraass. Compresi tutti gli oneri necessari per l'esecuzione della prova (materiali, consumo energetico, ecc...) fino all'emissione del certificato di prova (secondo normativa UNI EN 12593).	cad	82,95	65,58	23,45%
LOM241.1C.00.230.0190	Determinazione del valore di levigabilità. Compresi tutti gli oneri necessari per l'esecuzione della prova (materiali, consumo energetico, ecc...) fino all'emissione del certificato di prova (secondo normativa UNI EN 1097-8).	cad	378,29	299,04	51,44%
LOM241.1C.00.240	PAVIMENTAZIONI STRADALI PROVE DI LABORATORIO SU BITUMI ED EMULSIONI BITUMINOSE				
LOM241.1C.00.240.0010	Determinazione della penetrazione con ago. Compresi tutti gli oneri necessari per l'esecuzione della prova (materiali, consumo energetico, ecc...) fino all'emissione del certificato di prova (secondo normativa UNI EN 1426).	cad	38,56	30,48	16,65%
LOM241.1C.00.240.0020	Determinazione del punto di rammolimento - Metodo biglia e anello. Compresi tutti gli oneri necessari per l'esecuzione della prova (materiali, consumo energetico, ecc...) fino all'emissione del certificato di prova (secondo normativa UNI EN 1427).	cad	44,13	34,88	22,06%
LOM241.1C.00.240.0030	Prova per determinare la densità a 25° C.	cad	64,38	50,89	21,16%
LOM241.1C.00.240.0040	Prova per determinare la solubilità in solfuro di carbonio.	cad	117,01	92,49	33,25%
LOM241.1C.00.240.0050	Determinazione del ritorno elastico di un bitume modificato. Compresi tutti gli oneri necessari per l'esecuzione della prova (materiali, consumo energetico, ecc...) fino all'emissione del certificato di prova (secondo normativa UNI EN 13398).	cad	107,72	85,15	9,03%
LOM241.1C.00.240.0070	Determinazione della volatilità.	cad	85,72	67,76	22,70%
LOM241.1C.00.240.0080	Determinazione del punto di infiammabilità Cleveland.	cad	96,62	76,37	20,14%
LOM241.1C.00.240.0090	Determinazione del contenuto di paraffina.	cad	96,62	76,37	20,14%
LOM241.1C.00.240.0100	Determinazione della viscosità dinamica di un bitume a 160 °C. Compresi tutti gli oneri necessari per l'esecuzione della prova (materiali, consumo energetico, ecc...) fino all'emissione del certificato di prova (secondo normativa UNI EN 13702).	cad	105,78	83,63	6,07%
LOM241.1C.00.240.0110	Determinazione della stabilità allo stoccaggio di bitumi modificati. Compresi tutti gli oneri necessari per l'esecuzione della prova (materiali, consumo energetico, ecc...) fino all'emissione del certificato di prova (secondo normativa UNI EN 13399).	cad	155,82	123,18	8,24%
LOM241.1C.00.240.0120	Determinazione del contenuto di acqua.	cad	117,01	92,49	33,25%
LOM241.1C.00.240.0130	Determinazione del contenuto di legante della miscela bituminosa (in valore percentuale). Compresi tutti gli oneri necessari per l'esecuzione della prova (materiali, consumo energetico, ecc...) fino all'emissione del certificato di prova (secondo normativa UNI EN 12697-1).	cad	61,82	48,87	15,75%
LOM241.1C.00.240.0140	Determinazione del contenuto di elastomero (iterlene).	cad	138,80	109,72	28,04%
LOM241.1C.00.240.0150	Determinazione della viscosità Engler a 20°.	cad	96,62	76,37	20,14%
LOM241.1C.00.240.0160	Determinazione dell'omogeneità. (trattenuto al setaccio da mm. 0,85).	cad	56,75	44,86	24,01%
LOM241.1C.00.240.0170	Determinazione della sedimentazione a 5 gg.	cad	56,75	44,86	24,01%
LOM241.1C.00.240.0180	Determinazione della stabilità a 7 gg.	cad	109,36	86,45	35,59%
LOM241.1C.00.240.0190	Determinazione della stabilità a 2 mesi.	cad	162,75	128,65	23,91%
LOM241.1C.00.240.0200	Determinazione del grado di acidità (PH).	cad	56,75	44,86	24,01%
LOM241.1C.00.240.0210	Prova di preriscaldamento e quartatura campione di conglomerato bituminoso.	cad	17,15	13,55	22,68%
LOM241.1C.00.240.0220	Prova di estrazione bitume a freddo mediante centrifugazione da kg. 1,5 di conglomerato.	cad	42,59	33,67	31,98%
LOM241.1C.00.240.0230	Prova di estrazione bitume a caldo.	cad	69,83	55,19	19,51%
LOM241.1C.00.240.0240	Estrazione (distillazione) bitume con rotavapor.				
LOM241.1C.00.240.0240.a	- esecuzione della prima estrazione di un campione	cad	266,69	210,84	29,19%
LOM241.1C.00.240.0240.b	- esecuzione ulteriori estrazioni di un campione	cad	133,36	105,42	29,18%
LOM241.1C.00.240.0250	Determinazione del contenuto di legante.	cad	56,75	44,86	24,01%
LOM241.1C.00.240.0260	Determinazione del contenuto di legante compresa analisi granulometrica.	cad	117,01	92,49	33,25%
LOM241.1C.00.240.0270	Determinazione della deformazione (impronta) di miscele di aggregati lapidei e bitume sotto carico statico.				
LOM241.1C.00.240.0270.a	- confezionamento di miscela in laboratorio e preparazione di una serie di n. 2 provini per la determinazione della deformazione (impronta) sotto carico statico.	cad	48,04	37,98	28,36%
LOM241.1C.00.240.0270.b	- preparazione serie di n. 2 provini per la determinazione della deformazione (impronta) sotto carico statico.	cad	19,32	15,27	20,14%
LOM241.1C.00.240.0270.c	- preparazione con pasta di gesso (provini spessore minore cm 5) di una serie di n. 2 provini (carote) per la determinazione della deformazione (impronta) sotto carico statico	cad	69,83	55,19	19,51%
LOM241.1C.00.240.0270.d	- esecuzione della prova in condizioni normali	cad	96,62	76,37	20,14%
LOM241.1C.00.240.0270.e	- esecuzione della prova in condizioni speciali	cad	162,75	128,65	23,91%
LOM241.1C.00.240.0280	Prova Marshall completa (stabilità e scorrimento) compreso il confezionamento di n. 4 provini (UNI EN 12697-30:2012 o UNI EN 12697-32) e tutto l'occorrente per dare la prova completa fino all'emissione del certificato di prova (secondo normativa UNI EN 12697-34).	cad	166,75	131,82	11,67%
LOM241.1C.00.240.0290	Determinazione della resistenza a trazione indiretta di provini di conglomerato bituminoso, compreso il confezionamento dei provini necessari e tutto l'occorrente per dare la determinazione completa fino all'emissione del certificato di prova (secondo normativa UNI EN 12697-23).	cad	89,39	70,66	28,95%
LOM241.1C.00.240.0300	Determinazione della massa volumica di provini di conglomerato bituminoso ricavati da carote prelevate dalla pavimentazione. Compresi tutti gli oneri necessari per l'esecuzione della prova (materiali, consumo energetico, ecc...) fino all'emissione del certificato di prova (secondo normativa UNI EN 12697-6).	cad	47,12	37,25	10,31%
LOM241.1C.00.240.0305	Determinazione delle caratteristiche dei vuoti di provini di conglomerato bituminoso (Vmin; Vmax) su campioni di conglomerati bituminosi estratti in sito dalla Direzione Lavori dopo la stesa e compattazione. Compresi tutti gli oneri necessari per l'esecuzione della prova (materiali, consumo energetico, ecc...) fino all'emissione del certificato di prova (secondo normativa UNI EN 12697-8).	cad	44,65	35,30	3,49%
LOM241.1C.00.240.0310	Determinazione del peso di volume su serie di provini Marshall.				
LOM241.1C.00.240.0310.a	- confezionamento di miscela in laboratorio per la preparazione di una serie Marshall (n. 4 provini)	cad	48,04	37,98	28,36%
LOM241.1C.00.240.0310.b	- preparazione di una serie di n. 4 provini per eseguire la prova Marshall	cad	32,10	25,39	24,23%
LOM241.1C.00.240.0310.c	- esecuzione della prova su una serie di n. 4 provini	cad	50,21	39,69	27,14%
LOM241.1C.00.240.0320	Determinazione della porosità.	cad	149,68	118,32	26,00%
LOM241.1C.00.240.0330	Taglio con fresa a disco di carote per divisione degli strati.	cad	13,87	10,97	28,04%
LOM241.1C.00.240.0340	Determinazione con calibro di precisione dello spessore di carote tramite misurazione su n. 3 generatrici poste a 120° circa l'una dell'altra e determinazione della media aritmetica dei tre valori.	cad	9,69	7,66	16,09%
LOM241.1C.00.240.0350	Studio di miscela per conglomerati bituminosi su fuso assegnato.	cad	204,13	161,37	19,06%
LOM241.1C.00.240.0360	Campionamento di leganti bituminosi, compresi tutti gli oneri necessari per l'esecuzione della prova (materiali, consume energetico, ecc...) fino all'emissione del certificato di prova, secondo la normativa UNI EN 58	cad	19,33	15,28	20,13%
LOM241.1C.00.240.0370	Determinazione della resistenza all'indurimento per effetto del calore e dell'aria - Metodo RTFOT, compresi tutti gli oneri necessari per l'esecuzione della prova (materiali, consume energetico, ecc...) fino all'emissione del certificato di prova, secondo la normativa UNI EN 12607	cad	46,95	37,11	29,01%
LOM241.1C.00.250	PROVE DI LABORATORIO SU GEOTESSILI NON TESSUTI				
LOM241.1C.00.250.0010	Preparazione provino di geotessuto per esecuzione prove.	cad	6,41	5,06	30,32%
LOM241.1C.00.250.0020	Determinazione della massa areica su n. 5 provini.	cad	48,04	37,98	28,36%
LOM241.1C.00.250.0030	Determinazione dello spessore su n. 5 provini.	cad	58,93	46,58	23,12%
LOM241.1C.00.250.0040	Prova di trazione su n. 5 provini.	cad	96,62	76,37	20,14%
LOM241.1C.00.260	PROVE DI LABORATORIO SU LEGNO				
LOM241.1C.00.260.0010	Determinazione della resistenza a compressione perpendicolare alla fibratura.				
LOM241.1C.00.260.0010.a	- ricavo e preparazione di n. 3 provette in legno per eseguire la prova di compressione	cad	58,93	46,58	23,12%
LOM241.1C.00.260.0010.b	- determinazione dell'umidità per le prove meccaniche. La prova deve essere eseguita secondo UNI ISO 3130	cad	21,36	16,89	27,31%
LOM241.1C.00.260.0010.c	- determinazione della massa volumica per le prove fisiche e meccaniche. La prova deve essere eseguita secondo UNI ISO 3130	cad	41,91	33,12	18,56%
LOM241.1C.00.260.0010.d	- esecuzione della prova	cad	117,01	92,49	33,25%
LOM241.1C.00.260.0020	Determinazione della resistenza a compressione parallela alla fibratura.				
LOM241.1C.00.260.0020.a	- ricavo e preparazione di n. 3 provette in legno per eseguire la prova di compressione	cad	58,93	46,58	23,12%
LOM241.1C.00.260.0020.b	- determinazione dell'umidità per le prove meccaniche. La prova deve essere eseguita secondo UNI ISO 3130	cad	21,36	16,89	27,31%
LOM241.1C.00.260.0020.c	- determinazione della massa volumica per le prove fisiche e meccaniche. La prova deve essere eseguita secondo UNI ISO 3130	cad	41,91	33,12	18,56%
LOM241.1C.00.260.0020.d	- esecuzione della prova	cad	117,01	92,49	33,25%
LOM241.1C.00.260.0030	Determinazione della resistenza a flessione statica (secondo UNI ISO 3133) e determinazione del modulo di elasticità a flessione statica (secondo UNI ISO 3349).				
LOM241.1C.00.260.0030.a	- ricavo e preparazione di n. 3 provette in legno per eseguire la prova di compressione	cad	58,93	46,58	23,12%
LOM241.1C.00.260.0030.b	- determinazione dell'umidità per le prove meccaniche. La prova deve essere eseguita secondo UNI ISO 3130	cad	21,36	16,89	27,31%
LOM241.1C.00.260.0030.c	- determinazione della massa volumica per le prove fisiche e meccaniche. La prova deve essere eseguita secondo UNI ISO 3130	cad	41,91	33,12	18,56%
LOM241.1C.00.260.0030.d	- esecuzione della prova di resistenza a flessione statica	cad	117,01	92,49	33,25%
LOM241.1C.00.260.0030.e	- esecuzione della prova per la determinazione del modulo di elasticità a flessione statica	cad	209,59	165,68	18,57%

Codice	Declaratoria	U.M.	Prezzo	Importo senza S.G. e U.I.	Rapporto R.U.
LOM241.1C.00.270	PROVE SPECIALI				
LOM241.1C.00.270.0010	Indagini termografiche eseguite utilizzando una telecamera sensibile all'infrarosso che riprende la superficie da esaminare, sollecitata termicamente (o tramite dispositivi artificiali), con restituzione di immagine videoregistrata o ripresa fotograficamente, procedendo poi alla realizzazione di una mappa termografica in cui l'andamento delle bande di colore corrisponde alle linee isoterme, finalizzata all'analisi delle seguenti problematiche: - su grandi superfici.	cad	1.394,89	1.102,66	20,93%
LOM241.1C.00.270.0010.a	- su grandi superfici.	cad	266,69	210,84	29,19%
LOM241.1C.00.270.0010.b	- su particolari.	cad	242,24	191,49	16,06%
LOM241.1C.00.270.0020	Prova di PULL OFF.	cad	48,04	37,98	28,36%
LOM241.1C.00.270.0030	Verifica di una coppia di bulloni di serraggio con chiave dinamometrica tarata.				
LOM241.1C.00.280	INDAGINI GEORADAR				
LOM241.1C.00.280.0010	Esecuzione di indagine georadar lungo percorsi longitudinali o con acquisizioni a maglia prestabilita, con assetto prestabilito di investigazione di tipo monostatico, con l'utilizzo di frequenze e tempi di campionamento idonei a raggiungere la migliore definizione e profondità in relazione agli obiettivi da indagare. Elaborazione dei dati mediante software adeguati, compreso il trasferimento, l'interpretazione e la restituzione degli stessi su apposite planimetrie su supporto cartaceo e digitale. Per ogni metro lineare:				
LOM241.1C.00.280.0010.a	- frequenza (2000Mhz) per applicazioni entro 2 m dal p.c.	m	9,14	7,22	48,55%
LOM241.1C.00.280.0010.b	- frequenza (900Mhz) per applicazioni entro 5m dal p.c.	m	9,38	7,41	49,02%
LOM241.1C.00.280.0010.c	- frequenza (500Mhz) per applicazioni entro 10 m dal p.c.	m	9,69	7,66	49,67%
LOM241.1C.00.280.0010.d	- frequenza (300Mhz) per applicazioni entro 15 m dal p.c.	m	10,01	7,91	50,29%
LOM241.1C.00.280.0010.e	- frequenza (150Mhz) per applicazioni entro 30 m dal p.c.	m	10,35	8,18	51,00%
LOM241.1C.00.300	SONDAGGI GEOGNOSTICI				
LOM241.1C.00.300.0030	Sondaggio a rotazione con carotaggio continuo, in terreni sciolti a granulometria fine e media, anche in presenza di ciottoli ed in rocce di media durezza, compresa l'estrazione e la conservazione del carotaggio entro apposite cassette catalogatrici, la fornitura di energia e materiali, le prestazioni di manodopera, nonché il trasporto attrezzatura sul sito in andata e ritorno, il montaggio dell'attrezzatura in corrispondenza di ogni punto di carotaggio e l'eventuale fornitura di acqua per le attività di cantiere, con esclusione di imbieco di corone diamantate. Diametro minimo 85 mm.	m	95,12	75,19	28,29%
LOM241.1C.00.300.0040	Perforazione a rotazione a distruzione di nucleo, diametro da 85 a 145 mm, in terreni sciolti a granulometria fine e media, anche in presenza di ciottoli ed in rocce di media durezza, compresa la fornitura di energia e materiali, le prestazioni di manodopera, nonché il trasporto attrezzatura sul sito in andata e ritorno, il montaggio dell'attrezzatura in corrispondenza di ogni punto di carotaggio e l'eventuale fornitura di acqua per le attività di cantiere, con esclusione di imbiego di corone diamantate.	m	74,80	59,13	29,98%
LOM241.1C.00.300.0050	Prelievo di campioni nei sondaggi a rotazione con idonei campionatori, compresa la conservazione in appositi contenitori o fustelle a rendere				
LOM241.1C.00.300.0050.a	- campioni rimaneggiati e spezzoni di carote	cad	13,02	10,29	47,44%
LOM241.1C.00.300.0050.b	- campioni semidisturbati	cad	156,24	123,50	41,46%
LOM241.1C.00.300.0050.c	- campioni indisturbati	cad	161,50	127,67	42,69%
LOM241.1C.00.300.0060	Esecuzione di Standard Penetration Test nel corso di sondaggi a rotazione	cad	139,16	110,01	42,33%
LOM241.1C.00.300.0070	Installazione di piezometro tipo Casagrande a doppio tubo, con fornitura e posa delle doppie tubazioni occorrenti, già confezionate, della strumentazione compresa la formazione di zona drenante, i tappi impermeabili, il pozzetto di protezione e di tutti i materiali comunque occorrenti:				
LOM241.1C.00.300.0070.a	- doppie tubazioni, già confezionate	m	39,52	31,23	30,68%
LOM241.1C.00.300.0070.b	- strumentazione, con formazione di zona drenante, tappi impermeabili, cella e pozzetto di protezione	cad	563,35	445,33	33,18%
LOM241.1C.00.350	PROVE PENETROMETRICHE				
LOM241.1C.00.350.0010	Trasporto di attrezzatura per prove penetrometriche statiche e dinamiche sul luogo di impiego e ritorno, compreso ogni onere per carico e scarico	cad	415,82	328,70	69,35%
LOM241.1C.00.350.0020	Montaggio di attrezzatura per prove penetrometriche statiche in corrispondenza di ogni punto di prova	cad	264,77	209,30	65,05%
LOM241.1C.00.350.0030	Prove penetrometriche statiche con penetrometro Olandese della capacità di 10 t, con lettura dello sforzo di penetrazione alla punta e dell'attrito laterale ogni 20 cm	m	33,46	26,44	65,01%
LOM241.1C.00.350.0040	Montaggio di attrezzatura per prove penetrometriche dinamiche in corrispondenza di ogni punto di prova	cad	247,35	195,53	65,06%
LOM241.1C.00.350.0050	Prove penetrometriche dinamiche continue con penetrometro a mazza battente da 150 libbre corredato di dispositivo per lo sganciamento automatico con altezza di caduta 75 cm	m	38,34	30,31	68,50%
LOM241.1C.00.400	PROVE DI CARICO SU PALI				
LOM241.1C.00.400.0010	Compenso per prove di carico su pali.	cad	4.042,45	3.195,56	56,00%
LOM241.1C.00.400.0020	Predisposizione zavorra di contrasto per esecuzione prove di carico su pali, compreso trasporto, carico e scarico, montaggio e smontaggio strutture di appoggio, contabilizzata in relazione al carico massimo della prima prova:				
LOM241.1C.00.400.0020.a	- per la prima prova	t	76,53	60,50	41,72%
LOM241.1C.00.400.0020.b	- per ogni prova di carico successiva alla prima, in continuità.	t	35,85	28,34	37,41%
LOM241.1C.00.500	VIDEOISPEZIONI				
LOM241.1C.00.500.0010	Videoispezione all'interno di condotti fognari, su condotte circolari o sezione equivalente preventivamente pulite.				
LOM241.1C.00.500.0010.a	- fino a DN 150 mm	ora	174,32	137,80	41,57%
LOM241.1C.00.500.0010.b	- da DN 150 a DN 300 mm	ora	180,75	142,88	42,91%
LOM241.1C.00.500.0010.c	- da DN 300 a DN 600 mm	ora	189,90	150,14	44,65%
LOM241.1C.00.500.0010.d	- da DN 600 a DN 1000 mm	ora	191,73	151,56	44,97%
LOM241.1C.00.500.0010.e	- oltre DN 1000 mm	ora	205,60	162,53	47,28%
LOM241.1C.00.500.0020	Verifica video ispettiva di canne fumarie compreso ogni onere e la relazione della situazione riscontrata. Per:				
LOM241.1C.00.500.0020.a	- canna con un solo utilizzo	cad	244,17	193,02	52,29%
LOM241.1C.00.500.0020.b	- canna con più immissioni (per ogni utilizzo)	cad	170,91	135,11	52,29%
LOM241.1C.00.600	PROVE SU STRUTTURE ORIZZONTALI				
LOM241.1C.00.600.0010	Esecuzione di saggio a piano interrato, atto alla verifica, controllo e analisi della natura del terreno e delle fondazioni. Consiste nella realizzazione di una buca di dimensioni medie cm 50x50xh.80, eseguita completamente a mano o con l'ausilio di piccole attrezzature, nei punti indicati dalla DL, anche in presenza di pavimentazione e sottofondo di qualsiasi tipo e spessore. Compreso il successivo riempimento e ripristino allo stato iniziale delle parti demolite, gli spostamenti sul territorio ed all'interno dell'area interessata, la pulizia e l'allontanamento di materiali eventualmente eccedenti.	cad	82,78	65,44	67,86%
LOM241.1C.00.600.0020	Esecuzione di saggio a qualsiasi piano, atto alla identificazione e verifica della struttura portante. Consiste nella realizzazione di uno scasso di dimensioni medie cm 40x40 fino al raggiungimento della struttura sottostante, eseguito completamente a mano o con l'ausilio di piccole attrezzature, nei punti indicati dalla DL, compresa la demolizione di pavimentazione di qualsiasi natura e del sottofondo di qualsiasi tipo e spessore, avendo cura di non danneggiare le superfici adiacenti alla zona di intervento. Compreso il successivo ripristino allo stato iniziale sia del sottofondo che della pavimentazione, come materiale, colore e forma, gli spostamenti sul territorio ed all'interno dell'area interessata, la pulizia e l'allontanamento di materiali eventualmente eccedenti.	cad	89,50	70,69	65,36%
LOM241.1C.00.650	SAGGI PER VERIFICHE SU MURATURE				
LOM241.1C.00.650.0010	Esecuzione di saggio su murature di qualsiasi tipo (mattoni pieni, forati, blocchetti cls. ecc) a qualsiasi piano, atto ad accertare la tipologia e consistenza dei materiali impiegati. Consiste nella realizzazione in breccia di un foro di dimensioni medie cm 30x30 anche passante la muratura, se richiesto dalla DL, eseguito completamente a mano o con l'ausilio di piccole attrezzature, nei punti indicati dalla DL, avendo cura di non danneggiare le superfici adiacenti. Compreso il successivo ripristino allo stato iniziale, sia della muratura che degli intonaci e finiture superficiali, la pulizia e l'allontanamento di materiali eventualmente eccedenti, i piani di lavoro interni.	cad	69,45	53,84	60,83%
LOM241.1C.00.650.0020	Esecuzione di saggio su murature a cassa vuota di qualsiasi tipo ed a qualsiasi piano, atto ad accertare la tipologia dei materiali isolanti impiegati. Consiste nella realizzazione in breccia di un foro passante nel tavolato interno, di dimensioni medie cm 30x30, eseguito completamente a mano o con l'ausilio di piccole attrezzature, nei punti indicati dalla DL, avendo cura di non danneggiare le superfici adiacenti. Compreso il successivo ripristino allo stato iniziale, sia della muratura che degli intonaci e finiture superficiali, i piani di lavoro interni. la pulizia e l'allontanamento di materiali eventualmente eccedenti. Esclusi eventuali ponteggi esterni.	cad	49,55	39,09	69,27%
LOM241.1C.00.700	CAMPIONAMENTO FIBRE				
LOM241.1C.00.700.0010	Campionamento delle fibre aerodisperse con campionatori ambientali o personali per il controllo della concentrazione delle fibre durante le operazioni di bonifica ed analisi dei campioni in microscopia ottica in contrasto di fase (MOCF)				
LOM241.1C.00.700.0010.a	- per il primo campionamento	cad	200,36	158,38	58,22%
LOM241.1C.00.700.0010.b	- per ogni campionamento successivo al primo, eseguito in continuità, all'interno dello stesso complesso edilizio o area interessata alle prove di laboratorio	cad	71,24	56,32	20,47%
LOM241.1C.00.700.0020	Campionamento delle fibre aerodisperse con campionatori personali o ambientali ed analisi in microscopia elettronica a scansione (SEM) per l'identificazione e conteggio delle fibre.				

Codice	Declaratoria	U.M.	Prezzo	Importo senza S.G. e U.I.	Rapporto R.U.
LOM241.1C.00.700.0020.a	- per il primo campionamento	cad	506,29	400,22	23,04%
LOM241.1C.00.700.0020.b	- per ogni campionamento successivo al primo, eseguito in continuità, all'interno dello stesso complesso edilizio o area interessata alle prove di laboratorio	cad	377,18	298,19	3,87%
LOM241.1C.00.700.0030	Ricerca quali-quantitativa fibre amianto in campioni massivi, tramite tecnica MOLP, FT-IR, o DRX, compreso il prelievo dei campioni ed il trasporto degli stessi in laboratorio				
LOM241.1C.00.700.0030.a	- per il primo campionamento	cad	229,46	181,39	25,42%
LOM241.1C.00.700.0030.b	- per ogni campionamento successivo al primo, eseguito in continuità, all'interno dello stesso complesso edilizio o area interessata alle prove di laboratorio	cad	163,05	128,89	3,58%
LOM241.1C.00.800	VERIFICHE ACUSTICHE				
LOM241.1C.00.800.0010	Verifica acustica in edifici con misurazione dei tempi di riverbero, per la predisposizione degli interventi in attuazione della Circ. 30.04.1966 n° 1769, Circ. 22.05.1967 n° 3150, D.M. 18.11.1975 e Norma ISO 3382.	cad	576,97	456,09	26,98%
LOM241.1C.00.800.0020	Verifica acustica a valle degli interventi evidenziati nell'effettuazione della 1^ verifica (LOM241.1C.00.800.0010).	cad	576,97	456,09	26,98%
LOM241.1C.00.850	PROVE SU SERBATOI				
LOM241.1C.00.850.0010	Certificazione "gas-free" da eseguire sul serbatoio nelle 24 ore precedenti gli interventi sullo stesso, al fine di escludere i rischi legati alla presenza di vapori infiammabili/esplosivi o di asfissia, secondo le prescrizioni delle ASL e dei VVF	cad	319,97	252,94	12,17%
LOM241.1C.00.900	VERIFICA TENUTA GAS				
LOM241.1C.00.900.0010	Verifica della tenuta delle tubazioni impianto gas dai contatori posti al piede del fabbricato, sino alle apparecchiature terminali (caldaia e fuochi cottura) siti a qualsiasi altezza. La prova deve essere eseguita conformemente alle norme UNI 7129/2001 con pressione di 100m bar per un periodo minimo di 15 minuti. Sono compresi : eventuali riparazioni di perdite e dei materiali ammalorati o non più a norma, redazione e consegna al committente di tutta la documentazione prevista dalla normativa vigente in materia, attestazione di corretta esecuzione dell'impianto tipologia dei materiali utilizzati e schema di impianto realizzato. E' compresa inoltre la successiva verifica, dopo la fornitura del gas, della sicurezza e funzionalità dell'impianto con rilascio della Dichiarazione di conformità di cui alla Legge n° 46 del 05 maggio 1990 e trabattelli fino a 8.00 ml di altezza.	cad	353,18	279,19	22,04%
LOM241.1C.00.900.0020	Intervento di messa in pressione per la verifica di tenuta idraulica delle tubazioni del circuito idrico-sanitario dell'intero edificio, l'intervento comprende: chiusura delle testate delle tubazioni, collegamento provvisorio del circuito alla tubazione di adduzione acqua, immissione dell'acqua e tenuta in pressione per un periodo minimo di 48 ore, eventuale ricerca e localizzazione perdite, svuotamento del circuito smontaggio dei collegamenti provvisori, piccolo materiale di consumo e quanto altro necessario all'esecuzione dell'intervento.	cad	2.974,60	2.351,43	36,27%
LOM241.1C.00.900.0030	Intervento di messa in pressione per la verifica di tenuta idraulica delle tubazioni del circuito riscaldamento dell'alloggio, l'intervento comprende: chiusura dei circuiti e delle testate delle tubazioni, collegamento provvisorio del circuito alla tubazione di adduzione acqua, immissione dell'acqua e tenuta in pressione per un periodo minimo di 48 ore, eventuale ricerca e localizzazione perdite, svuotamento del circuito smontaggio dei collegamenti provvisori, piccolo materiale di consumo e quanto altro necessario all'esecuzione dell'intervento.	cad	95,48	75,47	70,63%
LOM241.1C.01 - DEMOLIZIONI - RIMOZIONI					
LOM241.1C	OPERE COMPIUTE				
LOM241.1C.01	DEMOLIZIONI - RIMOZIONI				
LOM241.1C.01.000	NOTE DI CONSULTAZIONE I prezzi si applicano all'unità di misura utilizzata per i singoli elementi da demolire o rimuovere. Tali prezzi comprendono e compensano le opere provvisorie necessarie per la esecuzione delle demolizioni, quali ponti di servizio, puntellazioni, segnalazioni diurne e notturne, nel pieno rispetto di tutte le norme di sicurezza vigenti, il ripristino ed il compenso per danni arrecati a terzi; la demolizione con l'impiego di macchine adeguate al tipo e dimensione della demolizione. La rimozione, cernita e abbassamento al piano di carico con qualsiasi mezzo manuale e/o meccanico di qualsiasi materiale costituente l'edificio, il carico comunque eseguito, manuale e/o meccanico, ed il trasporto dei materiali di rifiuto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica autorizzata (esclusi eventuali oneri di smaltimento), compresa l'eventuale ripetuta movimentazione e deposito nell'ambito del cantiere prima del trasporto alle discariche autorizzate, quando necessario; queste operazioni verranno nel seguito spesso abbreviate nella definizione "movimentazione con qualsiasi mezzo nell'ambito del cantiere". Comunque tutto quanto occorrente per la completa demolizione dei corpi di fabbrica nelle loro singole parti e strutture. E' da computare in aggiunta solo l'onere del ponteggio esterno di facciata, quando risultasse necessario per la sola esecuzione delle demolizioni. Nelle successive voci di prezzario le predette operazioni di rimozione, cernita, abbassamento al piano di carico e trasporto dei materiali di rifiuto agli impianti di stoccaggio, saranno abbreviate nella dicitura "carico e trasporto", che deve intendersi quindi comprensiva e compensativa di tutte le fasi di demolizione sino agli impianti di discarica. Tutti i materiali provenienti dalle demolizioni, rimozioni, disfacimenti, che a giudizio del direttore dei lavori siano riutilizzabili, sono di proprietà dell'Amministrazione ed i prezzi compensano la cernita, il deposito nell'ambito del cantiere, il trasporto ai depositi comunali, ovvero il trasporto alle discariche autorizzate dei materiali non utilizzabili. Gli allontanamenti di materiali a "discarica", si riferiscono sempre a "Discarica autorizzata" (anche se per brevità la dicitura è abbreviata), quindi soggetti alla presentazione della documentazione relativa al trasporto e scarico per giustificare il rimborso dei costi di smaltimento eventuali. Il trasporto a depositi dell'Impresa o della Amministrazione, a impianti di riciclaggio o di stoccaggio provvisorio, comunque soggetto alla presentazione della documentazione relativa al trasporto e scarico, non può mai dar luogo a rimborso di costi di smaltimento. Per i trasporti alle discariche autorizzate, di recupero, di stoccaggio o deposito, è stata considerata una distanza media di 45 (quarantacinque) km dal sito di produzione. Gli oneri di smaltimento sono sempre esclusi da tutti i prezzi del prezzario e, quando dovuti, devono essere compensati in base alla presentazione della prescritta documentazione comprovante la provenienza dal cantiere in oggetto e di avvenuto smaltimento. I materiali commercializzati per il riciclaggio (ferro e metalli vari, in alcuni casi gli inerti di scavo, di demolizioni, ecc.) non danno luogo a rimborsi per oneri di smaltimento, mentre i relativi compensi restano di proprietà della Impresa, salvo diversa pattuizione contrattuale. I prezzi relativi alla demolizione di tavolati e murature comprendono tutte le opere costituenti l'elemento (intonaci, rivestimenti di qualsiasi tipo, ecc.) e tutti gli elementi costituenti gli impianti contenuti nello spessore delle murature (tubazioni impianti meccanici ed elettrici, ventilazione, apparecchiature elettriche, ecc.); lo spessore da computare è sempre quello effettivo, compresi gli eventuali rivestimenti, che non possono essere valutati a parte, e quindi già compensati nel prezzo				
LOM241.1C.01.040	ALLOGGIAMENTI - TAGLI - CAROTAGGI - PERFORAZIONI				
LOM241.1C.01.040.0050	I prezzi di opere di demolizione e similari rapportati a limiti volumetrici devono essere utilizzati esclusivamente nei limiti dimensionali indicati; questi limiti sono riferiti ad ogni singolo intervento di demolizioni chiaramente staccato da altri eventuali interventi sullo stesso elemento strutturale; ad esempio nel caso di esecuzione di diversi fori o aperture staccati l'uno dall'altro, sullo stesso elemento strutturale, ogni foro o apertura dovrà essere valutato con prezzo relativo alla relativa volumetria.				
LOM241.1C.01.040.0050.a	Taglio di superfici piane in conglomerato bituminoso per formazione di giunti, tagli, cavidotti e simili, eseguito con macchine tagliaglianti a motore elettrico o diesel. Per profondità di taglio:				
LOM241.1C.01.040.0050.a	- da 0 (zero) fino a 50 mm	m	1,04	0,82	67,35%
LOM241.1C.01.040.0050.b	- da 0 (zero) fino a 80 mm	m	1,25	0,99	65,53%
LOM241.1C.01.040.0050.c	- da 0 (zero) a 100 mm	m	1,36	1,08	65,34%
LOM241.1C.01.040.0050.d	- da 0 (zero) a 130 mm	m	1,81	1,44	65,97%
LOM241.1C.01.040.0050.e	- da 0 (zero) fino a 150 mm	m	2,09	1,65	65,53%
LOM241.1C.01.040.0050.f	- da 0 (zero) fino a 200 mm	m	2,80	2,21	65,50%
LOM241.1C.01.040.0200	Esecuzione di foro di ventilazione con l'ausilio di carotatrice, compresa la fornitura e posa di tubazione passante in pvc serie 301, ripristino della superficie circostante e la fornitura e posa di griglie in plastica (interno ed esterno) complete di rete antiseti:				
LOM241.1C.01.040.0200.a	- senza piattaforma aerea foro Ø 125	cad	99,84	78,92	61,72%
LOM241.1C.01.040.0200.b	- senza piattaforma aerea foro Ø 160	cad	131,30	103,79	63,88%
LOM241.1C.01.040.0200.c	- con piattaforma aerea foro Ø 125	cad	150,75	119,16	50,63%
LOM241.1C.01.040.0200.d	- con piattaforma aerea foro Ø 160	cad	182,22	144,06	54,10%
LOM241.1C.01.050	DEMOLIZIONE DI SOLAI - VOLTE				
LOM241.1C.01.050.0040	Svuotamento di volta con rimozione degli inerti di riempimento e dei relativi rinfilanchi. Compresa le opere provvisorie di sostegno e di protezione; la movimentazione nell'ambito del cantiere con qualsiasi mezzo meccanico o manuale; il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento. Misurazione: la superficie in pianta.				
LOM241.1C.01.050.0040.a	- spessore medio fino a 30 cm.	m²	18,06	14,28	64,34%
LOM241.1C.01.050.0040.b	- ogni 5 cm, o frazione, di aumento dello spessore medio, oltre i 30 cm.	m²	4,55	3,60	70,08%
LOM241.1C.01.050.0050	Demolizione di volta in muratura di qualsiasi tipo. Compresa le opere provvisorie di sostegno, centinatura e protezione; lo svuotamento sovrastante dei materiali di riempimento; la demolizione di tutte le parti costituenti l'ossatura; la movimentazione delle macerie nell'ambito del cantiere; il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento. Misurazione: la superficie in pianta: lo spessore medio della sezione della volta:				
LOM241.1C.01.050.0050.a	- spessore medio fino a 30 cm.	m²	43,88	34,68	71,66%
LOM241.1C.01.050.0050.b	- ogni 5 cm, o frazione, di aumento dello spessore medio, oltre i 30 cm.	m²	7,17	5,67	72,06%

Codice	Declaratoria	U.M.	Prezzo	Importo senza S.G. e U.I.	Rapporto R.U.
LOM241.1C.01.060	DISFACIMENTI DI TETTI - COPERTURE PIANE - ACCESSORI				
LOM241.1C.01.060.0000	NOTA DI CONSULTAZIONE Nei prezzi indicati si ipotizza che i ponteggi esterni, se necessari, siano disponibili. Se i ponteggi esterno devono essere montati appositamente, il relativo costo dovrà essere contabilizzato in aggiunta. Come di consueto, tutti i ponteggi o piani di lavoro interni, trabattelli ecc. necessari per la esecuzione dei lavori sono compresi nei prezzi				
LOM241.1C.01.060.0100	Rimozione di gabbia Faraday, compresi i tagli, l'eliminazione di eventuali blocchetti di calcestruzzo o di qualsiasi altro elemento di fissaggio, l'abbassamento e trasporto dei cavi, delle piattine e di tutte le macerie risultanti ad impianti di recupero o alle discariche autorizzate				
LOM241.1C.01.060.0100.a	- da coperture a falde	m	4,02	3,18	74,89%
LOM241.1C.01.060.0100.b	- da coperture piane	m	3,28	2,60	74,16%
LOM241.1C.01.090	VERIFICA DI STABILITA' INTONACI E SCROSTAMENTO				
LOM241.1C.01.090.0010	Verifica di stabilità degli intonaci con battitura e delimitazione con segno colorato della zona da rimuovere, compresi i piani di lavoro:				
LOM241.1C.01.090.0010.a	- su pareti esterne di facciata, con disponibilità di ponteggio, compresi eventuali piani di lavoro integrativi	m²	0,79	0,63	79,48%
LOM241.1C.01.090.0010.b	- in locali con altezza fino a 4,00 m, compreso piani di lavoro, spostamento e copertura di piccoli suppellettili presenti	m²	2,64	2,09	78,93%
LOM241.1C.01.090.0010.c	- in locali con altezza oltre 4,00 m, compreso montaggio e smontaggio piani di lavoro, spostamento e copertura di piccoli suppellettili presenti	m²	3,40	2,68	78,25%
LOM241.1C.01.090.0020	Scrostamento di intonaco interno od esterno, di qualsiasi tipo, sia rustico che civile. Compresi i piani di lavoro, l'umidificazione, la scrostatura fino al vivo della muratura; la spazzolatura finale, il lavaggio e la pulizia della superficie scrostata; la movimentazione delle macerie nell'ambito del cantiere; il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento				
LOM241.1C.01.090.0020.a	- in buono stato di conservazione.	m²	13,40	10,59	77,80%
LOM241.1C.01.090.0020.b	- in cattivo stato di conservazione	m²	10,34	8,17	77,40%
LOM241.1C.01.090.0030	Picozzatura di intonaco in buono stato per rendere la superficie scabra ed idonea a ricevere successivi rivestimenti. Compresi: piani di lavoro, spolveratura, pulizia ed allontanamento dei detriti	m²	6,04	4,77	77,64%
LOM241.1C.01.170	RIMOZIONE DI APPARECCHI IDRO - TERMO - SANITARI				
LOM241.1C.01.170.0010	Rimozione di apparecchi igienico-sanitari, incluso lo smontaggio delle apparecchiature, rubinetterie e degli accessori. Compreso l'abbassamento, il carico e trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento.	cad	26,49	20,94	77,50%
LOM241.1C.01.170.0020	Rimozione delle linee di alimentazione degli apparecchi igienico- sanitari fino alle valvole di intercettazione e delle relative tubazioni di scarico fino alla colonna principale, da murature che non vengono demolite. Compresa le opere di demolizione a parete e a pavimento, i tagli, le intercettazioni, le opere provvisoriali di sostegno e protezione, l'abbassamento, il carico e il trasporto delle macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento:				
LOM241.1C.01.170.0020.a	- linee acqua calda e fredda.	cad	105,15	83,12	78,43%
LOM241.1C.01.170.0020.b	- linea acqua fredda.	cad	78,83	62,31	78,64%
LOM241.1C.01.170.0030	Rimozione apparecchi di riscaldamento, di qualunque tipo e dimensione:				
LOM241.1C.01.170.0030.a	- con recupero e deposito nell'ambito del cantiere	cad	19,41	15,35	79,07%
LOM241.1C.01.170.0030.b	- con abbassamento, carico e trasporto a impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica	cad	20,54	16,24	75,10%
LOM241.1C.01.170.0030.c	- con peso superiore a 150 kg, compreso abbassamento, carico e trasporto a impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica	t	168,56	133,27	74,20%
LOM241.1C.01.170.0040	Rimozione di telaio o cassetta antincendio. Compreso l'abbassamento, il carico e trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento.	cad	19,43	15,36	73,62%
LOM241.1C.01.190	RIMOZIONE SERBATOI INTERRATI				
LOM241.1C.01.190.0010	Bonifica e rimozione serbatoio interrato, compresa prova gas-free, verifica dell'integrità di tutti i componenti, apertura passo d'uomo; rimozione dei fondami e pulizia interna del serbatoio; raschiatura, pulitura e asciugatura delle pareti interne; rimozione delle annesse strutture, manufatti, tubazioni e raccordi; trasporto del serbatoio e tubazioni bonificate, delle annesse strutture presso impianti di conferimento autorizzati. Sono inoltre comprese e compensate nel prezzo tutte le documentazioni di inizio-fine lavori, le comunicazioni, le relazioni e le certificazioni. Compresi gli oneri relativi allo scavo necessario per la rimozione del serbatoio.:				
LOM241.1C.01.190.0010.a	- per serbatoi di capacità sino a 15 m³	cad	2.376,03	1.878,25	39,70%
LOM241.1C.01.190.0010.b	- per ogni m³ in più	cad	140,36	110,95	44,81%
LOM241.1C.01.200	RIMOZIONE IMPIANTI ASCENSORE				
LOM241.1C.01.200.0010	Rimozione completa di impianto ascensore, di qualsiasi tipo, con smontaggio della cabina e delle porte di piano, delle guide, dei pistoni o organi di sollevamento, delle apparecchiature del locale macchine e di qualsiasi altra attrezzatura esistente . Compresi i tagli, il distacco dell'impianto elettrico, la movimentazione, il carico e trasporto dei materiali di risulta ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica autorizzata.				
LOM241.1C.01.200.0010.a	- fino a 2 fermate, con qualsiasi interpiano	cad	1.867,83	1.476,70	75,58%
LOM241.1C.01.200.0010.b	- per ogni fermata oltre le prime due, con qualsiasi interpiano	cad	230,11	181,91	72,00%
LOM241.1C.01.700	ESECUZIONE TRACCE E CHIUSURA				
LOM241.1C.01.700.0000	NOTA DI CONSULTAZIONE Tutte le demolizioni, perforazioni, incassature, aperture di tracce su qualsiasi tipo di muratura, necessarie per la realizzazione degli impianti tecnologici, in edifici nuovi o ristrutturazioni complete sono compensate nelle relative percentuali di assistenza muraria e non devono quindi essere computate a parte. Questi prezzi sono utilizzabili per gli interventi di manutenzione Le valutazioni a cm²/m sono riferite alla sezione della traccia per un metro lineare, sono comprensive dell'onere di chiusura della tracciadopo la posa della tubazione o altro tipo di intervento.Il cemento utilizzato nell'impatto della malta, risponde ai CriteriAmbientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica.				
LOM241.1C.01.700.0050	Esecuzione di tracce su pavimenti. Compresa la rimozione di piastrelle, la demolizione del sottofondo ed il successivo ripristino; l'accatastamento all'esterno, il carico e trasporto delle macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per sezioni:				
LOM241.1C.01.700.0050.a	- sezione fino a 124 cm²	m	16,26	12,34	68,71%
LOM241.1C.01.700.0050.b	- sezione da 125 fino a 250 cm²	m	24,75	18,30	67,01%
LOM241.1C.01.800	BONIFICA DA AMIANTO				
LOM241.1C.01.800.0000	NOTA DI CONSULTAZIONE Nelle quotazioni indicate si ipotizza che i ponteggi esterni, senecessari, siano disponibili. Nel caso debbano essere montati appositamente, il relativo costo dovrà essere contabilizzato inaggiunta. Come di consueto, tutti i ponteggi o piani di lavoro interni, trabattelli ecc. necessari per la esecuzione dei lavori sono compresi nei prezzi.				
LOM241.1C.01.800.0010	Pulizia preliminare di coperture in lastre di cemento amianto mediante bagno a getto d'acqua diffuso a bassa pressione evitando il ruscellamento, asportazione di incrostazioni macroscopiche, rimozione del terriccio dai canali di gronda, trattamento dei rifiuti con primer fissativo, insaccamento, stoccaggio in apposita area del cantiere, carico e trasporto a discarica. Escluso l'onere di smaltimento	m²	3,23	2,55	62,10%
LOM241.1C.01.800.0020	Incapsulamento temporaneo di lastre di copertura in cemento amianto degradate e da rimuovere o da confinare con sovracopertura, realizzato mediante applicazione in due mani di diverso colore, a pennello o a spruzzo a bassa pressione, di idoneo prodotto fissativo in dispersione acquosa ad elevata penetrazione e potere legante, sul solo lato esposto.	m²	6,31	4,99	54,88%
LOM241.1C.01.800.0030	Incapsulamento permanente di fibre d'amianto su manufatti in cemento amianto esposti agli agenti atmosferici, di buona consistenza, privi di rilevanti fessurazioni o sfaldamenti, realizzato mediante applicazione, a spruzzo a bassa pressione o ad airless, di mano di fondo con impregnante e consolidante a base di resine in emulsione acquosa e di mano a finire di prodotto colorato a base elastomerica acquosa ad elevata tenacità, impermeabilità, resistente alle intemperie, ai raqoi U.V.	m²	8,54	6,74	40,57%
LOM241.1C.01.800.0040	Rimozione manto di copertura in lastre di cemento amianto già incapsulate. Compresi: l'incapsulamento delle zone di sovrapposizione, l'abbassamento, l'imballaggio con teli di polietilene, lo stoccaggio provvisorio in apposita area del cantiere, il carico e trasporto alle discariche. Sono esclusi gli oneri di smaltimento.	m²	16,72	13,22	65,36%
LOM241.1C.01.800.0050	Confinamento statico di ambienti per la bonifica di materiali friabili contenenti amianto realizzato con almeno due strati di polietilene di adeguato spessore, posati a pavimento e fissati alle pareti, sigillati ai bordi con schiuma poliuretantica. Compresa le prove di collaudo degli ambienti confinati. Misurazione: superfici orizzontali e verticali confinate con polietilene	m²	10,83	8,57	20,48%
LOM241.1C.01.800.0060	Rimozione di murature interne ed esterne, realizzate con materiali contenenti fibre di amianto, compresi: l'incapsulamento realizzato mediante applicazione in due mani di diverso colore, a pennello o a spruzzo a bassa pressione, di idoneo prodotto fissativo in dispersione acquosa ad elevata penetrazione e potere legante, su tutte le superfici esposte; l'imballaggio con teli di polietilene, l'abbassamento, lo stoccaggio provvisorio in apposita area del cantiere, il carico e trasporto alle discariche. Sono esclusi gli oneri di smaltimento.	m³	468,15	370,07	56,30%
LOM241.1C.01.800.0070	Rimozione di serbatoi di cemento amianto completi di coperchio, compreso l'incapsulamento mediante l'applicazione su tutte le pareti interne ed esterne, di idoneo prodotto fissativo in dispersione acquosa ad elevata penetrazione e potere legante, lo smontaggio, l'imballaggio con teli di polietilene, l'abbassamento al piano di carico, lo stoccaggio provvisorio in apposita area del cantiere, il carico e trasporto alle discariche. Sono esclusi gli oneri di smaltimento.Capacità:				
LOM241.1C.01.800.0070.a	- fino a 1000 litri	cad	260,86	206,21	48,10%

Codice	Declaratoria	U.M.	Prezzo	Importo senza S.G. e U.I.	Rapporto R.U.
LOM241.1C.01.800.0070.b	- oltre 1000 litri e sino a 2000 litri	cad	383,19	302,91	48,22%
LOM241.1C.01.800.0070.c	- oltre 2000 litri e sino a 3000 litri	cad	521,69	412,40	48,26%
LOM241.1C.01.800.0080	Incapsulamento di rivestimenti in amianto spruzzato realizzato mediante preliminare aspirazione delle polveri, lavaggio con getto diffuso a bassa pressione, applicazione a spruzzo di mano di fondo con primer impregnante e consolidante a base di resine in emulsione acquosa e due mani a finire di prodotto colorato a base elastomerica acquosa ad elevata tenacità, elasticità, impermeabilità:				
LOM241.1C.01.800.0080.a	- su strutture metalliche	m²	19,08	15,08	59,41%
LOM241.1C.01.800.0080.b	- su superfici murarie	m²	16,26	12,85	56,05%
LOM241.1C.01.800.0090	Rimozione di rivestimenti in amianto spruzzato con aspirazione delle polveri, impregnazione fino a saturazione completa delle superfici con getto diffuso a bassa pressione di incapsulante fissativo in dispersione acquosa ad elevata penetrazione e potere legante. Compresi: i piani di lavoro, lo scrostamento manuale; raccolta ed insaccamento dei detriti, lavaggio nell'unità di decontaminazione e secondo insaccamento; lo stoccaggio in apposita area del cantiere, il carico e trasporto a discarica; la periodica pulizia dell'area di lavoro per impedire concentrazioni pericolose di fibre. Sono esclusi gli oneri di smaltimento:				
LOM241.1C.01.800.0090.a	- da strutture metalliche	m²	22,17	17,52	68,90%
LOM241.1C.01.800.0090.b	- da superfici murarie	m²	17,66	13,96	66,36%
LOM241.1C.01.800.0100	Rimozione di rivestimento isolante in amianto da tubazioni con preliminare pulizia mediante aspiratori dotati di filtri, impregnazione fino a saturazione delle superfici con getto diffuso a bassa pressione di incapsulante fissativo ad elevata penetrazione e potere legante. Compresi: i piani di lavoro, insaccamento e stoccaggio dei rifiuti in apposita area del cantiere; carico e trasporto a discarica; nebulizzazione sulle superfici trattate con prodotti fissativi. Esclusi oneri di smaltimento	m²	23,57	18,63	69,50%
LOM241.1C.01.800.0110	Rimozione di rivestimenti isolanti in amianto con la tecnica del glove bag per interventi limitati su valvole, flange e tubazioni adiacenti. Compresi: i piani di lavoro, la preliminare pulizia con aspiratori muniti di filtri; l'insaccamento e stoccaggio dei rifiuti in apposita area del cantiere, il carico e trasporto a discarica; la nebulizzazione delle superfici trattate con prodotti fissativi.	cad	103,72	81,99	56,99%
LOM241.1C.01.800.0120	Rimozione di rivestimenti in amianto da caldaie, serbatoi, silos e simili con la preliminare pulizia con aspiratori muniti di filtri; l'impregnazione fino a saturazione con prodotti incapsulanti fissativi in dispersione acquosa a getto diffuso a bassa pressione. Compresi: i piani di lavoro, l'insaccamento e stoccaggio dei rifiuti in apposita area del cantiere; il carico e trasporto a discarica; la pulizia periodica per impedire concentrazioni pericolose di fibre; la nebulizzazione delle superfici trattate con prodotti fissativi. Sono esclusi gli oneri di smaltimento. Misurazione: superfici effettivamente bonificate	m²	74,09	58,56	75,82%
LOM241.1C.01.800.0130	Decontaminazione finale degli ambienti confinati e rimozione dei confinamenti. Compresa la nebulizzazione di soluzione diluita di incapsulante su tutte le superfici; la pulizia con aspiratori muniti di filtri; la pulizia dei pavimenti con segatura bagnata; lo smontaggio dei teli di polietilene; l'imballaggio di tutti i rifiuti in sacchi, lo stoccaggio in apposita area di cantiere, il carico e trasporto a discarica. Escluso l'onere di smaltimento. Misurazione: superfici orizzontali e verticali confinate	m²	5,03	3,98	29,81%
LOM241.1C.01.800.0250	Rimozione di tubazioni e canalizzazioni in cemento amianto. Compreso l'incapsulamento del materiale mediante applicazione a spruzzo di due mani di diverso colore di idoneo prodotto fissativo in dispersione acquosa ad elevata penetrazione e potere legante; la demolizione o smontaggio delle tubazioni, l'imballaggio con teli di polietilene, la movimentazione e lo stoccaggio provvisorio in apposita area del cantiere, il carico e trasporto alle discariche. Sono esclusi gli oneri di smaltimento, le eventuali opere provvisorie di confinamento dei locali, le opere murarie per apertura cassonetti, tracce o scavi. Superficie riferita allo sviluppo esterno delle pareti della canalizzazione.	m²	56,16	44,39	67,01%
LOM241.1C.01.900	BONIFICA DA FAV				
LOM241.1C.01.900.0000	NOTE DI CONSULTAZIONE I prezzi sotto riportati sono applicabili solamente alle rimozioni di manufatti contenenti fibre artificiali vetrose (FAV) e fibre ceramiche refrattarie (FCR) che dalle analisi sono da considerare cancerogene; sulla base dell'identificazione analitica, si procederà all'allestimento del cantiere che sarà valutato e contabilizzato con i prezzi presenti al capitolo BONIFICA DA AMIANTO, così come gli eventuali costi per l'incapsulamento. Per la determinazione delle caratteristiche dei manufatti e le modalità operative da adottare durante le operazioni di bonifica si rimanda a quanto disposto dalla Direzione Generale Sanità con atto n. 13541 del 22/12/2010 e dalle "Linee guida per l'applicazione della normativa inerente ai rischi di esposizioni e le misure di prevenzione per la tutela della salute - Aggiornamento 2016" sancite dalla Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e di Bolzano				
LOM241.1C.01.900.0010	Rimozione di strati isolanti di qualunque natura, forma e dimensione, sia in copertura, sia a parete che a pavimento, contenenti fibre artificiali vetrose (FAV) o fibre ceramiche refrattarie (FCR) che dalle analisi sono da considerare cancerogene, conformemente a quanto previsto nelle linee guida richiamate nelle note di consultazione. Compreso l'imballaggio con robusti involucri atti a garantire l'integrità della confezione, etichettatura, l'abbassamento e l'accatastamento nell'ambito del cantiere; il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento. Strato isolante posto:				
LOM241.1C.01.900.0010.a	- in copertura a falde	m²	5,53	4,38	56,94%
LOM241.1C.01.900.0010.b	- in coperture piane	m²	4,69	3,71	52,90%
LOM241.1C.01.900.0010.c	- in sottotetti	m²	6,07	4,79	28,36%
LOM241.1C.01.900.0010.d	- a parete (interne ed esterne)	m²	7,54	5,96	46,48%
LOM241.1C.01.900.0010.e	- a pavimento	m²	3,60	2,85	59,66%
LOM241.1C.02 - SCAVI - MOVIMENTI TERRE					
LOM241.1C	OPERE COMPIUTE				
LOM241.1C.02	SCAVI - MOVIMENTI TERRE				
LOM241.1C.02.000	NOTE DI CONSULTAZIONE I materiali provenienti dagli scavi e da utilizzare per la formazione di rilevati e rinterri, sono di proprietà dell'Amministrazione e all'impresa incombe l'obbligo di depositarli nell'ambito del cantiere, mentre le terre eccedenti dovranno essere caricate e trasportate a rifiuto, ad impianti di recupero o riutilizzate come sottoprodotti in accordo con la vigente normativa. Gli allontanamenti di materiali a "discarica", si riferiscono sempre a "discarica autorizzata" (anche se talora la dicitura è incompleta), quindi soggetti alla presentazione della documentazione relativa al trasporto e scarico per giustificare il rimborso dei costi di smaltimento eventuali. Il trasporto a depositi dell'Impresa o della Amministrazione, impianti di riciclaggio o di stoccaggio provvisorio, comunque soggetti alla presentazione della documentazione relativa al trasporto e scarico, non possono mai dar luogo a rimborso dei costi di smaltimento. Per i trasporti alle discariche autorizzate, di recupero, di stoccaggio o deposito, è stata considerata una distanza media di 45 (quarantacinque) km dal sito di produzione. Gli oneri di smaltimento sono sempre esclusi da tutti i prezzi del prezzario e, quando dovuti, devono essere compensati in base alla presentazione della prescritta documentazione. I materiali commercializzati per il riciclaggio (ferro e metalli vari, in alcuni casi gli inerti di scavo, di demolizioni, ecc.) non danno luogo a rimborsi per oneri di smaltimento, mentre i relativi oneri restano di proprietà della Impresa, salvo diversa pattuizione contrattuale.				
LOM241.1C.02.450	BONIFICA AREE				
LOM241.1C.02.450.0010	Bonifica di aree con raccolta, cernita, carico di terre, macerie di qualsiasi natura e trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero, a discarica, esclusi oneri di smaltimento. Compresa demolizione di recinzioni, baracche ecc. Valutazione riferita al volume di materiale trasportato alle discariche, rapportato alla superficie dell'area:				
LOM241.1C.02.450.0010.a	- volume materiale allontanato = 1 m³ ogni 50 m² di superficie	m³	52,25	41,30	61,08%
LOM241.1C.02.450.0010.b	- volume materiale allontanato = 1 m³ ogni 20 m² di superficie	m³	37,28	29,47	53,87%
LOM241.1C.02.450.0010.c	- volume materiale allontanato = 1 m³ ogni 10 m² di superficie	m³	31,63	25,01	49,38%
LOM241.1C.02.450.0010.d	- volume materiale allontanato = 1 m³ ogni 5 m² di superficie	m³	27,15	21,46	44,46%
LOM241.1C.02.450.0020	Bonifica di aree con raccolta, cernita, carico di terre, macerie di qualsiasi natura e trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero, a discarica, esclusi oneri di smaltimento. Compresa demolizione di recinzioni, baracche ecc. Valutazione riferita alla superficie dell'area, rapportata al volume di materiale trasportato alle discariche:				
LOM241.1C.02.450.0020.a	- volume materiale allontanato = 1 m³ ogni 50 m² di superficie	m²	1,07	0,85	61,50%
LOM241.1C.02.450.0020.b	- volume materiale allontanato = 1 m³ ogni 20 m² di superficie	m²	1,88	1,48	53,30%
LOM241.1C.02.450.0020.c	- volume materiale allontanato = 1 m³ ogni 10 m² di superficie	m²	3,18	2,52	49,62%
LOM241.1C.02.450.0020.d	- volume materiale allontanato = 1 m³ ogni 5 m² di superficie	m²	5,45	4,31	44,63%
LOM241.1C.02.500	INDAGINI AMBIENTALI E BONIFICHE SITI CONTAMINATI				
LOM241.1C.02.500.0010	Esecuzione di trincea esplorativa con mezzo meccanico fino alla max profondità di 4 m, in terreni di qualsiasi granulometria e natura compreso la compilazione del modulo stratigrafico, il reinterro e la costipazione a strati con il medesimo materiale escavato:				
LOM241.1C.02.500.0010.a	- per la prima trincea	cad	407,55	322,21	48,70%
LOM241.1C.02.500.0010.b	- per ogni trincea in più oltre la prima	cad	147,89	116,91	51,91%
LOM241.1C.02.500.0020	Perforazione ad andamento verticale a carotaggio continuo eseguita a secco, in terreni di qualsiasi granulometria, a bassa velocità di rotazione, di diametro minimo 101 mm, compreso il rivestimento del foro, l'estrazione e la conservazione del carotaggio entro apposite cassette catalogatrici, la compilazione del modulo stratigrafico, la fornitura di energia e materiali, le prestazioni di manodopera e il riempimento del foro, quando non strumentato nonché il trasporto attrezzatura sul sito in andata e ritorno, il montaggio dell'attrezzatura in corrispondenza di ogni punto di carotaggio e l'eventuale fornitura di acqua per le attività di cantiere. Escluso l'impiego di corona diamantata:				
LOM241.1C.02.500.0020.a	- da 1 a 20 ml	m	114,36	90,40	36,84%

Codice	Declaratoria	U.M.	Prezzo	Importo senza S.G. e U.I.	Rapporto R.U.
LOM241.1C.02.500.0020.b	- per ogni ml oltre 20 ml	m	56,22	44,44	34,95%
LOM241.1C.02.500.0030	Perforazione ad andamento inclinato a carotaggio continuo eseguita a secco, in terreni di qualsiasi granulometria, a bassa velocità di rotazione, di diametro minimo 101 mm, compreso il rivestimento del foro, l'estrazione e la conservazione del carotaggio entro apposite cassette catalogatrici, la compilazione del modulo stratigrafico, la fornitura di energia e materiali, le prestazioni di manodopera e il riempimento del foro, quando non strumentato nonché il trasporto attrezzatura sul sito in andata e ritorno, il montaggio dell'attrezzatura in corrispondenza di ogni punto di carotaggio e l'eventuale fornitura di acqua per le attività di cantiere. Escluso l'impiego di corona diamantata:				
LOM241.1C.02.500.0030.a	- da 1 a 20 ml	m	126,35	99,87	37,00%
LOM241.1C.02.500.0030.b	- per ogni ml oltre 20 ml	m	61,81	48,86	35,29%
LOM241.1C.02.500.0040	Perforazione ad andamento verticale a distruzione di nucleo eseguita a secco, in terreni di qualsiasi granulometria, di diametro minimo 101 mm, compreso il rivestimento, la fornitura di energia e materiali, le prestazioni di manodopera e il riempimento del foro, quando non strumentato nonché il trasporto attrezzatura sul sito in andata e ritorno, il montaggio dell'attrezzatura in corrispondenza di ogni punto di perforazione e l'eventuale fornitura di acqua per le attività di cantiere. Escluso l'impiego di corona diamantata:				
LOM241.1C.02.500.0040.a	- da 1 a 20 ml	m	74,80	59,13	29,98%
LOM241.1C.02.500.0040.b	- per ogni ml oltre 20 ml	m	29,73	23,51	29,97%
LOM241.1C.02.500.0050	Fornitura, posa in opera di tubo piezometrico in PVC del diametro di 4' entro foro di sondaggio compreso la formazione del dreno e del tratto cementato compresa la fornitura e posa dei tappi terminali in pvc:				
LOM241.1C.02.500.0050.a	- tubo cieco	m	42,12	33,29	14,94%
LOM241.1C.02.500.0050.b	- tubo fessurato	m	51,86	41,00	12,13%
LOM241.1C.02.500.0050.c	- coppia di tappi	m	15,59	12,33	4,02%
LOM241.1C.02.500.0060	Terminale di protezione cilindrico Ø 200 mm, altezza 500 mm, in acciaio zincato con coperchio lucchettabile per piezometri	cad	84,45	66,76	9,28%
LOM241.1C.02.550	BONIFICA BELLICA DI AREE				
LOM241.1C.02.550.0010	Taglio preliminare di vegetazione su aree da sottoporre a bonifica bellica, l'attività deve essere eseguita in maniera preventiva, allo scopo di eliminare tutta la vegetazione presente sul terreno da bonificare che sia di intralcio ad un corretto impiego degli apparati di ricerca. Il taglio della vegetazione dovrà essere eseguito per "campo" e "striscia" di bonifica, come è stabilito per l'esplorazione con l'apparato di ricerca. Tale operazione deve essere svolta da personale qualificato (Rastrellatori B.C.M.) sotto la supervisione di un Assistente Tecnico B.C.M., nel rispetto della costituzione della squadra tipo, prevedendo l'assistenza di tutte le figure previste dal D. Lgs. 81/2008 e s.m.i. per garantire la sicurezza (addetti al primo soccorso, emergenze, etc.). Nel tagliare la vegetazione dovranno essere poste in essere tutte le possibili cautele atte a evitare il fortuito contatto - sia del personale che dei mezzi di lavoro - con eventuali ordigni affioranti. Nel caso di terreni che si possano ritenere infestati da ordigni particolarmente pericolosi (mine anti uomo, bombe a mano inesplose, ecc.), il taglio della vegetazione deve procedere di pari passo con la bonifica superficiale. Durante le operazioni di taglio - nel rispetto delle vigenti disposizioni emanate dall'Autorità Forestale - dovranno essere salvaguardate le piante ad alto fusto e le matricine esistenti. Il materiale tagliato dovrà essere portato fuori da ogni "striscia prima di procedere al taglio di quella successiva e periodicamente e opportunamente eliminato fuori dai "campi" di lavoro. Nel prezzo sono compresi e remunerati tutti gli oneri suddetti, quale che sia la densità ed il tipo della vegetazione. Compreso trasporto alle discariche del materiale rimosso.	m²	0,25	0,20	71,77%
LOM241.1C.02.550.0020	Bonifica bellica superficiale consistente nelle attività di ricerca, localizzazione e scorporamento di tutti gli ordigni, mine e residuati bellici di ogni genere e tipo nonché di tutte le masse metalliche presenti nel terreno fino a cm. 100 di profondità dal piano campagna e nella loro successiva eliminazione, secondo le previste procedure.	m²	0,25	0,20	63,61%
LOM241.1C.02.550.0030	Bonifica bellica di profondità mediante trivellazione svolta per ricercare, individuare e localizzare ordigni o masse ferrose interrati a profondità superiore a cm. 100 dal piano campagna originario. Essa deve essere sempre preceduta dalla bonifica superficiale. La bonifica di profondità si articolerà nelle seguenti operazioni:				
LOM241.1C.02.550.0030.a	- fino alla profondità di ml. 3,00 dal piano di campagna	m²	0,97	0,76	63,86%
LOM241.1C.02.550.0030.b	- fino alla profondità di ml. 5,00 dal piano di campagna	m²	1,63	1,28	64,04%
LOM241.1C.02.550.0040	Scavo a sezione aperta con mezzi meccanici e connesso uso di apparati di ricerca, tali scavi sono da effettuarsi, a profondità superiore a cm. 100, in terreni di qualsiasi genere, natura e consistenza, sono eseguiti mediante impiego di idonei mezzi meccanici dotati di opportuni sistemi di protezione e muniti di benna liscia, che devono procedere a strati successivi, di spessore non superiore all'accertata capacità di rilevazione degli apparati di ricerca e previa verifica del terreno da scavare.	m³	2,36	1,87	46,40%
LOM241.1C.02.550.0050	Scavo a sezione obbligata con mezzi meccanici e connesso uso di apparati di ricerca, tali scavi sono da effettuarsi, a profondità maggiore di cm. 100, in terreni di qualsiasi genere, natura e consistenza, sono eseguiti mediante impiego di idonei mezzi meccanici dotati di opportuni sistemi di protezione e muniti di benna liscia, che devono procedere a strati successivi, di spessore non superiore all'accertata capacità di rilevazione degli apparati di ricerca e previa verifica del terreno da scavare, fino alla profondità interessata, con verifica del fondo scavo.	m³	4,63	3,66	47,24%
LOM241.1C.02.550.0060	Scavo a mano e connesso uso dell'apparato di ricerca effettuato per consentire lo scorporamento di ordigni esplosivi interrati a profondità superiore a cm. 100	m³	385,70	304,90	79,05%
LOM241.1C.02.600	DRENAGGI				
LOM241.1C.02.600.0010	Fornitura e posa in opera di elementi modulari parallelepipedi sovrapponibili in PP, PVC, per la formazione di un bacino interrato drenante con capacità di accumulo del 96%, la conformazione degli elementi è tale da consentire l'ispezione a mezzo di telecamere robotizzate, la manutenzione e la pulizia a mezzo spughi ad alta pressione. Il bacino, una volta ricoperto, dovrà garantire una resistenza ad un carico massimo da traffico SLW 60 secondo DIN 1072. Sono compresi l'assemblaggio e la posa dei singoli moduli, il collegamento dei moduli con connettori, le chiusure superiori e laterali con griglie in PP - PVC predisposti con sagome per forometrie per facilitarne il taglio, e quant'altro occorrente per dare l'opera compiuta a regola d'arte, con la sola esclusione degli scavi e del tessuto geotessile da contabilizzare a parte:				
LOM241.1C.02.600.0010.a	- elementi modulari	m³	212,62	168,08	0,76%
LOM241.1C.02.600.0010.b	- griglie laterali	m²	29,64	23,43	0,89%
LOM241.1C.02.600.0010.c	- griglie superiori	m²	19,55	15,45	1,34%
LOM241.1C.02.600.0010.d	- sovrapprezzo agli elementi modulari per formazione pozzetto di ispezione con coperchio D400	m³	174,73	138,13	0,00%
LOM241.1C.03.300	CONSOLIDAMENTO TERRENO				
LOM241.1C.03.300.0010	Formazione di colonne di terreno consolidato con metodo iet-grouting verticali o subverticali, in terreno di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza di acqua o trovanti rocciosi, eseguite mediante introduzione a rotazione di aste di diametro opportuno che vengono ritirate e ruotate a velocità prefissata iniettando attraverso appositi ugelli ad altissima pressione le miscele disgreganti e cementizie in ragione di 600 kg per metro cubo di terreno trattato di cemento tipo 32,5 R, additivi e bentonite, con procedimento monofluido, bifluido o trifluido.				
LOM241.1C.03.300.0010.a	- diametro reso Ø 600 mm con procedimento monofluido	m	62,05	49,04	13,64%
LOM241.1C.03.300.0010.b	- diametro reso Ø 800 mm con procedimento monofluido	m	94,39	74,61	9,27%
LOM241.1C.03.300.0010.c	- diametro reso Ø 1000 mm con procedimento monofluido	m	156,43	123,66	11,00%
LOM241.1C.03.300.0010.d	- diametro reso Ø 1000 mm con procedimento bifluido	m	158,81	125,54	11,37%
LOM241.1C.03.300.0010.e	- diametro reso Ø 1200 mm con procedimento bifluido	m	224,33	177,33	10,82%
LOM241.1C.03.300.0010.f	- diametro reso Ø 1500 mm con procedimento bifluido	m	347,08	274,34	10,53%
LOM241.1C.03.300.0010.g	- diametro reso Ø 1500 mm con procedimento trifluido	m	376,38	297,53	12,71%
LOM241.1C.03.300.0010.h	- diametro reso Ø 1800 mm con procedimento trifluido	m	502,05	396,87	10,56%
LOM241.1C.03.300.0010.i	- sovrapprezzo/detrazione per ogni 100 kg in più o meno rispetto ai 600 kg	100 kg	23,53	18,60	0,00%
LOM241.1C.03.300.0010.j	- sovrapprezzo alle colonne per attraversamento a vuoto	m	12,00	9,48	24,32%
LOM241.1C.03.300.0010.k	- sovrapprezzo per armatura con profilati o tubolari in ferro	kg	1,86	1,47	1,63%
LOM241.1C.03.300.0010.l	- scavo per messa a nudo colonne di terreno consolidato con deposito delle terre nell'ambito del cantiere	m³	14,00	11,07	47,47%
LOM241.1C.03.900	OPERAZIONI PRELIMINARI E/O DI SUPPORTO				
LOM241.1C.03.900.0010	Formazione cordoli guida per paratie	m³	188,63	149,10	20,43%
LOM241.1C.03.900.0020	Costo pali fondazione prefabbricati - C28/35	m³	288,28	227,88	14,11%
LOM241.1C.03.900.0030	Demolizione cordoli guida per paratie	m³	78,10	61,74	72,92%
LOM241.1C.04 - OPERE IN C.A. - INIEZIONI - RIPRISTINI					
LOM241.1C	OPERE COMPIUTE				
LOM241.1C.04	OPERE IN C.A. - INIEZIONI - RIPRISTINI				

Codice	Declaratoria	U.M.	Prezzo	Importo senza S.G. e U.I.	Rapporto R.U.
LOM241.1C.04.000	<p>NOTE DI CONSULTAZIONE</p> <p>Tutti i calcestruzzi impiegati per la realizzazione delle opere strutturali in calcestruzzo armato, devono essere a prestazione garantita (non è ammesso l'impiego di calcestruzzi a composizione) e rispondenti alle norme UNI EN 206 e UNI 11104. Confezionati con materie prime in possesso della Marcatura CE prevista dal Regolamento UE n. 305/2011, in impianti dotati di certificato FPC rilasciato da ente riconosciuto e secondo le indicazioni e prescrizioni riportate nelle NORME TECNICHE PER LE OSTRUZIONI approvate con Decreto Ministeriale del 17 gennaio 2018, e messi in opera secondo le indicazioni delle Linee Guida emanate dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici. Sono compresi tutti gli oneri necessari per dare il calcestruzzo gettato in opera, uali l'impiego della pompa o di altro mezzo di sollevamento, la compattazione per ottenere la tipologia di finitura e classe d'aspetto prescritta e quant'altro occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte. I casseri e le armature in ferro devono essere contabilizzate parte. Nei prezzi delle cassette sono compresi la fornitura di tutti i materiali necessari per la realizzazione (legname vario, chiodi, filo di ferro ecc.) ed il relativo montaggio; sono inoltre compresi il disarmo e lo smontaggio, gli sfridi, le eventuali perdite di materiale, la fornitura e applicazione di idonei disarmanti, l'utilizzo di ponteggi di altezza adeguata ai casseri da realizzare. Nei prezzi degli acciai di armatura, sono compresi, oltre alla fornitura del materiale, la lavorazione e posa di barre di qualsiasi diametro e lunghezza, il filo di ferro per le legature, i distanziatori, eventuali saldature di giunzioni, la lavorazione a disegno con gli sfridi conseguenti, l'impiego ove necessario di ponteggi e relativo disarmo, l'assistenza, il trasporto e lo scarico, la movimentazione in cantiere, il sollevamento alle quote di utilizzo e l'avvicinamento al luogo di montaggio, e quant'altro necessario. Il cemento utilizzato nell'impasto del calcestruzzo, risponde ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica. Ai sensi del DM 23/06/2022 l'acciaio per c.a. deve rispettare i criteri riportati nel punto 2.5.4 "Per gli usi strutturali è utilizzato acciaio prodotto con un contenuto minimo di materia recuperata, ovvero riciclata, ovvero di sottoprodotti, inteso come somma delle tre frazioni, come di seguito specificato:</p> <ul style="list-style-type: none"> - acciaio da forno elettrico non legato, contenuto minimo pari al 75%. - acciaio da forno elettrico legato, contenuto minimo pari al 60%; - acciaio da ciclo integrale, contenuto minimo pari al 12%. <p>Per gli usi non strutturali è utilizzato acciaio prodotto con un contenuto minimo di materie riciclate ovvero recuperate ovvero di sottoprodotti come di seguito specificato:</p> <ul style="list-style-type: none"> - acciaio da forno elettrico non legato, contenuto minimo pari al 65%; - acciaio da forno elettrico legato, contenuto minimo pari al 60%; - acciaio da ciclo integrale, contenuto minimo pari al 12%. <p>Con il termine "acciaio da forno elettrico legato" si intendono gli "acciai inossidabili" e gli "altri acciai legati" ai sensi della norma tecnica UNI EN 10020, e gli "acciai alto legati da EAF" ai sensi del Regolamento delegato (UE) 2019/331 della Commissione. Le percentuali indicate si intendono come somma dei contributi dati dalle singole frazioni utilizzate.</p> <p>Nelle lavorazioni sotto riportate, gli acciai che rispettano i criteri riportati nel punto 2.5.4 sono indicati con la dizione generica</p>				
LOM241.1C.04.020	CALCESTRUZZI ORDINARI CONFEZIONATI IN IMPIANTI				
LOM241.1C.04.020.0010	Sottofondazioni realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S4, classe di resistenza:				
LOM241.1C.04.020.0010.a	- C16/20	m³	199,73	157,88	9,35%
LOM241.1C.04.020.0010.b	- C20/25	m³	205,38	162,34	9,09%
LOM241.1C.04.300	GETTO DI STRUTTURE VARIE IN C.A.				
LOM241.1C.04.300.0050	Architrave armato in cemento armato gettato in opera di dim. 25x25 cm. circa, rivestito con elementi isolanti ricavati da taglio di blocchi o con pannello di polistirene espanso sinterizzato, di sp. 20 mm., compreso il calcestruzzo di riempimento e l'armatura interna. Sono inclusi i ponteggi interni.	m	91,53	72,35	42,69%
LOM241.1C.04.460	ARMATURE PER CONSOLIDAMENTI				
LOM241.1C.04.460.0040	Lamiere di ferro in acciaio S235JR per placature di rinforzo, compresi tiranti, chiodature, saldature per il fissaggio, sabbiatura interna al grado SA 2½, in opera comprese assistenze murarie alla posa, esclusi ponteggi.	kg	9,71	7,68	58,09%
LOM241.1C.04.500	GIUNTI STRUTTURALI				
LOM241.1C.04.500.0010	Giunto di costruzione e connessione realizzato con profilati in PVC speciale per realizzare giunti di ripresa e di dilatazione nei getti in cemento armato, assicurando la perfetta tenuta idraulica fino a 3 atm.				
LOM241.1C.04.500.0010.a	- giunto di ripresa con profilo in PVC	m	17,23	13,61	25,46%
LOM241.1C.04.500.0010.b	- giunto di dilatazione di 2/4 cm con profilo in PVC	m	27,22	21,51	27,65%
LOM241.1C.04.500.0020	Fornitura e posa di giunto di ripresa di getti in cemento armato realizzato con profili in materiale idroespansivo, in grado di assicurare la perfetta tenuta idraulica fino a 3 atm.	m	29,52	23,33	25,49%
LOM241.1C.04.700	CONSOLIDAMENTO - RIPRISTINO OPERE IN C.A.				
LOM241.1C.04.700.0050	Asportazione del calcestruzzo ammalorato da spigoli di elementi strutturali, architettonici, decorativi, con mezzi meccanici e/o mediante idroscalfica ad alta pressione fino a raggiungere lo strato sano e, comunque, non carbonatato; dimensione indicativa della scarifica fino a circa 70 mm per parte dallo spigolo; spazzolatura manuale fino al grado St2 o sabbiatura delle armature metalliche affioranti, fino al grado Sa 2,5 (secondo la norma ISO 8501-1), lavaggio delle superfici. Sono comprese eventuali prove chimiche per l'accertamento della profondità di carbonatazione; l'accatastamento, il carico e trasporto delle macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; le opere provvisorie di protezione e di segnalazione. Esclusi: i ponteggi, gli oneri di smaltimento.	m	15,21	12,02	63,24%
LOM241.1C.04.700.0060	Asportazione del calcestruzzo ammalorato dalle zone fortemente degradate con mezzi meccanici e/o mediante idroscalfica ad alta pressione fino a raggiungere lo strato sano e, comunque, non carbonatato; spessore indicativo della scarifica circa 7 mm; spazzolatura manuale fino al grado St2 o sabbiatura delle armature metalliche affioranti in punti localizzati, fino al grado Sa 2,5 (secondo la norma ISO 8501-1), lavaggio delle superfici. Sono comprese eventuali prove chimiche per l'accertamento della profondità di carbonatazione; l'accatastamento, il carico e trasporto delle macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; le opere provvisorie di protezione e di segnalazione. Esclusi: i ponteggi, gli oneri di smaltimento.	m²	43,59	34,46	27,28%
LOM241.1C.04.700.0070	Asportazione del calcestruzzo ammalorato dalle zone fortemente degradate con mezzi meccanici e/o mediante idroscalfica ad alta pressione fino a raggiungere lo strato sano e, comunque, non carbonatato; spessore indicativo della scarifica circa 15 mm; spazzolatura manuale fino al grado St2 o sabbiatura delle armature metalliche affioranti in punti diffusi, fino al grado Sa 2,5 (secondo la norma ISO 8501-1), lavaggio delle superfici. Sono comprese eventuali prove chimiche per l'accertamento della profondità di carbonatazione; l'accatastamento, il carico e trasporto delle macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; le opere provvisorie di protezione e di segnalazione. Esclusi: i ponteggi, gli oneri di smaltimento.	m²	49,43	39,08	33,40%
LOM241.1C.04.700.0080	Asportazione in profondità del calcestruzzo ammalorato dalle zone fortemente degradate, con mezzi meccanici e/o mediante idroscalfica ad alta pressione fino a raggiungere lo strato sano e, comunque, non carbonatato; spessore indicativo fino a circa 40 mm; la messa in vista dei ferri, la sostituzione limitata di staffature corrose, spazzolatura manuale fino al grado St2 o sabbiatura delle armature metalliche affioranti in punti diffusi, fino al grado Sa 2,5 (secondo la norma ISO 8501-1), lavaggio delle superfici. Sono comprese le prove chimiche per l'accertamento della profondità di carbonatazione; l'accatastamento, il carico e trasporto delle macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; le opere provvisorie di protezione e di segnalazione. Esclusi: i ponteggi, gli oneri di smaltimento.	m²	100,46	79,42	56,59%
LOM241.1C.04.700.0100	Ricostruzione del calcestruzzo coprifermo per uno spessore medio di 1 cm con malta a ritiro controllato a base di cementi ad alta resistenza, inerti selezionati, additivi e fibre, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, applicata su supporto già irruvidito, provvista di marcatura CE e conforme ai requisiti prestazionali definiti dalla EN 1504-3, per malte strutturali di classe R4 di tipo PCC. Compresa la bagnatura fino a saturazione del sottofondo, la nebulizzazione con acqua durante l'indurimento. Esclusi i ponteggi e l'eventuale armatura integrativa:				
LOM241.1C.04.700.0100.a	- su superfici di elementi strutturali (travi, pilastri, muri, solette), compresa la riprofilatura degli spigoli interessati.	m²	40,41	31,94	22,01%
LOM241.1C.04.700.0100.b	- per ogni cm in più	m²	38,17	30,17	18,65%
LOM241.1C.04.700.0100.c	- su spigoli di elementi strutturali, architettonici, decorativi, con sezione fino a 25 cm²	m	41,51	32,82	34,64%
LOM241.1C.04.700.0110	Ricostruzione di spessori consistenti di strutture in cemento armato con getto entro casseforme di malta colabile a ritiro controllato a base di cementi ad alta resistenza, inerti selezionati, microsilice, speciali additivi e fibre con aggiunta di inerti a granulometria appropriata, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, provvista di marcatura CE e conforme ai requisiti prestazionali richiesti dalla norma EN 1504-3, per malte strutturali di classe R4 di tipo CC. Compresa l'umidificazione a rifiuto del supporto, il getto entro casseri anche a più riprese, la nebulizzazione con acqua nella fase di indurimento. Esclusi: la preparazione del supporto, i ponteggi, le casseforme, l'eventuale armatura integrativa.	m³	3.661,69	2.894,57	3,55%
LOM241.1C.04.700.0115	Fornitura e posa in opera di malta cementizia bicomponente colabile, ad elevatissime prestazioni meccaniche a ritiro compensato fibrorinforzata e ad elevata duttilità, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, con fibre rigide in acciaio, classe R4, per l'incamiciatura di pilastri, travi e nodi trave-colonna in calcestruzzo armato. L'applicazione della malta dovrà essere effettuata previa adeguata preparazione del supporto (da computarsi a parte) asportando l'eventuale calcestruzzo ammalorato fino ad ottenere un sottofondo solido, esente da parti in distacco e con scabrosità di almeno 5 mm. Pulizia dei ferri di armatura a metallo bianco (da computarsi a parte) e successivo trattamento passivante mediante applicazione a pennello di doppia mano di malta cementizia anticorrosiva monocomponente (da computarsi a parte). Il prodotto dovrà essere applicato su sottofondo pulito e saturo di acqua, mediante collaggio, nella sede opportunamente predisposta, in uno spessore medio di 20 mm, senza l'ausilio di armature di contrasto. Per spessori superiori è possibile, previa valutazione del progettista, predisporre un'opportuna armatura aggiuntiva (da computarsi a parte). Per migliorare l'espansione all'aria durante i primi giorni di stagionatura, il prodotto dovrà essere miscelato con l'aggiunta di uno speciale additivo stagionante in grado di ridurre sia il ritiro plastico che il ritiro idraulico in un dosaggio pari allo 0,25% in peso sul peso della malta.	m³	6.647,08	5.254,53	1,96%

Codice	Declaratoria	U.M.	Prezzo	Importo senza S.G. e U.I.	Rapporto R.U.
LOM241.1C.04.700.0120	Consolidamento corticale di superfici in calcestruzzo deboli, decoesionate, sfarinanti mediante rivestimento in resina epossidica bicomponente con induritore applicata a pennello, rullo o airless	m²	6,17	4,87	40,72%
LOM241.1C.04.700.0130	Placcatura di rinforzo di elementi strutturali in cemento armato realizzata mediante iniezioni o spalmatura di resina o betoncino entro casseri metallici già predisposti. Compresa la posa degli ugelli, la stuccatura perimetrale delle cassetture; l'impiego di idoneo impianto per iniezioni a bassa pressione; le opere di presidio. Escluse le armature metalliche, i ponteggi:				
LOM241.1C.04.700.0130.a	- con resina epossidica	kg	32,71	25,86	27,75%
LOM241.1C.04.700.0130.b	- con betoncino a base di resina epossidica bicomponente ed aggregati silicei di opportuna granulometria	kg	19,27	15,23	31,43%
LOM241.1C.04.700.0160	Regolarizzazione superficiale di tutte le superfici di calcestruzzo e delle parti ricostruite con malte cementizie mediante applicazione a spatola e rifinitura a frattazzo di spugna di malta cementizia per rasature provviste di marcatura CE e conforme a requisiti prestazionali definiti dalla EN 1504-3, per malte di classe R2 di tipo CC e PCC, per uno spessore di 2 mm.Compresi la bagnatura fino a saturazione delle superfici. Esclusi: ponteggi.	m²	13,68	10,81	66,35%
LOM241.1C.04.800	OPERE DI CONSOLIDAMENTO E RINFORZO CON MATERIALI COMPOSITI - CONSOLIDAMENTO MURATURE				
LOM241.1C.04.800.0035	Rinforzo o consolidamento di pareti di qualsiasi genere, anche ad una testa, mediante tecnica dell'intonaco armato CRM (Composite Reinforced Mortar), spessore 3 cm, con applicazione di rete preformata in fibra di vetro A.R. (Alcalino Resistente) G.F.R.P. (Glass Fiber Reinforced Polymer), provvisto di Certificato di Valutazione Tecnica (C.V.T.) all'impiego e qualificato secondo Linee guida di cui al DPCS LL.PP. n. 292 del 29/05/2019, compresa la pulitura degli elementi murari, il lavaggio della superficie muraria, l'esecuzione di perfori in numero di 4/mq e la fornitura ed inserimento di connettori preformati ad "L" in G.F.R.P. di lunghezza 200x100 mm, (per l'intervento su 2 lati, sovrapposizione tra gli stessi di almeno 10 cm) e solidarizzati tramite ancorante chimico, la fornitura e posa della rete, della malta premiscelata in polvere per intonaci traspiranti e da muratura, a base di calce idraulica naturale ed Eco-Pozzolana, sabbie naturali, materiale riciclato, speciali additivi, microfibre e fibre di vetro. Malta rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica.:				
LOM241.1C.04.800.0035.a	- rete in fibra di vetro A.R. contenuto di ossido di zirconio ≥16 %, maglia 30 x 30 mm, modulo elastico 33 Gpa, resistenza a trazione singola barra 3,20 kN	m²	136,48	107,88	7,78%
LOM241.1C.04.800.0035.b	- rete in fibra di vetro A.R. contenuto di ossido di zirconio ≥16 %, maglia 40 x 40 mm, modulo elastico 33 Gpa, resistenza a trazione singola barra 2,25 kN	m²	124,57	98,47	8,52%
LOM241.1C.04.800.0035.c	- sovrapprezzo per l'utilizzo di connettori da 500 x 100 mm	m²	39,28	31,04	2,21%
LOM241.1C.04.800.0035.d	- sovrapprezzo per l'utilizzo di connettori da 700 x 100 mm	m²	68,38	54,06	1,28%
LOM241.1C.04.810	OPERE DI CONSOLIDAMENTO E RINFORZO CON MATERIALI COMPOSITI - ARCHITRAVI E TIRANTI				
LOM241.1C.04.810.0010	Consolidamento di architravi in materiale lapideo con l'impiego di barre in materiale composito, previa stuccatura e iniezione delle lesioni.				
LOM241.1C.04.810.0010.a	- in barre in pultruso in fibra di carbonio, ad adherenza migliorata, con resistenza a trazione ≥ 2.000 Mpa e modulo elastico ≥ 140 Gpa; diametro ø 8 mm	m	35,87	28,35	30,92%
LOM241.1C.04.810.0010.b	- in barre in pultruso in fibra di carbonio, ad adherenza migliorata, con resistenza a trazione ≥ 2.000 Mpa e modulo elastico ≥ 140 Gpa; diametro ø 10 mm	m	40,50	32,02	27,39%
LOM241.1C.04.810.0010.c	- in barre in pultruso in fibra di carbonio, ad adherenza migliorata, con resistenza a trazione ≥ 2.000 Mpa e modulo elastico ≥ 150 Gpa; diametro ø 12 mm	m	45,71	36,13	24,27%
LOM241.1C.04.810.0030	Fasciatura di piano mediante fornitura e posa in opera di tessuti unidirezionali in materiale composito FRP. Il sistema di rinforzo strutturale, se non già coperto da Marcatura CE, dovrà essere coperto da Certificato di Idoneità Tecnica all'impiego (CIT) rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale sulla base di Linee Guida approvate dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici di cui al D.P.C.S.LL.PP. n.220 del 09-07-2015. La qualità dell'intervento è verificata con prove (da computarsi a parte) di pull-off da eseguirsi su apposita area campione e da quant'altro previsto dalla Normativa in vigore; il tipo e la quantità delle prove da eseguire devono essere commisurati all'importanza dell'intervento. Ove possibile, sono eseguite prove di carico (da computarsi a parte) prima e dopo l'intervento per valutare l'efficacia dello stesso, rilevando le deformazioni e lo stato tensionale del rinforzo sotto carico.				
LOM241.1C.04.810.0030.a	- tessuto in fibra di carbonio 300 g/m², modulo elastico a trazione 252±2% GPa, resistenza meccanica a trazione ≥4900 N/mm² (dati tessuto secco), classe 210C- 1° strato;	m²	266,27	210,49	16,84%
LOM241.1C.04.810.0030.b	- tessuto in fibra di carbonio 300 g/m², modulo elastico a trazione 252±2% GPa, resistenza meccanica a trazione ≥4900 N/mm² (dati tessuto secco), classe 210C- strati successivi al primo;	m²	166,23	131,41	13,49%
LOM241.1C.04.810.0030.c	- tessuto in fibra di carbonio 600 g/m², modulo elastico a trazione 252±2% GPa, resistenza meccanica a trazione ≥4900 N/mm² (dati tessuto secco), classe 210C- 1° strato;	m²	399,98	316,18	11,21%
LOM241.1C.04.810.0030.d	- tessuto in fibra di carbonio 600 g/m², modulo elastico a trazione 252±2% GPa, resistenza meccanica a trazione ≥4900 N/mm² (dati tessuto secco), classe 210C- strati successivi al primo;	m²	287,96	227,63	7,79%
LOM241.1C.04.810.0030.e	- tessuto in fibra di vetro 900 g/m², modulo elastico a trazione 80,7 GPa, resistenza meccanica a trazione ≥2560 N/mm² (dati tessuto secco), classe 60G - 1° strato;	m²	167,21	132,18	26,82%
LOM241.1C.04.810.0030.f	- tessuto in fibra di vetro 900 g/m², modulo elastico a trazione 80,7 GPa, resistenza meccanica a trazione ≥2560 N/mm² (dati tessuto secco), classe 60G - strati successivi al 1°;	m²	78,11	61,74	28,71%
LOM241.1C.04.820	OPERE DI CONSOLIDAMENTO E RINFORZO CON MATERIALI COMPOSITI - CONSOLIDAMENTO DI VOLTE IN MURATURA				
LOM241.1C.04.820.0010	Consolidamento di volte, cupole ed archi in muratura di pietrame o mattoni, in laterizio o gesso, mediante fornitura e posa in opera di un sistema costituito da una malta premiscelata bicomponente, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, a base cementizia o a base calce, fibrorinforzata ad elevata duttilità, marcata secondo EN 998-2, spessore totale 1,5 cm, e da una rete in materiale composito per il rinforzo strutturale "armato" (FRCM).				
LOM241.1C.04.820.0010.a	- rete in fibra di basalto, grammatura 250 g/mq, maglia 6 x 6 mm, modulo elastico 89 GPa, resistenza a trazione 60 kN/m	m²	113,07	89,40	18,07%
LOM241.1C.04.820.0010.b	- rete in fibra di vetro A.R., contenuto di zirconio 16 %, grammatura 250 g/mq, maglia 21 x 21 mm, modulo elastico 67 GPa, resistenza a trazione 35 kN/m	m²	143,63	113,54	14,22%
LOM241.1C.04.820.0010.c	- rete in fibra di carbonio, grammatura 200 g/mq, maglia 10 x 10 mm, modulo elastico 252±2% GPa, resistenza a trazione 260 kN/m	m²	202,61	160,17	10,09%
LOM241.1C.04.820.0010.d	- strato ulteriore/successivo di malta spessore cm 1,00	m²	57,76	45,66	17,69%
LOM241.1C.05 - SOLAI - PARTIZIONI ORIZZONTALI					
LOM241.1C	OPERE COMPIUTE				
LOM241.1C.05	SOLAI - PARTIZIONI ORIZZONTALI				
LOM241.1C.05.710	RIPRISTINO STRUTTURE ORIZZONTALI				
LOM241.1C.05.710.0020	Perforazioni di elementi strutturali lignei, eseguite con attrezzatura a sola rotazione e a velocità ridotta, a qualsiasi altezza, profondità o giacitura, per spinottature, cuciture, iniezioni. Compresi i piani di lavoro, opere provvisorie di protezione, pulizia dei perfori.				
LOM241.1C.05.710.0020.a	- con Ø fino ad 8 mm	m	10,11	7,99	79,06%
LOM241.1C.05.710.0020.b	- con diametro oltre 8 e fino a 14 mm	m	13,48	10,66	79,04%
LOM241.1C.05.710.0020.c	- con Ø oltre 14 e fino a 26 mm	m	16,84	13,32	79,07%
LOM241.1C.05.710.0030	Iniezioni in perfori già predisposti in strutture in legno, con resina epossidica con impiego di idoneo impianto per iniezioni a bassa pressione, per consolidamenti, chiodature, rinforzi con barre di acciaio o vetroresina. Compresa la posa degli ugelli, la stuccatura delle lesioni, la resina epossidica fino a completa saturazione, la pulizia finale. Escluse le eventuali rimozioni, i ricollocamenti in opera delle sovrastrutture. le opere murarie, l'armatura.				
LOM241.1C.05.710.0030.a	- in perfori fino a Ø 8 mm	m	11,73	9,27	58,61%
LOM241.1C.05.710.0030.b	- in perfori oltre Ø 8 e fino a Ø 14 mm	m	13,96	11,04	53,32%
LOM241.1C.05.710.0030.c	- in perfori oltre Ø 14 e fino a Ø 26 mm	m	20,63	16,30	38,84%
LOM241.1C.05.710.0050	Interventi per la messa in sicurezza di solai soggetti a sfondellamento, mediante applicazione di rete elettrosaldata di diametro e maglia adeguati, fissata con angolari in ferro a barre filettate, o elementi simili, inserite in fori predisposti nei travetti e sigillati con resina idonea. Comprese tutte le operazioni necessarie, i tracciamenti, i piani di lavoro, la pulizia finale e l'allontanamento delle macerie alle discariche autorizzate. Valutato sulla proiezione in pianta della sola rete elettrosaldata applicata, ritenendosi compresi i sormonti e gli accessori di fissaggio.	kg	4,69	3,71	50,10%
LOM241.1C	OPERE COMPIUTE				
LOM241.1C.06	MURATURE - TAVOLATI - ANCORAGGI				

Codice	Declaratoria	U.M.	Prezzo	Importo senza S.G. e U.I.	Rapporto R.U.
LOM241.1C.06.000	NOTE DI CONSULTAZIONE Per ragioni di completezza di questo capitolo, sono qui considerate anche le murature impiegate per le compartimentazioni REI, in quanto usualmente impiegate anche come normali partizioni, indipendentemente dalla specifica caratteristica antifluco. Anche quando per ragioni di brevità non è estesamente ripetuto in tutte le voci, si intende sempre compresa e compensata nei prezzi la formazione di mazzette, spalle, voltini, sginci, parapetti, collegamenti trasversali, lesene, immorsature, piattabande e architravi; inclusi i piani di lavoro interni, i sollevamenti e tutte le forniture e gli oneri per dare l'opera finita in ogni sua parte, con malte (da M2 ad M4) con caratteristiche adatte alla destinazione d'impiego dell'opera finita. Il cemento utilizzato nell'impasto delle malte, risponde ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica. Ai sensi del DM 23/06/2022 i laterizi usati per murature e solai devono rispettare i criteri riportati nel punto 2.5.5 "I laterizi usati per muratura e solai hanno un contenuto di materie riciclate, ovvero recuperate, ovvero di sottoprodotti (sul secco) di almeno il 15% sul peso del prodotto. Qualora i laterizi contengano solo materia riciclata ovvero recuperata, la percentuale è di almeno il 10% sul peso del prodotto. I laterizi per coperture, pavimenti e muratura faccia vista hanno un contenuto di materie riciclate ovvero recuperate ovvero di sottoprodotti (sul secco) di almeno il 7,5% sul peso del prodotto. Qualora i laterizi contengano solo materia riciclata ovvero recuperata, la percentuale è di almeno il 5% sul peso del prodotto. Le percentuali indicate si intendono come somma dei contributi dati dalle singole frazioni utilizzate. Nelle lavorazioni sotto riportate, i laterizi che rispettano i criteri riportati nel punto 2.5.5 sono indicati con la dizione generica "rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica" Sono inoltre comprese tutte le attività ed assistenze d'impresa, anche per le opere (p.e. tavolati in gesso, rasature ecc.) che vengono eseguite da squadre specializzate. I ponteggi esterni di facciata non sono compresi nei prezzi, quindi se il ponteggio esterno non è già esistente per l'esecuzione dell'insieme delle opere, dovrà essere computato in aggiunta.				
LOM241.1C.06.710	RINFORZO MURATURE CON INIEZIONI				
LOM241.1C.06.720.0030	Muratura a cuci-suci con mattoni pieni, eseguita a piccoli tratti successivi, a parziale o a tutto spessore, su strutture preesistenti lesionate o da risanare. Compresi: la malta rispondente, se del caso, alle caratteristiche di quella originale; la demolizione in breccia, il taglio a tratti successivi delle vecchie murature; le immorsature tra i nuovi ed i vecchi corsi; i piani di lavoro interni, le opere di presidio, le puntellature; l'accatastamento nell'ambito del cantiere delle macerie, il loro carico e trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi i ponteggi esterni e gli oneri di smaltimento.	m³	809,17	608,28	36,87%
LOM241.1C.06.720.0060	Consolidamento di pareti di qualsiasi genere mediante intonaco eseguito con malta cementizia a base di leganti idraulici ed aerei, inerti selezionati, fibre sintetiche, additivi antiritiro ed applicato su superfici già scrostate ed armate, per uno spessore minimo di 4 cm, finito a frattazzo. Esclusi: lo scrostamento dell'intonaco; i fori per l'alloggiamento di spinotti o staffe; l'armatura metallica ancorata alla parete con chiodature o legature. Compresi i piani di lavoro interni. esclusi i ponteggi esterni.	m²	40,41	31,94	57,04%
LOM241.1C.06.730	DEUMIDIFICAZIONE MURATURE				
LOM241.1C.06.730.0010	Risanamento delle murature di qualsiasi materiale e spessore mediante barriera chimica atta ad interrompere la risalita capillare dell'umidità, realizzata con lenta trasfusione di resine stabilizzate ad azione chimica e fisica attraverso fori con diametro 22-30 mm. Sono compresi: i piani di lavoro interni, l'esecuzione di fori nelle murature intonacate con profondità pari al 90% circa dello spessore della muratura, ad interasse di 15 cm e su due file distanti 10 cm; il posizionamento dei trasfusori e relativa stuccatura; la miscela di silani o di esteri silicici e silossani. Sono esclusi: lo scrostamento del vecchio intonaco ammalorato, l'impregnazione con prodotto antisale. il nuovo intonaco traspirante.	m x cm	6,75	5,33	59,14%
LOM241.1C.06.730.0020	Risanamento delle murature umide, di qualsiasi materiale e spessore, mediante taglio passante della muratura e riempimento totale del taglio con resina liquida iniettata a pressione, da realizzarsi a tratti successivi. Sono compresi: i piani di lavoro interni, i tagli della muratura in assenza di vibrazioni con macchine elettromeccaniche o idrauliche, la resina con caratteristiche di rapida solidificazione e di raggiungere una resistenza tale da impedire qualsiasi assestamento. Sono esclusi: lo scrostamento dell'intonaco ammalorato, l'impregnazione con prodotto antisale. il nuovo intonaco traspirante.	m x cm	3,59	2,84	58,96%
LOM241.1C.06.730.0030	Desalinizzazione e risoluzione della salinità di murature umide soggette a risalita capillare mediante liquido monocomponente a base di miscela in solvente di composti organici applicato a pennello o a spruzzo sulla muratura, già scrostate e ripulite dai depositi salini, immediatamente prima dell'intonaco traspirante. compresi i piani di lavoro interni.	m²	7,26	5,74	22,04%
LOM241.1C.06.740	RIPRISTINO SUPERFICIALE MURATURE				
LOM241.1C.06.740.0010	Rincoccatura ed appiombatura di vecchie murature con frammenti di laterizio e malta compresa la preparazione delle superfici con rimozione delle parti incoerenti, la scarnitura delle connessioni, la pulizia, i piani di lavoro interni.	m²	17,82	11,12	62,41%
LOM241.1C.06.740.0020	Chiusura di vani di porte, finestre, aperture in genere, nicchie, con muratura in mattoni pieni, compresa la preparazione del vano, scrostamento intonaco, immorsature, piani di lavoro interni.	m³	627,42	464,16	23,07%
LOM241.1C.06.740.0030	Formazione di spallette di porte e finestre in vani aperti su murature esistenti, con muratura in mattoni pieni e malta rispondente, se del caso, alle caratteristiche di quella originale. Compresse rifilature, immorsature, piani di lavoro interni. Per l'effettivo volume di muratura realizzato.	m³	725,71	541,93	30,65%
LOM241.1C.06.740.0040	Ripristino di stuccatura dei giunti delle murature caotiche o incoerenti eseguito con idonea malta rispondente, se del caso, alle caratteristiche di quella originale. Compresi: piani di lavoro interni, l'accurata scarnitura dei giunti, la spazzolatura, l'applicazione della malta, la ripassatura finale con straccio umido, la pulizia per la messa in vista del paramento murario.	m²	21,48	14,11	65,69%
LOM241.1C.06.740.0050	Stilatura della faccia vista di paramenti murari esistenti con idonea malta, rispondente, se del caso, alle caratteristiche di quella originale. Compresi: i piani di lavoro interni, la rimozione delle parti incoerenti, la sagomatura dei giunti con appositi utensili, la pulizia finale del paramento	m²	23,33	15,57	66,72%
LOM241.1C.06.750	MODIFICHE MURATURE NELLE RISTRUTTURAZIONI				
LOM241.1C.06.750.0010	Tavolati in mattoni pieni per singoli o più interventi ma limitati e circoscritti per divisori, chiusura vani, muricci e simili, comprese immorsature e piani di lavoro interni, per:				
LOM241.1C.06.750.0010.a	- spessore 6 cm (mattonne pieno di costa)	m²	55,21	42,84	31,32%
LOM241.1C.06.750.0010.b	- spessore 11 cm (mattonne pieno di piatto)	m²	85,91	65,64	26,84%
LOM241.1C.06.750.0020	Tavolati in mattoni forati per singoli o più interventi ma limitati e circoscritti per divisori, chiusura vani, muricci, comprese immorsature, piani di lavoro interni, per:				
LOM241.1C.06.750.0020.a	- spessore forato 8 cm	m²	38,70	29,57	30,23%
LOM241.1C.06.750.0020.b	- spessore forato 12 cm	m²	51,92	38,99	25,64%
LOM241.1C.06.750.0050	Chiusura di vani porta e similari (dimensione indicativa da cm 100x100 a cm 200x250) con murature in mattoni pieni o forati, compresa esecuzione intonaco di finitura e rappezzi con raccordo all'esistente sui due lati, per singoli o più interventi ma limitati e circoscritti, comprese immorsature e piani di lavoro interni, in:				
LOM241.1C.06.750.0050.a	- forato 8 cm	m²	115,26	90,10	52,00%
LOM241.1C.06.750.0050.b	- forato 12 cm	m²	128,48	99,51	47,90%
LOM241.1C.06.750.0050.c	- mattone pieno 6 cm circa	m²	132,50	103,95	49,89%
LOM241.1C.06.750.0050.d	- spessore mattone pieno 11 cm	m²	166,84	129,61	44,80%
LOM241.1C.06.750.0060	Chiusura di vani finestra, porta finestra, porte e similari (dimensione indicativa da cm 100x100 a cm 200x250), su murature portanti perimetrali o interne, con muratura piena in blocchi svizzeri o foratoni semiportanti, compresa esecuzione intonaco di finitura e rappezzi con raccordo all'esistente sui due lati, per singoli o più interventi ma limitati e circoscritti, comprese immorsature e piani di lavoro interni, di spessore:				
LOM241.1C.06.750.0060.a	- spessore finito da 13 a 20 cm	m²	154,30	117,67	45,61%
LOM241.1C.06.750.0060.b	- spessore finito da 21 a 30 cm	m²	191,71	145,10	41,88%
LOM241.1C.06.750.0060.c	- spessore finito da 31 a 40 cm	m²	229,10	172,51	39,37%
LOM241.1C.06.750.0060.d	- spessore finito da 41 a 50 cm	m²	266,52	199,93	37,57%
LOM241.1C.06.750.0070	Apertura di vani porta e similari (dimensione indicativa da cm 100x100 a cm 200x250) su tavolati in mattoni pieni o forati, compresa fornitura e posa falso telaio, rappezzi a raccordo dell'esistente sul perimetro, sui due lati, per singoli o più interventi ma limitati e circoscritti, comprese immorsature e piani di lavoro interni, in:				
LOM241.1C.06.750.0070.a	- forato 8 cm	m²	124,90	98,02	56,65%
LOM241.1C.06.750.0070.b	- forato 12 cm	m²	138,79	108,27	54,14%
LOM241.1C.06.750.0070.c	- mattone pieno 6 cm circa	m²	144,27	113,48	55,45%
LOM241.1C.06.750.0070.d	- mattone pieno 11 cm	m²	165,25	129,05	50,77%
LOM241.1C.06.750.0080	Apertura di vani finestra, porta finestra, porta e similari (dimensione indicativa da cm 100x100 a cm 200x250) su murature portanti perimetrali o interne, compresa posa falso telaio, riquadratura con muratura in blocchi svizzeri o foratoni semiportanti, esecuzione intonaco di finitura e rappezzi a raccordo dell'esistente sul perimetro, sui due lati; per singoli o più interventi ma limitati e circoscritti, comprese immorsature e piani di lavoro interni. in:				
LOM241.1C.06.750.0080.a	- spessore finito da 13 a 20 cm	m²	205,18	160,61	55,09%
LOM241.1C.06.750.0080.b	- spessore finito da 21 a 30 cm	m²	254,26	198,97	55,10%
LOM241.1C.06.750.0080.c	- spessore finito da 31 a 40 cm	m²	295,97	231,47	54,94%
LOM241.1C.06.750.0080.d	- spessore finito da 41 a 50 cm	m²	332,71	260,27	55,63%
LOM241.1C.06.760	RIPRISTINO O MODIFICA PARETI IN GESSO E CONTROPARETI				
LOM241.1C.06.760.0010	Pareti in blocchi di gesso, pieni o forati, per singoli o più interventi ma limitati e circoscritti per divisori, chiusura vani, compresa stuccatura dei giunti e piani di lavoro interni; con:				
LOM241.1C.06.760.0010.a	- spessore 6 cm	m²	18,60	14,70	60,52%

Codice	Declaratoria	U.M.	Prezzo	Importo senza S.G. e U.I.	Rapporto R.U.
LOM241.1C.06.760.0010.b	- spessore 8 cm	m²	19,02	15,03	59,16%
LOM241.1C.06.760.0010.c	- spessore 10 cm	m²	19,68	15,56	57,18%
LOM241.1C.06.760.0020	Controparete in lastre gesso rivestito, a bordi assottigliati, spessore 13 mm, per singoli o più interventi ma limitati e circoscritti per pareti isolate, chiusure vani. Compresi piani di lavoro interni.	m²	13,15	10,39	63,23%
LOM241.1C.07 - INTONACI - RASATURE - FINITURE					
LOM241.1C	OPERE COMPIUTE				
LOM241.1C.07	INTONACI - RASATURE - FINITURE				
LOM241.1C.07.000	NOTE DI CONSULTAZIONE Nei prezzi di tutti gli intonaci si intende sempre compreso il trasporto, il sollevamento, lo scarico, la pulizia e l'allontanamento di tutti i materiali e le attrezzature occorrenti per la loro esecuzione. Sono altresì comprese tutte le attività necessarie per la esecuzione a regola d'arte, quali la disposizione di guide, la esecuzione dei raccordi degli angoli, la profilatura degli spigoli compresa fornitura e posa di parapigoli in lamiera zincata o alluminio di qualsiasi altezza, gli scuretti, ecc. su qualsiasi tipo di superficie, in ambienti di qualsiasi dimensione, e per qualsiasi spessore. Le finiture dei vari tipi di intonaco dovranno essere eseguite con idonee attrezzature (frattazzo lungo, frattazzo fine, frattazzo metallico, frattazzo a spugna, a spatola, sotto staggia, ecc.) in modo da evitare rugosità e gobbe. La tolleranza ammessa per la complanarità e l'appiombio è di 1,5 mm al metro per gli intonaci di finitura. Per gli intonaci esterni è compreso l'uso dei ponteggi di facciata, se esistenti; se non sono esistenti devono essere computati a parte; è sempre compreso l'uso dei piani di lavoro interni, per operare fino ad una altezza dal piano di 4,00 m. Nei prezzi dei vari tipi di intonaci sono sempre comprese tutte le operazioni precedenti tecnicamente necessarie per la regolare esecuzione: l'intonaco rustico è costituito da rinzafo e rustico, l'intonaco civile è costituito da rinzafo, rustico ed arricciatura; computando la finitura finale, sono compresi tutti gli interventi intermedi necessari, ed in condizioni normali non è corretto computare l'intonaco completo come sommatoria di varie fasi di lavoro. Pertanto il rinzafo (definito anche strolatura o sbruffatura) può essere computato a parte solo se eseguito come intervento a se stante, espressamente richiesto per particolari necessità, e non seguito da altri intonaci; l'arricciatura (definita anche rasatura o lisciatura nei premiscelati) può essere computata a parte solo se eseguita a completamento di intonaci rustici preesistenti. Gli intonaci sono stati generalmente suddivisi per interni e per esterni; mentre quelli per interni possono essere impiegati solo all'interno, quelli per esterni possono ovviamente essere usati anche all'interno. Il cemento utilizzato nell'impasto della malta, risponde ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica.				
LOM241.1C.07.300	INTONACI COLORATI IN PASTA				
LOM241.1C.07.300.0010	Intonaco minerale colorato monocappa con malta premiscelata a base di calce, leganti idraulici, inerti selezionati e additivi, applicato su pareti verticali in due mani consecutive, liscio, grattato e lavato; esclusi i ponteggi esterni; applicato:				
LOM241.1C.07.300.0010.a	- su laterizio e blocchi in cemento, con applicazione manuale	m²	36,27	28,67	30,89%
LOM241.1C.07.300.0010.b	- su laterizio e blocchi in cemento, con applicazione meccanizzata	m²	30,56	24,16	21,91%
LOM241.1C.07.300.0010.c	- su blocchi in calcestruzzo cellulare trattati con primer consolidante e applicazione manuale	m²	33,04	26,12	34,12%
LOM241.1C.07.300.0010.d	- su blocchi in calcestruzzo cellulare trattati con primer consolidante e applicazione meccanizzata	m²	25,05	19,79	26,74%
LOM241.1C.07.710	RIPRISTINO SUPERFICI INTONACI				
LOM241.1C.07.710.0000	NOTE DI CONSULTAZIONE Gli interventi di ripresa di superfici di intonaco ammalorate o interessate ad interventi di parziale rifacimento o ripristino, devono essere impostati con molta attenzione tecnica, in modo di garantire alla fine delle lavorazioni superfici uniformi assimilabili a quelle nuove, per la cui finitura dovranno essere previsti ulteriori interventi solo di opere da verniciatore e non ulteriori rasature e stuccature. In particolare, finiture di rappezzi a civile potranno di norma essere applicate solo su superfici a civile nuove, mai interessate da tinteggiature o verniciature o altri interventi di finitura che ne hanno modificato la struttura. Su superfici già interessate da tinteggiature, spesso ripetute, sarà opportuno di norma applicare finiture a stucco o rasature di tipo liscio, in grado di ottenere più facilmente una superficie uniforme che dopo la tinteggiatura si presenterà come nuova.				
LOM241.1C.07.710.0010	Irruvimento di supporti lisci o poco assorbenti con primer aggrappante a base di resine ed inerti silicei, applicato a pennello o rullo per promuovere l'adesione di intonaci	m²	3,20	2,54	58,81%
LOM241.1C.07.710.0020	Consolidamento di supporti deboli, inconsistenti, sfarinanti, assorbenti, con primer a base di resina poliuretanica in soluzione, applicato a pennello o rullo	m²	2,77	2,19	50,74%
LOM241.1C.07.710.0050	Ripresa saltuaria dell'intonaco diffusamente ammalorato su pareti e soffitti interni. Compresa l'ispezione dell'intera superficie, lo scrostamento dell'intonaco deteriorato fino al vivo della muratura e la scarnitura dei giunti; l'abbassamento, il carico e trasporto delle macerie agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; la pulizia ed il lavaggio delle superfici da ripristinare; l'intonaco di sottofondo e di finitura al civile; i piani di lavoro; il maggior onere di mano d'opera conseguente agli apprestamenti, alle preparazioni, agli spostamenti. Misurazione: intera superficie intonacata da risanare valutata a metro quadrato vuoto per pieno con deduzione dei singoli vani con superficie pari o superiore a 4,00 m² a compensazione delle riquadrature. Per rappezzi :				
LOM241.1C.07.710.0050.a	- fino al 5% della superficie	m²	2,74	2,01	72,75%
LOM241.1C.07.710.0050.b	- fino al 10% della superficie	m²	5,43	3,98	72,87%
LOM241.1C.07.710.0050.c	- fino al 20% della superficie	m²	11,01	8,08	73,04%
LOM241.1C.07.710.0050.d	- fino al 30% della superficie	m²	17,04	12,38	72,34%
LOM241.1C.07.710.0060	Ripresa localizzata di intonaco ammalorato su pareti e soffitti interni. Compreso lo scrostamento dell'intonaco deteriorato con abbassamento, carico e trasporto delle macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; la pulizia e lavaggio della superficie, il rinzafo con malta cementizia; i piani di lavoro interni; il maggior onere di mano d'opera conseguente agli apprestamenti e alle preparazioni. Esclusi gli oneri di smaltimento. Misurazione: superficie effettivamente ripristinata. Per finitura con:				
LOM241.1C.07.710.0060.a	- intonaco rustico	m²	39,44	28,40	71,57%
LOM241.1C.07.710.0060.b	- intonaco civile	m²	47,27	34,25	72,11%
LOM241.1C.07.710.0060.c	- rasatura a gesso	m²	32,92	25,51	70,67%
LOM241.1C.07.710.0070	Intonaco rustico su superfici limitate e circoscritte quali tracce su tavolati e muri, riquadrature di vani, tamponamenti e simili. Compresi i piani di lavoro interni, il maggior onere di mano d'opera per apprestamenti, preparazioni, raccordi all'esistente.	m²	22,02	17,41	59,38%
LOM241.1C.07.710.0080	Intonaco a civile su superfici limitate e circoscritte quali tracce su tavolati e muri, riquadrature di vani, tamponamenti di vani e simili. Compresi i piani di lavoro interni, il maggior onere di mano d'opera per apprestamenti, preparazioni, raccordi all'esistente	m²	36,88	29,16	62,26%
LOM241.1C.07.710.0100	Rasatura a civile fine, o rasatura liscia, per regolarizzazione di pareti interne leggermente irregolari, eseguita con rasante a base di leganti idraulici, sabbia silicea, leganti sintetici, additivi, applicata su superfici in calcestruzzo, intonaci, rivestimenti plastici, compresi i piani di lavoro interni.	m²	8,87	7,01	70,25%
LOM241.1C.07.710.0150	Ripresa saltuaria dell'intonaco diffusamente ammalorato su pareti esterne. Compresa l'ispezione dell'intera superficie; lo scrostamento dell'intonaco deteriorato fino al vivo della muratura compresa la scarnitura dei giunti; l'abbassamento, il carico e trasporto delle macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; la pulizia ed il lavaggio delle superfici da ripristinare; la strolatura con malta cementizia; il maggior onere di mano d'opera conseguente agli apprestamenti, ed alla preparazione dei raccordi con le parti sane. Esclusi: i ponteggi esterni, gli oneri di smaltimento. Misurazione: intera superficie intonacata valutata a metro quadrato vuoto per pieno con esclusione degli elementi decorativi per gronde, fasce e cornici, con deduzione dei singoli vuoti pari o maggiori di 4,00 m². I vuoti di superficie inferiore compensano le riquadrature di snalle e voltini.				
LOM241.1C.07.710.0150.a	- con rappezzi a rustico fino al 10% della superficie	m²	6,07	4,80	65,36%
LOM241.1C.07.710.0150.b	- con rappezzi a rustico fino al 20% della superficie	m²	12,26	9,69	64,50%
LOM241.1C.07.710.0150.c	- con rappezzi a rustico fino al 30% della superficie	m²	18,29	14,47	64,07%
LOM241.1C.07.710.0150.d	- con rappezzi a civile fino al 10% della superficie	m²	7,16	5,66	64,41%
LOM241.1C.07.710.0150.e	- con rappezzi a civile fino al 20% della superficie	m²	14,31	11,31	64,27%
LOM241.1C.07.710.0150.f	- con rappezzi a civile fino al 30% della superficie	m²	21,56	17,04	64,37%
LOM241.1C.07.710.0160	Ripresa saltuaria di intonaco decorativo a riquadri, fasce, bugne. Compresa l'ispezione dell'intera superficie, lo scrostamento dell'intonaco deteriorato fino al vivo della muratura; l'abbassamento, il carico e trasporto delle macerie ad impianti di stoccaggio, di deposito o a discarica; la pulizia ed il lavaggio delle superfici da ripristinare; la ricostruzione con idonea malta; la riprofilatura di spigoli rientranti e sporgenti; il maggior onere di mano d'opera conseguente agli apprestamenti, alle preparazioni, ai raccordi con le parti sane. Esclusi: i ponteggi esterni, gli oneri di smaltimento. Misurazione: intera superficie intonacata valutata a metro quadrato vuoto per pieno con esclusione degli elementi decorativi per gronde, fasce e cornici, con deduzione solo dei singoli vani con superficie pari o maggiori di 4,00 m²; i vani di superficie inferiore vanno a compensazione delle riquadrature.				
LOM241.1C.07.710.0160.a	- con rappezzi fino al 5% della superficie	m²	6,54	5,01	75,08%
LOM241.1C.07.710.0160.b	- con rappezzi fino al 10% della superficie	m²	12,97	9,92	75,16%
LOM241.1C.07.710.0160.c	- con rappezzi fino al 20% della superficie	m²	25,91	19,82	75,18%
LOM241.1C.07.750	INTERVENTI VARI SU INTONACI				
LOM241.1C.07.750.0010	Ripresa dell'intonaco ammalorato in corrispondenza di zoccolini rimossi o mancanti. Compresi: lo scrostamento delle parti deteriorate con abbassamento, carico e trasporto delle macerie ai centri di stoccaggio, di recupero o a discarica; la finitura con malta idonea; il maggior onere di mano d'opera per apprestamenti, preparazioni, raccordi. Esclusi oneri di smaltimento.	m	7,76	5,87	75,36%

Codice	Declaratoria	U.M.	Prezzo	Importo senza S.G. e U.I.	Rapporto R.U.
LOM241.1C.07.750.0020	Ricostruzione di spigoli danneggiati o sbeccati con ripresa dell'intonaco, compresi piani di lavoro interni	m	5,79	4,46	76,95%
LOM241.1C.07.750.0030	Arrotondamento di spigoli rientranti o sporgenti con apposita dima, compresa la demolizione della muratura, la ricarica di malta, il raccordo alle pareti adiacenti; compresi piani di lavoro interni	m	13,27	10,39	78,33%
LOM241.1C.07.750.0050	Stuccatura, sigillatura di piccole lesioni, di distacchi, su tavolati, tamponamenti, murature, solai, con rimozione dell'intonaco, l'apertura delle fessurazioni, la rinzeppatura, la malta idonea, la ripresa dell'intonaco, i piani di lavoro interni.	m	8,75	6,81	77,80%
LOM241.1C.07.750.0100	Armatura delle riprese di intonaco di sottofondo con rete metallica di filo di ferro di peso non inferiore a 0.750 kg/m², compresi tagli, adattamenti, sfridi, fissaggi	m²	9,25	7,32	54,40%
LOM241.1C.07.750.0110	Ripristino delle parti mancanti mediante l'utilizzo di malta tixotropica a ritiro controllato, stesa in modo continuo ed uniforme esclusi ponteggi fissi, esclusi oneri di smaltimento	m²	40,89	32,32	48,17%
LOM241.1C.07.760	RINZAFFO - INTONACI - RASATURE - FINITURE PER IL RESTAURO MONUMENTALE				
LOM241.1C.07.760.0010	Rinzaffo su tutte le strutture murarie antiche interne ed esterne (calce, calce idraulica, mattoni, pietre), verticali ed orizzontali, in ambienti di qualsiasi dimensione, con malta premiscelata a base di leganti idraulici speciali ed aggregati selezionati e controllati in razionale distribuzione granulometrica. Dosaggio 3 Kg/m². compreso piani di lavoro. Spessore massimo mm. 2.	m²	6,87	5,43	45,39%
LOM241.1C.07.760.0020	Intonaco minerale di sottofondo rustico ad applicazione manuale o meccanica, eseguito su tutte le strutture murarie antiche e moderne, interne ed esterne (calce, calce idraulica, mattoni, pietre), verticali ed orizzontali, in ambienti di qualsiasi dimensione, con malta premiscelata a base di calci, calci idrauliche, silici attive ed aggregati selezionati e controllati in razionale distribuzione granulometrica. Tirato a staccia e ultimato a frattazzo fino, compreso piani di lavoro. Applicato in due strati da cm. 1.	m²	25,33	20,02	44,23%
LOM241.1C.07.760.0030	Rasatura liscia eseguita su tutte le strutture murarie antiche e moderne, interne ed esterne (calce, calce idraulica, mattoni, pietre), verticali ed orizzontali, in ambienti di qualsiasi dimensione, con rasante a base di calci, calci idrauliche, ed aggregati selezionati e controllati con granulometria massima degli inerti 0,7 mm. Applicato su preesistente intonaco in due strati da mm. 1. Compreso piani di lavoro.	m²	11,04	8,74	56,41%
LOM241.1C.07.760.0040	Intonaco completo ad applicazione manuale o meccanica, eseguito su tutte le strutture murarie antiche e moderne, interne ed esterne (calce, calce idraulica, mattoni, pietre), verticali ed orizzontali, in ambienti di qualsiasi dimensione, compreso piani di lavoro, mediante: -rinzaffo con malta premiscelata a base di leganti idraulici speciali ed aggregati selezionati e controllati in razionale distribuzione granulometrica. Dosaggio 3 Kg/m², spessore massimo mm. 2; -intonaco minerale di sottofondo con malta premiscelata a base di calci, calci idrauliche, silici attive ed aggregati selezionati e controllati in razionale distribuzione granulometrica. Tirato a staggia e ultimato a frattazzo fino, applicato in due strati da cm. 1; -rasatura liscia con rasante a base di calci, calci idrauliche, ed aggregati selezionati e controllati con granulometria massima degli inerti 0,7 mm. applicato in due strati da mm. 1	m²	39,33	31,10	44,40%
LOM241.1C.08 - SOTTOFONDI - MASSETTI - CAPPE					
LOM241.1C	OPERE COMPIUTE				
LOM241.1C.08	SOTTOFONDI - MASSETTI - CAPPE				
LOM241.1C.08.000	NOTE DI CONSULTAZIONE Si definisce sottofondo l'assieme degli strati a supporto del pavimento, e lo strato eventuale sottostante di riempimento; si definisce massetto lo strato (unico o finale) sul quale viene posato il pavimento. Nella definizione delle voci relative alla formazione di sottofondi o massetti per pavimenti, si fa riferimento ai sistemi attualmente più utilizzati. Per spessori limitati, fino a 8 cm, si sono previsti massetti monostrato con spessori variabili normalmente da un minimo di 5 cm ad un massimo di 8 cm, che possono essere realizzati sia con materiali tradizionali che con materiali speciali, purché di adeguata resistenza, e con finitura fine, specialmente per i pavimenti vinilici e similari. Per spessori dai 9 cm in poi, si dovrebbe prevedere la realizzazione di sottofondi a due (o più) strati. I sottofondi inferiori di riempimento vengono generalmente realizzati con impasti alleggeriti e con minori caratteristiche di resistenza, con spessori da un minimo di 4 cm a valori anche considerevoli ove necessario, finiti superficialmente in modo grossolano. Il massetto superiore di finitura, generalmente dello spessore minimo di circa 5 cm, viene realizzato con materiali di adeguata resistenza e con finitura fine, in particolar modo per i materiali di tipo vinilico e similari. Per i massetti sui quali devono essere incollati pavimenti vinilici, linoleum, gomma, moquette ecc. devono essere impiegati impasti in grado di garantire una resistenza finale non inferiore a 130g/cmq. Il cemento utilizzato nell'impasto per i sottofondi, risponde ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica. Se non è specificato l'uso solo per interni, i massetti possono essere utilizzati anche all'esterno.				
LOM241.1C.08.300	PAVIMENTI E CAPPE IN MALTA DI CEMENTO				
LOM241.1C.08.300.0030	Cappa di malta di cemento con dosaggio a 500 kg di cemento 32,5 R per m³ di impasto, spessore 2 cm, compreso polvere di puro cemento con superficie lisciata o antisdrucciolo, per livellamento di piani.	m²	14,09	8,68	59,32%
LOM241.1C.08.300.0040	Cappa di malta di cemento spessore 2,5 - 3 cm a protezione di manti impermeabili, divisa in quadrotti di 80 x 80 cm compresa sigillatura con mastice bituminoso:				
LOM241.1C.08.300.0040.a	- con superficie tirata a frattazzo fine	m²	42,15	30,80	20,09%
LOM241.1C.08.300.0040.b	- con polvere di cemento e lisciata a cazzuola	m²	45,11	33,13	23,24%
LOM241.1C.08.300.0050	Sovraprezzo alla cappa in malta di cemento per armatura con rete metallica da 0,400 kg/m².	m²	2,05	1,62	65,31%
LOM241.1C.08.350	TRATTAMENTI SUPERFICIALI SOTTOFONDI				
LOM241.1C.08.350.0030	Trattamento impermeabilizzante contro l'umidità residua su massetti assorbenti, mediante stesura a pennello o spazzolone di appretto poliuretano monocomponente igroindurente, esente da solventi, a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (VOC), a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (VOC), rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, applicato a pennello o spazzolone sulla superficie esistente.	m²	9,90	7,83	14,73%
LOM241.1C.08.350.0040	Impermeabilizzazione contro l'umidità residua e consolidamento dei massetti sfarinanti mediante appretto poliuretano monocomponente igroindurente, esente da solventi, a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (VOC), rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, applicato a pennello o spazzolone sulla superficie esistente.	m²	9,90	7,83	14,73%
LOM241.1C.08.350.0050	Promotore di adesione delle rasature su superfici sia lisce che assorbenti, mediante stesura a pennello o spazzolone di appretto neoprenico in dispersione acquosa sulla superficie esistente.	m²	3,04	2,40	51,36%
LOM241.1C.08.450	STRATI SEPARATORI				
LOM241.1C.08.450.0010	Strato separatore in teli di polietilene espanso estruso				
LOM241.1C.08.450.0010.a	- spessore fino a 3 mm	m²	2,11	1,67	46,57%
LOM241.1C.08.450.0010.b	- spessore 4 mm	m²	2,41	1,91	40,74%
LOM241.1C.08.450.0010.c	- spessore 5 mm	m²	2,69	2,13	36,48%
LOM241.1C.08.710	RIPRISTINI DI SOTTOFONDI				
LOM241.1C.08.710.0010	Ripresa saltuaria di sottofondi per pavimenti e lastrici con degrado diffuso sulla superficie. Compresa la rimozione delle parti deteriorate, il carico e trasporto delle macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; la regolarizzazione delle porzioni da ricostruire; la mano di primer di ancoraggio; la stuccatura di fessurazioni e crepe con adesivo epossidico applicato a pennello; l'impasto, con idoneo dosaggio di cemento, steso a colmatura delle lacune; il maggiore onere di mano d'opera per apprestamenti e preparazioni. Misurazione: intera superficie:				
LOM241.1C.08.710.0010.a	- per rappezzi fino al 5% della superficie	m²	1,52	1,21	59,12%
LOM241.1C.08.710.0010.b	- per rappezzi fino al 10% della superficie	m²	3,08	2,43	58,86%
LOM241.1C.08.710.0010.c	- per rappezzi fino al 20% della superficie	m²	6,14	4,86	59,05%
LOM241.1C.08.710.0020	Consolidamento di sottofondi preesistenti, assorbenti, deboli o sfarinati, mediante induttore a base di resine applicato a pennello o spazzolone	m²	3,05	2,41	51,18%
LOM241.1C.08.710.0030	Trattamento consolidante indurente su massetti spolveranti, mediante stesura a pennello o spazzolone di primer a base di sali minerali in dispersione acquosa sulla superficie esistente.	m²	4,80	3,79	46,39%
LOM241.1C.09 - PROTEZIONE ANTINCENDIO					
LOM241.1C	OPERE COMPIUTE				
LOM241.1C.09	PROTEZIONE ANTINCENDIO				
LOM241.1C.09.040	CHIUSURA REI VARCHI				
LOM241.1C.09.040.0020	Diagramma tagliafuoco REI 180 a parete o a soffitto realizzato con malta premiscelata antincendio a chiusura di passaggi di cavi elettrici e di tubi metallici, spessore minimo 15 cm. Compresa la malta applicata manualmente o con pompa a bassa pressione, le cassetture, i piani di lavoro. Misurazione: vuoto per pieno.	m²	141,92	112,19	32,44%
LOM241.1C.09.040.0050	Elemento di copertura di forometrie per la posa di faretti, diffusori sonori e/o corpi illuminanti vari in controsoffitti resistenti al fuoco, idoneo a ripristinare la capacità REI 120 del controsoffitto, costituito da: rivestimento esterno in tessuto in fibra di vetro alluminizzato, pannello in lana di roccia densità 90 kg/m³, rivestimento interno in tessuto in fibra di vetro alluminizzato, assemblato e cucito mediante filo in acciaio rivestito in kevlar, compreso sigillature, materiali di fissaggio, accessori vari di montaggio, per dare l'opera compiuta e finita a regola d'arte. Conforme alle norme UNI EN 1366-3 e UNI EN 13501-1; nelle seguenti dimensioni:				
LOM241.1C.09.040.0050.a	- diam. mm. 200, altezza mm. 200	cad	92,14	72,84	46,91%

Codice	Declaratoria	U.M.	Prezzo	Importo senza S.G. e U.I.	Rapporto R.U.
LOM241.1C.09.040.0050.b	- diam. mm. 350, altezza mm. 230	cad	99,86	78,94	43,28%
LOM241.1C.09.040.0050.c	- mm. 670x670, altezza mm. 110	cad	130,71	103,32	33,07%
LOM241.1C.09.040.0050.d	- mm. 670x670, altezza mm. 200	cad	137,32	108,56	31,48%
LOM241.1C.09.040.0050.e	- mm. 670x670, altezza mm. 360	cad	164,86	130,32	26,21%
LOM241.1C.09.200	VERNICIATURE IGNIFUGHE				
LOM241.1C.09.200.0010	Protezione di strutture murarie contro il fuoco con pittura intumescente, testata e certificata secondo norme di prova europee EN 13381-3, applicata a spruzzo airless, rullo o pennello, capace di conferire agli elementi trattati resistenza al fuoco fino a R120, compresa mano di primer a base di resine acriliche in dispersione acquosa o solvente.	m²	16,96	13,40	28,25%
LOM241.1C.09.200.0020	Protezione di opere in carpenteria metallica contro il fuoco con pittura intumescente monocomponente in emulsione acquosa, testata e certificata secondo norme di prova europee EN 13381-4, applicata a più mani, su superfici esenti da ruggine ed adeguatamente preparate:				
LOM241.1C.09.200.0020.a	- per profili con resistenza fino a R30 e massività fino a 150 s/v	m²	9,40	7,43	36,00%
LOM241.1C.09.200.0020.b	- per profili con resistenza fino a R30 e massività tra 151 e 200 s/v	m²	13,37	10,58	36,05%
LOM241.1C.09.200.0020.c	- per profili con resistenza fino a R30 e massività tra 201 e 250 s/v	m²	19,02	15,04	36,16%
LOM241.1C.09.200.0020.d	- per profili con resistenza fino a R60 e massività fino a 150 s/v	m²	23,94	18,93	36,13%
LOM241.1C.09.200.0020.e	- per profili con resistenza fino a R60 e massività tra 151 e 200 s/v	m²	33,94	26,83	36,07%
LOM241.1C.09.200.0020.f	- per profili con resistenza fino a R60 e massività tra 201 e 250 s/v (se certificabile)	m²	48,20	38,11	36,12%
LOM241.1C.09.200.0020.g	- per profili con resistenza fino a R90 e massività fino a 150 s/v (se certificabile)	m²	40,35	31,89	36,12%
LOM241.1C.09.200.0030	Protezione di opere in carpenteria metallica contro il fuoco con pittura intumescente monocomponente a solvente, testata e certificata secondo norme di prova europee EN 13381-4, applicata a più mani, su superfici esenti da ruggine ed adeguatamente preparate:				
LOM241.1C.09.200.0030.a	- per profili con resistenza fino a R30 e massività fino a 150 s/v	m²	10,94	8,65	36,92%
LOM241.1C.09.200.0030.b	- per profili con resistenza fino a R30 e massività tra 151 e 200 s/v	m²	15,58	12,31	36,99%
LOM241.1C.09.200.0030.c	- per profili con resistenza fino a R30 e massività tra 201 e 250 s/v	m²	22,22	17,56	37,20%
LOM241.1C.09.200.0030.d	- per profili con resistenza fino a R60 e massività fino a 150 s/v	m²	27,91	22,06	37,13%
LOM241.1C.09.200.0030.e	- per profili con resistenza fino a R60 e massività tra 151 e 200 s/v	m²	39,57	31,28	37,11%
LOM241.1C.09.200.0030.f	- per profili con resistenza fino a R60 e massività tra 201 e 250 s/v (se certificabile)	m²	56,24	44,45	37,15%
LOM241.1C.09.200.0030.g	- per profili con resistenza fino a R90 e massività fino a 150 s/v (se certificabile)	m²	47,09	37,23	37,21%
LOM241.1C.09.200.0030.h	- per profili con resistenza fino a R90 e massività tra 151 e 200 s/v	m²	66,80	52,81	37,18%
LOM241.1C.09.200.0030.i	- per profili con resistenza fino a R90 e massività tra 201 e 250 s/v	m²	83,85	66,29	37,16%
LOM241.1C.09.200.0040	Protezione di opere in carpenteria metallica contro il fuoco con pittura intumescente monocomponente in emulsione acquosa, testata e certificata secondo norme di prova europee EN 13381-4, applicata a più mani, su superfici esenti da ruggine ed adeguatamente preparate, negli spessori di film secco derivanti da calcolo analitico in funzione della classe di resistenza, del tasso di utilizzo e della temperatura critica. Valutazione come quantità di prodotto umido applicato.	kg	19,02	15,04	36,16%
LOM241.1C.09.200.0050	Protezione di opere in carpenteria metallica contro il fuoco con pittura intumescente monocomponente a solvente, testata e certificata secondo norme di prova europee EN 13381-4, applicata a più mani, su superfici esenti da ruggine ed adeguatamente preparate, negli spessori di film secco derivanti da calcolo analitico in funzione della classe di resistenza, del tasso di utilizzo e della temperatura critica. Valutazione come quantità di prodotto umido applicato.	kg	22,22	17,56	37,20%
LOM241.1C.09.200.0060	Protezione di opere in legno contro il fuoco con vernice ignifuga bicomponente a base acqua, certificata secondo norme di prova europee EN 13150-1, euroclasse (A2-s1,d0) (A2-s2,d0) (B-s1,d0) (B-s2,d0) se impiegata lungo le vie di esodo o, oltre alle precedenti, (A2-s1,d1) (A2-s3,d0) (A2-s2,d1) (A2-s3,d1) (B-s2,d0) (B-s3,d) se impiegata in altri ambienti, applicata in due mani su superfici piane o carteggiate, in ragione di almeno 300 g/m²	m²	22,18	17,54	24,25%
LOM241.1C.09.350	ORTE TAGLIAFUOCO IN VETRO				
LOM241.1C.09.350.0010	Porta tagliafuoco ad ante vetrate ad uno o due battenti, di tipo omologato, costituita da: - telaio a Z spessore 25/10 mm, o tubolare, munito di zanche a murare e da guarnizioni termoisolanti e antifumo; serratura anticendio ad un solo punto di chiusura, con maniglia interna ed esterna; anta con tre cerniere ad ali, perno ad alta resistenza e cuscinetto reggisplinta; lastra isolante a base di calcosilicati di spessore adeguato alla classe richiesta; verniciatura a fuoco delle parti metalliche. In opera, comprese assistenze murarie alla posa.				
LOM241.1C.09.350.0010.a	- REI 60, un battente, sup. da 1,5 a 2,5 m², vetro spess. 21 mm	m²	1.132,63	895,34	26,58%
LOM241.1C.09.350.0010.b	- REI 60, un battente, sup. da 2,5 a 3,0 m², vetro spess. 21 mm	m²	1.053,33	832,65	24,28%
LOM241.1C.09.350.0010.c	- REI 60, due battenti, sup. da 3,0 a 5,0 m², vetro spess. 21 mm	m²	1.191,06	941,53	27,31%
LOM241.1C.09.350.0010.d	- REI 120, un battente, sup. da 1,5 a 3,5 m², vetro spess. 52 mm	m²	2.504,66	1.979,93	17,88%
LOM241.1C.09.350.0010.e	- REI 120, due battenti, sup. da 3,0 a 5,0 m², vetro spess. 52 mm	m²	2.631,56	2.080,24	18,83%
LOM241.1C.09.350.0050	Vetrate o serramenti fissi con vetri stratificati tagliafuoco, conformi alle norme UNI EN ISO 12543, costituiti da telaio a Z spessore 25/10 mm, o tubolare, munito di zanche a murare e da guarnizioni termoisolanti e antifumo, con verniciatura a fuoco delle parti metalliche. In opera, comprese assistenze murarie alla posa, nei tipi:				
LOM241.1C.09.350.0050.a	- REI 30	m²	816,93	645,78	27,27%
LOM241.1C.09.350.0050.b	- REI 60	m²	968,96	765,96	22,99%
LOM241.1C.09.350.0050.c	- REI 90	m²	1.577,08	1.246,85	14,13%
LOM241.1C.09.350.0050.d	- REI 120	m²	1.845,38	1.458,77	12,08%
LOM241.1C.09.400	MANIGLIONI ANTIPANICO E ACCESSORI				
LOM241.1C.09.400.0110	Dispositivo di apertura e/o chiusura automatica di serramenti mediante elettromagnete collegato a centrale di rilevazione anticendio. L'unità è composta di: - pannello di controllo con spia segnalazione correnti di rete, allarme ed interruttore di sgancio manuale; - elettromagnete tipo sicurezza positiva 24 Volt collegato tramite specifica leva di ancoraggio al perno inferiore del sistema di autochiusura; - contropiastre di riscontro assemblate su adattatore snodato pluridirezionale tenuta 35 kg; - braccetto per ancoraggio al telaio/muro; - monoblocco da avvitarsi al telaio del serramento; - dispositivo costituito da un complesso idraulico/meccanico tenuto in posizione di precarico da un sistema di piastre e magneti i quali, in caso di allarme o interruzione dell'alimentazione, provvedono mediante leveraggi propri alla movimentazione dell'infilso attuando l'apertura o la chiusura dello stesso in funzione alla tipologia richiesta; Normativa di riferimento: D.M. del 03.08.2015 e D.M. del 30.11.1983. In opera compresi collegamenti, assistenza muraria equant'altro occorrente per dare il lavoro finito a regola d'arte.	cad	899,03	710,68	2,90%
LOM241.1C.09.700	MANUTENZIONE ATTREZZATURE ANTINCENDIO				
LOM241.1C.09.700.0010	Interventi manutentivi su estintori a polvere ABC:				
LOM241.1C.09.700.0010.a	- ricarica in opera compresa fornitura dei materiali, minimo 40% di Map	kg	2,34	1,85	28,99%
LOM241.1C.09.700.0010.b	- ripressurizzazione con azoto	cad	5,21	4,12	17,48%
LOM241.1C.09.700.0010.c	- sostituzione in opera di gruppo valvola completa di manometro e pescante, per estintori fino a 12 Kg	cad	17,91	14,16	25,33%
LOM241.1C.09.700.0010.d	- sostituzione in opera di manichetta, per estintori fino a 12 Kg	cad	13,77	10,88	16,48%
LOM241.1C.09.700.0010.e	- spina di sicurezza	cad	2,39	1,88	47,50%
LOM241.1C.09.700.0010.f	- pistoncini per valvole polvere, per estintori fino a 12 Kg	cad	2,73	2,15	41,58%
LOM241.1C.09.700.0020	Interventi manutentivi su estintori a CO2:				
LOM241.1C.09.700.0020.a	- ricarica in opera con biossido di carbonio in pressione	kg	4,13	3,26	27,48%
LOM241.1C.09.700.0020.b	- sostituzione in opera di gruppo valvola completa di pescante, per estintori da 2 ÷ 5 Kg	cad	16,57	13,10	27,38%
LOM241.1C.09.700.0020.c	- sostituzione in opera di manichetta per estintori da 5 Kg	cad	17,75	14,03	12,79%
LOM241.1C.09.700.0020.d	- sostituzione in opera di cono diffusore per estintori da 2 Kg	cad	6,75	5,33	23,57%
LOM241.1C.09.700.0030	Interventi manutentivi su estintori carrellati:				
LOM241.1C.09.700.0030.a	- sostituzione in opera di gruppo valvola completa di manometro e pescante, per estintori a polvere carrellati	cad	32,89	26,00	17,24%
LOM241.1C.09.700.0030.b	- sostituzione in opera di manichetta, per estintori a polvere carrellati	cad	28,60	22,60	7,93%
LOM241.1C.09.700.0030.c	- sostituzione in opera di cono erogatore per estintori a polvere carrellati, completo di valvola a sfera d'intercettazione	cad	42,12	33,29	5,38%
LOM241.1C.09.700.0030.d	- sostituzione in opera di ruota gommata, per estintori carrellati	cad	26,44	20,90	10,30%
LOM241.1C.09.710	CASSETTE PER ESTINTORI				
LOM241.1C.09.710.0010	Cassetta con fondo in ABS di colore rosso e coperchio trasparente in materiale blindo light, antiurto e antiUV, completa di tasselli di fissaggio:				
LOM241.1C.09.710.0010.a	- per estintori PLV6 e CO2/2	cad	70,56	55,77	29,35%
LOM241.1C.09.710.0010.b	- per estintori PLV9 e CO2/5	cad	72,59	57,39	28,54%

Codice	Declaratoria	U.M.	Prezzo	Importo senza S.G. e U.I.	Rapporto R.U.
LOM241.1C.09.750	COLLAUDI ESTINTORI				
LOM241.1C.09.750.0010	Collaudo estintori:				
LOM241.1C.09.750.0010.a	- collaudo ISPSEL per estintori a CO2 da 5 Kg	cad	30,40	24,03	79,04%
LOM241.1C.09.750.0010.b	- collaudo secondo norma UNI 9994 (punto 5.4) per estintore portatile a polvere o CO2 fino a 5 Kg	cad	11,29	8,93	79,10%
LOM241.1C.09.750.0010.c	- collaudo secondo norma UNI 9994 (punto 5.4) per estintore carrellato a polvere da 30 Kg	cad	28,33	22,40	79,05%
LOM241.1C.09.750.0010.d	- collaudo secondo norma UNI 9994 (punto 5.4) per estintore carrellato a polvere da 50 Kg	cad	48,53	38,36	79,04%
LOM241.1C.09.760	CONTROLLO PORTE REI				
LOM241.1C.09.760.0010	Controllo porte REI ai sensi del D.M. 10/03/1998, costituito da: verifica dei dati di targa, verifica guarnizioni (REI), prova serrature e maniglioni antipánico, verifica funzionamento chiudiporta/molla chiusura, verifica stabilità, verifica cartellonistica e percorribilità.	cad	22,50	17,79	79,06%
LOM241.1C	OPERE COMPIUTE				
LOM241.1C.10	ISOLAMENTI TERMICI ED ACUSTICI				
LOM241.1C.10.000	NOTE DI CONSULTAZIONE Le descrizioni degli isolanti tengono conto per quanto ora possibile delle normative di recente adozione (UNI EN da 13162 a 13172) che stanno entrando nella pratica applicazione, delle Euroclassi di resistenza al fuoco e, ove richiesta, della marcatura CE. Per i coefficienti di conduttività termica, in mancanza di dati adeguati da parte dei produttori, ci si è riferiti alla UNI 10351. Si è iniziato ad evidenziare l'isolamento acustico che, pur facendo riferimento a normative non recenti (Legge 447/95 e DPCM 5/12/97), solo ora inizia ad essere oggetto di maggiore attenzione. Nella suddivisione tra isolamento termico ed acustico si sono utilizzati, nei relativi campi di impiego, i materiali con caratteristiche più marcatamente termiche o acustiche. Diversi materiali possono essere utilizzati per entrambe gli scopi, ed in alcuni casi potrà essere necessario sia l'isolamento termico che acustico nello stesso elemento: le soluzioni concrete ed i materiali e spessori richiesti dovranno derivare dai calcoli previsti dalla normativa vigente. Per un rapido reperimento delle opere compiute, i prezzi sono suddivisi in base all'elemento costruttivo da isolare; per ogni categoria si sono individuati i materiali di ogni tipo che meglio rispondono allo specifico impiego, in base alle indicazioni delle schede tecniche, alle norme ed alla pratica di cantiere. Naturalmente non si sono potuti né individuare né elencare tutti i materiali presenti sul mercato, quindi le soluzioni proposte sono solo esemplificative e tese a semplificare le scelte in fase di stima, senza escludere in alcun modo la possibilità di diverse soluzioni progettuali del tutto valide. I prezzi sono computati generalmente per gli spessori minimi disponibili sul mercato (che sono assai variabili) e con un valore da aggiungere per ogni 10 (o 20) mm di spessore in più. Occorre tener presente che il prezzo riferito allo spessore base non sarà generalmente sufficiente a garantire l'isolamento richiesto, e che non è possibile alcun raffronto economico diretto tra i vari materiali, che hanno diverse proprietà isolanti e diversi spessori base. Un raffronto economico dovrà partire dal costo degli spessori risultanti dal calcolo ed effettivamente necessari per garantire l'isolamento richiesto in base alle norme vigenti. I prezzi degli isolanti che fanno parte di pacchetti di impermeabilizzazione, comprendono solo tutte le operazioni di fornitura e posa dell'isolante, altri elementi richiesti per la formazione della impermeabilizzazione (barriere al vapore, strati di scorrimento ecc.) devono essere computati a parte a seconda delle necessità				
LOM241.1C.10.330	FACCIATE VENTILATE				
LOM241.1C.10.330.0010	Facciata ventilata, con sistema di ancoraggio a vista, su struttura composta da profili metallici in alluminio o acciaio zincato che saranno installati con disposizione verticale a tutta altezza con un passo massimo di 600 mm e di adeguata sezione. Le staffe di supporto, per una profondità sino a cm. 10,00, saranno fissate alla struttura portante mediante opportuna tasselleria in funzione dei carichi di vento e dovranno avere punti fissi e mobili in accordo alle specifiche del produttore. Il fissaggio della lastra alla sottostruttura sarà effettuato tramite rivetti in acciaio inox colorati o no, previa preforatura della lastra eseguita come da indicazioni del produttore, rispettando una fuga tra i pannelli sempre secondo le indicazioni del produttore. I fissaggi saranno disposti con una maglia massima di 600 x 600 mm, creando punti fissi e mobili. Il tutto secondo le indicazioni di progetto. Compresi tutti i sistemi di ancoraggio, accessori, guarnizioni, nastri, profili per fughe, griglie aereazione, le lastre di rivestimento, i tagli, le forature, le assistenze murarie e quant'altro occorrente per dare l'opera compiuta a regola d'arte, con la sola esclusione del rivestimento di finitura dei contorni delle superfici finestate e dei ponteggi di facciata. La misurazione verrà eseguita in base allo sviluppo				
LOM241.1C.10.330.0010.a	- composta da cemento Portland, cariche minerali, fibre di rinforzo organiche, additivi e pigmenti minerali fornita in qualsivoglia pezzatura ricavabile, con tagli ortogonali, dalla misura massima di 3050 x 1220 mm (tolleranza ± 1,5 mm). La lastra avrà spessore 8 mm (tolleranza ± 0,5 mm), densità di 1580 Kg/m3, resistenza alla flessione ortogonale di 32 N/mm², resistenza alla flessione parallela di 22 N/mm², modulo di elasticità ortogonale di 15.000 N/mm², modulo di elasticità parallela di 13.000 N/mm² comportamento alla umidità da 0 a 100% di 1,6 mm/m, porosità del 20%, la classificazione in categoria A per il test di durabilità e la classe 5 per la resistenza secondo la norma EN12467. La lastra avrà altresì classificazione per il comportamento al fuoco A2-s1-d0 secondo la norma EN 13501-1.La colorazione sarà a scelta della D.L. tra quelle disponibili a catalogo con una finitura leggermente mazzata caratteristica della colorazione ad imasto.	m²	170,41	134,71	29,54%
LOM241.1C.10.330.0010.b	- composta da cemento Portland, cariche minerali, fibre di rinforzo sintetiche, additivi, pigmenti minerali, dispersione di acrilato a base d'acqua sul lato a vista, vernice trasparente resistente all'umidità sul lato posteriore, spessore 8 mm e sarà fornita in qualsivoglia pezzatura ricavabile, con tagli ortogonali, dalla misura massima di 3100 x 1250 mm.Tutti i bordi delle lastre dovranno essere necessariamente trattati con opportuno sigillante.Le lastra avrà una densità di 1650 Kg/m³, resistenza alla flessione ortogonale di 24 N/mm², resistenza alla flessione parallela di 22 N/mm², modulo di elasticità ortogonale di 17.000 N/mm², modulo di elasticità parallela di 15.000 N/mm² comportamento alla umidità da 0 a 100% di 1 mm/m, porosità del 18%, la classificazione in categoria A per il test di durabilità e la classe 4 per la resistenza secondo la norma EN12467. La lastra avrà altresì classificazione per il comportamento al fuoco A2-s1-d0 secondo la norma EN 13501-1. La lastra sarà omologata per i test di impermeabilità, di stabilità all'acqua calda, stabilità a saturazione/essicazione, stabilità gelo-disgelo secondo la normativa EN 12467 e per il test di resistenza ai colpi di palla secondo la norma DIN-18 032.La lastra avrà una colorazione con sfumature naturali e una superficie liscia sul lato a vista.La lastra sarà fornita secondo le colorazioni previste dal produttore a scelta della DL. tranne il colore bianco.	m²	241,17	190,65	20,88%
LOM241.1C.10.330.0010.c	- composta da cemento Portland, cariche minerali, fibre di rinforzo sintetiche, additivi, pigmenti minerali, dispersione di acrilato a base d'acqua sul lato a vista, vernice trasparente resistente all'umidità sul lato posteriore, spessore 8 mm e sarà fornita in qualsivoglia pezzatura ricavabile, con tagli ortogonali, dalla misura massima di 3100 x 1250 mm. La lastra avrà una densità di ≥ 1650 Kg/m³, resistenza alla flessione ortogonale di 26 N/mm², resistenza alla flessione parallela di 17 N/mm², modulo di elasticità ortogonale di 15.000 N/mm², modulo di elasticità parallela di 15.000 N/mm² comportamento alla umidità da 0 a 100% di 1 mm/m, porosità del 0-100 % > 20%, la classificazione in categoria A per il test di durabilità e la classe 4 per la resistenza secondo la norma EN12467. La lastra avrà altresì classificazione per il comportamento al fuoco A2-s1-d0 secondo la norma EN 13501-1. La lastra sarà omologata per i test di impermeabilità, di stabilità all'acqua calda, stabilità a saturazione/essicazione, stabilità gelo-disgelo secondo la normativa EN 12467 e per il test di resistenza ai colpi di palla secondo la norma DIN-18 032.La lastra avrà una colorazione coprente liscia e opaca finita con una finitura in doppio strato con verniciatura solidificata ai raggi UV sul lato a vista rendendo la stessa antiurto, antigraffio e " antigraffito". Sul lato posteriore la lastra sarà trattata con una vernice sigillante trasparente a base acqua.	m²	241,17	190,65	20,88%
LOM241.1C.10.330.0010.d	- sovrapprezzo per staffe di supporto con profondità da cm 10,01 a cm 20,00	m²	2,55	2,02	0,00%
LOM241.1C.10.330.0020	Facciata ventilata, con sistema di ancoraggio a scomparsa, su struttura composta da profili metallici in alluminio o acciaio zincato che saranno installati con disposizione verticale a tutta altezza con un passo massimo di 600 mm e di adeguata sezione. La sottostruttura comprenderà anche i binari orizzontali per l'aggancio delle lastre. Le staffe di supporto, per una profondità sino a cm. 10,00, saranno fissate alla struttura portante mediante opportuna tasselleria adeguata ai carichi vento calcolati e dovranno avere punti fissi e mobili in accordo alle specifiche del fornitore. Il fissaggio della lastra alla sottostruttura sarà effettuato tramite opportuni sistemi di ancoraggio composti da tasselli sottosquadro, viti e rondella di fissaggio e graffe o guide di aggancio apposte tramite fori sottosquadro sul retro della lastra seguendo le indicazioni del fornitore. Tali sistemi permetteranno l'aggancio della lastra ai binari orizzontali apposti sulla sottostruttura ad adeguato interasse. I fissaggi saranno disposti con una maglia massima indicativa pari a 600 x 600 mm. Il tutto secondo le indicazioni di progetto. Compresi tutti i sistemi di ancoraggio, accessori, guarnizioni, nastri, profili per fughe, griglie aereazione, le lastre di rivestimento, i tagli, le forature, le assistenze murarie e quant'altro occorrente per dare l'opera compiuta a regola d'arte, con la sola esclusione del rivestimento di finitura dei contorni delle superfici finestate e dei ponteggi di facciata. La misurazione verrà eseguita in base allo sviluppo geometrico di tutti i vuoti superiori a 1,01 m²				
LOM241.1C.10.330.0020.a	- composta da cemento Portland, cariche minerali, fibre di rinforzo organiche, additivi e pigmenti minerali fornita in qualsivoglia pezzatura ricavabile, con tagli ortogonali, dalla misura massima di 3050 x 1220 mm (tolleranza ± 1,5 mm). La lastra avrà spessore 8 mm (tolleranza ± 0,5 mm), densità di 1580 Kg/m3, resistenza alla flessione ortogonale di 32 N/mm², resistenza alla flessione parallela di 22 N/mm², modulo di elasticità ortogonale di 15.000 N/mm², modulo di elasticità parallela di 13.000 N/mm² comportamento alla umidità da 0 a 100% di 1,6 mm/m, porosità del 20%, la classificazione in categoria A per il test di durabilità e la classe 5 per la resistenza secondo la norma EN12467. La lastra avrà altresì classificazione per il comportamento al fuoco A2-s1-d0 secondo la norma EN 13501-1.La colorazione sarà a scelta della D.L. tra quelle disponibili a catalogo con una finitura leggermente mazzata caratteristica della colorazione ad imasto.	m²	215,15	170,07	23,40%

Codice	Declaratoria	U.M.	Prezzo	Importo senza S.G. e U.I.	Rapporto R.U.
LOM241.1C.10.330.0020.b	- composta da cemento Portland, cariche minerali, fibre di rinforzo sintetiche, additivi, pigmenti minerali, dispersione di acrilato a base d'acqua sul lato a vista, vernice trasparente resistente all'umidità sul lato posteriore, spessore 8 mm e sarà fornita in qualsivoglia pezzatura ricavabile, con tagli ortogonali, dalla misura massima di 3100 x 1250 mm. Tutti i bordi delle lastre dovranno essere necessariamente trattati con opportuno sigillante. La lastra avrà una densità di $\geq 1650 \text{ Kg/m}^3$, resistenza alla flessione ortogonale di 24 N/mm^2 , resistenza alla flessione parallela di 22 N/mm^2 , modulo di elasticità ortogonale di 17.000 n/mm^2 , modulo di elasticità parallela di 15.000 n/mm^2 comportamento alla umidità da 0 a 100% di 1 mm/m, porosità del 18%, la classificazione in categoria A per il test di durabilità e la classe 4 per la resistenza secondo la norma EN12467. La lastra avrà altresì classificazione per il comportamento al fuoco A2-s1-d0 secondo la norma EN 13501-1. La lastra sarà omologata per i test di impermeabilità, di stabilità all'acqua calda, stabilità a saturazione/essiccazione, stabilità gelo-disgelo secondo la normativa EN 12467 e per il test di resistenza ai colpi di palla secondo la norma DIN-18 032. La lastra avrà una colorazione con sfumature naturali e una superficie liscia sul lato a vista. La lastra sarà fornita secondo le colorazioni previste dal produttore a scelta della DL, tranne il colore bianco.	m²	285,90	226,03	17,61%
LOM241.1C.10.330.0020.c	- composta da cemento Portland, cariche minerali, fibre di rinforzo sintetiche, additivi, pigmenti minerali, dispersione di acrilato a base d'acqua sul lato a vista, vernice trasparente resistente all'umidità sul lato posteriore, spessore 8 mm e sarà fornita in qualsivoglia pezzatura ricavabile, con tagli ortogonali, dalla misura massima di 3100 x 1250 mm. La lastra avrà una densità di $\geq 1650 \text{ Kg/m}^3$, resistenza alla flessione ortogonale di 26 N/mm^2 , resistenza alla flessione parallela di 17 N/mm^2 , modulo di elasticità ortogonale di 15.000 n/mm^2 , modulo di elasticità parallela di 15.000 n/mm^2 comportamento alla umidità da 0 a 100% di 1 mm/m, porosità del 0-100 % > 20%, la classificazione in categoria A per il test di durabilità e la classe 4 per la resistenza secondo la norma EN12467. La lastra avrà altresì classificazione per il comportamento al fuoco A2-s1-d0 secondo la norma EN 13501-1. La lastra sarà omologata per i test di impermeabilità, di stabilità all'acqua calda, stabilità a saturazione/essiccazione, stabilità gelo-disgelo secondo la normativa EN 12467 e per il test di resistenza ai colpi di palla secondo la norma DIN-18 032. La lastra avrà una colorazione coprente liscia e opaca finita con una finitura in doppio strato con verniciatura solidificata ai raggi UV sul lato a vista rendendo la stessa antiurto, antigraffio e "antigraffito". Sul lato posteriore la lastra sarà trattata con una vernice sigillante trasparente a base acqua.	m²	285,90	226,03	17,61%
LOM241.1C.10.330.0020.d	- sovrapprezzo per staffe di supporto con profondità da cm 10,01 a cm 20,00	m²	2,10	1,66	0,00%
LOM241.1C.11 - SISTEMI DI COPERTURA					
LOM241.1C	OPERE COMPIUTE				
LOM241.1C.11	SISTEMI DI COPERTURA				
LOM241.1C.11.000	NOTA DI CONSULTAZIONE Nei prezzi indicati si ipotizza che i ponteggi esterni, se necessari, siano disponibili. Se i ponteggi esterno devono essere montati appositamente, il relativo costo dovrà essere contabilizzato in aggiunta. Come di consueto, tutti i ponteggi o piani di lavoro interni, trabattelli ecc. necessari per la esecuzione dei lavori sono compresi nei prezzi. In tutte le lavorazioni relative a qualsiasi tipo di copertura, anche se non è compiutamente ripetuto in ogni voce, si intendono sempre comprese tutte le operazioni di posa e assistenza muraria di qualsiasi tipo, necessarie per dare l'opera perfettamente finita ed utilizzabile, senza ulteriori oneri, ad integrazione della posa ed assistenza specialistica.				
LOM241.1C.11.030	COPERTURE IN LEGNO COMPLETE DI MANTO				
LOM241.1C.11.030.0010	Copertura di tetto composta da grossa orditura di tetto su capriate, colmi e puntoni in legname abete uso trieste, con interasse di m. 3/3,50; piccola orditura costituita da travetti da cm 8x8 con listelli da cm 5x2,5 o 5x3 posti ad interasse adatto al tipo di manto. Sono compresi: tagli a misura, adattamenti, incastri, lavorazioni con ascia, montaggi, chioderia, ferramenta d'uso; spalmatura delle teste con carbolineum; immorsature nelle murature; opere provvisionali e di protezione. Compreso il manto di copertura in:				
LOM241.1C.11.030.0010.a	- tegole marsigliesi	m²	112,39	87,83	34,03%
LOM241.1C.11.030.0010.b	- tegole a canale (coppi)	m²	133,08	104,79	30,52%
LOM241.1C.11.030.0010.c	- lastre cemento fibrinforzate ondulate, spessore 7 mm	m²	94,60	74,77	31,18%
LOM241.1C.11.030.0020	Copertura di tetto composta da grossa orditura di tetto su capriate, colmi e puntoni in legname abete a spigoli vivi, con interasse di m. 3/3,50; piccola orditura costituita da travetti da cm 8x8 con listelli da cm 5x2,5 o 5x3 posti ad interasse adatto al tipo di manto. Sono compresi: tagli a misura, adattamenti, incastri, lavorazioni con ascia, montaggi, chioderia, ferramenta d'uso; spalmatura delle teste con carbolineum; immorsature nelle murature; opere provvisionali e di protezione. Compreso il manto di copertura in:				
LOM241.1C.11.030.0020.a	- tegole marsigliesi	m²	110,15	86,06	34,31%
LOM241.1C.11.030.0020.b	- tegole a canale (coppi)	m²	130,84	103,02	30,69%
LOM241.1C.11.030.0020.c	- manto in lastre cemento fibrinforzate ondulate, spess. cm 7	m²	92,18	72,86	31,49%
LOM241.1C.11.030.0050	Grossa orditura di tetto costituita da terzere o arcarecci, travetti, colmi in legname abete uso Trieste. Piccola orditura con travetti da cm 8x8 e listelli da cm 5x2,5 o 5x3 posti ad interasse adatto al tipo di manto. Sono compresi: tagli a misura, adattamenti, incastri, lavorazioni con ascia, montaggi, chioderia, ferramenta d'uso; spalmatura delle teste con carbolineum; immorsature nelle murature; opere provvisionali e di protezione. Comoreso il manto di copertura in:				
LOM241.1C.11.030.0050.a	- tegole marsigliesi	m²	107,80	84,20	31,18%
LOM241.1C.11.030.0050.b	- manto in tegole a canale (coppi)	m²	128,88	101,46	28,16%
LOM241.1C.11.030.0050.c	- lastre cemento fibrinforzate ondulate, spessore 7 mm	m²	90,92	71,88	28,01%
LOM241.1C.11.030.0060	Grossa orditura di tetto costituita da terzere o arcarecci, travetti, colmi in legname abete a filo vivo. Piccola orditura con travetti da cm 8x8 e listelli da cm 5x2,5 o 5x3 posti ad interasse adatto al tipo di manto. Sono compresi: tagli a misura, adattamenti, incastri, lavorazioni con ascia, montaggi, chioderia, ferramenta d'uso; spalmatura delle teste con carbolineum; immorsature nelle murature; opere provvisionali e di protezione. Compreso il manto di copertura in:				
LOM241.1C.11.030.0060.a	- tegole marsigliesi	m²	105,98	82,76	31,72%
LOM241.1C.11.030.0060.b	- tegole a canale (coppi)	m²	127,07	100,04	28,57%
LOM241.1C.11.030.0060.c	- lastre cemento fibrinforzate ondulate, spessore 7 mm	m²	88,91	70,29	28,65%
LOM241.1C.11.030.0100	Orditura di tetti a capriatelle, con interasse di cm 60 costituite da smezzele da cm 5x20, con doppia catena in tavole da cm 20x2,5, tutto in abete, chiodate ed imbullonate. Piccola orditura con listelli in legno abete, sez. 3 x 5/3.5 x 3.5, con interassi adatti ai manti di copertura. Sono compresi: tagli a misura, adattamenti, montaggi, chioderia, ferramenta d'uso; immorsature nelle murature; opere provvisionali e di protezione. Compreso il manto di copertura in:				
LOM241.1C.11.030.0100.a	- tegole marsigliesi	m²	89,14	69,45	32,17%
LOM241.1C.11.030.0100.b	- tegole a canale (coppi)	m²	109,03	85,78	27,91%
LOM241.1C.11.030.0100.c	- lastre cemento fibrinforzate ondulate, spessore 7 mm	m²	71,54	56,56	29,55%
LOM241.1C.11.050	ORDITURE TETTI IN METALLO				
LOM241.1C.11.050.0010	Struttura realizzata con sostegni telescopici regolabili in altezza, in acciaio zincato, per formazione pendenze di coperture metalliche, compresi i fissaggi al solaio ad espansione; esclusi arcarecci. Valutazione: in base alla superficie della copertura.	m²	16,12	12,74	35,76%
LOM241.1C.11.050.0020	Struttura in profilati acciaio zincato ad omega, spessore 10/10 mm altezza 50 mm, asolati, per ancoraggio lastre di coperture ventilate	m	17,87	14,13	32,25%
LOM241.1C.11.200	ACCESSORI PER COPERTURE				
LOM241.1C.11.200.0000	NOTE DI CONSULTAZIONE: Le voci relative alla fornitura e posa in opera dei dispositivi di sicurezza da 0 a 10 m e misure intermedie, comprendono e compensano la fornitura dei paletti di estremità, della fune in acciaio completa di morsetti e redancia in entrambe le estremità, i fissaggi di qualsiasi tipo e per qualsiasi supporto, i cartelli e quant'altro necessario per dare l'opera compiuta a regola d'arte e rispondente ai requisiti di legge, restano esclusi e quindi da computare a parte i dissipatori, i tenditori, eventuali paletti intermedi ed il maggior costo per la fornitura della fune di acciaio, per tratte eccedenti i 10 metri. Le voci relative alla fornitura e posa in opera dei paletti intermedi e dei dispositivi tipo "A" comprendono sempre i fissaggi di qualsiasi tipo e per qualsiasi supporto, anche se non espressamente descritti.				

Codice	Declaratoria	U.M.	Prezzo	Importo senza S.G. e U.I.	Rapporto R.U.
LOM241.1C.11.200.0010	Fornitura e posa in opera di dispositivo anticaduta, tipo C, per la messa in sicurezza di una copertura mediante ancoraggi strutturali, che consentano l'accesso, il transito e l'esecuzione dei lavori di manutenzione in copertura, in condizioni di sicurezza per gli operatori. L'intervento prevede l'installazione di linee di ancoraggio di tipo C, progettati nel rispetto della norma UNI 11578 nel caso di installazione permanente o UNI EN 795 + CEN/TS 16415 nel caso di installazione rimovibile. I dispositivi dovranno essere certificati da ente terzo autorizzato dal Ministero delle Infrastrutture. Tutti i componenti previsti per lo specifico intervento, inclusi i sistemi di connessione alla struttura portante, dovranno essere dimensionati e verificati, e dovrà essere fornita al committente specifica relazione di calcolo redatta dal tecnico abilitato. I sistemi di connessione diretta alla struttura dovranno essere dotati di marcatura CE. Gli ancoraggi terminali ed intermedi della linea flessibile tipo C dovranno essere in acciaio zincato o acciaio inossidabile AISI 304 o alluminio con resistenza agli agenti atmosferici tale da aver superato il test in nebbia salina neutra secondo UNI EN ISO 9227 che prevede 2 cicli di 24+1 ore. Tali ancoraggi dovranno essere di tipo rigido e indeformabile. Altezza paletti cm. 40. Ogni linea orizzontale flessibile di tipo C, costituita da 1 o più campate con luce massima in accordo a quanto riportato sul manuale di uso e manutenzione, dovrà essere dotata di dissipatore di energia e di tenditore, entrambi in acciaio inox, posizionati alle estremità opposte della linea, tra i quali va tesa la fune in acciaio inox AISI 316 Ø8 mm da 7x19 fili (133 fili). Nel prezzo è compreso il rilascio da parte dell'installatore della certificazione di corretta posa/montaggio e del manuale di installazione uso e manutenzione, la corrispondenza alle norme vigenti in materia antinfortunistica, la fornitura e posa di targhette/cartelli per la regolamentazione dell'accesso alla copertura, l'assistenza muraria. Per misure (tratte) complessive da:				
LOM241.1C.11.200.0010.a	- da 0 a 10 m e misure intermedie con paletti in alluminio	cad	772,66	610,78	4,78%
LOM241.1C.11.200.0010.b	- da 0 a 10 m e misure intermedie con paletti in acciaio zincato a caldo	cad	880,40	695,96	4,19%
LOM241.1C.11.200.0010.c	- da 0 a 10 m e misure intermedie con paletti in acciaio inox AISI 304	cad	1.462,52	1.156,12	2,52%
LOM241.1C.11.200.0010.d	- per ogni ulteriore m di fune oltre i primi 10 ml	m	17,97	14,21	2,71%
LOM241.1C.11.200.0010.e	- per ogni paletto in alluminio intermedio comprensivo di fissaggio	cad	265,01	209,49	5,50%
LOM241.1C.11.200.0010.f	- per ogni paletto in acciaio zincato a caldo intermedio comprensivo di fissaggio	cad	341,63	270,06	4,27%
LOM241.1C.11.200.0010.g	- per ogni paletto in acciaio inox AISI 304 intermedio comprensivo di fissaggio	cad	610,99	482,99	2,39%
LOM241.1C.11.200.0010.h	- tenditore chiuso in acciaio inox AISI 316	cad	165,00	130,43	2,93%
LOM241.1C.11.200.0010.i	- dissipatore di energia in acciaio inox AISI 302	cad	204,84	161,93	2,36%
LOM241.1C.11.200.0010.j	sovrapprezzo per utilizzo di paletto in alluminio altezza cm. 50 anziché cm. 40	cad	20,43	16,14	0,00%
LOM241.1C.11.200.0010.k	sovrapprezzo per utilizzo di paletto in acciaio zincato altezza cm. 50 anziché cm. 40	cad	25,02	19,78	0,00%
LOM241.1C.11.200.0010.l	sovrapprezzo per utilizzo di paletto in acciaio inox AISI 304 altezza cm. 50 anziché cm. 40	cad	34,74	27,46	0,00%
LOM241.1C.11.200.0020	Fornitura e posa in opera di dispositivo anticaduta, tipo A, per la messa in sicurezza di una copertura mediante ancoraggi strutturali, che consentano l'accesso, il transito e l'esecuzione dei lavori di manutenzione in copertura, in condizioni di sicurezza per gli operatori.				
LOM241.1C.11.200.0020.a	- paletto indeformabile girevole in alluminio	cad	312,23	246,82	3,22%
LOM241.1C.11.200.0020.b	- paletto deformabile girevole in acciaio zincato a caldo	cad	170,71	134,95	5,60%
LOM241.1C.11.200.0020.c	- paletto deformabile girevole in acciaio inox AISI 304	cad	268,83	212,51	3,56%
LOM241.1C.11.200.0020.d	- ganci rigidi sottotegola ad esse in acciaio zincato a caldo	cad	36,44	28,81	15,12%
LOM241.1C.11.200.0020.e	- ganci rigidi sottotegola ad esse in acciaio inox AISI 304	cad	64,53	51,01	8,54%
LOM241.1C.11.200.0020.f	- per ogni gancio flessibile sottotegola con cordino Ø8 mm, lungh. 600 mm, in acciaio zincato a caldo	cad	43,82	34,63	12,58%
LOM241.1C.11.200.0020.g	- per ogni gancio flessibile sottotegola con cordino Ø8 mm, lungh. 600 mm, in acciaio inox AISI 316	cad	64,78	51,21	8,51%
LOM241.1C.11.200.0020.h	- dispositivo di ancoraggio puntuale a parete in acciaio inox AISI 304	cad	54,12	42,78	8,09%
LOM241.1C.11.200.0020.i	- dispositivo di ancoraggio puntuale per lamiera grecate e pannelli coibentati in acciaio inox AISI 304	cad	147,67	116,73	2,96%
LOM241.1C.11.200.0030	Fornitura e posa in opera di dispositivo anticaduta, tipo C per coperture in lamiera, per la messa in sicurezza di una copertura mediante ancoraggi strutturali, che consentano l'accesso, il transito e l'esecuzione dei lavori di manutenzione in copertura, in condizioni di sicurezza per gli operatori.				
LOM241.1C.11.200.0030.a	- da 0 a 10 m e misure intermedie con paletti (altezza cm. 20) abbattibili e riarmabili in alluminio, completi di contro piastra in acciaio inox AISI 304 da fissare alla lamiera o al pannello	cad	1.560,31	1.233,42	2,11%
LOM241.1C.11.200.0030.b	- da 0 a 10 m e misure intermedie con paletti (altezza cm. 20) rigidi girevoli in alluminio, completi di contro piastra in acciaio inox AISI 304 da fissare alla lamiera o al pannello	cad	1.206,06	953,39	2,74%
LOM241.1C.11.200.0030.c	- per ogni ulteriore m di fune oltre i primi 10 ml	m	17,97	14,21	2,71%
LOM241.1C.11.200.0030.d	- per ogni paletto (altezza cm. 20) intermedio abbattibile e riarmabile in alluminio comprensivo di fissaggi e completo di contro piastra in acciaio inox AISI 304 da fissare alla lamiera o al pannello	cad	707,42	559,22	1,85%
LOM241.1C.11.200.0030.f	- per ogni paletto (altezza cm. 20) intermedio rigido girevole in alluminio comprensivo di fissaggi e completo di contro piastra in acciaio inox AISI 304 da fissare alla lamiera o al pannello	cad	470,65	372,05	2,79%
LOM241.1C.11.200.0030.g	- tenditore chiuso in acciaio inox AISI 316	cad	165,00	130,43	2,93%
LOM241.1C.11.200.0030.h	- dissipatore di energia in acciaio inox AISI 302	cad	204,84	161,93	2,36%
LOM241.1C.11.200.0050	Fermeve con elementi isolati in:				
LOM241.1C.11.200.0050.a	- rame	cad	4,79	3,79	13,10%
LOM241.1C.11.200.0050.b	- lamiera perverniciata	cad	2,35	1,86	26,72%
LOM241.1C.11.200.0080	Sottocolmo ventilato in poliuretano con bandelle in piombo plissettato e rete antintrusione in fibra di vetro	m	24,41	19,29	19,25%
LOM241.1C.11.200.0100	Barriera al vapore con telo sottotegola tristrato impermeabile e traspirante, per tetti a falda ventilati, composto da lamina traspirante rivestita su entrambe le facce con film polipropilenico e trattamento repellente per insetti. Peso 150 g/m²., applicato a secco e fissato con chiodi alla sottostante struttura. compresi smontoni e assistenze murarie alla posa.	m²	7,37	5,83	15,11%
LOM241.1C.11.710	RICERCA PERDITE - PULIZIE				
LOM241.1C.11.710.0010	Ricerca ed eliminazione di infiltrazioni d'acqua isolate in manto di copertura di tegole piane. Compresa la fornitura e posa di un piccolo numero di nuove o vecchie tegole e pezzi speciali simili agli esistenti; i fissaggi e le sigillature con malta; l'abbassamento, il carico e trasporto delle macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi i ponteggi, la sostituzione di orditure, oneri di smaltimento.				
LOM241.1C.11.710.0010.a	- per una sola infiltrazione	cad	86,23	68,15	66,83%
LOM241.1C.11.710.0010.b	- per ogni infiltrazione isolata oltre la prima	cad	31,56	24,95	45,67%
LOM241.1C.11.710.0020	Ricerca ed eliminazione di infiltrazioni d'acqua isolate in manto di copertura di tegole a canale o coppi. Compresa la fornitura e posa di un piccolo numero di nuove o vecchie tegole e pezzi speciali simili agli esistenti; i fissaggi e le sigillature con malta; l'abbassamento, il carico e trasporto delle macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi i ponteggi, la sostituzione di orditure, oneri di smaltimento.				
LOM241.1C.11.710.0020.a	- per una sola infiltrazione	cad	90,44	71,49	68,18%
LOM241.1C.11.710.0020.b	- per ogni infiltrazione isolata oltre la prima	cad	36,48	28,84	52,12%
LOM241.1C.11.710.0040	Pulizia di coperture piane, con rimozione totale di ogni materiale di qualsiasi natura e consistenza, pulizia a fondo del piano e dei canali di scarico. Compreso l'abbassamento e l'allontanamento dal cantiere dei materiali di risulta.	m²	4,70	3,72	71,51%
LOM241.1C.11.720	RIPARAZIONE MANTI				
LOM241.1C.11.720.0010	Revisione generale di manto di copertura in coppi. Compreso il riposizionamento dei coppi con pulizia, cernita e sostituzione degli elementi inutilizzabili; il riordino localizzato della piccola orditura esistente con riallineamenti, posizionamenti in quota e fissaggi; la fornitura e posa di nuovi o vecchi coppi e pezzi speciali simili agli esistenti; i fissaggi e le sigillature con malta; l'abbassamento, il carico e trasporto delle macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi: ponteggi, sostituzione di grosse orditure, oneri di smaltimento.				
LOM241.1C.11.720.0010.a	- con sostituzione di coppi fino al 15%	m²	23,60	18,65	55,78%
LOM241.1C.11.720.0010.b	- con sostituzione di coppi fino al 30%	m²	32,76	25,89	46,62%
LOM241.1C.11.720.0010.c	- con sostituzione di coppi fino al 50%	m²	40,82	32,27	42,56%
LOM241.1C.11.720.0020	Revisione generale di manti di copertura in tegole marsigliesi. Compreso il riposizionamento delle tegole con pulizia, cernita e sostituzione degli elementi inutilizzabili; il riordino localizzato della piccola orditura esistente con riallineamenti, posizionamenti in quota e fissaggi; la fornitura e posa di nuove o vecchie tegole e pezzi speciali simili agli esistenti; i fissaggi e le sigillature con malta; l'abbassamento, il carico e trasporto delle macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi: ponteggi, sostituzione orditure, oneri di smaltimento.				
LOM241.1C.11.720.0020.a	- con sostituzione di tegole fino al 15%	m²	18,46	14,59	62,23%
LOM241.1C.11.720.0020.b	- con sostituzione di tegole fino al 30%	m²	25,04	19,79	59,30%
LOM241.1C.11.720.0020.c	- con sostituzione di tegole fino al 50%	m²	30,65	24,22	53,93%
LOM241.1C.11.740	RIPARAZIONE COPERTURE METALLICHE				
LOM241.1C.11.740.0010	Revisione delle coperture metalliche con rimozione delle lastre disarticolate o danneggiate, messa in quota dei correnti di appoggio, esecuzione di nuovi fissaggi, sigillatura dei vecchi fori, posa delle lastre di recupero. Esclusi: i ponteggi, la fornitura e posa di nuovi elementi. Misura della intera superficie.	m²	11,30	8,94	76,43%

Codice	Declaratoria	U.M.	Prezzo	Importo senza S.G. e U.I.	Rapporto R.U.
LOM241.1C.12 - TUBAZIONI - CANALIZZAZIONI - POZZETTI					
LOM241.1C	OPERE COMPIUTE				
LOM241.1C.12	TUBAZIONI - CANALIZZAZIONI - POZZETTI				
	NOTE DI CONSULTAZIONE I prezzi relativi alla fornitura in opera delle tubazioni verticali e sub orizzontali non interrate comprendono tutti gli oneri per dare il lavoro completo in ogni sua parte, con la fornitura di tutti i materiali e le attrezzature necessarie per i vari tipi di tubazione e di posa. La posa potrà essere effettuata da operai impiantisti o da personale edile: in ogni caso sono comprese tutte le assistenze murarie necessarie, anche per l'attraversamento delle strutture orizzontali o verticali, compresa la esecuzione o predisposizione dei fori, i piani di lavoro interni, la movimentazione di tutti i materiali ecc. E' escluso e da valutare in aggiunta l'onere di ponteggi esterni che risultassero necessari, e non esistenti anche per altri impieghi. Per le canalizzazioni interrate sono da computare a parte lo scavo, la formazione della livelletta di posa, la esecuzione del rinfiacco ed il rinterro, trattandosi di interventi molto variabili da caso a caso; opere tutte che dovranno essere eseguito nel pieno rispetto delle normative vigenti, per i vari tipi di tubazioni, di terreno e delle condizioni di carico previste, con riferimento alle EN 1610 ed alle raccomandazioni dell'IIP. Nel computo dei costi delle tubazioni in opera si sono considerati oltre a tutti gli oneri di posa, anche gli sfridi, ma non l'incidenza assai variabile dei pezzi speciali (curve, braghe, sifoni, riduzioni, ecc.). Per i diametri inferiori a 80 mm, ogni pezzo speciale, se non quotato, potrà essere valutato pari ad un ml di tubazione. Per i diametri superiori a 80 mm e di uso più frequente si sono considerati i principali tipi di pezzi speciali; per quelli non elencati si potrà procedere per similitudine con quelli previsti. Nei diametri maggiori i costi dei pezzi speciali possono assumere valori molto elevati, da definire in caso di necessità.				
LOM241.1C.12.000					
LOM241.1C.12.090	TUBAZIONI FONOASSORBENTI				
LOM241.1C.12.090.0060	Aumenti per tubi semplici fonoassorbenti con bicchiere in materiale termoplastico con cariche minerali per condotte di scarico acque civili, densità 1,75 g/cm³ classe infiammabilità M1 NF P 92501, coefficiente di dilatazione termica lineare pari a 0,04 mm/m x C°, dotato di guarnizioni premontate da giuntare mediante raccordo a bicchiere; compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno (De) e spessore (s):				
LOM241.1C.12.090.0060.a	- De 40/50	cad	9,86	7,80	38,11%
LOM241.1C.12.090.0060.b	- De 40/100	cad	13,29	10,50	28,28%
LOM241.1C.12.090.0060.c	- De 50/75	cad	9,94	7,86	37,79%
LOM241.1C.12.090.0060.d	- De 50/100	cad	13,37	10,56	28,10%
LOM241.1C.12.090.0060.e	- De 50/110	cad	13,37	10,56	28,10%
LOM241.1C.12.090.0060.f	- De 75/100	cad	13,41	10,61	28,02%
LOM241.1C.12.090.0060.g	- De 75/110	cad	13,41	10,61	28,02%
LOM241.1C.12.090.0060.h	- De 90/100	cad	14,16	11,19	26,54%
LOM241.1C.12.090.0060.i	- De 90/110	cad	14,16	11,19	26,54%
LOM241.1C.12.090.0060.j	- De 100/110	cad	13,45	10,63	27,93%
LOM241.1C.12.090.0060.m	- De 100/125	cad	15,56	12,29	24,16%
LOM241.1C.12.090.0060.n	- De 110/125	cad	15,56	12,29	24,16%
LOM241.1C.12.090.0060.o	- De 110/160	cad	18,58	14,69	20,23%
LOM241.1C.12.090.0060.p	- De 125/160	cad	18,60	14,70	20,21%
LOM241.1C.12.150	TUBI PER CAVIDOTTI				
LOM241.1C.12.150.0060	Fornitura e posa tritubo per cavidotto flessibile in Polietilene alta densità (PE 80) con rigatura interna, per la protezione di cavi in fibra ottica. Diametro esterno dei singoli tubi De 50, diametro interno Di 44; larghezza complessiva del tritubo = 156 mm. Escluso scavo, piano appoggio, rinfiacco e riempimento.	m	7,40	5,85	44,08%
LOM241.1C.12.150.0070	Fornitura e posa portacavi in conglomerato cementizio, in opera, compreso piano di posa in calcestruzzo, esclusi scavi e rinterri:				
LOM241.1C.12.150.0070.a	- ad un foro	m	24,05	19,02	23,97%
LOM241.1C.12.150.0070.b	- a due fori	m	31,81	25,14	20,60%
LOM241.1C.12.150.0070.c	- a tre fori	m	39,29	31,06	17,95%
LOM241.1C.12.220	CANNE GAS COLLETTIVE IN CALCESTRUZZO E REFRATTARIO				
LOM241.1C.12.220.0010	Condotti collettivi ramificati serie GAS norme UNI CIG 7129/92 per caldaiette a metano in aspirazione costituiti da condotto interno in refrattario-antiacido e controcanna in conglomerato cementizio, in opera:				
LOM241.1C.12.220.0010.a	- dimensioni condotto interno principale 14 x 14 cm, condotto secondario 12,5 x 12,5 cm	m	107,95	85,34	10,31%
LOM241.1C.12.220.0010.b	- dimensioni condotto interno principale 16 x 16 cm, condotto secondario 12,5 x 12,5 cm	m	115,64	91,41	10,05%
LOM241.1C.12.220.0010.c	- dimensioni condotto interno principale 18 x 18 cm, condotto secondario 12,5 x 12,5 cm	m	123,99	98,02	9,77%
LOM241.1C.12.220.0030	Elementi con solo foro per immissione caldaiette, per canne collettive ramificate serie GAS, in opera	cad	52,69	41,65	16,74%
LOM241.1C.12.220.0040	Cameretta per canna collettiva ramificata serie GAS in conglomerato cementizio per raccolta fuliggine, completa di sportello ispezione di ferro zincato, in opera:				
LOM241.1C.12.220.0040.a	- misure condotto interno principale 14 x 14 cm	cad	189,74	149,99	13,61%
LOM241.1C.12.220.0040.b	- misure condotto interno principale 16 x 16 o 18 x 18 cm	cad	203,31	160,72	12,70%
LOM241.1C.12.230	CANNE IN CALCESTRUZZO E REFRATTARIO PER CENTRALI TERMICHE				
LOM241.1C.12.230.0030	Camera raccolta fuliggine per canna fumaria prefabbricata per impianti centralizzati a sezione esterna quadrata costituita da elementi in conglomerato cementizio alleggerito e camicia interna circolare in materiale refrattario, completa di materassino isolante in fibra minerale, completa di piastra di raccordo e sportello metallico a doppia parete a tenuta, in opera:				
LOM241.1C.12.230.0030.a	- per canna misura interna refrattario diametro 20 cm altezza 75 cm	cad	279,32	220,80	10,80%
LOM241.1C.12.230.0030.b	- per canna misura interna refrattario diametro 25 cm altezza 75 cm	cad	292,47	231,20	10,31%
LOM241.1C.12.230.0030.c	- per canna misura interna refrattario diametro 30 cm altezza 110 cm	cad	315,73	249,58	11,51%
LOM241.1C.12.230.0030.d	- per canna misura interna refrattario diametro 35 cm altezza 110 cm	cad	332,00	262,45	10,95%
LOM241.1C.12.600	POZZETTI E CAMERETTE IN RESINA				
LOM241.1C.12.600.0010	Pozzetto in nylon-fibra di vetro rettangolare dimensioni 30 x 42 cm, resistente ai carichi, completo di coperchio di chiusura a battuta antispurgo di colore verde e chiusura con bullone in acciaio inox; in opera. Compresi: lo scavo, il rinterro, il carico e trasporto delle terre eccedenti ad impianto di stoccaggio, di recupero; il basamento di mattoni posizionati a secco con pietrisco di drenaggio sul fondo.	cad	98,43	75,83	18,88%
LOM241.1C.12.620	POZZETTI COMPLETI COMPRESO SCAVO				
LOM241.1C.12.620.0110	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in calcestruzzo della dimensione interna di cm 30x30, completo di chiusino o soletina in calcestruzzo, compreso scavo e rinterro, la formazione del fondo di appoggio, le sigillature e qualsiasi altra operazione necessaria per dare l'opera finita, con le seguenti caratteristiche:				
LOM241.1C.12.620.0110.a	- pozzetto con fondo più un anello di prolunga e chiusino, altezza cm 73 circa	cad	61,46	46,11	27,24%
LOM241.1C.12.620.0110.b	- pozzetto con fondo più due anelli di prolunga e chiusino, altezza cm 106 circa	cad	79,97	60,25	27,98%
LOM241.1C.12.620.0110.c	- pozzetto con fondo più tre anelli di prolunga e chiusino, altezza cm 140 circa	cad	97,99	74,02	28,34%
LOM241.1C.12.620.0120	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in calcestruzzo della dimensione interna di cm 40x40, completo di chiusino o soletina in calcestruzzo, compreso scavo e rinterro, la formazione del fondo di appoggio, le sigillature e qualsiasi altra operazione necessaria per dare l'opera finita, con le seguenti caratteristiche:				
LOM241.1C.12.620.0120.a	- pozzetto con fondo più un anello di prolunga e chiusino, altezza cm 95 circa	cad	81,06	60,52	26,26%
LOM241.1C.12.620.0120.b	- pozzetto con fondo più due anelli di prolunga e chiusino, altezza cm 140 circa	cad	109,20	82,18	27,71%
LOM241.1C.12.620.0130	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in calcestruzzo della dimensione interna di cm 45x45, completo di chiusino o soletina in calcestruzzo, compreso scavo e rinterro, la formazione del fondo di appoggio, le sigillature e qualsiasi altra operazione necessaria per dare l'opera finita, con le seguenti caratteristiche:				
LOM241.1C.12.620.0130.a	- pozzetto con fondo più chiusino, altezza cm 55 circa	cad	82,90	60,58	25,67%
LOM241.1C.12.620.0130.b	- pozzetto con fondo più un anello da cm 50 di prolunga e chiusino, altezza cm 105 circa	cad	110,50	81,41	26,62%
LOM241.1C.12.620.0130.c	- pozzetto con fondo più due anelli da cm 50 di prolunga e chiusino, altezza cm 150 circa	cad	142,49	105,72	27,88%
LOM241.1C.12.620.0140	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in calcestruzzo della dimensione interna di cm 60x60, completo di chiusino o soletina in calcestruzzo, compreso scavo e rinterro, la formazione del fondo di appoggio, le sigillature e qualsiasi altra operazione necessaria per dare l'opera finita, con le seguenti caratteristiche:				

Codice	Declaratoria	U.M.	Prezzo	Importo senza S.G. e U.I.	Rapporto R.U.
LOM241.1C.12.620.0140.a	- pozzetto con fondo e chiusino, altezza cm 70 circa	cad	136,26	100,78	20,17%
LOM241.1C.12.620.0140.b	- pozzetto con fondo più un anello da cm 60 di prolunga e chiusino, altezza cm 130 circa	cad	185,78	138,45	20,91%
LOM241.1C.12.620.0140.c	- pozzetto con fondo più due anelli da cm 60 di prolunga e chiusino, altezza cm 190 circa	cad	241,59	181,08	22,05%
LOM241.1C.13 - OPERE DI IMPERMEABILIZZAZIONE					
LOM241.1C	OPERE COMPIUTE				
LOM241.1C.13	OPERE DI IMPERMEABILIZZAZIONE				
LOM241.1C.13.500	OPERE COMPLEMENTARI				
LOM241.1C.13.500.0040	Parafoglie universali, di qualsiasi materiale e dimensione; in opera	cad	5,73	4,53	13,26%
LOM241.1C.13.500.0050	Aeratori in PVC per lo sfogo del vapore sotto guaina; in opera	cad	20,15	15,93	34,79%
LOM241.1C.13.500.0060	Profilo angolare di finitura in polietilene ad alta densità (HDPE), in opera, compreso rondelle e chiodi in acciaio per il fissaggio	m	4,37	3,45	55,62%
LOM241.1C.13.710	RIPARAZIONE PIANI PENDENZE				
LOM241.1C.13.710.0010	Lisciatura del piano di pendenza, dopo la demolizione del manto per il rifacimento dello stesso, realizzata con malta cementizia, spessore minimo cm. 2	m²	12,33	7,27	58,99%
LOM241.1C.13.710.0020	Demolizione del solo collo di raccordo in malta cementizia con abbassamento, carico e trasporto delle macerie agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento.	m	1,76	1,39	76,38%
LOM241.1C.13.710.0030	Formazione di guscia di raccordo in malta di cemento, per il solo rifacimento di guscie ove mancanti (nell'esecuzione delle pendenze la formazione della guscia è compresa e compensata)	m	6,31	4,50	71,24%
LOM241.1C.13.720	RIPARAZIONE MANTI IMPERMEABILI				
LOM241.1C.13.720.0010	Ricerca ed eliminazione di infiltrazioni di acqua isolate, in manti di copertura di tipo impermeabile; compreso rimozione manto deteriorato, mano di primer e rappezzo con membrana impermeabile	cad	75,90	60,00	73,77%
LOM241.1C.13.720.0020	Riparazione di manti bituminosi fessurati, con pulizia del supporto, applicazione di primer bituminoso, stesa a spatola di cemento plastico bituminoso a due mani con interposta rete a maglia in fibra di vetro	m²	57,20	45,21	6,03%
LOM241.1C.13.800	ACCESSORI PER IMPERMEABILIZZAZIONI BENTONITICHE				
LOM241.1C.13.800.0010	Fornitura e posa di cordone in bentonite di sodio naturale per il miglioramento dell'impermeabilizzazione alla base dei muri:				
LOM241.1C.13.800.0010.a	- dimensione 32 x 32 mm	m	12,11	9,57	5,11%
LOM241.1C.13.800.0010.b	- dimensione Ø 51 mm	m	11,04	8,72	5,51%
LOM241.1C.13.800.0020	Fornitura e posa di profilo scatolare plastico autosigillante a tenuta idraulica, composto da due elementi di materiale plastico con interposta una guarnizione idroespandente a base di bentonite di sodio naturale, per controllo e sigillo dei fenomeni di ritiro delle murature in calcestruzzo.	m	45,64	36,08	24,86%
LOM241.1C.13.800.0030	Fornitura e posa di bocchettone di scarico in copolimero termoplastico rinforzato con TNT per il collegamento orizzontale tra l'impermeabilizzazione cementizia elastica ed i tubi o i fori di scarico delle acque piovane compresa assistenza muraria, diametro 80 - 100 mm.	cad	81,10	64,11	5,90%
LOM241.1C.14 - OPERE DA LATTONIERE					
LOM241.1C	OPERE COMPIUTE				
LOM241.1C.14	OPERE DA LATTONIERE				
LOM241.1C.14.000	NOTA DI CONSULTAZIONE Non sono considerati oneri per i ponteggi perimetrali di facciata che, se necessari e non esistenti, dovranno essere computati in acquista. E' compresa la formazione di tutti i piani di lavoro, di qualsiasi tipo, fino alla altezza di 4,00 m.				
LOM241.1C.14.050	GRONDE, PLUVIALI, LATTONERIE				
LOM241.1C.14.050.0010	Canali di gronda completi di cicogne o tiranti; pluviali, compresa la posa dei braccioli; converse, scossaline, copertine. Tutti lavorati con sagome e sviluppi normali, in opera, comprese le assistenze murarie e accessori di fissaggio. Esclusi i pezzi speciali di canali di gronda, pluviali, lattonerie speciali; in:				
LOM241.1C.14.100	PEZZI SPECIALI GRONDE, PLUVIALI, LATTONERIE				
LOM241.1C.14.100.0010	Pezzi speciali per canali di gronda e tubi pluviali, costruiti con fascette saldate, curve, controcurve, saltafascia e simili; in opera, comprese assistenze murarie in:				
LOM241.1C.14.100.0010.a	- lamiera zincata spess. 0.6 mm (peso = 4,71 kg/m²)	kg	20,12	15,91	14,40%
LOM241.1C.14.100.0010.b	- lamiera zincata spess. 0.8 mm (peso = 6,28 kg/m²)	kg	20,63	16,31	14,05%
LOM241.1C.14.100.0010.c	- lamiera zincata preverniciata spess. 0.8 mm (peso = 6,50 kg/m²)	kg	21,13	16,70	13,71%
LOM241.1C.14.100.0010.d	- lastra di zinco-rame-titanio - spess. 0,6-0,8 mm (peso = 4,30 - 5,80 kg/m²)	kg	25,03	19,79	11,57%
LOM241.1C.14.100.0010.e	- lastra in lega di alluminio preverniciato - spess. 1,0-1,5 mm (peso = 2,70 - 4,05 kg/m²)	kg	31,83	25,17	9,10%
LOM241.1C.14.100.0010.f	- lastra di rame - spess. 0,6-0,8 mm (peso = 5,37 - 7,16 kg/m²)	kg	30,66	24,24	9,45%
LOM241.1C.14.100.0010.g	- lastra in acciaio inox AISI 304 - spess. 0,6-0,8 mm (peso = 4,71- 6,28 kg/m²)	kg	29,58	23,38	9,79%
LOM241.1C.14.100.0020	Pezzi speciali per camini, mansarde, abbaini e simili; in opera, comprese assistenze murarie, in:				
LOM241.1C.14.100.0020.a	- lamiera zincata spess. 0.6 mm (peso = 4,71 kg/m²)	kg	16,71	13,21	17,33%
LOM241.1C.14.100.0020.b	- lamiera zincata spess. 0.8 mm (peso = 6,28 kg/m²)	kg	17,35	13,71	16,70%
LOM241.1C.14.100.0020.c	- lamiera zincata preverniciata spess. 0.8 mm (peso = 6,50 kg/m²)	kg	17,93	14,18	16,16%
LOM241.1C.14.100.0020.d	- lastra di zinco-rame-titanio - spess. 0,6-0,8 mm (peso = 4,30 - 5,80 kg/m²)	kg	21,38	16,89	13,55%
LOM241.1C.14.100.0020.e	- lastra in lega di alluminio preverniciato - spess. 1,0-1,5 mm (peso = 2,70 - 4,05 kg/m²)	kg	25,64	20,27	11,29%
LOM241.1C.14.100.0020.f	- lastra di rame - spess. 0,6-0,8 mm (peso = 5,37 - 7,16 kg/m²)	kg	26,55	20,99	10,91%
LOM241.1C.14.100.0020.g	- lastra in acciaio inox AISI 304 - spess. 0,6-0,8 mm (peso = 4,71- 6,28 kg/m²)	kg	23,31	18,43	12,42%
LOM241.1C.14.150	COLMI VENTILATI				
LOM241.1C.14.150.0010	Colmo aerato sviluppo 44 cm; completo di scossalina sviluppo 26,5 cm, angolari sagomati con relative guarnizioni e staffe di supporto; in opera compresa assistenza muraria; in lamiera di:				
LOM241.1C.14.150.0010.a	- alluminio naturale; spessore 10/10 mm	m	61,50	48,61	14,85%
LOM241.1C.14.150.0010.b	- alluminio preverniciato; spessore 10/10 mm	m	73,05	57,74	12,51%
LOM241.1C.14.150.0010.c	- rame; spessore 8/10 mm	m	95,40	75,42	9,58%
LOM241.1C.14.150.0010.d	- acciaio inox; spessore 7/10 mm	m	67,37	53,25	13,56%
LOM241.1C.14.150.0020	Bordatura di gronda ventilante in lamiera di alluminio naturale microforata, spessore 10/10 mm e sviluppo 33 cm, con relativo angolare inferiore sagomato e forato; in opera compresa assistenza muraria.	m	27,42	21,68	20,32%
LOM241.1C.14.700	RIPRISTINI LATTONERIE				
LOM241.1C.14.700.0010	Revisione di canali di gronda, converse, scossaline, grembiali ed in genere tutti i manufatti da lattoniere, compreso pulizia, affrancatura, legatura, fissaggio dove occorrenti. Esclusi ponteggi esterni o mezzi speciali.	m	5,16	4,08	79,17%
LOM241.1C.14.700.0030	Revisione di pluviali esterni, in qualsiasi materiale, con smontaggio dei tubi, rimozione collari, chiusura fori, nuova affrancatura e rimontaggio dei tubi. Compresa la fornitura dei materiali occorrenti e l'assistenza muraria. Esclusi ponteggi esterni o mezzi speciali.	m	8,01	6,33	79,01%
LOM241.1C.14.700.0040	Pulizia di canali di gronda, converse, compreso carico e trasporto a discarica dei materiali di risulta. Compresi i piani di lavoro, esclusi ponteggi esterni o mezzi speciali.	m	2,83	2,24	78,84%
LOM241.1C.14.700.0050	Sostituzione di tratti di pluviali incassati nella muratura, in qualsiasi materiale, operando a seconda delle necessità dall'esterno o all'interno del fabbricato. Compresa la demolizione della muratura, rimozione del tratto di tubazione o pezzo speciale ammalorata, montaggio e sigillatura della nuova tubazione o pezzo speciale, chiusura del foro, ripristino dell'intonaco con accurato raccordo all'esistente, rappezzo della finitura superficiale quanto più simile all'esistente. Compresa la fornitura di tutti i materiali occorrenti e dei piani di lavoro. Esclusi ponteggi esterni o mezzi speciali, e la finitura superficiale interna o esterna se costituita da rivestimenti in ceramica, pietra o similari.	m	121,64	94,08	48,76%
LOM241.1C.15 - OPERE IN VETROCEMENTO E CEMENTO DECORATIVO					
LOM241.1C	OPERE COMPIUTE				
LOM241.1C.15	OPERE IN VETROCEMENTO E CEMENTO DECORATIVO				
LOM241.1C.15.100	SOLAI E PARETI CON DIFFUSORI A CAMERA D'ARIA				
LOM241.1C.15.100.0050	Fascia piana perimetrale, verticale od orizzontale, in getto di calcestruzzo C20/25, compresa formazione di gocciolatoi, inviti per cappellotti coprigiunto (per i lucernari) o di giunti a Z (per le pareti) od a becco di civetta, comprese le carpenterie ed il ferro di armatura, i materiali e mano d'opera da specialista; lisciata a raso sulle due facce, per spessori variabili e pari a quello dei diffusori in vetro utilizzati.	m²	62,62	49,50	51,61%
LOM241.1C.15.310	MANUFATTI IN CEMENTO DECORATIVO				
LOM241.1C.15.310.0060	Gradini in cemento e graniglia, completi di pedata e alzata, spessore 5 - 6 cm, lunghezza fino a 130 cm, levigati nelle parti in vista, compresa la posa e l'assistenza muraria.	m	174,12	136,16	11,91%
LOM241.1C.15.350	LAVORAZIONI SUPPLEMENTARI				

Codice	Declaratoria	U.M.	Prezzo	Importo senza S.G. e U.I.	Rapporto R.U.
LOM241.1C.15.350.0010	Lavorazioni supplementari ai manufatti in cemento decorativo gettato fuori opera, per la formazione di:				
LOM241.1C.15.350.0010.a	- risvolti di spigoli, gocciolatoi e battute	m	2,31	1,82	78,95%
LOM241.1C.15.350.0010.b	- gocciolatoio incassato o in rilievo	m	14,66	11,59	74,84%
LOM241.1C.15.350.0010.c	- battute	m	15,82	12,50	71,32%
LOM241.1C.15.350.0010.d	- scuretti	m	11,10	8,77	73,44%
LOM241.1C.15.350.0020	Martellinatura di opere in cemento decorativo con apparecchiatura ad aria compressa, compresi i piani di lavoro e l'assistenza muraria.	m²	38,63	30,54	73,44%
LOM241.1C.15.400	FORMAZIONE DI FASCE E CORNICI				
LOM241.1C.15.400.0010	Formazione di fasce marcapiano con sezione fino a 30 x 5 cm eseguite con chiodature e legature con filo di ferro zincato, malta di cemento per rinzafo e rustico, finitura a civile. Compresa casseratura ove necessaria, piani di lavoro e l'assistenza muraria.	m	73,94	52,77	61,25%
LOM241.1C.15.400.0020	Formazione di cornici semplici di facciata con sezione fino a 25 x 5 cm eseguite con chiodature e legature con filo di ferro zincato, malta di cemento applicata a più riprese per rinzafo e rustico, finitura al civile. Compresa casseratura ove necessaria, piani di lavoro e l'assistenza muraria.	m	199,48	154,29	73,59%
LOM241.1C.15.450	INTONACI DECORATIVI				
LOM241.1C.15.450.0010	Intonaco decorativo in cemento e graniglia, spessore 2,5-3 cm, eseguito con malta a base di cemento e graniglia, compreso eventuale intonaco di sottofondo, assistenze murarie, ponteggi; con superficie:				
LOM241.1C.15.450.0010.a	- raschiata, con bindelli laterali lisci	m²	58,58	43,00	70,35%
LOM241.1C.15.450.0010.b	- martellinata, con bindelli laterali lisci	m²	83,08	62,35	70,95%
LOM241.1C.15.450.0020	Scuretto per intonaci decorativi bugnati, formato con impiego di listelli sez. 1 x 1 - 2 x 2 cm	m	8,06	6,38	71,47%
LOM241.1C.15.700	RIPRISTINI CORNICI				
LOM241.1C.15.700.0010	Ripristino di cornici, cornicioni in cemento decorativo, compresi l'ispezione del manufatto, la demolizione delle parti deteriorate, la ricostruzione delle parti mancanti con malta idonea, la riprofilatura degli spigoli e delle modanature:				
LOM241.1C.15.700.0010.a	- deteriorati fino al 10% della superficie	m	24,38	17,29	70,92%
LOM241.1C.15.700.0010.b	- deteriorati fino al 20% della superficie	m	46,24	34,57	74,77%
LOM241.1C.15.700.0010.c	- deteriorati fino al 30% della superficie	m	68,13	51,87	76,14%
LOM241.1C.16 - PAVIMENTI PER ESTERNO					
LOM241.1C	OPERE COMPIUTE				
LOM241.1C.16	PAVIMENTI PER ESTERNO				
LOM241.1C.16.060	SOLA POSA PAVIMENTI IN PIETRA PER ESTERNI				
LOM241.1C.16.060.0010	Posa in opera (esclusa fornitura) di pavimento in lastre di pietra naturale a spacco di cava, squadrate o a contorno irregolare, spessore variabile e correlato al tipo di materiale, posato a disegno o ad opus incertum, compresa la fornitura della malta di allettamento, la sigillatura dei giunti, la pulizia finale e tutte le assistenze murarie; esclusa la formazione del sottofondo, nei tipi:				
LOM241.1C.16.060.0010.a	- tipo Quarzite, pietra di Luserna e similari, a spacco di cava	m²	33,81	24,20	71,57%
LOM241.1C.16.060.0010.b	- Beola, Serizzo e pietre simili in lastre fino a cm 70x35, spessore 4/6 cm, bordi lavorati	m²	44,28	32,47	73,33%
LOM241.1C.16.060.0010.c	- Pietra di Luserna e simili in quadrettoni alla romana	m²	52,57	39,03	74,24%
LOM241.1C.16.400	PERCORSI TATTILI				
LOM241.1C.16.400.0100	Rilevazione della sequenza al suolo di TAG - RFG con conseguente assegnazione di messaggi in banca dati relativi al ruolo del percorso. Inserimento di messaggi in banca dati relative alla sicurezza del percorso con conseguente Test del percorso nei vari sensi di marcia. Inserimento del percorso in banca dati Europea:				
LOM241.1C.16.400.0100.a	- in lingua Italiana	m	30,33	23,98	73,57%
LOM241.1C.16.400.0100.b	- sovrapprezzo per ulteriore messaggistica in lingua straniera	m	5,04	3,99	73,75%
LOM241.1C.17 - OPERE IN PIETRA NATURALE					
LOM241.1C.17.050	LAVORAZIONI IN LABORATORIO SU MARMI E PIETRE TENERE				
LOM241.1C.17.050.0050	Scuretti, gocciolatoi, ribassi passanti:				
LOM241.1C.17.050.0050.a	- fino a cm 1x1, lisciati di mola	m	4,00	3,16	0,00%
LOM241.1C.17.050.0050.b	- fino a cm 1x1, lucidati	m	7,72	6,10	0,00%
LOM241.1C.17.050.0050.c	- fino a cm 2x1, lisciati di mola	m	6,67	5,28	0,00%
LOM241.1C.17.050.0050.d	- fino a cm 2x1, lucidati	m	10,70	8,45	0,00%
LOM241.1C.17.050.0050.e	- per ogni 10 mm in più di lato	m	1,97	1,56	0,00%
LOM241.1C.17.050.0060	Battuta di davanzali e soglie con listelli riportati:				
LOM241.1C.17.050.0060.a	- listelli in pvc, incastrati	m	10,31	8,15	0,00%
LOM241.1C.17.050.0060.b	- listelli in pietra, riportati	m	16,10	12,73	0,00%
LOM241.1C.17.050.0060.c	- listelli in pietra, incastrati	m	20,02	15,83	0,00%
LOM241.1C.17.050.0070	Listelli in pietra riportati sulle teste a formazione vaschette di davanzali e soglie.	cad	6,31	4,99	0,00%
LOM241.1C.17.050.0080	Esecuzione di davanzali e soglie, con formazione di vaschetta in pendenza, con ribasso massimo di 2 cm, ricavata nello spessore della lastra - sola lavorazione	m²	181,03	143,11	0,00%
LOM241.1C.17.050.0090	Tacche e intagli:				
LOM241.1C.17.050.0090.a	- normali	cad	6,40	5,06	0,00%
LOM241.1C.17.050.0090.b	- speciali o inclinati	cad	9,00	7,11	0,00%
LOM241.1C.17.050.0100	Tagli curvi o speciali	m x cm	3,48	2,74	0,00%
LOM241.1C.17.050.0110	Fori per zanche:				
LOM241.1C.17.050.0110.a	- normali	cad	2,15	1,70	0,00%
LOM241.1C.17.050.0110.b	- con tacca	cad	2,48	1,95	0,00%
LOM241.1C.17.100	LAVORAZIONI IN LABORATORIO SU GRANITI E PIETRE DURE				
LOM241.1C.17.100.0050	Scuretti, gocciolatoi, ribassi passanti:				
LOM241.1C.17.100.0050.a	- fino a cm 1x1, lisciati di mola	m	7,20	5,68	0,00%
LOM241.1C.17.100.0050.b	- fino a cm 1x1, lucidati	m	13,60	10,75	0,00%
LOM241.1C.17.100.0050.c	- fino a cm 2x1, lisciati di mola	m	10,59	8,37	0,00%
LOM241.1C.17.100.0050.d	- fino a cm 2x1, lucidati	m	17,59	13,91	0,00%
LOM241.1C.17.100.0050.e	- per ogni 10 mm in più di lato	m	2,84	2,24	0,00%
LOM241.1C.17.100.0060	Battuta di davanzali e soglie con listelli riportati:				
LOM241.1C.17.100.0060.a	- listelli in pvc, incastrati	m	12,51	9,89	0,00%
LOM241.1C.17.100.0060.b	- listelli in pietra, riportati	m	22,69	17,93	0,00%
LOM241.1C.17.100.0060.c	- listelli in pietra, incastrati	m	27,80	21,98	0,00%
LOM241.1C.17.100.0070	Listelli in pietra riportati sulle teste a formazione vaschetta di davanzali e soglie	cad	10,22	8,08	0,00%
LOM241.1C.17.100.0080	Esecuzione di davanzali e soglie, con formazione di vaschetta in pendenza, con ribasso massimo di 2 cm, ricavata nello spessore della lastra - sola lavorazione	m²	249,29	197,06	0,00%
LOM241.1C.17.100.0090	Tacche e intagli alle teste delle lastre per soglie, davanzali, zoccolini				
LOM241.1C.17.100.0090.a	- normali	cad	10,39	8,22	0,00%
LOM241.1C.17.100.0090.b	- speciali o inclinati	cad	11,27	8,91	0,00%
LOM241.1C.17.100.0100	Tagli curvi o speciali	m x cm	4,80	3,79	0,00%
LOM241.1C.17.100.0110	Fori per zanche:				
LOM241.1C.17.100.0110.a	- normali	cad	2,32	1,83	0,00%
LOM241.1C.17.500	FORNITURA E POSA DI MARMI E PIETRE PER SCALE				
LOM241.1C.17.500.0010	Fornitura e posa frontali e pedate di gradini, fino a cm. 36 di larghezza, spessore cm 4, con teste a muro, piano bocciardato, costa vista fresata; compresa la malta di legante idraulico o idonei collanti, le assistenze murarie, la protezione in corso lavori, la pulizia finale e quanto altro necessario per dare l'opera finita in ogni sua parte. Nei materiali:				
LOM241.1C.17.500.0010.a	- Beola bianca	m	165,24	129,78	15,01%
LOM241.1C.17.500.0010.b	- Beola grigia	m	101,94	79,75	24,33%
LOM241.1C.17.500.0010.c	- Serizzo Antigorio	m	84,62	66,05	29,31%
LOM241.1C.17.500.0010.d	- Tonalite dell'Adamello	m	87,45	68,29	28,37%

Codice	Declaratoria	U.M.	Prezzo	Importo senza S.G. e U.I.	Rapporto R.U.
LOM241.1C.17.500.0020	Fornitura e posa frontali e pedate di gradini, a contorno non rettangolare, a ventaglio o similare, spessore cm 4, con teste a muro, piano bocciardato, costa vista fresata. Compresa la malta di legante idraulico o idonei collanti, le assistenze murarie, la protezione in corso lavori, la pulizia finale e quanto altro necessario per dare l'opera finita in ogni sua parte. Misurazione minimo rettangolo circoscritto. Nei materiali:				
LOM241.1C.17.500.0020.a	- Beola bianca	m²	459,02	360,52	15,01%
LOM241.1C.17.500.0020.b	- Beola grigia	m²	283,18	221,55	24,33%
LOM241.1C.17.500.0020.c	- Serizzo Antigorio	m²	235,06	183,47	29,31%
LOM241.1C.17.500.0020.d	- Tonalite dell'Adamello	m²	242,91	189,70	28,37%
LOM241.1C.17.500.0030	Fornitura e posa alzate di gradini, fino a cm. 17 di altezza, spessore cm 3, con teste a muro, piano visto bocciardato. Compresa la malta di legante idraulico o idonei collanti, le assistenze murarie, la protezione in corso lavori, la pulizia finale e quanto altro necessario per dare l'opera finita in ogni sua parte. Nei materiali:				
LOM241.1C.17.500.0030.a	- Beola bianca	m	65,26	51,34	16,61%
LOM241.1C.17.500.0030.b	- Beola grigia	m	41,23	32,35	26,28%
LOM241.1C.17.500.0030.c	- Serizzo Antigorio	m	34,66	27,15	31,27%
LOM241.1C.17.500.0030.d	- Tonalite dell'Adamello	m	34,57	27,08	31,35%
LOM241.1C.17.500.0040	Fornitura e posa pedate e frontali di gradini, fino a cm. 36 di larghezza, spessore cm 3, con teste a muro, piano levigato, costa vista lucidata. Compresa la malta di legante idraulico o idonei collanti, le assistenze murarie, la protezione in corso lavori, la pulizia finale e quanto altro necessario per dare l'opera finita in ogni sua parte. Nei materiali:				
LOM241.1C.17.500.0040.a	- Bianco Carrara tipo C	m	86,89	67,84	28,55%
LOM241.1C.17.500.0040.b	- Aurisina fiorito	m	102,79	80,41	24,13%
LOM241.1C.17.500.0040.c	- Botticino Classico	m	84,77	66,17	29,26%
LOM241.1C.17.500.0040.d	- Chiampo Olivo	m	89,63	70,01	27,67%
LOM241.1C.17.500.0040.e	- Trachite gialla	m	102,79	80,41	24,13%
LOM241.1C.17.500.0040.f	- Beola grigia	m	95,02	74,28	26,11%
LOM241.1C.17.500.0040.g	- Granito sardo rosa	m	79,20	61,77	31,32%
LOM241.1C.17.500.0040.h	- Serizzo Antigorio	m	81,07	63,25	30,60%
LOM241.1C.17.500.0040.i	- Tonalite dell'Adamello	m	89,57	69,97	27,69%
LOM241.1C.17.500.0050	Fornitura e posa pedate e frontali di gradini, a contorno non rettangolare, a ventaglio o similare, spessore cm 3, con teste a muro, piano levigato, costa vista lucidata. Compresa la malta di legante idraulico o idonei collanti, le assistenze murarie, la protezione in corso lavori, la pulizia finale e quanto altro necessario per dare l'opera finita in ogni sua parte. Misurazione minimo rettangolo circoscritto. nei materiali:				
LOM241.1C.17.500.0050.a	- Bianco Carrara tipo C	m²	241,39	188,48	28,55%
LOM241.1C.17.500.0050.b	- Aurisina fiorito	m²	285,55	223,40	24,14%
LOM241.1C.17.500.0050.c	- Botticino Classico	m²	235,48	183,83	29,26%
LOM241.1C.17.500.0050.d	- Chiampo Olivo	m²	248,98	194,48	27,67%
LOM241.1C.17.500.0050.e	- Trachite gialla	m²	285,55	223,40	24,14%
LOM241.1C.17.500.0050.f	- Beola grigia	m²	263,95	206,33	26,11%
LOM241.1C.17.500.0050.g	- Granito sardo rosa	m²	220,02	171,60	31,32%
LOM241.1C.17.500.0050.h	- Serizzo Antigorio	m²	225,22	175,71	30,59%
LOM241.1C.17.500.0050.i	- Tonalite dell'Adamello	m²	248,82	194,35	27,69%
LOM241.1C.17.500.0060	Fornitura e posa alzate di gradini, fino a cm. 17 di altezza, spessore cm 2, con teste a muro, piano visto lucidata. Compresa la malta di legante idraulico o idonei collanti, le assistenze murarie, la protezione in corso lavori, la pulizia finale e quanto altro necessario per dare l'opera finita in ogni sua parte. Nei materiali:				
LOM241.1C.17.500.0060.a	- Bianco Carrara tipo C	m	29,74	23,26	36,44%
LOM241.1C.17.500.0060.b	- Aurisina fiorito	m	36,94	28,95	29,34%
LOM241.1C.17.500.0060.c	- Botticino Classico	m	29,62	23,16	36,59%
LOM241.1C.17.500.0060.d	- Chiampo Olivo	m	27,90	21,80	38,85%
LOM241.1C.17.500.0060.e	- Trachite gialla	m	36,94	28,95	29,34%
LOM241.1C.17.500.0060.f	- Beola grigia	m	35,28	27,64	30,72%
LOM241.1C.17.500.0060.g	- Granito sardo rosa	m	29,59	23,14	36,63%
LOM241.1C.17.500.0060.h	- Serizzo Antigorio	m	30,30	23,70	35,77%
LOM241.1C.17.500.0060.i	- Tonalite dell'Adamello	m	33,49	26,22	32,36%
LOM241.1C.17.500.0070	Fornitura e posa zoccolino piano a gradoni in elementi in altezza da 16 ÷ 19 cm e lunghezza 40 ÷ 48 cm, piano e costa vista lucidata. Compresa la malta di legante idraulico o idonei collanti, le assistenze murarie, la protezione in corso lavori, la pulizia finale e quanto altro necessario per dare l'opera finita in ogni sua parte. Nei materiali:				
LOM241.1C.17.500.0070.a	- Bianco Carrara tipo C	m	40,65	31,79	35,96%
LOM241.1C.17.500.0070.b	- Aurisina fiorito	m	49,51	38,81	29,52%
LOM241.1C.17.500.0070.c	- Botticino Classico	m	40,99	32,05	35,66%
LOM241.1C.17.500.0070.d	- Chiampo Olivo	m	38,98	30,48	37,50%
LOM241.1C.17.500.0070.e	- Trachite gialla	m	49,51	38,81	29,52%
LOM241.1C.17.500.0070.f	- Beola grigia	m	49,50	38,80	29,53%
LOM241.1C.17.500.0070.g	- Granito sardo rosa	m	42,87	33,56	34,09%
LOM241.1C.17.500.0070.h	- Serizzo Antigorio	m	43,71	34,22	33,44%
LOM241.1C.17.500.0070.i	- Tonalite dell'Adamello	m	46,81	36,67	31,22%
LOM241.1C.17.650	FORNITURA E POSA FRONTALI BALCONI E COPERTINE MURETTI				
LOM241.1C.17.650.0010	Fornitura e posa di frontali di balcone, larghezza cm. 20, spessore cm 3, a spigoli vivi con piano visto, costa e risvolto visibile levigati; completi di gocciolatoio. Compresa la malta di legante idraulico o idonei collanti, le assistenze murarie, la protezione in corso lavori, la pulizia finale e quanto altro necessario per dare l'opera finita in ogni sua parte. Nei materiali:				
LOM241.1C.17.650.0010.a	- Bianco Carrara tipo C	m	62,29	48,90	34,31%
LOM241.1C.17.650.0010.b	- Aurisina fiorito	m	71,11	55,87	30,05%
LOM241.1C.17.650.0010.c	- Botticino Classico	m	61,10	47,96	34,97%
LOM241.1C.17.650.0010.d	- Chiampo Olivo	m	63,81	50,11	33,50%
LOM241.1C.17.650.0010.e	- Trachite gialla	m	71,11	55,87	30,05%
LOM241.1C.17.650.0010.f	- Beola grigia	m	69,31	54,45	30,84%
LOM241.1C.17.650.0010.g	- Granito sardo rosa	m	60,54	47,52	35,30%
LOM241.1C.17.650.0010.h	- Serizzo Antigorio	m	61,57	48,34	34,71%
LOM241.1C.17.650.0010.i	- Tonalite dell'Adamello	m	66,29	52,07	32,24%
LOM241.1C.17.660	FORNITURA E POSA PAVIMENTI TRADIZIONALI LUCIDATI IN OPERA				
LOM241.1C.17.660.0010	Fornitura e posa in opera di pavimento in lastre di marmo o pietra naturale, spessore minimo cm 2, dimensioni commerciali, piano levigato, posato con malta o idoneo collante, compresa ogni assistenza muraria, lucidato in opera e dato perfettamente finito e pulito. nei materiali:				
LOM241.1C.17.660.0010.a	- Bianco Carrara tipo C	m²	108,30	85,06	14,06%
LOM241.1C.17.660.0010.b	- Aurisina fiorito	m²	155,30	122,21	9,81%
LOM241.1C.17.660.0010.c	- Botticino Classico	m²	110,06	86,45	13,83%
LOM241.1C.17.660.0010.d	- Chiampo Olivo	m²	99,47	78,07	15,30%
LOM241.1C.17.660.0010.e	- Trachite gialla	m²	155,30	122,21	9,81%
LOM241.1C.17.660.0010.f	- Beola grigia	m²	140,82	110,75	14,95%
LOM241.1C.17.660.0010.g	- Granito sardo rosa	m²	105,67	82,97	19,93%
LOM241.1C.17.660.0010.h	- Serizzo Antigorio	m²	110,06	86,45	19,14%
LOM241.1C.17.660.0010.i	- Tonalite dell'Adamello	m²	129,76	102,02	16,23%
LOM241.1C.17.660.0020	Fornitura e posa zoccolino di altezza cm 10 ÷ 12 cm e spessore 2 cm, piano e costa vista lucidata, posato con malta o collante, compresa ogni assistenza muraria, dato perfettamente finito e pulito, nei materiali:				
LOM241.1C.17.660.0020.a	- Bianco Carrara tipo C	m	31,58	24,72	34,52%
LOM241.1C.17.660.0020.b	- Aurisina fiorito	m	37,49	29,39	29,07%

Codice	Declaratoria	U.M.	Prezzo	Importo senza S.G. e U.I.	Rapporto R.U.
LOM241.1C.17.660.0020.c	- Botticino Classico	m	31,80	24,89	34,28%
LOM241.1C.17.660.0020.d	- Chiampo Olivo	m	30,47	23,84	35,77%
LOM241.1C.17.660.0020.e	- Trachite gialla	m	37,49	29,39	29,07%
LOM241.1C.17.660.0020.f	- Beola grigia	m	39,15	30,70	27,84%
LOM241.1C.17.660.0020.g	- Granito sardo rosa	m	34,74	27,21	31,38%
LOM241.1C.17.660.0020.h	- Serizzo Antigorio	m	35,28	27,64	30,90%
LOM241.1C.17.660.0020.i	- Tonalite dell'Adamello	m	36,65	28,72	29,74%
LOM241.1C.18 - PAVIMENTI PER INTERNO					
LOM241.1C	OPERE COMPIUTE				
LOM241.1C.18	PAVIMENTI PER INTERNO				
LOM241.1C.18.000	NOTE DI CONSULTAZIONE I prezzi indicati si applicano per la posa in ambienti di qualsiasi dimensione e forma. Non sono previsti nè ipotizzabili sovrapprezzi per la posa in ambienti di dimensioni ridotte. Il cemento utilizzato nell'impasto della malta, risponde ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica				
LOM241.1C.18.010	LAVORI DI PREPARAZIONE				
LOM241.1C.18.010.0010	Sgrassatura di vecchi pavimenti in piastrelle con gel di solventi speciali, applicato a spatola e successivo lavaggio delle superfici	m²	12,09	9,55	15,58%
LOM241.1C.18.020	PAVIMENTI INDUSTRIALI				
LOM241.1C.18.020.0010	Pavimento in granulato sferoidale di quarzo a riporto costituito da strato di usura di 1 cm circa con pastina a 12 kg/m² di granulato di quarzo e 6 kg/m² di cemento; compresa la fornitura del calcestruzzo del massetto, la lisciatura, la formazione dei giunti e l'assistenza muraria.				
LOM241.1C.18.020.0010.a	- massetto spessore 15 cm di calcestruzzo C20/25, con superficie compatta e lisciata	m²	46,83	37,03	31,75%
LOM241.1C.18.020.0010.b	- massetto spessore 8 cm di calcestruzzo C20/25 su struttura sottostante, con superficie compatta e lisciata	m²	33,57	26,54	40,28%
LOM241.1C.18.020.0010.c	- sovrapprezzo per colori rosso, giallo, nero e marrone	m²	1,42	1,12	0,00%
LOM241.1C.18.020.0020	Pavimento a semina o spolvero di granulato sferoidale con incorporo superficiale di 2 kg/m² di quarzo e 2 kg/m² di cemento; compresa la fornitura del calcestruzzo del massetto, la lisciatura, la formazione dei giunti e l'assistenza muraria.				
LOM241.1C.18.020.0020.a	- massetto spessore 15 cm di calcestruzzo C20/25, con superficie compatta e lisciata	m²	39,08	30,90	32,76%
LOM241.1C.18.020.0020.b	- massetto spessore 8 cm di calcestruzzo C20/25 su struttura sottostante, con superficie compatta e lisciata	m²	29,32	23,18	39,58%
LOM241.1C.18.020.0020.c	- sovrapprezzo per colori rosso, giallo, nero e marrone	m²	0,85	0,67	0,00%
LOM241.1C.18.020.0020.d	- sovrapprezzo per impiego di granulato metallico anzichè quarzo	m²	2,87	2,27	31,07%
LOM241.1C.18.020.0030	Sovrapprezzi ai pavimenti in cemento per i seguenti trattamenti, comprensivi di assistenze murarie e di ogni onere:				
LOM241.1C.18.020.0030.a	- antievaporazione con liquidi o teli di pvc	m²	2,25	1,78	69,45%
LOM241.1C.18.020.0030.b	- sgrassatura della superficie con una passata di mola	m²	8,89	7,03	64,14%
LOM241.1C.18.020.0080	Pavimento ad alta resistenza meccanica, eseguito con malta sintetica epossidica e speciali cariche quarzifere su massetto cementizio esistente e meccanicamente solido, spessore minimo 7 mm, spianato con frattazatrice meccanica; resistenza alla compressione di 800 kg/cm² con caratteristiche di antivibrazione, elasticità, antiabrasione, resistenza agli acidi, ai sali, agli oli, ai carburanti. Compresa la formazione dei giunti e l'assistenza muraria.	m²	35,96	28,43	41,35%
LOM241.1C.18.020.0090	Pavimento ad alta resistenza meccanica, eseguito con malta sintetica epossidica e speciali cariche silicee, metalliche e fibre di vetro su massetto cementizio esistente e meccanicamente solido, spessore da 2 a 2,5 mm; resistenza alla compressione di 1000 kg/cm² con caratteristiche di antiabrasione, resistenza agli acidi, agli oli, ai carburanti. Compresa la formazione dei giunti e l'assistenza muraria.	m²	45,22	35,74	32,88%
LOM241.1C.18.020.0110	Pavimento autolivellante realizzato con miscele di resine armate con fibre di vetro e speciali autodilatanti, spessore finale 2,5 mm, a superficie liscia e monolitica con caratteristiche dielettriche e di resistenza agli acidi, agli detergenti, ai grassi ed al calpestio. Compresa la formazione dei giunti e l'assistenza muraria.	m²	38,17	30,17	38,95%
LOM241.1C.18.020.0120	Pavimento autolivellante realizzato con resine poliuretaniche senza solventi e speciali autodilatanti, applicato su massetto esistente convenientemente preparato; con caratteristiche dielettriche e di resistenza agli acidi, agli oli, carburanti e alcali. Compresa la formazione dei giunti e l'assistenza muraria.	m²	46,21	36,53	32,18%
LOM241.1C.18.020.0140	Pavimento antipolvere ed antiusura realizzato con resine epossipoliuretaniche caricate con aggregati silicei, applicato a rullo a tre mani su pavimenti o supporti già esistenti o su massetto di calcestruzzo con caratteristiche antisdrucciolo, antiabrasione e resistenza ai detergenti. Compresa la formazione dei giunti e l'assistenza muraria.	m²	19,54	15,44	40,60%
LOM241.1C.18.350.0050	Pavimento sopraelevato ispezionabile composto da struttura di sostegno formata da piedini, in acciaio zincato provvisti di barra filettata e dado di regolazione, bloccaggio con dado munito di tacche di fissaggio, testa a croce sagomata per l'aggancio di traverse, con campo di regolazione variabile in altezza; provvisto di guarnizione antirombo in polietene antistatico a tenuta d'aria e polvere, autoestinguente e atossica, fissaggio al pavimento tramite idonei collanti o tasselli ad espansione; traverse di portata (h 38 mm) in acciaio zincato a sezione Omega, disposte a maglie con interasse 600 x 600 mm, complete di guarnizioni antistatiche in polietene a tenuta d'aria, antirombo, antipolvere, autoestinguenti e atossiche; pannello modulare 600 x 600 x 30 mm, monolitici monostato in conglomerato cementizio con granuli di marmo e/o granito, rispondente alle norme UNI EN 12825; rinforzati internamente con rete di acciaio elettrosaldata; bordo laterale antiurto di materiale plastico solidarizzato. Totalmente esenti da colle o resine, euroclasse A1 di resistenza al fuoco, previsto per un carico accidentale di esercizio pari a 450 kg/m². Finitura superiore lucida o antiscivolo, colori chiari o scuri.	m²	124,78	98,64	5,17%
LOM241.1C.18.350.0060	Pavimento sopraelevato ispezionabile composto da struttura di sostegno formata da piedini, in acciaio zincato provvisti di barra filettata e dado di regolazione, bloccaggio con dado munito di tacche di fissaggio, testa a croce sagomata per l'aggancio di traverse, con campo di regolazione variabile in altezza; provvisto di guarnizione antirombo in polietene antistatico a tenuta d'aria e polvere, autoestinguente e atossica, fissaggio al pavimento tramite idonei collanti o tasselli ad espansione; traverse di portata (h 38 mm) in acciaio zincato a sezione Omega, disposte a maglie con interasse 600 x 600 mm, complete di guarnizioni antistatiche in polietene a tenuta d'aria, antirombo, antipolvere, autoestinguenti e atossiche; pannello modulare mm 600 x 600 x 46, rispondente alle norme UNI EN 12825, così composto: - supporto in solfato di calcio monostrato (dim. 600 x 600 x 20 mm); - piano di calpestio formato da n° 4 marmette vibroformate ad alta pressione in conglomerato cementizio con granuli di marmo e/o granito (dim. 300 x 300 x 26 mm), rispondente alle norme DIN 18 500. bordo laterale antiurto in PVC. Totalmente esenti da colle o resine, euroclasse A1 di resistenza al fuoco, previsto per un carico accidentale di esercizio pari a 450 kg/m². Finitura superiore lucida o antiscivolo, colori chiari o scuri. Sono compresi e compensati: il tracciamento, sul pavimento esistente, della posizione dei piedini, dei riscontri perimetrali etc. con sistema indelebile e chiodi che permangano stabilmente fino ad inizio posa del pavimento ed ai quali gli impiantisti dovranno attenersi per il passaggio degli impianti; tagli, sfridi, adattamenti, assistenza edile per lo scarico, la custodia, l'accatastamento e la movimentazione nell'ambito del cantiere di tutti i materiali; le	m²	98,21	77,64	6,00%
LOM241.1C.18.450	PAVIMENTI VINILICI				
LOM241.1C.18.450.0000	NOTA DI CONSULTAZIONE ei prezzi dei pavimenti vinilici, linoleum, gomma e similari è sempre compresa la livellina di lisciatura finale che viene eseguita al momento della posa. Il riferimento ad "idoneo massetto" intende specificare che il massetto dev'essere planare, compatto, non friabile e con l'umidità residua sotto il 2%. Questo è ovviamente scontato nelle nuove costruzioni, mentre nel caso di riutilizzo di massetti esistenti non idonei. Le operazioni di ripristino del massetto devono essere valutate a parte.				
LOM241.1C.18.450.0010	Pavimento in piastrelle semiflessibili di PVC ad elevate cariche minerali, omogeneo plastificato e stabilizzato, da cm 30x30, peso 5,0 ÷ 7,0 kg/m², posato con adesivo, compresa la normale rasatura di idoneo massetto e le assistenze murarie; spessore:				
LOM241.1C.18.450.0010.a	- 2,5 mm - classe EN685 33/42 , classe di reazione al fuoco Uno (d.m. 15.03.2005) = Bfl s1 (EN13501-1) ;	m²	32,90	26,00	31,04%
LOM241.1C.18.450.0010.b	- 3,2 mm - classe EN685 34/43 , classe di reazione al fuoco Uno (d.m. 15.03.2005) = Bfl s1 (EN13501-1) ;	m²	58,44	46,20	17,47%
LOM241.1C.18.450.0035	Pavimento vinilico omogeneo, con cariche minerali e pigmenti, peso 2,9-3,3 kg/m2, spessore 2,0mm, classe EN685 34/43 gruppo d'abrasione P (EN660-1), NON direzionale, finitura superficiale poliuretanica PUR, posato con adesivo, compresa la normale rasatura di idoneo massetto e le assistenze murarie; classe di reazione al fuoco Uno (d.m. 15.03.2005) = Bfl s1 (EN13501-1) ; realizzato con:				
LOM241.1C.18.450.0035.a	- piastrelle da cm 50x50 a cm 61x61	m²	58,44	46,20	17,47%
LOM241.1C.18.450.0035.b	- teli di altezza 100 ÷ 200 cm	m²	53,19	42,05	19,20%

Codice	Declaratoria	U.M.	Prezzo	Importo senza S.G. e U.I.	Rapporto R.U.
LOM241.1C.18.450.0040	Pavimento vinilico eterogeneo coestruso, costituito da uno strato d'usura non inferiore a 0,9 mm. Classe EN 685 34/43 gruppo d'abrasione T (EN 660-1 < 0,040 mm.) e da uno strato di supporto in pvc riciclato contenente un massimo di 40 % di cariche minerali e pigmenti, peso 2,8-3,0 kg/m2, spessore 2,2 mm. Non direzionale o tinta unita, posato con adesivo, compresa la normale rasatura di idoneo massetto e le assistenze murarie; classe di reazione al fuoco Uno (d.m. 15.03.2005) = Bfl s1 (EN13501-1) ; realizzato con:				
LOM241.1C.18.450.0040.a	- piastrelle da cm 61x61	m²	53,06	41,95	19,25%
LOM241.1C.18.450.0040.b	- teli di altezza 140 - 150 cm	m²	51,70	40,87	19,75%
LOM241.1C.18.450.0060	Pavimento in PVC eterogeneo compatto, non orientato composto da speciali resine viniliche miscelate con plastificanti, cariche rinforzanti, stabilizzanti alla luce ed al calore; classificato come flessibile. Costituito da due strati calandrati e pressati: uno strato inferiore di supporto stampato e/o colorato ed uno strato d'usura non inferiore a 0,7 mm costituito da pvc puro trasparente, classe EN 685 34/43 gruppo d'abrasione T (EN 660-1 < 0,08 mm), spessore totale 2,0 mm. , peso 2,7-2,9 kg/m2 ; posato con adesivo, compresa la normale rasatura di idoneo massetto e le assistenze murarie; classe di reazione al fuoco Uno (d.m. 15.03.2005) = Bfl s1 (EN13501-1). realizzato con:teli di altezza 200 cm	m²	59,53	47,06	17,15%
LOM241.1C.18.450.0075	Pavimento vinilico multistrato pressato a caldo costituito da un supporto in pvc e fibra di vetro, uno strato di legno naturale tranciato di spessore non inferiore a 0,5 mm, e da uno strato d'usura protettivo in pvc trasparente di spessore non inferiore a 0,5 mm., spessore totale 2,0 mm , peso 2,5-2,9 kg/m2 Classe EN685 33/42 gruppo d'abrasione T (EN 660-1 < 0,08mm.), con superficie leggermente goffrata, spessore totale 2,0-2,5 mm. ; classe di reazione al fuoco Uno (d.m. 15.03.2005) = Bfl s1 (EN13501-1) ; posato con adesivo, compresa la normale rasatura di idoneo massetto e le assistenze murarie; realizzato con listoni cm 15-18 x 100-120	m²	109,81	86,81	9,30%
LOM241.1C.18.450.0080	Pavimento vinilico costituito da uno strato d'usura in PVC puro di spessore non inferiore a 0,7 mm., Classe EN 685 34/42 gruppo d'abrasione T (EN 660-1 < 0,08 mm.), accoppiato con uno strato di fibra di vetro e con uno strato di PVC compatto stampato e/o colorato ed una base avente funzione di riduzione del rumore di calpestio (> 19 dB) in PVC espanso a cellule chiuse o feltro sintetico, con trattamento superficiale poliuretanico; classe di reazione al fuoco Uno (d.m. 15.03.2005) = Bfl s1 (EN13501-1) ; spessore totale 3,3 mm , peso 2,6-2,8 kg/m2 posato con adesivo, compresa la normale rasatura di idoneo massetto e le assistenze murarie. realizzato con teli di altezza 200 cm	m²	58,84	46,52	17,35%
LOM241.1C.18.450.0100	Pavimento in teli di vinilico omogeneo, antisdrucciolo a strato unico, su trama in fibra di vetro rinforzata con poliestere, contenente granuli abrasivi di carburo silicio e quarzo colorato nello strato superficiale, e con ossido d'alluminio e un battericida permanente nella massa. Reazione al fuoco euroclasse (A2FL-s1) (BFL-s1) (CFL-s1) se impiegato lungo le vie di esodo o, oltre alle precedenti, (A2FL-s1) (BFL-s1) se impiegato in altri ambienti . Altezza 200 cm, spessore mm 2, peso 2,2 kg/m², posato con adesivo, compresa la normale rasatura di idoneo massetto e le assistenze murarie	m²	88,92	70,29	14,02%
LOM241.1C.18.450.0105	Pavimento in teli di vinilico omogeneo, antisdrucciolo a strato unico, su trama in fibra di vetro rinforzata con poliestere, contenente a tutto spessore nella massa granuli abrasivi di carburo silicio, quarzo colorato e ossido d'alluminio, con un battericida permanente nella massa. Idoneo Secondo EN 13845 Classe 34/43 gruppo d'Abrasione T (EN 660-2 < 0,2 mm3) spessore mm 2,5 , peso 3,0-3,5 kg/m², classe di reazione al fuoco Uno (d.m. 15.03.2005) = Bfl s1 (EN13501-1) ; posato con adesivo, compresa la normale rasatura di idoneo massetto e le assistenze murarie . realizzato con teli da cm. 200	m²	77,54	61,29	16,08%
LOM241.1C.18.450.0130	Pavimento in teli di vinilico omogeneo, antisdrucciolo a strato unico, su trama in fibra di vetro rinforzata con poliestere, contenente a tutto spessore nella massa granuli abrasivi di carburo silicio, quarzo colorato e ossido d'alluminio e frammenti in pvc colorato, con un battericida permanente nella massa. Idoneo Secondo EN 13845 Classe 34/43 gruppo d'Abrasione T (EN 660-2 < 0,2 mm3) spessore mm 2,0 peso 2,4-2,6 kg/m², classe di reazione al fuoco Uno (d.m. 15.03.2005) = Bfl s1 (EN13501-1) ; posato con adesivo, compresa la normale rasatura di idoneo massetto e le assistenze murarie , realizzato con teli da cm.200	m²	68,32	54,01	18,25%
LOM241.1C.18.450.0200	Sovrapprezzo ai pavimenti vinilici in piastrelle per posa particolare:				
LOM241.1C.18.450.0200.a	- a dama	m²	6,34	5,01	79,07%
LOM241.1C.18.450.0200.b	- a fasce a disegno	m²	11,90	9,41	79,06%
LOM241.1C.18.450.0250	Saldatura a caldo, previa preparazione, dei giunti di piastrelle o teli vinilici per pavimenti, con interposizione di filetto in PVC e rifilatura finale, compresa pulizia finale e assistenza muraria.				
LOM241.1C.18.450.0250.a	- in teli	m	3,17	2,50	52,38%
LOM241.1C.18.450.0250.b	- in piastrelle	m²	9,50	7,51	52,43%
LOM241.1C.18.450.0300	Formazione di guscio contro parete per i pavimenti vinilici e similari, compresa fornitura e posa dell'elemento sottoguscia arrotondato preformato d'angolo ed ogni assistenza muraria	m	16,00	12,65	29,37%
LOM241.1C.18.500	PAVIMENTI IN GOMMA				
LOM241.1C.18.500.0000	NOTA DI CONSULTAZIONE Nei prezzi dei pavimenti in gomma, vinilici, linoleum, e similari è sempre compresa la livellina di lisciatura finale che viene eseguita al momento della posa. Il riferimento ad "idoneo massetto" intende specificare che il massetto dev'essere planare, compatto, non friabile e con l'umidità residua sotto il 2%. Questo è ovviamente scontato nelle nuove costruzioni, mentre nel caso di riutilizzo di massetti esistenti non idonei, le eventuali operazioni di ripristino o consolidamento del massetto devono essere valutate a parte.				
LOM241.1C.18.500.0020	Pavimento in piastrelle in gomma naturale e sintetica, cariche minerali, vulcanizzanti, stabilizzanti e pigmenti, rovescio a coda di rondine, posato con adesivo cementizio; con piastrelle formato 100 x 100 cm; spessore 10 mm, superficie a bolli. - classe EN685 34/43 , classe di reazione al fuoco Uno (d.m. 15.03.2005) = Bfl s1 (EN13501-1) ;compresa la normale rasatura di idoneo massetto e le assistenze murarie:				
LOM241.1C.18.500.0020.a	- colore nero	m²	59,30	46,88	27,14%
LOM241.1C.18.500.0020.b	- colori standard	m²	75,72	59,86	20,91%
LOM241.1C.18.500.0050	Sovrapprezzo ai pavimenti in piastrelle di gomma per posa particolare:				
LOM241.1C.18.500.0050.a	- a dama	m²	5,95	4,70	79,05%
LOM241.1C.18.500.0050.b	- a fasce a disegno	m²	11,11	8,78	79,03%
LOM241.1C.18.500.0100	Saldatura a caldo, previa preparazione, dei giunti di piastrelle o teli per pavimenti in gomma, mediante interposizione di idoneo cordolo e rifilatura finale; compresa pulizia finale e assistenza muraria.				
LOM241.1C.18.500.0100.a	- in piastrelle	m²	7,42	5,86	49,01%
LOM241.1C.18.500.0100.b	- in teli	m	2,40	1,89	32,53%
LOM241.1C.18.550	PAVIMENTI IN LINOLEUM				
LOM241.1C.18.550.0040	Sigillatura a caldo, previa preparazione, dei giunti di piastrelle o teli in linoleum per pavimenti, mediante interposizione di idoneo filetto; compresa assistenza muraria e pulizia finale.				
LOM241.1C.18.550.0040.a	- in teli	m	4,24	3,36	41,29%
LOM241.1C.18.550.0040.b	- in piastrelle	m²	11,64	9,20	37,69%
LOM241.1C.18.550.0050	Sovrapprezzo ai pavimenti in linoleum per posa particolare:				
LOM241.1C.18.550.0050.a	- in piastrelle, a dama	m²	7,14	5,64	79,01%
LOM241.1C.18.550.0050.b	- in teli, a fasce a disegno	m²	12,69	10,03	79,01%
LOM241.1C.18.650	OPERE VARIE DI FINITURA				
LOM241.1C.18.650.0080	Barriera di pulizia in filo continuo di nylon ad alto drenaggio, antistatico in teli da 85/ 130/200 cm, peso totale non inferiore a 3700 gr/m², peso del pelo non inferiore a 900 gr/m², rovescio in PVC impermeabile, spessore totale 0,9 mm; in opera, comprese assistenze murarie.	m²	160,88	127,18	4,09%
LOM241.1C.18.650.0130	Fornitura e posa di profilo a guscio in acciaio per angoli interni ed esterni, comprensivo di pezzi speciali.				
LOM241.1C.18.650.0130.a	- in acciaio	m	54,22	42,86	4,03%
LOM241.1C.18.650.0130.b	- in PVC	m	20,90	16,52	13,48%
LOM241.1C.18.700	PERCORSI TATTILI				
LOM241.1C.18.700.0300	Rilevazione della sequenza al suolo di TAG - RFG con conseguente assegnazione di messaggi in banca dati relativi al ruolo del percorso. Inserimento di messaggi in banca dati relative alla sicurezza del percorso con conseguente Test del percorso nei vari sensi di marcia. Inserimento del percorso in banca dati Europea:				
LOM241.1C.18.700.0300.a	- in lingua Italiana	m	30,33	23,98	73,57%
LOM241.1C.18.700.0300.b	- sovrapprezzo per ulteriore messaggistica in lingua straniera	m	5,06	4,00	73,52%
LOM241.1C.19 - RIVESTIMENTI					
LOM241.1C	OPERE COMPIUTE				
LOM241.1C.19	RIVESTIMENTI				
LOM241.1C.19.100	RIVESTIMENTI IN PIASTRELLE E TELI VINILICI				
LOM241.1C.19.100.0070	Saldatura a caldo dei giunti di piastrelle o teli vinilici per rivestimento, previa preparazione, mediante interposizione di filetto in PVC, compresa rifilatura finale, pulizia ed assistenze murarie	m	3,85	3,04	57,09%
LOM241.1C.20.400	FINITURE PER CONTROSOFFITTI				
LOM241.1C.20.400.0010	Cornice perimetrale in acciaio preverniciato (la relativa incidenza è già prevista nei prezzi in opera di tutti i controsoffitti):				

Codice	Declaratoria	U.M.	Prezzo	Importo senza S.G. e U.I.	Rapporto R.U.
LOM241.1C.20.400.0010.a	- con profilo a L	m	2,57	2,04	48,87%
LOM241.1C.20.400.0010.b	- con profilo a doppia L	m	2,94	2,32	42,72%
LOM241.1C.20.400.0010.c	- con profilo a F	m	5,75	4,55	21,84%
LOM241.1C.20.400.0010.d	- con profilo a C	m	3,51	2,78	35,78%
LOM241.1C.20.400.0020	Formazione di velette di raccordo fra controsoffitto e pareti vetrate in cartongesso, h 10 ÷ 20 cm, comprensivo di stuccatura e tinteggiatura.	m	71,81	56,78	59,17%
LOM241.1C.20.500	PARETI MOBILI				
LOM241.1C.20.500.0050	Pareti mobili, spessore 60 mm, formate da pannelli realizzati con doppia pannellatura da 8 - 10 mm di spessore in truciolare o altro supporto (medium density - masonite), rivestimento in laminato plastico melaminico antigraffio da 0,9 mm e strato interno in lana minerale; struttura portante costituita da corrente superiore in acciaio zincato, altezza 50 mm, con guarnizione in PVC per compensazioni di dislivelli; zoccolo in acciaio zincato rivestito in skin - plate, altezza 100 mm; montanti in acciaio zincato con guarnizioni in PVC; cornice perimetrale con profilati di alluminio anodizzato colore naturale. In opera, comprese tutte le assistenze murarie.				
LOM241.1C.20.500.0050.a	- pannelli ciechi	m²	130,48	103,14	24,98%
LOM241.1C.20.500.0050.b	- pannelli vetri per 2/3 con cristallo float incolore da 5 mm, compreso	m²	146,81	116,05	26,53%
LOM241.1C.20.500.0050.c	- pannelli vetri per 1/3 con cristallo float incolore da 5 mm, compreso	m²	138,64	109,59	26,19%
LOM241.1C.20.500.0050.d	- pannelli con porta a battente, spessore 45 mm, vetrata per 2/3 con cristallo float incolore da 5 mm, compreso, con profili di alluminio anodizzato colore naturale,	m²	331,47	262,03	31,90%
LOM241.1C.20.500.0050.e	- pannelli con porta a battente cieco tamburato in legno, rivestito con laminato plastico melaminico e massello perimetrale in legno duro	m²	324,17	256,25	30,75%
LOM241.1C.20.500.0100	Pareti mobili, spessore 60 mm, formate da pannelli realizzati con doppia pannellatura da 8-10 mm di spessore in truciolare o altro supporto (medium density - masonite), rivestimento in laminato plastico melaminico antigraffio da 0,9 mm e strato interno in lana minerale; struttura portante costituita da corrente superiore in acciaio zincato, altezza 50 mm, con guarnizione in PVC per compensazioni di dislivelli; zoccolo in acciaio zincato rivestito in skin - plate altezza 100 mm; montanti intermedi in acciaio zincato con guarnizioni in PVC; scuretto di 6 mm circa tra i pannelli. In opera, comprese tutte le assistenze murarie.				
LOM241.1C.20.500.0100.a	- pannelli ciechi	m²	191,07	151,04	32,42%
LOM241.1C.20.500.0100.b	- pannelli vetri per 2/3 con cristallo float incolore da 5 mm, compreso	m²	194,99	154,14	35,03%
LOM241.1C.20.500.0100.c	- pannelli vetri per 1/3 con cristallo float incolore da 5 mm, compreso	m²	194,11	153,44	33,56%
LOM241.1C.20.500.0100.d	- pannelli con porta a battente, spessore 45 mm, vetrata per 2/3 con cristallo float incolore da 5 mm, compreso, con profili di alluminio anodizzato colore naturale	m²	331,38	261,96	31,91%
LOM241.1C.20.500.0100.e	- pannelli con porta a battente cieco tamburato in legno, rivestito con laminato plastico melaminico e massello perimetrale in legno duro	m²	324,17	256,25	30,75%
LOM241.1C.20.500.0150	Pareti mobili, spessore 100 mm, formate da pannelli realizzati con doppia pannellatura da 12-18 mm di spessore in truciolare con rivestimento in melaminico nobilitato bordato, con profilo ad omega di finitura e strato interno in lana minerale; struttura portante in profilati di acciaio zincato costituita da montanti a sezione rettangolare 50 x 25 mm dotati di livellatori di base e pressori di controspinta superiore per compensazione di dislivelli; traverse di collegamento ad U da 50 x 25 mm; canaline ad U da 50 x 25 mm a soffitto e a pavimento: conrisuretti in PVC. In opera, comprese tutte le assistenze murarie.				
LOM241.1C.20.500.0150.a	- pannelli ciechi	m²	118,08	93,34	27,61%
LOM241.1C.20.500.0150.b	- pannelli vetri per 2/3 con cristallo float incolore da 5 mm, compreso	m²	130,88	103,46	32,63%
LOM241.1C.20.500.0150.c	- pannelli vetri per 1/3 con cristallo float incolore da 5 mm, compreso	m²	123,48	97,62	28,97%
LOM241.1C.20.500.0150.d	- pannelli con parte centrale vetrata con cristallo float incolore da 5 mm, compreso	m²	129,39	102,29	28,73%
LOM241.1C.20.500.0150.e	- pannelli con porta a battente, vetrata per 2/3 con cristallo float incolore da 5 mm, compreso, con profili di alluminio anodizzato colore naturale.	m²	284,44	224,85	33,45%
LOM241.1C.20.500.0150.f	- pannelli con porta a battente cieco tamburato in legno, rivestito con laminato plastico melaminico e massello perimetrale in legno duro	m²	275,59	217,85	31,72%
LOM241.1C.20.690	SAGGI PER VERIFICHE				
LOM241.1C.20.690.0010	Esecuzione di saggio su controsoffitto di qualsiasi tipo (gesso, legno, arelle, nervometal, graticcio ecc) ed a qualsiasi piano, atto ad accertare la natura e consistenza dei materiali impiegati. Consiste nella realizzazione di un foro passante nell'elemento esaminato, di dimensioni medie cm 40x40, eseguito completamente a mano o con l'ausilio di piccole attrezzature, nei punti indicati dalla DL, avendo cura di non danneggiare le superfici adiacenti. Compreso l'utilizzo di piani di lavoro o trabattelli, il successivo ripristino allo stato iniziale sia del plafone che delle finiture superficiali, gli spostamenti sul territorio ed all'interno dell'area interessata, sia verticali che orizzontali, la pulizia e l'allontanamento di materiali eventualmente eccedenti.	cad	58,82	46,50	70,60%
LOM241.1C.20.700	RIPRISTINI CONTROSOFFITTI				
LOM241.1C.20.700.0010	Smontaggio e rimontaggio di pannelli o doghe di controsoffitti. Compreso l'impiego di trabattelli, tutte le assistenze murarie, la pulizia finale con allontanamento dei materiali di risulta.	m²	3,66	2,89	78,95%
LOM241.1C.20.700.0020	Sostituzione parziale di elementi di controsoffitti in gesso, con rimozione dei pannelli deteriorati, accatastamento, fornitura e posa di nuovi pannelli identici a quelli esistenti. Compreso l'impiego di trabattelli, tutte le assistenze murarie, la pulizia finale con allontanamento dei materiali di risulta.				
LOM241.1C.20.700.0020.a	- con pannelli lisci	m²	13,02	10,29	46,51%
LOM241.1C.20.700.0020.b	- con pannelli a superficie decorata	m²	15,91	12,57	36,81%
LOM241.1C.20.700.0020.c	- con pannelli a superficie microforata	m²	13,56	10,71	43,19%
LOM241.1C.20.700.0030	Sostituzione parziale di elementi di controsoffitti in fibra minerale con rimozione dei pannelli deteriorati, accatastamento, fornitura e posa di nuovi pannelli identici a quelli esistenti. Compreso l'impiego di trabattelli, tutte le assistenze murarie, la pulizia finale con allontanamento dei materiali di risulta.				
LOM241.1C.20.700.0030.a	- pannelli a bordi dritti	m²	16,10	12,73	36,37%
LOM241.1C.20.700.0030.b	- pannelli a bordi smussati	m²	18,39	14,54	31,83%
LOM241.1C.20.700.0040	Sostituzione parziale di elementi di controsoffitti in lana di roccia per isolamento acustico, con rimozione dei pannelli deteriorati, accatastamento, fornitura e posa di nuovi pannelli identici a quelli esistenti e rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica. Compreso l'impiego di trabattelli, tutte le assistenze murarie, la pulizia finale con allontanamento dei materiali di risulta:				
LOM241.1C.20.700.0040.a	- pannelli 600x600 mm, verniciato, spessore 22 mm	m²	26,10	20,64	22,43%
LOM241.1C.20.700.0040.b	- pannelli 600x600 mm, preimpresso, spessore 22 mm	m²	33,40	26,40	17,53%
LOM241.1C.20.700.0040.c	- pannelli 600x600 mm, verniciato, spessore 40 mm	m²	32,58	25,75	17,98%
LOM241.1C.20.700.0040.d	- pannelli 600x600 mm, preimpresso, spessore 40 mm	m²	39,67	31,35	14,76%
LOM241.1C.20.700.0050	Sostituzione parziale di elementi di controsoffitti in doghe di alluminio, con rimozione delle doghe deteriorate, accatastamento, fornitura e posa di nuove doghe identiche a quelle esistenti. Compreso l'impiego di trabattelli, tutte le assistenze murarie, la pulizia finale con allontanamento dei materiali di risulta.				
LOM241.1C.20.700.0050.a	- doghe passo 100 a scuretto aperto, lisce	m²	20,69	16,36	28,30%
LOM241.1C.20.700.0050.b	- doghe passo 100 a scuretto chiuso, lisce	m²	22,43	17,74	26,10%
LOM241.1C.20.700.0050.c	- doghe passo 100 a scuretto aperto, nervate	m²	24,69	19,51	23,71%
LOM241.1C.20.700.0050.d	- doghe passo 100 a scuretto chiuso, nervate	m²	28,04	22,17	21,60%
LOM241.1C.20.700.0060	Rimozione parziale di profili, traversini, compresi accessori di fissaggio, di controsoffitti. Compreso l'impiego di trabattelli, tutte le assistenze murarie, la pulizia finale con allontanamento dei materiali di risulta.	m²	2,92	2,31	79,17%
LOM241.1C.20.700.0070	Ripristino ordinata parziale di sostegno di controsoffitti con profili portanti e secondari e relativi accessori di fissaggio. Compreso l'impiego di trabattelli, tutte le assistenze murarie, la pulizia finale con allontanamento dei materiali di risulta.	m²	3,86	3,05	64,29%
LOM241.1C.21	OPERE DA FALEGNAME				
LOM241.1C.21.000	NOTE DI CONSULTAZIONE Nei prezzi indicati si ipotizza che i ponteggi esterni, se necessari, siano disponibili. Se i ponteggi esterno devono essere montati appositamente, il relativo costo dovrà essere contabilizzato in aggiunta. Come di consueto, tutti i ponteggi o piani di lavoro interni, trabattelli ecc. necessari per la esecuzione dei lavori sono compresi nei prezzi. Nelle voci di prezzo la descrizione di "falso telaio" e di "controtelaio" sono da considerarsi equivalenti				
LOM241.1C.21.350	OPERE VARIE - VALUTAZIONE A VOLUME				
LOM241.1C.21.350.0010	Legname lavorato su misura, su diverse facce, con incastri e sagome semplici, per davanzali, traverse, listelli, zoccolini, ripiani d'armadio e simili. comprese le opportune ferramenta per la posa ove necessarie, con verniciatura opaca o trasparente a tre mani, posato in opera comprese le assistenze murarie. Per quantitativi non inferiori a 0,10 m³, nelle essenze:				
LOM241.1C.21.350.0010.a	- abete e larice, verniciato o lucidato	m³	3.513,86	2.777,70	50,30%
LOM241.1C.21.350.0010.b	- hemlock e rovere, verniciato o lucidato	m³	3.502,53	2.768,75	50,08%
LOM241.1C.21.350.0010.c	- douglas, verniciato o lucidato	m³	4.498,14	3.555,78	38,40%
LOM241.1C.21.350.0020	Legname lavorato su misura, su diverse facce, con incastri e sagome complesse, per cornici, telai isolati e simili, e per elementi di dimensioni molto ridotte. Comprese le opportune ferramenta per la posa ove necessarie, con verniciatura opaca o trasparente a tre mani, posato in opera comprese le assistenze murarie. Per quantitativi non inferiori a 0,10 m³, nelle essenze:				
LOM241.1C.21.350.0020.a	- abete e larice, verniciato o lucidato	m³	5.488,07	4.338,32	58,95%

Codice	Declaratoria	U.M.	Prezzo	Importo senza S.G. e U.I.	Rapporto R.U.
LOM241.1C.21.350.0020.b	- hemlock e rovere, verniciato o lucidato	m³	5.510,94	4.356,39	58,95%
LOM241.1C.21.350.0020.c	- douglas, verniciato o lucidato	m³	6.572,48	5.195,54	49,23%
LOM241.1C.21.400	OPERE VARIE				
LOM241.1C.21.400.0010	Fornitura e posa di controtelai in abete per porte, imbotti e impennate, finestre, ecc., completi di catene di controvento e grappe di fissaggio; comprese le assistenze murarie:				
LOM241.1C.21.400.0010.a	- per spessori da 80 a 120 mm	m	10,53	8,32	65,53%
LOM241.1C.21.400.0010.b	- per spessori da 121 a 200 mm, per ogni cm	m x cm	1,23	0,97	33,02%
LOM241.1C.21.400.0020	Paraspigoli sagomati, verniciati o lucidati, dimensione cm 4x4, assicurati con tasselli o palette di ferro; compreso la posa in opera nonché l'assistenza per carico, scarico, trasporto a piè d'opera; in legno:				
LOM241.1C.21.400.0020.a	- abete e larice, verniciato o lucidato	m	10,97	8,68	58,99%
LOM241.1C.21.400.0020.b	- hemlock e rovere, verniciato o lucidato	m	11,02	8,71	59,01%
LOM241.1C.21.400.0020.c	- douglas, verniciato o lucidato	m	13,15	10,39	49,23%
LOM241.1C.21.400.0030	Stipiti e controstipiti di porta, larghezza fino a 16 cm; formati da tavole e corniciature riportate, in legno massiccio, spessore totale 35 mm, palette di ferro o tasselli; compreso la posa in opera nonché l'assistenza per carico, scarico, trasporto a piè d'opera; in legno:				
LOM241.1C.21.400.0030.a	- abete e larice, verniciato o lucidato	m	27,45	21,70	58,96%
LOM241.1C.21.400.0030.b	- hemlock e rovere, verniciato o lucidato	m	27,56	21,78	58,92%
LOM241.1C.21.400.0030.c	- douglas, verniciato o lucidato	m	32,86	25,98	49,23%
LOM241.1C.21.400.0040	Sagomette varie, cornicette, piccole sgusce, listelli, variamente sagomati, in legno duro lucidato o verniciato; compreso la posa in opera nonché l'assistenza per carico, scarico, trasporto a piè d'opera:				
LOM241.1C.21.400.0040.a	- fino a 20 x 20 mm	m	2,62	2,07	49,08%
LOM241.1C.21.400.0040.b	- fino a 40 x 20 mm	m	6,58	5,20	49,29%
LOM241.1C.21.400.0050	Davanzali per finestre (scossini) a bordo tondo o sagomato dello spessore di 30 mm, rettilineo o con i risvolti seguenti gli squarci; larghezza fino a 15 cm; compreso la posa in opera nonché l'assistenza per carico, scarico, trasporto a piè d'opera; in abete o larice verniciato o lucidato.	m	14,05	11,11	50,31%
LOM241.1C.21.400.0060	Corrimano in legno lucidato sagomato per scale, compresa la ferramenta d'assicurazione e la posa in opera nonché l'assistenza per carico, scarico, trasporto a piè d'opera; dimensione indicativa mm 80 x 50, in legno douglas o similare.				
LOM241.1C.21.400.0060.a	- tratti rettilinei	m	26,28	20,78	49,23%
LOM241.1C.21.400.0060.b	- tratti in curva	m	46,00	36,37	49,24%
LOM241.1C.21.700	REVISIONE E RIPARAZIONE OPERE IN LEGNO				
LOM241.1C.21.700.0010	Revisione di infissi in legno, con regolazione della chiusura, ritocco delle battute, controllo e fissaggio della ferramenta, lubrificazione cerniere:				
LOM241.1C.21.700.0010.a	- porte in legno di qualsiasi tipo e dimensione	m²	7,74	6,12	72,27%
LOM241.1C.21.700.0010.b	- portoni di accesso al fabbricato	m²	10,09	7,97	73,82%
LOM241.1C.21.700.0010.c	- finestre, cassonetti, impennate	m²	6,89	5,45	71,50%
LOM241.1C.21.700.0010.d	- persiane a battente o a scorrere	m²	8,40	6,64	72,80%
LOM241.1C.21.700.0020	Revisione e riparazione di infissi in legno, compresa tassellatura e filettatura a montanti e traversi, regolazione della chiusura, aggiustaggio delle battute, controllo e fissaggio della ferramenta, lubrificazione cerniere:				
LOM241.1C.21.700.0020.a	- porte in legno di qualsiasi tipo e dimensione	m²	15,55	12,29	75,43%
LOM241.1C.21.700.0020.b	- portoni di accesso al fabbricato	m²	25,97	20,52	77,00%
LOM241.1C.21.700.0020.c	- finestre, cassonetti, impennate	m²	18,90	14,94	76,27%
LOM241.1C.21.700.0020.d	- persiane a battente o a scorrere	m²	21,62	17,09	76,59%
LOM241.1C.21.700.0030	Piccole riparazioni di infissi in legno, compresa tassellatura e filettatura a montanti e traversi, raddrizzatura dei montanti aggiustati, sostituzione di qualche parte in legno secondaria, incollaggio di parti staccate, sostituzione di parte della ferramenta e verifica della restante, regolazione della chiusura, aggiustaggio delle battute, lubrificazione cerniere:				
LOM241.1C.21.700.0030.a	- porte in legno di qualsiasi tipo e dimensione	m²	31,20	24,67	64,17%
LOM241.1C.21.700.0030.b	- portoni di accesso al fabbricato	m²	47,15	37,28	65,10%
LOM241.1C.21.700.0030.c	- finestre, cassonetti, impennate	m²	34,32	27,13	59,88%
LOM241.1C.21.700.0030.d	- persiane a battente o a scorrere	m²	39,41	31,15	62,35%
LOM241.1C.21.700.0040	Medie riparazioni di infissi in legno, compresa sostituzione di montanti e traversi, tassellatura e filettatura dei montanti e traversi rimanenti, sostituzione di pannelli, incollaggio di parti staccate, sostituzione di serrature e maniglie, riapplicazione di parte della ferramenta con rappezzi ai montanti e verifica della restante, riposizionamento del serramento con regolazione della chiusura, aggiustaggio delle battute, lubrificazione cerniere:				
LOM241.1C.21.700.0040.a	- porte in legno di qualsiasi tipo e dimensione	m²	59,02	46,66	64,80%
LOM241.1C.21.700.0040.b	- portoni di accesso al fabbricato	m²	96,45	76,24	68,32%
LOM241.1C.21.700.0040.c	- finestre, cassonetti, impennate	m²	70,09	55,40	67,81%
LOM241.1C.21.700.0040.d	- persiane a battente o a scorrere	m²	79,83	63,10	69,17%
LOM241.1C.21.700.0050	Grandi riparazioni di infissi in legno, compresa la sostituzione di mezzo serramento, la media riparazione dell'altra metà, sostituzione di ferramenta, riposizionamento del serramento con regolazione della chiusura, aggiustaggio delle battute, lubrificazione cerniere:				
LOM241.1C.21.700.0050.a	- porte in legno di qualsiasi tipo e dimensione	m²	130,62	103,26	68,31%
LOM241.1C.21.700.0050.b	- portoni di accesso al fabbricato	m²	194,83	154,01	66,89%
LOM241.1C.21.700.0050.c	- finestre, cassonetti, impennate	m²	148,56	117,44	69,61%
LOM241.1C.21.700.0050.d	- persiane a battente o a scorrere	m²	172,18	136,11	70,91%
LOM241.1C.21.700.0100	Revisione e riparazione di persiane avvolgibili ad elementi agganciati, in legno o PVC, con sostituzione della cinghia o degli attacchi, lubrificazione dei meccanismi di manovra:	m²	8,31	6,57	64,22%
LOM241.1C.21.700.0110	Piccole riparazioni di persiane avvolgibili ad elementi agganciati, in legno o PVC, con sostituzione di ganci o stecche, lubrificazione dei meccanismi di manovra:	m²	13,35	10,56	59,77%
LOM241.1C.21.700.0200	Posa in opera di lavagne a muro, compresa la movimentazione della lavagna, l'esecuzione dei fori e la posa dei tasselli:				
LOM241.1C.21.700.0200.a	- per la prima lavagna	cad	36,45	28,82	79,05%
LOM241.1C.21.700.0200.b	- per ogni lavagna oltre la prima nell'edificio	cad	27,70	21,90	79,05%
LOM241.1C.21.700.0210	Posa in opera di appendiabiti a muro, liste in legno per affissione disegni e simili, compresa la movimentazione, l'esecuzione dei fori e la posa dei tasselli:				
LOM241.1C.21.700.0210.a	- per i primi 10 metri	m	6,56	5,19	79,01%
LOM241.1C.21.700.0210.b	- per ogni metro oltre i primi 10 nello stesso edificio	m	5,12	4,04	79,01%
LOM241.1C.22 - OPERE DA FABBRO					
LOM241.1C.22.000	NOTE DI CONSULTAZIONE Nei prezzi indicati si ipotizza che i ponteggi esterni, se necessari, siano disponibili. Se i ponteggi esterno devono essere montati appositamente, il relativo costo dovrà essere contabilizzato inaggiunta. Come di consueto, tutti i ponteggi o piani di lavoro interni, trabattelli ecc. necessari per la esecuzione dei lavori sono compresi nei prezzi. Nelle voci di prezzo la descrizione di "falso telaio" e di "controtelaio" sono da considerarsi equivalenti.				
LOM241.1C.22.020	CARPENTERIA METALLICA				
LOM241.1C.22.040.0020	Parapetto di scale, ballatoi, balconi, terrazze e simili; con profilati normali tondi, quadri, piatti, angolari a disegno semplice. Compresa una mano di antiruggine, le assistenze per lo scarico, il deposito, il sollevamento a piè d'opera, la posa da fabbro e muraria, i fissaggi, gli accessori d'uso. (peso medio indicativo 25 kg/m²):				
LOM241.1C.22.040.0020.a	- per balconi	kg	9,25	7,31	53,12%
LOM241.1C.22.040.0050	Grigliati a pavimento, anche con eventuali parti apribili, con profilati di ferro normali quadri, tondi, piatti, angolari. Compresa una mano di antiruggine, le assistenze per lo scarico, il deposito, il sollevamento a piè d'opera, la posa da fabbro e muraria, i fissaggi, gli accessori d'uso. (peso medio indicativo 50 kg/m²)	kg	8,13	6,43	49,44%
LOM241.1C.22.050	PARAPETTI IN PVC				
LOM241.1C.22.050.0010	Parapetto in PVC.				
LOM241.1C.22.050.0010.a	- h = 0,50 m	m	170,49	134,76	11,14%
LOM241.1C.22.050.0010.b	- h = 1,10 m	m	196,75	155,53	14,81%
LOM241.1C.22.080	FERRAMENTA - MANUFATTI VARI - CORRIMANI				
LOM241.1C.22.080.0010	Piccola ferramenta per telai, chiusure, sostegni, rinforzi e simili, con l'impiego di profilati, lamiere, tubi di ferro, in opera. Compresi tagli, sfridi, adattamenti, fissaggi, ancoraggi, saldature; mano di antiruggine, assistenze murarie e piani di lavoro interni	kg	7,25	5,73	45,95%

Codice	Declaratoria	U.M.	Prezzo	Importo senza S.G. e U.I.	Rapporto R.U.
LOM241.1C.22.080.0020	Ferro lavorato per catene, cerchiature, cravatte, chiavi da muro, tenditori, zanche, piattabande, fasce e simili, in opera. Compresi tagli, sfridi, adattamenti, fissaggi, ancoraggi, saldature; mano di antruggine; trasporti, sollevamenti, assistenza muraria alla posa in opera, piani di lavoro.	kg	8,66	6,85	51,34%
LOM241.1C.22.080.0030	Manufatti diversi eseguiti su ordinazione specifica, con l'impiego di profilati, sagomati di qualsiasi tipo, lamiere pressopiegate, da impiegarsi anche come parti decorative; in opera, compresi gli accessori, l'assistenza muraria e i piani di lavoro interni:				
LOM241.1C.22.080.0030.a	- in ferro	kg	9,01	7,12	52,41%
LOM241.1C.22.080.0030.b	- in lega di alluminio preverniciato	kg	18,20	14,39	42,47%
LOM241.1C.22.080.0030.c	- in acciaio inox AISI 304	kg	21,17	16,74	38,95%
LOM241.1C.22.080.0040	Antini apribili per lucernari in profilati normali di ferro, compreso scroccchetto di chiusura; in opera comprese assistenze murarie	kg	7,92	6,26	48,72%
LOM241.1C.22.080.0060	Sportello in lamiera verniciata per contatori gas; dimensioni 40 x 60 cm; in opera comprese assistenze murarie	cad	52,02	41,12	61,31%
LOM241.1C.22.080.0070	Manufatti diversi in rete metallica di qualsiasi forma (escluse le recinzioni) eseguiti a macchina, montati su telaio di spessore e dimensione proporzionata all'ampiezza ed ai compartimenti del telaio, con gli accessori come palette, zanche, viti ecc.; con una mano di antruggine, in opera comprese assistenze ed opere murarie				
LOM241.1C.22.080.0070.a	- in ferro	kg	5,31	4,19	59,93%
LOM241.1C.22.100	LAVORAZIONI				
LOM241.1C.22.100.0010	Sovrapprezzo per zincatura di carpenteria metallica:				
LOM241.1C.22.100.0010.a	- a caldo	kg	1,84	1,45	0,00%
LOM241.1C.22.100.0010.b	- elettrolitica	kg	1,25	0,98	0,00%
LOM241.1C.22.100.0020	Verniciatura antruggine di carpenteria metallica:				
LOM241.1C.22.100.0020.a	- una mano su carpenteria pesante	100 kg	20,06	15,86	73,37%
LOM241.1C.22.100.0020.b	- una mano su carpenteria leggera, serramenti, ecc.	100 kg	27,21	21,51	73,48%
LOM241.1C.22.200	SERRANDE AVVOLGIBILI E BASCULANTI				
LOM241.1C.22.200.0010	Serranda avvolgibile cieca di sicurezza, a rotolo con strisce agganciate, guide a U in acciaio zincato con guarnizioni antirumore, rullo in acciaio con pulegge portamolle, meccanismi, serrature, ecc., completa di accessori per il fissaggio e la manovra manuale, esclusi i comandi motorizzati; compresa la fornitura e posa dei falsi telai, la posa in opera e l'assistenza muraria . In lamiera di acciaio zincato di spessore:				
LOM241.1C.22.200.0010.a	- 8/10 mm	m²	131,70	104,11	48,43%
LOM241.1C.22.200.0010.b	- 10/10 mm	m²	143,36	113,34	45,41%
LOM241.1C.22.200.0010.c	- 12/10 mm	m²	155,01	122,53	44,45%
LOM241.1C.22.200.0020	Serranda avvolgibile visiva di sicurezza, a rotolo con strisce agganciate in parte cieche ed in parte in acciaio stampato forato, guide a U in acciaio zincato con guarnizioni antirumore, rullo in acciaio con pulegge portamolle, meccanismi, serrature, ecc., completa di accessori per il fissaggio e la manovra manuale, esclusi i comandi motorizzati; compresa la fornitura e posa di eventuali falsi telai, la posa in opera e l'assistenza muraria. In lamiera di acciaio zincato di spessore:				
LOM241.1C.22.200.0020.a	- 8/10 mm	m²	156,58	123,79	48,82%
LOM241.1C.22.200.0100	Cancello estensibile in acciaio zincato, ad uno o due battenti, composto da montanti verticali ad U collegati da elementi diagonali, scorrimento laterale con carrelli a doppio cuscinetto nella guida superiore, e guida inferiore fissa o ribaltabile, posati in opera con zanche o saldati a montanti in ferro, con serratura di chiusura ed ogni accessorio necessario per la totale apertura e chiusura, comprese assistenze murarie.	m²	194,29	153,59	49,99%
LOM241.1C.22.350	CHIUDIPORTA - COMANDI A DISTANZA				
LOM241.1C.22.350.0080	Fornitura e posa di motorizzazione di tapparelle, costituita da motore completo di riduttori, adattatori, supporti regolabili, pulsante di comando, movimentazioni, allacciamenti, regolazioni e collaudo, assistenza muraria, escluso il collegamento elettrico e le relative assistenze murarie.	cad	197,55	156,17	18,25%
LOM241.1C.22.350.0090	Comando elettrico per apertura a distanza di serramenti motorizzati. In opera, comprese assistenze murarie	cad	278,56	220,20	6,20%
LOM241.1C.22.350.0100	Asta da cm 120 per apertura manuale a distanza di serramenti. In opera, comprese assistenze murarie	cad	21,90	17,31	7,16%
LOM241.1C.22.350.0110	Dispositivo meccanico fisso per l'apertura manuale a distanza di serramenti. In opera, comprese assistenze murarie	cad	95,55	75,53	9,05%
LOM241.1C.22.400	FRANGISOLE				
LOM241.1C.22.400.0250	Frangisole in PVC scorrevole.	m²	187,13	147,93	9,84%
LOM241.1C.22.400.0280	Schermatura frangisole, applicata nella parte superiore del balcone e costituita da: traversi orizzontali in tubolari di acciaio zincato z = 275 g/m², con sezione di mm 35 x 35 spessore 15/10, rivestito con profilati in PVC inseriti a scatto; - pannello realizzato con profilati lamellari orizzontali in PVC (264 PA Solvic GA rigido di prima qualità, antiurtizzato, resistenza al fuoco classe I) con sezione a Z di mm 35 x 50 - distanziatura profilati = mm 10, assemblaggio con tubolari in acciaio zincato Ø mm 20, ricoperto con tubi distanziatori in PVC Ø mm 23, fissati con inserti filettati e viti M8. Montanti verticali (uno ogn cm 300 ca.) per controventatura pannelli. Staffe sagomate a L per fissaggio pannelli in acciaio zincato e verniciatura a polveri termoindurenti. Bulloneria zincata. <small>Tavolini accessori mm. 10 x 80</small>	m²	227,86	180,12	15,46%
LOM241.1C.22.700	REVISIONE E RIPARAZIONE OPERE IN FERRO				
LOM241.1C.22.700.0010	Revisione di opere in ferro con regolazione della chiusura, revisione e fissaggio della ferramenta, lubrificazione delle cerniere:				
LOM241.1C.22.700.0010.a	- porte, serramenti e cancelli in ferro di qualsiasi tipo e dimensione	m²	11,67	9,22	68,39%
LOM241.1C.22.700.0010.b	- porte e finestre in lega leggera di alluminio	m²	11,01	8,71	67,79%
LOM241.1C.22.700.0010.c	- cancellate, parapetti balconi, parapetti scale, inferriate	m²	9,98	7,89	66,59%
LOM241.1C.22.700.0010.d	- serrande e griglie avvolgibili in lamiera, cancelli estensibili	m²	13,24	10,47	60,27%
LOM241.1C.22.700.0020	Piccole riparazioni di opere in ferro, compresa raddrizzatura di bordi, regolazione della chiusura, aggiustaggio delle battute, revisione e fissaggio della ferramenta e di parti applicate, lubrificazione delle cerniere:				
LOM241.1C.22.700.0020.a	- porte, serramenti e cancelli in ferro di qualsiasi tipo e dimensione	m²	22,16	17,52	73,44%
LOM241.1C.22.700.0020.b	- porte e finestre in lega leggera di alluminio	m²	20,48	16,19	72,99%
LOM241.1C.22.700.0020.c	- cancellate, parapetti balconi, parapetti scale, inferriate	m²	15,07	11,91	70,76%
LOM241.1C.22.700.0020.d	- serrande e griglie avvolgibili in lamiera, cancelli estensibili	m²	24,41	19,30	68,87%
LOM241.1C.22.700.0030	Medie riparazioni di opere in ferro, compresa raddrizzatura di bordi, battute, montanti, traversi, regolazione della chiusura, aggiustaggio delle battute, revisione e fissaggio della ferramenta e di parti applicate, lubrificazione delle cerniere, con parziale smontaggio e rimontaggio:				
LOM241.1C.22.700.0030.a	- porte, serramenti e cancelli in ferro di qualsiasi tipo e dimensione	m²	37,10	29,33	62,74%
LOM241.1C.22.700.0030.b	- porte e finestre in lega leggera di alluminio	m²	30,77	24,32	68,93%
LOM241.1C.22.700.0030.c	- cancellate, parapetti balconi, parapetti scale, inferriate	m²	24,19	19,12	70,48%
LOM241.1C.22.700.0030.d	- serrande e griglie avvolgibili in lamiera, cancelli estensibili	m²	38,90	30,75	73,73%
LOM241.1C.22.700.0040	Grandi riparazioni di opere in ferro, compresa raddrizzatura di bordi, battute, montanti, traversi, regolazione della chiusura, aggiustaggio delle battute, revisione e fissaggio della ferramenta e di parti applicate con sostituzione delle parti difettose, lubrificazione delle cerniere, con totale smontaggio e rimontaggio:				
LOM241.1C.22.700.0040.a	- porte, serramenti e cancelli in ferro di qualsiasi tipo e dimensione	m²	76,36	60,37	71,13%
LOM241.1C.22.700.0040.b	- porte e finestre in lega leggera di alluminio	m²	71,77	56,73	67,31%
LOM241.1C.22.700.0040.c	- cancellate, parapetti balconi, parapetti scale, inferriate	m²	45,07	35,63	64,70%
LOM241.1C.22.700.0040.d	- serrande e griglie avvolgibili in lamiera, cancelli estensibili	m²	89,62	70,85	72,30%
LOM241.1C.22.700.0070	Revisione e riparazione di persiane avvolgibili ad elementi agganciati, in acciaio dolce o in elementi di alluminio, con sostituzione della cinghia o degli attacchi, lubrificazione dei meccanismi di manovra.	m²	11,56	9,14	67,04%
LOM241.1C.22.700.0080	Piccole riparazioni di persiane avvolgibili ad elementi agganciati, in acciaio dolce o in elementi di alluminio, con sostituzione di ganci o stecche, lubrificazione dei meccanismi di manovra.	m²	18,58	14,68	55,98%
LOM241.1C.22.700.0100	Revisione tende alla veneziana, con revisione e riparazione dei meccanismi di manovra e raddrizzatura lamelle, compreso montaggio e smontaggio ove necessario:				
LOM241.1C.22.700.0100.a	- senza sostituzione delle corde	m²	18,10	14,32	33,91%
LOM241.1C.22.700.0100.b	- con sostituzione delle corde e lavaggio	m²	21,43	16,94	28,64%
LOM241.1C.22.700.0110	Revisione tende plissé, compreso montaggio e smontaggio:				
LOM241.1C.22.700.0110.a	- con lavaggio del tessuto	m²	19,41	15,34	31,62%

Codice	Declaratoria	U.M.	Prezzo	Importo senza S.G. e U.I.	Rapporto R.U.
LOM241.1C.22.700.0110.b	- con sostituzione del tessuto	m²	22,32	17,64	27,50%
LOM241.1C.22.700.0120	Revisione tende verticali scorrevoli, compreso montaggio e smontaggio:				
LOM241.1C.22.700.0120.a	- con lavaggio del tessuto	m²	18,16	14,36	33,80%
LOM241.1C.22.700.0120.b	- con sostituzione del tessuto normale	m²	20,59	16,27	29,82%
LOM241.1C.22.700.0120.c	- sostituzione con tessuto Trevira Ignifugo	m²	36,59	28,93	16,77%
LOM241.1C.22.700.0130	Revisione tende da sole di qualsiasi tipo, compreso montaggio e smontaggio:				
LOM241.1C.22.700.0130.a	- con lavaggio del tessuto	m²	22,18	17,54	27,68%
LOM241.1C.22.700.0130.b	- con sostituzione del tessuto	m²	35,49	28,05	17,29%
LOM241.1C.22.700.0140	Revisione zanzariere con sostituzione del telo, compreso montaggio e smontaggio:	m²	32,16	25,42	19,08%
LOM241.1C.22.800	MESSA IN SICUREZZA ALLOGGI SFITTI				
LOM241.1C.22.800.0010	Chiusura dei vani di porte di primo ingresso, finestre e porte finestre, porte cantine, usci di solaio, mediante fornitura e posa in opera di lastre in lamiera di acciaio nero di 3 mm di spessore, comprese e compensate tutte le prestazioni da fabbro, le assistenze per lo scarico, il deposito, il sollevamento a piè d'opera, la posa da fabbro e muraria, i fissaggi, gli accessori d'uso, il tutto per dare i manufatti completi e posati a regola d'arte:				
LOM241.1C.22.800.0010.a	- per ogni alloggio con porta d'ingresso, n. 1 porta finestra e n.1 finestra	cad	604,57	477,91	31,53%
LOM241.1C.22.800.0010.b	- per ogni porta cantina o solaio	cad	154,20	121,90	17,66%
LOM241.1C.22.800.0010.c	- per ogni finestra in più/meno oltre la prima	cad	126,65	100,12	21,50%
LOM241.1C.22.800.0010.d	- per ogni porta finestra in più/meno oltre la prima	cad	192,52	152,19	14,15%
LOM241.1C.22.800.0020	Chiusura dei vani di porte di primo ingresso, finestre e porte finestre, porte cantine, usci di solaio, mediante fornitura e posa in opera di lastre in lamiera di acciaio nero di 3 mm di spessore, comprese e compensate tutte le prestazioni da fabbro, le assistenze per lo scarico, il deposito, il sollevamento a piè d'opera, la posa da fabbro e muraria, i fissaggi, gli accessori d'uso, il tutto per dare i manufatti completi e posati a regola d'arte:				
LOM241.1C.22.800.0020.a	- per intervento singolo su porta d'ingresso	cad	250,95	198,37	43,41%
LOM241.1C.22.800.0020.b	- per intervento singolo su porta d'ingresso, oltre la prima porta, eseguito nello stesso luogo d'intervento o nello stesso giorno	cad	151,04	119,40	19,83%
LOM241.1C.22.800.0020.c	- per intervento singolo su porta finestra di qualunque dimensione	cad	295,86	233,87	36,82%
LOM241.1C.22.800.0020.d	- per intervento singolo su porta finestra di qualunque dimensione, oltre la prima porta, eseguito nello stesso luogo d'intervento o nello stesso giorno	cad	195,95	154,90	15,28%
LOM241.1C.22.800.0020.e	- per intervento singolo su finestra di qualunque dimensione	cad	229,99	181,81	47,36%
LOM241.1C.22.800.0020.f	- per intervento singolo su finestra di qualunque dimensione, oltre la prima finestra, eseguito nello stesso luogo d'intervento o nello stesso giorno	cad	130,09	102,83	23,02%
LOM241.1C.22.800.0020.g	- per intervento singolo su porta cantina o solaio	cad	257,54	203,59	42,29%
LOM241.1C.22.800.0020.h	- per intervento singolo su porta cantina o solaio, oltre la prima porta, eseguito nello stesso luogo d'intervento o nello stesso giorno	cad	157,64	124,61	19,00%
LOM241.1C.24 - OPERE DA VERNICIATORE - TAPPEZZIERE					
LOM241.1C.24	OPERE DA VERNICIATORE - TAPPEZZIERE				
LOM241.1C.24.000	NOTE DI CONSULTAZIONE - Sono specificati, ove opportuno, i materiali per interni ed esterni; mentre l'uso dei materiali per interni è limitato all'interno, i materiali per esterno possono essere utilizzati anche all'interno. - L'esecuzione delle opere - ove non diversamente specificato - è prevista su superfici nuove, o completamente ripristinate, quindi in perfette condizioni e tali da poter ricevere i normali cicli di finitura senza la necessità di particolari trattamenti di preparazione della superficie. - Le valutazioni sono valide per qualsiasi colore, e per l'applicazione sullo stesso elemento di una o più tinte; nel caso di utilizzo di più tinte diverse sulla stessa superficie, verrà riconosciuta la profilatura o filettatura. - Le rese indicate sono quelle dichiarate dai produttori, riferite a supporti con medie caratteristiche di assorbenza, e relative al numero di mani necessarie per dare - in condizioni normali - il lavoro finito a regola d'arte; non possono quindi che essere indicative, e non sono in alcun modo rapportabili alla valutazione dei prezzi. - Le norme di misurazione sono riportate nelle premesse del presente volume. Le precisazioni inserite nelle singole voci, se difforni, sono prevalenti rispetto alle norme generali. Nel caso di applicazione di più mani, ogni mano dovrà essere di colore diverso dalle altre, in modo di poter facilmente verificare la stesura di tutte le mani, anche a posteriori; ovviamente la mano finale visibile dovrà essere corrispondente alla tinta prescritta. - Nella parte finale sono descritti e valutati, a titolo esemplificativo, alcuni cicli completi di trattamento. - In tutti i prezzi sottoriportati sono comprese tutte le attività e le assistenze murarie necessarie per dare le opere finite in ogni loro parte. A titolo esemplificativo e non esaustivo, sono compresi -oltre alla fornitura di tutti i materiali e le attrezzature necessarie - i piani di lavoro interni ed esterni fino a 4 m, la movimentazione di tutti i materiali ed attrezzature, le opere di protezione, l'isolamento dei ponteggi delle facciate, la pulizia e l'allontanamento dei materiali di risulta. Esclusi solo i ponteggi esterni quando necessari, se necessario. LOM241.1C.24.050 SABBIATURE - PULIZIE Sabbiatura di superfici di pietre naturali e artificiali con metodi meccanici ad azione abrasiva. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie, esclusi i ponteggi esterni: LOM241.1C.24.050.0010 - a getto libero con abrasivi a base di corindone, scorie fonderia, altri abrasivi tipo garnet o similari ammessi, non silicotigeni LOM241.1C.24.050.0010.a - idrosabbiatura, ad alta pressione oltre 100 Atm, con abrasivi non silicitogeni di adatta granulometria. LOM241.1C.24.050.0010.b - ad umido con sabbia quarzifera di superfici in cemento, in muratura, in cotto, in pietra naturale, in intonaco, in legno LOM241.1C.24.050.0010.c Pulizia di superfici esterne verticali ed orizzontali, intonacate e/o lapidee, mediante idrolavaggio a bassa pressione con soluzione satura di bicarbonato di sodio o miscele di carbonati, compreso accurato lavaggio finale. Risultano inoltre compresi i piani di lavoro e le assistenze murarie. LOM241.1C.24.050.0040 Pulizia di superfici con getto di vapore additivato con detergenti e sgrassanti. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie; esclusi i ponteggi esterni. LOM241.1C.24.050.0050 Pulizia di superfici con detergente a base di acidi minerali e tensioattivi applicati a pennello e successivo lavaggio con acqua calda. Compresi piani di lavoro interni ed assistenze murarie; esclusi i ponteggi esterni: LOM241.1C.24.050.0050.a - per murature in mattoni a vista, beole, cotti, clinker pietre dure non lucide LOM241.1C.24.050.0050.b - per marmi e pietre lucide LOM241.1C.24.050.0060 Pulizia di croste nere e patine biologiche da materiali lapidei sedimentari, travertino, marmo, ceppo, cementi decorativi, con prodotto a base di E.D.T.A., bicarbonato d'ammonio, sostanze alcaline e tensioattive, con lavaggio finale. Compresi piani di lavoro interni ed assistenze murarie; esclusi i ponteggi esterni. LOM241.1C.24.050.0070 Neutralizzazione di sali, di prodotti incoerenti, patine biologiche con prodotto a base di acidi minerali applicato su superfici in mattoni, ceppo, travertino, cementi decorativi. Compresi piani di lavoro interni ed assistenze murarie; esclusi i ponteggi esterni. LOM241.1C.24.100 PREPARAZIONE SUPERFICI MURARIE LOM241.1C.24.100.0010 Stuccatura saltuaria di superfici interne con stucco emulsionato a ricoprimento di scalfitture, di fori, di cavillature, con carteggiatura delle zone stuccate. Compresi piani di lavoro interni ed assistenze murarie. LOM241.1C.24.100.0020 Trattamento di superfici, prima di eseguire rasature, stuccature o pitturazioni, compresi piani di lavoro interni ed assistenze murarie. Con applicazione a rullo o pennello di: LOM241.1C.24.100.0020.a - primer in dispersione acquosa LOM241.1C.24.100.0020.b - primer in solvente LOM241.1C.24.100.0020.c - primer ai silicati LOM241.1C.24.100.0020.d - emulsione silossanica LOM241.1C.24.100.0020.e - liquido antimuffa, antibatterico, antialghe, applicato a pennello o rullo, compresa successiva spazzolatura. LOM241.1C.24.100.0020.f - fondo a base di una miscela di microemulsioni polisilossaniche ed acriliche in grado di penetrare in profondità nel supporto consolidandolo ed omogeneizzandone l'assorbimento (p.s. 1 kg/l, resa 0,2 - 0,3 l/m²) LOM241.1C.24.200 PREPARAZIONE SUPERFICI IN LEGNO LOM241.1C.24.200.0020 Carteggiatura leggera di superfici in legno grezze, per aggrappaggio di mano di fondo, oppure già verniciate, per una migliore finitura. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie. LOM241.1C.24.300 PREPARAZIONE SUPERFICI METALLICHE LOM241.1C.24.300.0010 Carteggiatura leggera e pulitura di opere in ferro nuove. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie. LOM241.1C.24.300.0020 Sgrassaggio di superfici nuove metalliche, con impiego di solventi. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie. LOM241.1C.24.300.0030 Rimozione di formazioni superficiali di ruggine con spazzole e tela smeriglio (brossatura). Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie. LOM241.1C.24.300.0040 Smerigliatura di superfici per l'eliminazione di ruggine in avanzato degrado o per l'asportazione di scaglie di laminazione. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie. LOM241.1C.24.360 VERNICIATURA PISCINE E FONTANE				

Codice	Declaratoria	U.M.	Prezzo	Importo senza S.G. e U.I.	Rapporto R.U.
LOM241.1C.24.360.0010	Verniciatura con prodotti a base di clorocaucciù puro, appositamente formulati per il rivestimento del fondo e delle pareti di piscine e fontane in muratura o pietra. Ciclo completo composto da una mano di primer idoneo e almeno due mani di clorocaucciù in modo da ottenere un rivestimento di spessore finito non inferiore a 90 micron. Comprese le assistenze murarie ed esclusa la preparazione delle superfici.	m²	25,39	20,07	57,91%
LOM241.1C.24.360.0020	Verniciatura con prodotti epossidici bicomponenti, appositamente formulati per il rivestimento del fondo e delle pareti di piscine e fontane in muratura o pietra. Ciclo completo composto da una mano di primer idoneo e almeno due mani di resine epossidiche con un impiego di almeno 900 gr/mq di materiale. Comprese le assistenze murarie ed esclusa la preparazione delle superfici.	m²	30,13	23,81	48,82%
LOM241.1C.24.400	CICLI DI VERNICIATURA Si esemplifica la valutazione di alcuni cicli tipici di verniciatura di opere in legno ed in metallo. Ci si riferisce a livelli di verniciatura media normale, mentre per livelli di finitura superiore si dovrà tener conto di ulteriori stuccature, abrasivature ecc. Per le riverniciature si potranno prevedere ulteriori interventi di preparazione, in relazione allo stato di degrado delle verniciature esistenti				
LOM241.1C.24.400.0050	Verniciatura opere in legno nuove, costituita da: - imprimitura con impregnante protettivo turapori antimuffa; - stuccatura saltuaria di nodi e difetti e relativa scartavetratura; - 1 mano di fondo sintetico bianco per finiture a smalto - carteggiatura leggera per uniformare la superficie - 1 mano di vernice sintetica a finire. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie	m²	16,67	13,18	64,89%
LOM241.1C.24.400.0100	Verniciatura trasparente di opere in legno nuove, con adeguata finitura superficiale, costituita da: - imprimitura con impregnante trasparente protettivo turapori antimuffa; - carteggiatura leggera per uniformare la superficie - 1 mano di vernice trasparente poliuretanica - carteggiatura leggera per uniformare la superficie - 1 mano di vernice trasparente poliuretanica Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie	m²	17,79	14,06	63,32%
LOM241.1C.24.400.0150	Riverniciatura di opere in legno esistenti, in medio stato di conservazione, costituita da: - lavaggio sgrassante per eliminare depositi untuosi; - stuccatura saltuaria di difetti e relativa scartavetratura; - 1 mano di fondo sintetico bianco per finiture a smalto - carteggiatura leggera per uniformare la superficie - 1 mano di vernice sintetica a finire Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie	m²	15,38	12,16	66,53%
LOM241.1C.24.400.0400	Verniciatura opere in metallo nuove, costituita da: - rimozione di ruggine saltuaria e sporco con scartavetratura - protezione con una mano di antiruggine sintetica al fosfato di zinco; - carteggiatura leggera per uniformare la superficie - finitura con due mani di smalto a base di resine sintetiche Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie	m²	19,46	15,39	65,88%
LOM241.1C.24.400.0450	Riverniciatura di opere in ferro esistenti, in medio stato di conservazione, costituita da: - carteggiatura di superfici già verniciate per l'aggrappaggio; - 1 mano di antiruggine a base di resine alchidiche - 2 mani di vernice sintetica a finire Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie	m²	18,62	14,72	66,59%
LOM241.1C.24.700	ATTIVITA' MANUTENZIONE				
LOM241.1C.24.700.0000	NOTE DI CONSULTAZIONE I prezzi delle attività di ripristino delle tinteggiature su superfici già trattate prevedono che, quando si applica un ciclo completo (raschiatura, rasatura completa ad una mano con carteggiatura, trattamento con fissativo e pitturazione a due riprese) il risultato finale non deve essere distinguibile da quello su superfici nuove ben finite; l'aspetto della superficie deve quindi essere omogeneo e non devono essere rilevabili discontinuità di finitura, grana superficiale, ombreggiature, ondeggiamenti ecc				
LOM241.1C.24.710	PREPARAZIONE SUPERFICI MURARIE GIA' TRATTATE				
LOM241.1C.24.710.0010	Raschiatura, da supporti murari che vengono conservati, compresi piani di lavoro ed assistenze murarie:				
LOM241.1C.24.710.0010.a	- saltuaria di vecchie pitture con limitati distacchi, rimozione di chiodi, ganci, spolveratura.	m²	1,79	1,41	73,60%
LOM241.1C.24.710.0010.b	- generale di vecchie pitture degradate ed esfoliate, rimozione di chiodi, ganci.	m²	2,74	2,16	76,56%
LOM241.1C.24.710.0020	Rasatura accurata con stucco emulsionato dell'intera superficie, con carteggiatura. Su superfici interne a civile o a gesso con vecchie pitturazioni, raschiate e con rappezzi degli intonaci. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie:				
LOM241.1C.24.710.0020.a	- ad una mano	m²	7,27	5,74	70,64%
LOM241.1C.24.710.0020.b	- a due mani, con doppia carteggiatura	m²	12,11	5,74	70,64%
LOM241.1C.24.750	RIMOZIONE GRAFFITI - SVERNICIATURE				
LOM241.1C.24.750.0010	Rimozione di graffiti da superfici di qualunque natura, con formulato a base di solventi e tensioattivi disgregante gli ossidi coloranti degli spray e pennarelli, applicato a più riprese a spruzzo o a pennello, con spugnatura finale ad acqua. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie.				
LOM241.1C.24.750.0010.a	- su superfici fortemente imbrattate	m²	23,17	18,31	50,98%
LOM241.1C.24.750.0010.b	- su superfici mediamente imbrattate	m²	14,45	11,42	44,87%
LOM241.1C.24.750.0020	Rimozione di graffiti da superfici già trattate con prodotto anticrittide, mediante solvente a base di sostanze organiche fluorurate, idoneo a mantenere nel tempo le proprietà della precedente protezione, applicato a spruzzo o a pennello, comprese protezioni limitrofe. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie.	m²	6,04	4,78	44,91%
LOM241.1C.24.750.0030	Rimozione di graffiti da superfici già trattate con prodotto anticrittide, mediante trattamento con tensioattivi biodegradabili ed esenti da emissioni in atmosfera di V.O.C. applicato a spruzzo o a pennello i due mani, su supporto asciutto, successivo idrolavaggio a caldo ed eventuale riapplicazione di prodotto anticrittide. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie.	m²	15,35	12,13	36,09%
LOM241.1C.24.750.0050	Sverniciatura di qualsiasi tipo di superficie, con prodotto specifico, con accurata pulizia e lavaggio finale. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie.	m²	14,11	11,16	50,68%
LOM241.1C.24.770	PULIZIA - PROTEZIONE				
LOM241.1C.24.770.0010.b	Pulizia di pavimenti e rivestimenti, zoccolini, scale, serramenti, di apparecchi igienico sanitari, con spostamento degli arredi e rimozione di materiali giacenti nell'ambiente (carta, segatura, imballaggi, cassette, ecc), asportazione di macchie di pitture, vernici od altro, lavaggio con appositi detersivi sgrassanti, l'allontanamento dei materiali di rifiuto alle discariche autorizzate. Comprensivo dell'intervento prima e dopo l'esecuzione di pitturazioni in ambienti utilizzati.pulizia di rivestimenti, serramenti, vetri ecc	m²	0,79	0,63	79,48%
LOM241.1C.24.770.0020	Protezione di pavimenti durante i lavori di tinteggiatura con teli di polietilene, compresi tagli, sfridi, fissaggi, assistenze murarie.	m²	1,19	0,94	66,52%
LOM241.1C.24.770.0030	Trattamento anticiscivo per pavimenti mediante alogenuri da effettuarsi mediante stesa del prodotto puro direttamente sulla superficie da trattare.				
LOM241.1C.24.770.0030.a	- pavimentazioni in pietra naturale e/o riciclata, cemento; (escluso materiali plastici e sintetici)	m²	20,69	16,35	45,73%
LOM241.1C.24.770.0030.b	- pavimentazioni in gres, ceramiche smaltate;	m²	22,03	17,41	42,95%
LOM241.1C.24.770.0040	Pulizia di pavimenti e rivestimenti esterni, piazze, scale, marciapiedi e aree pedonali in materiale lapideo con rimozione di ogni particolato compreso il chewingum e macchie oleose, mediante lavaggio a bassa pressione con bicarbonato di sodio o carbonati. Compreso pulizia finale e assistenze murarie.	m²	14,73	11,64	50,68%
LOM241.1C.24.770.0050	Protezione di pavimenti e rivestimenti esterni, piazze, scale, marciapiedi e aree pedonali in materiale lapideo mediante apposito formulato a base di resine fluorate, anticiscivo, antimacchia e traspiranti applicato a spruzzo, in ragione di 150 grammi al m², in due mani su sottofondo completamente asciutto. Compreso pulizia finale e assistenze murarie.	m²	12,98	10,27	51,17%
LOM241.1C.25 - OPERE DI RESTAURO					
LOM241.1C	OPERE COMPIUTE				
LOM241.1C.25	OPERE DI RESTAURO				
LOM241.1C.25.000	NOTE DI CONSULTAZIONE Per i trasporti alle discariche autorizzate, di recupero, di stoccaggio o deposito, è stata considerata una distanza media di 45 (quarantacinque) km dal sito di produzione.				
LOM241.1C.25.050	SCAVI IN ZONE ARCHEOLOGICHE				
LOM241.1C.25.050.0010	Scavo in contesto archeologico, non stratigrafico, eseguito a sezione obbligatoria in qualsiasi tipo di terreno, sopra o a lato delle zone di probabile interesse geologico. Da eseguire manualmente con l'uso di picconi, pale, ecc., e l'ausilio di miniescavatori. Compresa la finitura delle pareti e scarpe per facilitare l'esecuzione dello scavo stratigrafico, la stesura di adeguata documentazione, la raccolta e prima sistemazione dei reperti, il trasporto dei materiali di risulta alle discariche autorizzate.	m³	260,91	206,25	67,31%

Codice	Declaratoria	U.M.	Prezzo	Importo senza S.G. e U.I.	Rapporto R.U.
LOM241.1C.25.050.0020	Scavo stratigrafico manuale di bassa difficoltà, a sezione aperta oppure obbligata, eseguito manualmente in qualsiasi tipo di terreno di spessore consistente, naturale o rimaneggiato, con l'uso di picconi, pale, ecc.. Compresa la stesura di accurata documentazione (giornale di scavo, schede di US, matrix, rilievi in pianta e sezione, riprese fotografiche), la raccolta dei reperti, il trasporto dei materiali di risulta alle discariche autorizzate.	m³	378,91	299,56	72,52%
LOM241.1C.25.050.0030	Scavo stratigrafico manuale di medio bassa difficoltà, a sezione aperta oppure obbligata, eseguito manualmente in qualsiasi tipo di terreno su depositi stratificati di facile distinzione e separazione, con l'uso di attrezzatura leggera quale cazzuola, sessola ecc.. Compresa l'eventuale setacciatura del terreno di risulta, la stesura di accurata documentazione (giornale di scavo, schede di US, matrix, rilievi in pianta e sezione, riprese fotografiche), la raccolta dei reperti, il trasporto dei materiali di risulta alle discariche autorizzate.	m³	709,27	560,75	74,92%
LOM241.1C.25.050.0040	Scavo stratigrafico manuale di medio alta difficoltà, a sezione aperta oppure obbligata, eseguito in qualsiasi tipo di terreno su depositi stratificati di facile distinzione e separazione, con l'uso di attrezzatura leggera quale cazzuola, sessola ecc.. Compresa l'eventuale setacciatura del terreno di risulta, la stesura di accurata documentazione (giornale di scavo, schede di US, matrix, rilievi in pianta e sezione, riprese fotografiche), la raccolta dei reperti, il trasporto dei materiali di risulta alle discariche autorizzate.	m³	926,92	732,73	75,89%
LOM241.1C.25.050.0100	Restituzione su supporto informatico, in qualsiasi scala, in file dwg o simili, dei disegni e rilievi eseguiti manualmente durante lo scavo stratigrafico, quali documenti di scavo, planimetrie, sezioni e simili. Compresa una copia stampata. Da computare sulla superficie dei disegni di partenza fatti a mano, durante lo scavo, indipendentemente dalla scala finale di restituzione vettorializzata.	m²	337,89	267,10	79,05%
LOM241.1C.25.075	DEUMIDIFICAZIONE MURARIA ATTIVA				
LOM241.1C.25.075.0010	Sistema per l'eliminazione dell'umidità muraria da risalita capillare attraverso una tecnologia non invasiva e reversibile, con onde elettromagnetiche.				
LOM241.1C.25.075.0010.a	- Dispositivo satellite.Raggio d'azione da 0 a 6 m.	cad	1.718,99	1.358,86	36,96%
LOM241.1C.25.075.0010.b	- Raggio d'azione da 0 a 7 m.	cad	2.294,86	1.814,09	27,69%
LOM241.1C.25.075.0010.c	- Raggio d'azione da 0 a 13 m.	cad	3.524,25	2.785,92	31,76%
LOM241.1C.25.075.0010.d	- Raggio d'azione da 0 a 15 m.	cad	5.627,23	4.448,33	19,89%
LOM241.1C.25.075.0020	Sistema contro l'umidità di risalita presente nei muri tramite la tecnologia non invasiva e totalmente reversibile che sfrutta la naturale onda magnetica terrestre. Interrompendo i disturbi elettrici causati dallo scorrimento delle falde, da correnti vaganti e da dispersioni nel terreno di elettrosmog il flusso di molecole d'acqua che salgono nei muri viene interrotto. Ne consegue una caduta delle stesse verso il terreno dove si disperdono. Nella fase di asciugatura i sali contenuti nel muro tendono ad uscire all'esterno della muratura grazie all'evaporazione dell'acqua. I dispositivi non sono collegati a fonte elettrica ma sfruttano l'onda magnetica terrestre, pertanto non creano elettrosmog, non hanno consumi e non sono soggetti a guasti elettrici. Durante il periodo di prosciugamento i muri vengono sottoposti ad analisi ponderale secondo le normative UNI 11085 2003. Le superfici saranno valutate al lordo dei muri perimetrali:				
LOM241.1C.25.075.0020.a	- da 30 a 100 m²	m²	106,91	84,51	10,91%
LOM241.1C.25.075.0020.b	- da 101 a 200 m²	m²	73,33	57,97	9,94%
LOM241.1C.25.075.0020.c	- da 201 a 500 m²	m²	60,19	47,58	10,65%
LOM241.1C.25.075.0020.d	- oltre 500 m²	m²	39,89	31,53	10,23%
LOM241.1C.25.100	OPERE MONUMENTALI IN PIETRA				
LOM241.1C.25.100.0100	OPERAZIONI PRELIMINARI				
LOM241.1C.25.100.0110	Asportazione a secco di depositi superficiali incoerenti (polveri, terriccio, guano ecc.) mediante aspiratori, spazzole, pennellesse.	m²	14,23	11,24	79,00%
LOM241.1C.25.100.0120	Asportazione ad umido di depositi superficiali parzialmente aderenti (polveri, terriccio, guano ecc.) con spruzzatori, spazzole, spugne, pennelli.	m²	27,95	22,09	79,05%
LOM241.1C.25.100.0130	Impregnazione per il preconsolidamento di superfici interessate da diffusa disgregazione, mediante silicato di etile applicato fino a rifiuto con pennelli, pipette, siringhe. Operazione da eseguire prima della pulitura:				
LOM241.1C.25.100.0130.a	- su marmi, calcari duri	m²	92,36	73,01	62,49%
LOM241.1C.25.100.0130.b	- su breccie	m²	79,55	62,89	63,68%
LOM241.1C.25.100.0130.c	- su calcari teneri, arenarie, tufo	m²	110,59	87,41	58,30%
LOM241.1C.25.100.0140	Impregnazione per il preconsolidamento di superfici interessate da diffusa disgregazione, mediante resina acrilica in soluzione applicata in due mani con pennelli, pipette, siringhe. Operazione da eseguire prima della pulitura:				
LOM241.1C.25.100.0140.a	- su marmi, calcari duri	m²	35,16	27,80	68,67%
LOM241.1C.25.100.0140.b	- su breccie	m²	33,16	26,22	70,25%
LOM241.1C.25.100.0140.c	- su calcari teneri, arenarie, tufi	m²	40,98	32,40	65,70%
LOM241.1C.25.100.0150	Impregnazione per il preconsolidamento di superfici interessate da diffusa polverizzazione mediante silicato di etile applicato fino a rifiuto con pennelli, pipette, siringhe. Operazione da eseguire prima della pulitura:				
LOM241.1C.25.100.0150.a	- su marmi, calcari duri	m²	169,06	133,66	60,97%
LOM241.1C.25.100.0150.b	- su breccie	m²	133,84	105,80	60,77%
LOM241.1C.25.100.0150.c	- su calcari teneri, arenarie, tufi	m²	194,75	153,95	55,49%
LOM241.1C.25.100.0160	Impregnazione per il preconsolidamento di superfici interessate da diffusa polverizzazione mediante resina acrilica in soluzione applicata in due mani con pennelli, pipette, siringhe. Operazione da eseguire prima della pulitura:				
LOM241.1C.25.100.0160.a	- su marmi, calcari duri	m²	75,36	59,58	69,37%
LOM241.1C.25.100.0160.b	- su breccie	m²	66,70	52,73	70,29%
LOM241.1C.25.100.0160.c	- su calcari teneri, arenarie, tufi	m²	80,29	63,47	65,41%
LOM241.1C.25.100.0170	Stuccature e microstuccature provvisorie di superfici interessate da fenomeni di esfoliazioni, fratturazioni, fessurazioni, lesioni, eseguite con malta di grassello e sabbia fine, compresa la successiva rimozione.	m²	94,00	74,31	76,87%
LOM241.1C.25.100.0180	Protezione provvisoria di superfici interessate da fenomeni di diffusa disgregazione mediante strato di malta di calce idraulica e polvere di marmo, compresa successiva rimozione. Preparazione da eseguire prima di nebulizzazioni o atomizzazioni.	m²	18,70	14,78	58,72%
LOM241.1C.25.100.0185	Bendaggio di sostegno e protezione di superfici con fenomeni di fratturazione e scagliatura, realizzato con resina acrilica in soluzione, esclusa la successiva rimozione del bendaggio.	m²	13,59	10,74	62,53%
LOM241.1C.25.100.0190	Rimozione di bendaggi di sostegno e protezione su parti consolidate compresa pulitura della superficie da residui di resine.	m²	36,06	28,50	79,04%
LOM241.1C.25.100.0200	OPERAZIONI DI CONSOLIDAMENTO				
LOM241.1C.25.100.0210	Consolidamento di manufatti in presenza di fenomeni diffusi di decoesione, mediante impregnazione fino a rifiuto con silicato di etile applicato con pennelli, siringhe, pipette. Operazione da eseguire a seguito o durante le operazioni di pulitura:				
LOM241.1C.25.100.0210.a	- su marmo e calcari duri	m²	71,33	56,38	61,89%
LOM241.1C.25.100.0210.b	- su breccie e travertino	m²	64,45	50,94	63,61%
LOM241.1C.25.100.0210.c	- su calcari teneri, arenarie, tufi	m²	84,14	66,51	59,06%
LOM241.1C.25.100.0220	Consolidamento di manufatti in presenza di fenomeni diffusi di disgregazione, mediante impregnazione fino a rifiuto con silicato di etile applicato con pennelli, siringhe, pipette, per la ricostituzione delle proprietà meccaniche del materiale originale. Operazione da eseguire a seguito o durante le operazioni di pulitura:				
LOM241.1C.25.100.0220.a	- su marmo e calcari duri	m²	108,37	85,67	64,94%
LOM241.1C.25.100.0220.b	- su breccie e travertino	m²	89,78	70,97	65,42%
LOM241.1C.25.100.0220.c	- su calcari teneri, arenarie, tufo	m²	129,02	101,99	61,27%
LOM241.1C.25.100.0230	Consolidamento di manufatti in presenza di fenomeni diffusi di polverizzazione, mediante impregnazione fino a rifiuto con silicato di etile applicato con pennelli, siringhe, pipette, per la ricostituzione delle proprietà meccaniche del materiale originale. Operazione da eseguire a seguito o durante le operazioni di pulitura:				
LOM241.1C.25.100.0230.a	- su marmo e calcari duri	m²	179,95	142,25	62,05%
LOM241.1C.25.100.0230.b	- su breccie e travertino	m²	154,25	121,94	63,18%
LOM241.1C.25.100.0230.c	- su calcari teneri, arenarie, tufo	m²	221,95	175,45	58,38%
LOM241.1C.25.100.0240	Consolidamento di manufatti in presenza di fenomeni diffusi di decoesione, mediante applicazione a tre mani di resina acrilica in soluzione applicata con pennelli, siringhe, pipette. Operazione da eseguire a seguito o durante le operazioni di pulizia:				
LOM241.1C.25.100.0240.a	- su marmo e calcari duri	m²	48,02	37,96	72,96%
LOM241.1C.25.100.0240.b	- su breccie e travertino	m²	44,09	34,85	73,66%
LOM241.1C.25.100.0240.c	- su calcari teneri, arenarie, tufo	m²	53,16	42,02	71,50%
LOM241.1C.25.100.0250	Consolidamento di manufatti in presenza di fenomeni diffusi di disgregazione, mediante applicazione a tre mani di resina acrilica in soluzione applicata con pennelli, siringhe, pipette. Operazione da eseguire a seguito o durante operazioni di pulizia:				
LOM241.1C.25.100.0250.a	- su marmo e calcari duri	m²	76,40	60,40	74,28%
LOM241.1C.25.100.0250.b	- su breccie e travertino	m²	69,63	55,03	74,85%
LOM241.1C.25.100.0250.c	- su calcari teneri, arenarie, tufo	m²	84,77	67,01	72,59%
LOM241.1C.25.100.0260	Consolidamento di manufatti in presenza di fenomeni diffusi di polverizzazione, scagliatura, esfoliazione, mediante applicazione a cinque mani di resina acrilica in soluzione applicata con pennelli, siringhe, pipette. Operazione da eseguire a seguito o durante le operazioni di pulizia:				

Codice	Declaratoria	U.M.	Prezzo	Importo senza S.G. e U.I.	Rapporto R.U.
LOM241.1C.25.100.0260.a	- su marmo e calcari duri	m²	104,38	82,50	72,05%
LOM241.1C.25.100.0260.b	- su brecce e travertino	m²	95,61	75,58	72,94%
LOM241.1C.25.100.0260.c	- su calcari teneri, arenarie, tufo	m²	111,30	88,00	69,22%
LOM241.1C.25.100.0270	Consolidamento di superfici verticali estese in presenza di fenomeni diffusi di disgregazione mediante impregnazione ad impacco di silicato di etile. Operazione da eseguire a seguito o durante la pulitura, comprese le opere provvisionali di sostegno, di protezione, delle superfici circostanti, di raccolta e deflusso del materiale impregnante:				
LOM241.1C.25.100.0270.a	- su marmo e calcari duri	m²	254,35	201,06	69,43%
LOM241.1C.25.100.0270.b	- su calcari teneri, arenarie, tufo	m²	299,96	237,12	67,83%
LOM241.1C.25.100.0280	Consolidamento di superfici verticali estese in presenza di fenomeni diffusi di polverizzazione mediante impregnazione ad impacco di silicato di etile. Operazione da eseguire a seguito o durante la pulitura, comprese le opere provvisionali di sostegno, di protezione delle superfici circostanti, di raccolta e deflusso del materiale impregnante:				
LOM241.1C.25.100.0280.a	- su marmo e calcari duri	m²	306,77	242,50	59,11%
LOM241.1C.25.100.0280.b	- su calcari teneri, arenarie, tufo	m²	350,54	277,10	52,87%
LOM241.1C.25.100.0285	Consolidamento di superfici a tutto tondo in presenza di fenomeni diffusi di disgregazione mediante impregnazione ad impacco di silicato di etile. Operazione da eseguire a seguito o durante la pulitura, comprese le opere provvisionali di sostegno, di protezione delle superfici circostanti, di raccolta e deflusso del materiale impregnante:				
LOM241.1C.25.100.0285.a	- su marmo e calcari duri	m²	200,90	158,81	63,82%
LOM241.1C.25.100.0285.b	- su calcari teneri, arenarie, tufo	m²	245,43	194,01	60,35%
LOM241.1C.25.100.0290	Consolidamento di superfici a tutto tondo in presenza di fenomeni diffusi di polverizzazione mediante impregnazione ad impacco di silicato di etile. Operazione da eseguire a seguito o durante la pulitura, comprese le opere provvisionali di sostegno, di protezione delle superfici circostanti, di raccolta e deflusso del materiale impregnante:	m²	252,17	199,34	54,79%
LOM241.1C.25.100.0300	TRATTAMENTI BIOCIDA				
LOM241.1C.25.100.0310	Rimozione di vegetazione superiore poco radicata mediante applicazione di un ciclo biocida, su:				
LOM241.1C.25.100.0310.a	- elementi rettilinei	m	8,26	6,53	72,82%
LOM241.1C.25.100.0310.b	- su superfici	m²	23,30	18,41	72,39%
LOM241.1C.25.100.0320	Rimozione di vegetazione superiore fortemente radicata, mediante applicazione di due cicli di biocida su:				
LOM241.1C.25.100.0320.a	- elementi rettilinei	m	22,74	17,97	72,25%
LOM241.1C.25.100.0320.b	- su superfici	m²	44,31	35,03	68,61%
LOM241.1C.25.100.0330	Rimozione di incrostazioni da attacchi biologici di notevole spessore mediante quattro cicli di biocida applicato a pennello, a spruzzo o con siringhe.	m²	108,83	86,03	74,31%
LOM241.1C.25.100.0340	Rimozione di incrostazioni da attacchi biologici superficiali mediante due cicli di biocida applicato a pennello, a spruzzo o con siringhe.	m²	33,83	26,73	65,34%
LOM241.1C.25.100.0350	Trattamento preventivo contro la formazione di attacchi biologici mediante biocida applicato a pennello, al termine del restauro.	m²	14,16	11,19	68,09%
LOM241.1C.25.100.0360	Rimozione di incrostazioni da attacchi biologici di notevole spessore mediante trattamento con tre impacchi di biocida	m²	88,14	69,68	73,20%
LOM241.1C.25.100.0370	Rimozione di incrostazioni da attacchi biologici superficiali mediante trattamento con impacco di biocida	m²	35,35	27,94	71,76%
LOM241.1C.25.100.0380	Trattamento preventivo contro la formazione di attacchi di microrganismi, mediante applicazione di un ciclo di biocida da eseguire alla fine del restauro.	m²	6,24	4,92	67,41%
LOM241.1C.25.100.0400	PULITURA MANUFATTI LAPIDEI				
LOM241.1C.25.100.0410	Rimozione mediante nebulizzazione o atomizzazione di depositi superficiali organici solubili in acqua, con scarsa coerenza ed aderenza alle superfici, eseguita in due cicli, compreso il sistema di raccolta delle acque e completamento della pulizia con pennellesse, spazzole, bisturi:				
LOM241.1C.25.100.0410.a	- su marmo, calcari, brecce, arenarie	m²	66,05	52,22	75,53%
LOM241.1C.25.100.0410.b	- su travertino, tufo	m²	74,44	58,85	75,62%
LOM241.1C.25.100.0415	Rimozione mediante nebulizzazione o atomizzazione di depositi superficiali organici solubili in acqua, compatti ed aderenti alle superfici, eseguita in tre cicli, compreso il sistema di raccolta delle acque e completamento della pulizia con pennellesse, spazzole, bisturi:				
LOM241.1C.25.100.0415.a	- su marmo, calcari, brecce, arenarie	m²	92,06	72,78	75,52%
LOM241.1C.25.100.0415.b	- su travertino, tufo	m²	98,54	77,90	75,40%
LOM241.1C.25.100.0420	Rimozione di depositi superficiali, concrezioni, croste nere, con scarsa coerenza e aderenza alle superfici, mediante compresse imbevute di sali inorganici a base d'ammonio compresa pulizia finale con pennellesse, spazzole bisturi:				
LOM241.1C.25.100.0420.a	- su marmo, calcari, brecce, arenarie	m²	95,27	75,32	68,69%
LOM241.1C.25.100.0420.b	- su travertino, tufo	m²	103,70	81,97	68,57%
LOM241.1C.25.100.0425	Rimozione di depositi superficiali, concrezioni, croste nere compatte e molto aderenti alle superfici, mediante compresse imbevute di sali inorganici a base d'ammonio, applicate in due cicli, compresa pulizia finale con pennellesse, spazzole, bisturi:				
LOM241.1C.25.100.0425.a	- su marmo, calcari, brecce, arenarie	m²	164,84	130,30	68,27%
LOM241.1C.25.100.0425.b	- su travertino, tufo	m²	172,28	136,19	67,59%
LOM241.1C.25.100.0430	Rimozione di oli, vernici, cere e simili, mediante applicazione di compresse imbevute di solventi organici, compresa pulizia finale con pennellesse, spazzole bisturi:				
LOM241.1C.25.100.0430.a	- con miscela di acqua e ammoniaca	m²	92,58	73,18	67,69%
LOM241.1C.25.100.0430.b	- con miscela di acqua, alcool e acetone	m²	113,79	89,95	67,81%
LOM241.1C.25.100.0430.c	- con acetone	m²	105,19	83,16	68,63%
LOM241.1C.25.100.0430.d	- con diluente nitro	m²	102,61	81,10	68,87%
LOM241.1C.25.100.0435	Rimozione di depositi superficiali mediante resine scambiatrici di ioni:				
LOM241.1C.25.100.0435.a	- per depositi con scarsa coerenza ed aderenza	m²	106,29	84,02	67,70%
LOM241.1C.25.100.0435.b	- per depositi compatti e molto aderenti	m²	154,53	122,16	67,34%
LOM241.1C.25.100.0440	Rimozione di oli, vernici, cere e simili mediante applicazione di sostanze solventi a tampone o a pennello:				
LOM241.1C.25.100.0440.a	- con miscela di acqua e ammoniaca	m²	149,07	117,84	66,97%
LOM241.1C.25.100.0440.b	- con miscela di acqua, alcool e acetone	m²	153,92	121,67	65,87%
LOM241.1C.25.100.0440.c	- con acetone	m²	151,23	119,55	66,84%
LOM241.1C.25.100.0440.d	- con diluente nitro	m²	148,51	117,41	66,98%
LOM241.1C.25.100.0445	Rimozione di ossidi di ferro, rame e simili mediante applicazione di sostanze complessanti a tampone o a pennello.	m²	147,42	116,54	65,28%
LOM241.1C.25.100.0450	Estrazione di sali solubili mediante compresse assorbenti, con impiego di:				
LOM241.1C.25.100.0450.a	- sepiolite ed acqua demineralizzata	m²	71,75	56,72	64,39%
LOM241.1C.25.100.0450.b	- polpa di cellulosa ed acqua demineralizzata	m²	71,71	56,69	64,45%
LOM241.1C.25.100.0455	Rimozione di croste, incrostazioni, concrezioni, strati di calcare, di spessore maggiore di 3 mm, non rimosse con pulitura chimica, mediante impiego di mezzi meccanici, manuali e strumenti di precisione:				
LOM241.1C.25.100.0455.a	- con bisturi	m²	367,55	290,55	79,05%
LOM241.1C.25.100.0455.b	- con martello e scalpello o vibroincisore	m²	289,94	229,20	73,78%
LOM241.1C.25.100.0455.c	- con scalpello pneumatico	m²	145,92	115,35	73,73%
LOM241.1C.25.100.0455.d	- con microtrapano	m²	257,24	203,35	73,78%
LOM241.1C.25.100.0455.e	- con apparecchi ad ultrasuoni	m²	262,26	207,31	73,79%
LOM241.1C.25.100.0455.f	- con microsabbiatrice	m²	345,58	273,21	60,06%
LOM241.1C.25.100.0460	Pulitura con idrosabbiatrice a bassa pressione per la rimozione di croste coerenti e di spessore superiore a 3 mm, su superfici piane o modanature in marmo, calcari, brecce, travertino o tufo.	m²	35,55	28,10	17,70%
LOM241.1C.25.100.0470	Microsabbiatura funzionante ad aria compressa desiderata, con pressione di esercizio regolabile, ugello variabile montato su penna o pistola. Microsabbiatrice e abrasivo di tipo e granulometria selezionata. Compreso gli oneri di allestimento, regolazione, confinamento e campionamento, tutte le attrezzature necessarie per la corretta applicazione del sistema aero-abrasivo di precisione. Su qualsiasi superficie anche in muratura.	m²	50,90	40,23	60,50%
LOM241.1C.25.100.0500	RIMOZIONE DI STUCCATURE E DI ELEMENTI				
LOM241.1C.25.100.0510	Rimozione di vecchie stuccature di fughe e giunti tra manufatti in marmo, calcari, brecce, travertino:				
LOM241.1C.25.100.0510.a	- in gesso o malta	m	8,01	6,33	79,01%
LOM241.1C.25.100.0510.b	- a base di resine sintetiche solubili	m	11,03	8,72	79,06%
LOM241.1C.25.100.0510.c	- a base di resine sintetiche non solubili	m	21,76	17,20	79,05%
LOM241.1C.25.100.0510.d	- in cemento	m	15,81	12,50	79,05%
LOM241.1C.25.100.0520	Rimozione di vecchie stuccature diffuse su superfici di manufatti in marmo, calcari, brecce, travertino:				
LOM241.1C.25.100.0520.a	- in gesso	m²	20,74	16,40	79,05%

Codice	Declaratoria	U.M.	Prezzo	Importo senza S.G. e U.I.	Rapporto R.U.
LOM241.1C.25.100.0520.b	- in resine sintetiche solubili	m²	25,87	20,45	79,05%
LOM241.1C.25.100.0520.c	- in composti resinosi non solubili	m²	51,90	41,02	79,04%
LOM241.1C.25.100.0520.d	- in cemento	m²	42,38	33,51	79,06%
LOM241.1C.25.100.0530	Rimozione di elementi metallici quali perni, grappe, staffe, cerchiature, chiodi, ecc. di lunghezza o sviluppo:				
LOM241.1C.25.100.0530.a	- fino a 15 cm, fissati con gesso	cad	9,47	7,49	79,04%
LOM241.1C.25.100.0530.b	- fino a 15 cm, fissati con cementi o resine	cad	41,67	32,94	79,05%
LOM241.1C.25.100.0530.c	- fino a 15 cm, fissati con piombo	cad	52,00	41,10	79,04%
LOM241.1C.25.100.0530.d	- fino a 25 cm, fissati con gesso	cad	14,25	11,26	79,03%
LOM241.1C.25.100.0530.e	- fino a 25 cm, fissati con cementi o resine	cad	82,69	65,37	79,05%
LOM241.1C.25.100.0530.f	- fino a 25 cm, fissati con piombo	cad	92,94	73,47	79,05%
LOM241.1C.25.100.0530.g	- fino a 40 cm, fissati con gesso	cad	18,53	14,65	79,06%
LOM241.1C.25.100.0530.h	- fino a 40 cm, fissati con cementi o resine	cad	129,67	102,51	79,05%
LOM241.1C.25.100.0530.i	- fino a 40 cm, fissati con piombo	cad	140,17	110,80	79,05%
LOM241.1C.25.100.0530.j	- oltre 40 cm, fissati con gesso	cad	25,87	20,45	79,05%
LOM241.1C.25.100.0530.k	- oltre 40 cm, fissati con cementi o resine	cad	165,10	130,51	79,05%
LOM241.1C.25.100.0530.l	- oltre 40 cm, fissati con piombo	cad	175,66	138,86	79,05%
LOM241.1C.25.100.0600	INCOLLAGGI E RICOSTRUZIONI				
LOM241.1C.25.100.0610	Rimozione accurata di frammenti e di parti pericolanti di manufatti in pietra naturale, di dimensioni limitate, con deposito nell'ambito del cantiere:				
LOM241.1C.25.100.0610.a	- in presenza di vincoli metallici	cad	31,18	24,64	79,04%
LOM241.1C.25.100.0610.b	- in assenza di vincoli metallici	cad	19,09	15,09	79,05%
LOM241.1C.25.100.0615	Rimozione accurata di elementi lapidei di dimensioni consistenti con l'impiego di idonea attrezzatura, comprese opere provvisionali di protezione e sostegno e deposito nell'ambito del cantiere.	m³	79,51	62,85	79,04%
LOM241.1C.25.100.0620	Incollaggio di parti e frammenti di manufatti in pietra naturale, di peso e dimensioni limitate, mediante resina epossidica, comprese preparazioni, pulizia delle facce, escluse impernature.	cad	41,80	33,05	76,17%
LOM241.1C.25.100.0625	Incollaggio di parti e frammenti di manufatti in pietra naturale, di peso e dimensioni limitate, mediante resina epossidica e perni, comprese preparazioni, pulizia delle facce, adattamenti delle esistenti sedi di perni:				
LOM241.1C.25.100.0625.a	- con perni in acciaio	cad	56,40	44,58	70,76%
LOM241.1C.25.100.0625.b	- con perni in titanio	cad	59,72	47,21	72,74%
LOM241.1C.25.100.0625.c	- con perni in vetroresina	cad	53,97	42,66	73,17%
LOM241.1C.25.100.0630	Incollaggio di parti e frammenti di manufatti in pietra naturale, di peso e dimensioni limitate, mediante resina epossidica e perni fino a 15 cm di lunghezza, compresa l'esecuzione di fori, la pulizia delle facce, gli adattamenti:				
LOM241.1C.25.100.0630.a	- con perni in acciaio	cad	104,33	82,48	72,92%
LOM241.1C.25.100.0630.b	- con perni in titanio	cad	103,71	81,99	74,19%
LOM241.1C.25.100.0630.c	- con perni in vetroresina	cad	100,63	79,54	74,92%
LOM241.1C.25.100.0635	Incollaggio di parti e frammenti di manufatti in pietra naturale, di peso e dimensioni limitate, mediante resina epossidica e perni fino a 40 cm di lunghezza, compresa l'esecuzione di fori, la pulizia delle facce, gli adattamenti:				
LOM241.1C.25.100.0635.a	- con perni in acciaio	cad	130,34	103,03	69,68%
LOM241.1C.25.100.0635.b	- con perni in titanio	cad	134,65	106,44	70,12%
LOM241.1C.25.100.0635.c	- con perni in vetroresina	cad	121,90	96,36	71,12%
LOM241.1C.25.100.0640	Posa di elementi lapidei di dimensioni consistenti mediante resine epossidiche e perni in acciaio, compresa l'esecuzione di fori, gli adattamenti delle sedi, le opere provvisionali di sostegno e protezione, i sollevamenti con idonea attrezzatura.	m³	537,18	424,64	75,35%
LOM241.1C.25.100.0645	Iniezioni con idonee resine epossidiche per consolidamento di fratturazioni, comprese preparazioni dei bordi, sigillature.	m	51,22	40,50	67,26%
LOM241.1C.25.100.0650	Ricostruzione di parti architettoniche e decorative con impiego di malta, idonea per colorazione e granulometria, comprese lavorazioni superficiali.	dm³	67,62	53,46	77,60%
LOM241.1C.25.100.0655	Ricostruzione di parti architettoniche e decorative con materiale lapideo con caratteristiche simili a quello originale per conformazione e composizione, comprese lavorazioni e posa.	dm³	104,21	82,38	78,39%
LOM241.1C.25.100.0660	Ricostruzione in laboratorio di parti architettoniche e decorative mediante restituzione da calco in silicone e copia in vetroresina o malta. compresa l'equilibratura cromatica, la posa mediante incollaggio ed eventuali impernature.	dm³	72,86	57,61	73,29%
LOM241.1C.25.100.0665	Ricostruzione in sito di parti architettoniche e decorative mediante restituzione da calco e controforma, compresa l'equilibratura cromatica, la posa mediante incollaggio ed eventuali impernature.	dm³	83,58	66,07	69,68%
LOM241.1C.25.100.0700	STUCCATURE ELEMENTI LAPIDEI				
LOM241.1C.25.100.0710	Stuccatura con malta di grassello rispondente alle caratteristiche di quella originale per colorazione e granulometria:				
LOM241.1C.25.100.0710.a	- per giunti, fessure	m	17,03	13,46	58,70%
LOM241.1C.25.100.0710.b	- su superfici	m²	42,89	33,90	70,97%
LOM241.1C.25.100.0720	Microstuccature su superfici con diffusa esfoliazione, microfessurazioni e scagliatura eseguita con malta di grassello e polvere di marmo, rispondente alle caratteristiche di quella originale, della superficie interessata:				
LOM241.1C.25.100.0720.a	- fino al 15%	m²	45,44	35,92	69,76%
LOM241.1C.25.100.0720.b	- fino al 30%	m²	73,72	58,28	73,33%
LOM241.1C.25.100.0720.c	- fino al 50%	m²	94,14	74,42	74,57%
LOM241.1C.25.100.0720.d	- oltre il 50%	m²	104,43	82,55	75,01%
LOM241.1C.25.100.0800	OPERE DI PROTEZIONE				
LOM241.1C.25.100.0810	Protezione superficiale di manufatti in pietra con resine acriliche in soluzione applicata ad una mano:				
LOM241.1C.25.100.0810.a	- su marmi, calcari duri, brecce	m²	22,39	17,70	72,53%
LOM241.1C.25.100.0810.b	- su calcari teneri, arenarie, tufo	m²	23,71	18,74	69,81%
LOM241.1C.25.100.0810.c	- su travertino	m²	21,14	16,71	68,69%
LOM241.1C.25.100.0820	Protezione superficiale di manufatti in marmo, calcari, brecce mediante cere cristalline ad una mano.	m²	56,03	44,30	78,46%
LOM241.1C.25.100.0830	Protezione superficiale di manufatti in pietra con polisilossani applicati in due mani:				
LOM241.1C.25.100.0830.a	- su marmi, calcari duri, brecce	m²	65,01	51,39	73,07%
LOM241.1C.25.100.0830.b	- su calcari teneri, arenarie, tufo	m²	90,35	71,42	73,03%
LOM241.1C.25.100.0830.c	- su travertino	m²	48,87	38,63	67,92%
LOM241.1C.25.200	MURATURE FACCIA VISTA				
LOM241.1C.25.200.0100	OPERAZIONI PRELIMINARI E DI CONSOLIDAMENTO				
LOM241.1C.25.200.0110	Rimozione di depositi superficiali incoerenti a secco con pennellesse, spazzole e aspiratori; compresi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti, per tutti i tipi di paramento murario, le assistenze murarie, i piani di lavoro, la pulizia ed allontanamento dei materiali di risulta.	m²	8,62	6,82	73,87%
LOM241.1C.25.200.0115	Rimozione di depositi superficiali parzialmente aderenti (terriccio, guano etc.) con acqua, spruzzatori, pennelli, spazzole, spugne; compresi gli oneri relativi alla canalizzazione delle acque di scarico e alla protezione delle superfici circostanti, per tutti i tipi di paramento murario, le assistenze murarie, i piani di lavoro, la pulizia ed allontanamento dei materiali di risulta.	m²	13,39	10,58	65,65%
LOM241.1C.25.200.0120	Ristabilimento della coesione nei casi di disgregazione sia delle malte che degli elementi tessiturali del paramento murario attraverso impregnazione con silicato di etile fino a rifiuto; compresi gli oneri relativi alla rimozione degli eccessi del prodotto consolidante, da valutare al mq:				
LOM241.1C.25.200.0120.a	- a pennello per una diffusione del fenomeno tra il 30% e il 50% in un mq	m²	130,17	102,91	71,23%
LOM241.1C.25.200.0120.b	- a spruzzo per una diffusione del fenomeno tra il 50% e il 100% in un mq	m²	67,56	53,41	30,57%
LOM241.1C.25.200.0125	Ristabilimento della coesione nei casi di disgregazione delle malte di allettamento di apparecchiature murarie in pietra o laterizi in conseguenza della creazione di soluzioni di continuità tra gli elementi tessiturali, attraverso iniezioni di malta premiscelata a basso contenuto di sali solubili; compresi gli oneri relativi all'esecuzione dei fori ed alla eventuale sigillatura preventiva delle fenditure	m²	151,73	119,96	75,00%
LOM241.1C.25.200.0130	Consolidamento di lesioni strutturali con preventiva sigillatura delle lesioni sottolivello con malta di calce idraulica ed inerti, con inserimento dei tubi necessari alle iniezioni e successiva infiltrazione in profondità di malte idrauliche premiscelate a ridotto contenuto di sali, eseguita in modo graduale procedendo dal basso verso l'alto fino a saturazione delle soluzioni di continuità; esclusa la stuccatura finale	m	83,74	66,19	75,96%
LOM241.1C.25.200.0200	OPERAZIONI DI DISINFESTAZIONE E PULITURA				
LOM241.1C.25.200.0210	Disinfestazione mediante applicazione di biocida e rimozione manuale della vegetazione superiore; esclusi gli oneri relativi al fissaggio delle superfici circostanti in pericolo di caduta, su tutti i tipi di paramento murario, al m² di intervento:				
LOM241.1C.25.200.0210.a	- per infestazioni poco diffuse e/o scarsamente radicate	m²	51,12	40,41	65,94%
LOM241.1C.25.200.0210.b	- per infestazioni molto diffuse (tipo rampicanti) e/o fortemente radicate	m²	80,05	63,27	65,53%

Codice	Declaratoria	U.M.	Prezzo	Importo senza S.G. e U.I.	Rapporto R.U.
LOM241.1C.25.200.0215	Trattamento finale attraverso applicazione di biocida per prevenire la formazione di attacchi di microorganismi autotrofi; da eseguire attraverso un ciclo di applicazione su tutti i tipi di paramento murario	m²	13,17	10,42	53,30%
LOM241.1C.25.200.0220	Rimozione di depositi superficiali coerenti, concrezioni, incrostazioni e macchie attraverso accurato lavaggio delle superfici con spazzolini e spazzole di saggina, irroratori, spugne; compresi gli oneri relativi alla canalizzazione delle acque di scarico ed alla protezione delle superfici circostanti, per tutti i tipi di paramento murario	m²	51,41	40,64	77,45%
LOM241.1C.25.200.0225	Rimozione di depositi superficiali coerenti, incrostazioni, concrezioni, fissativi alterati attraverso applicazione di compresse imbevute di soluzione satura di sali inorganici o carbonato di ammonio; compresi gli oneri relativi ai saggi per la scelta della soluzione e dei tempi di applicazione idonei e alla successiva rimozione meccanica dei depositi solubilizzati mediante pennellesse, spazzole, bisturi, specilli:				
LOM241.1C.25.200.0225.a	- depositi con scarsa coerenza e aderenza alle superfici mediante un ciclo di applicazione	m²	201,05	158,95	72,21%
LOM241.1C.25.200.0225.b	- depositi compatti e molto aderenti alle superfici mediante più cicli di applicazione	m²	327,29	258,72	72,73%
LOM241.1C.25.200.0230	Estrazione di sali solubili, anche come residui delle puliture precedentemente adottate, mediante applicazione acqua demineralizzata in sospensione con carta assorbente, compresse di pura cellulosa o sepolite, in presenza di sostanze assorbibili, su tutti i tipi di paramento murario :				
LOM241.1C.25.200.0230.a	- in moderata quantità (un ciclo di applicazione)	m²	78,36	61,95	67,79%
LOM241.1C.25.200.0230.b	- in media quantità (più cicli di applicazione)	m²	111,57	88,19	59,28%
LOM241.1C.25.200.0300	RIMOZIONE DI STUCCATURE E DI ELEMENTI				
LOM241.1C.25.200.0310	Rimozione meccanica di stuccature eseguite durante interventi precedenti con materiali che per composizione possono interagire con quelli costitutivi che hanno perduto la loro funzione conservativa o estetica, profondità massima 3 cm; su tutti i tipi di paramento murario compresi gli oneri relativi al consolidamento ed alla protezione di bordi e delle superfici circostanti:				
LOM241.1C.25.200.0310.a	- in malta o altro materiale relativamente coerente	m²	100,66	79,57	56,09%
LOM241.1C.25.200.0310.b	- in cemento, in malta bastarda, in composti resinosi non solubili	m²	255,37	201,87	70,00%
LOM241.1C.25.200.0320	Rimozione di elementi metallici (perni, grappe, staffe, cerchiature, chiodi, etc.) che per condizione ed ossidazione risultino impropri a causa certa di degrado per il paramento murario; da valutare a ciascun elemento rimosso, compresi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti la zona di intervento, la pulitura ed il consolidamento della superficie sottostante e circostante; fissati con malta su tutti i tipi di paramento fino ad una lunghezza massima di 40 cm	cad	58,47	46,22	75,45%
LOM241.1C.25.200.0400	STUCCATURE, RICOSTRUZIONI				
LOM241.1C.25.200.0405	Ripresa della stilatura dei giunti attraverso la scarnitura delle vecchie malte (se irrecuperabili) con l'onere della salvaguardia dei tratti in cui sia possibile un intervento conservativo, stuccatura delle connessioni con malta di calce e inerti adeguati, compresi gli oneri relativi ai saggi per la composizione di malte idonee per colorazione e granulometria, la lavorazione superficiale della stessa la pulitura di eventuali residui dalle superfici circostanti, escluso il ristabilimento della coesione delle malte conservate, con strato di profondità con malta idraulica ed eventuale materiale di riempimento (per uno strato di livellamento); da valutare sulla superficie effettivamente trattata:				
LOM241.1C.25.200.0405.a	- paramento in laterizi o in pietra calcarea o tufacea di piccole dimensioni regolari	m²	30,82	24,37	72,24%
LOM241.1C.25.200.0405.b	- paramento in pietra calcarea o tufacea di medie dimensioni	m²	25,01	19,78	70,67%
LOM241.1C.25.200.0405.c	- paramento in pietra calcarea o tufacea di grandi dimensioni	m²	20,65	16,32	68,88%
LOM241.1C.25.200.0410	Ripresa della stilatura dei giunti attraverso la scarnitura delle vecchie malte (se irrecuperabili) con l'onere della salvaguardia dei tratti in cui sia possibile un intervento conservativo, stuccatura delle connessioni con malta di calce e inerti adeguati, compresi gli oneri relativi ai saggi per la composizione di malte idonee per colorazione e granulometria, la lavorazione superficiale della stessa la pulitura di eventuali residui dalle superfici circostanti, escluso il ristabilimento della coesione delle malte conservate, con strato di finitura con malta di grassello e/o calce idraulica; da valutare sulla superficie effettivamente trattata:				
LOM241.1C.25.200.0410.a	- paramento in laterizi o in pietra calcarea o tufacea di piccole dimensioni regolari	m²	91,24	72,13	75,21%
LOM241.1C.25.200.0410.b	- paramento in pietra calcarea o tufacea di medie dimensioni	m²	75,62	59,77	74,41%
LOM241.1C.25.200.0410.c	- paramento in pietra calcarea o tufacea di grandi dimensioni	m²	58,86	46,53	73,10%
LOM241.1C.25.200.0420	Microstuccatura con malta nei casi di esfoliazione, microfratturazione, microfessurazione, scagliatura, pitting, per evitare o rallentare l'accesso dell'acqua piovana e/o dell'umidità atmosferica all'interno dei laterizi degradati; operazione eseguibile su tutti i tipi di paramento murario, compresi gli oneri relativi ai saggi per la composizione di malte idonee per colorazione e granulometria, la lavorazione superficiale della stessa e la pulitura di eventuali residui dalle superfici circostanti, su un mq interessato dal fenomeno da valutare sulla superficie effettivamente trattata:				
LOM241.1C.25.200.0420.a	- fino al 15%	m²	97,13	76,78	75,44%
LOM241.1C.25.200.0420.b	- fino al 30%	m²	161,46	127,64	73,41%
LOM241.1C.25.200.0420.c	- fino al 70%	m²	208,13	164,53	71,32%
LOM241.1C.25.200.0420.d	- tra il 70% e il 90%	m²	232,69	183,94	70,03%
LOM241.1C.25.200.0430	Risarcitura di lacune che interessano il nucleo murario, eseguita attraverso integrazione con materiali analoghi a quelli originari; compresi gli oneri relativi alla fornitura del materiale da integrare	m³	434,38	330,16	60,58%
LOM241.1C.25.200.0440	Risarcitura di lacune su paramento murario da eseguirsi attraverso ricostruzione della parte mancante con malta, compresi lo strato di profondità con eventuale materiale di riempimento, lo strato di finitura, gli oneri relativi ai saggi per la composizione di malta idonea per colorazione e granulometria, la lavorazione superficiale della stessa e la pulitura di eventuali residui dalle superfici circostanti:				
LOM241.1C.25.200.0440.a	- liscia	m²	71,14	56,24	75,11%
LOM241.1C.25.200.0440.b	- con stilatura ad imitazione della tessitura originaria	m²	138,73	109,66	77,02%
LOM241.1C.25.200.0450	Riconfigurazione di porzioni di paramento murario perduto o non recuperabili, eseguita previo consolidamento delle malte residue con successiva ricostruzione della parte mancante con utilizzo di materiali e tecniche conformi a quelle originarie e adeguato ammassamento al nucleo retrostante; compresi gli oneri relativi alla fornitura del materiale da integrare e alla pulitura di eventuali residui dalle superfici circostanti. Esclusi il ristabilimento della coesione delle malte retrostanti e la stilatura dei giunti; calcolato a mq per uno spessore massimo di 25 cm. con elementi in:				
LOM241.1C.25.200.0450.a	- laterizio fatto a mano	m²	349,92	274,52	68,26%
LOM241.1C.25.200.0450.b	- laterizio antico	m²	359,60	282,17	69,65%
LOM241.1C.25.200.0450.c	- laterizio industriale con trattamento antichizzante	m²	284,92	223,15	67,00%
LOM241.1C.25.300	INTONACI				
LOM241.1C.25.300.0100	OPERAZIONI PRELIMINARI				
LOM241.1C.25.300.0110	Bendaggio di sostegno e protezione su parti di intonaco in pericolo di caduta al fine di sostenere l'intonaco durante le operazioni di consolidamento, esclusi gli oneri relativi alla rimozione del bendaggio, con velatino di garza, resina acrilica in soluzione o colla animale. Compresse assistenze murarie, piani di lavoro, pulizia ed allontanamento dei materiali di risulta. Misura minima 0,50 m²	m²	73,50	58,10	68,66%
LOM241.1C.25.300.0120	Bendaggio di sostegno (e successiva rimozione) e protezione su parti di intonaco in pericolo di caduta al fine di sostenere l'intonaco durante le operazioni di consolidamento, compresi gli oneri relativi alla rimozione di colle dalla superficie e la rimozione del bendaggio, con velatino di garza, resina acrilica in soluzione o colla animale. Compresse assistenze murarie, piani di lavoro, pulizia ed allontanamento dei materiali di risulta. Misura minima 0,50 m²	m²	142,33	112,51	70,32%
LOM241.1C.25.300.0130	Rimozione bendaggio di sostegno e protezione, compresi gli oneri relativi alla rimozione di colle, con soluzione acquosa. Compresse assistenze murarie, piani di lavoro, pulizia ed allontanamento dei materiali di risulta. Misura minima 0,50 m²	m²	80,06	63,28	66,81%
LOM241.1C.25.300.0140	Puntellatura provvisoria di parti d'intonaco in pericolo di caduta, per sostegno durante le fasi di consolidamento o di rimozione di elementi metallici, da valutare per singola lavorazione e per superfici tra 0,25 e 0,50 m²; sono compresi gli oneri relativi all'applicazione ed alla successiva rimozione di uno strato di velatino di garza, all'allestimento del puntello e alla rimozione di colla dalla superficie:				
LOM241.1C.25.300.0140.a	- soffitti, volte, ecc.	cad	116,22	91,88	66,99%
LOM241.1C.25.300.0140.b	- pareti	cad	125,16	98,97	67,86%
LOM241.1C.25.300.0200	OPERAZIONI DI CONSOLIDAMENTO				
LOM241.1C.25.300.0210	Consolidamento degli intonaci in presenza di fenomeni diffusi di disgregazione, mediante impregnazione fino al rifiuto con silicato di etile o resine acriliche in soluzione o emulsione o microemulsione, inclusi gli oneri relativi alla preparazione del prodotto, alla verifica dei risultati ed alla rimozione degli eccessi del prodotto applicato, comprese assistenze murarie, piani di lavoro, pulizia ed allontanamento dei materiali di risulta, da valutare sulla superficie effettivamente trattata, per una diffusione della disgregazione:				
LOM241.1C.25.300.0210.a	- fino al 30% della superficie	m²	27,79	21,97	46,58%
LOM241.1C.25.300.0210.b	- dal 30,01% al 50% della superficie	m²	39,43	31,17	45,11%
LOM241.1C.25.300.0210.c	- dal 50,01% al 100% della superficie	m²	68,41	54,08	40,15%
LOM241.1C.25.300.0220	Consolidamento degli intonaci in presenza di fenomeni diffusi di polverizzazione, mediante impregnazione fino al rifiuto con silicato di etile o resine acriliche in soluzione o emulsione o microemulsione, inclusi gli oneri relativi alla preparazione del prodotto, alla verifica dei risultati ed alla rimozione degli eccessi del prodotto applicato, comprese assistenze murarie, piani di lavoro, pulizia ed allontanamento dei materiali di risulta, da valutare sulla superficie effettivamente trattata, per una diffusione della polverizzazione:				
LOM241.1C.25.300.0220.a	- fino al 30% della superficie	m²	43,55	34,42	49,19%
LOM241.1C.25.300.0220.b	- dal 30,01% al 50% della superficie	m²	61,61	48,70	47,53%

Codice	Declaratoria	U.M.	Prezzo	Importo senza S.G. e U.I.	Rapporto R.U.
LOM241.1C.25.300.0220.c	- dal 50,01% al 100% della superficie	m²	105,53	83,42	42,09%
LOM241.1C.25.300.0230	Consolidamento dell'aderenza tra l'intonaco e il supporto mediante iniezione di idonea malta idraulica, compresa preparazione, stuccatura crepe, assistenze murarie, piani di lavoro, pulizia ed allontanamento dei materiali di risulta, da valutare sulla superficie effettivamente trattata, per distacchi:				
LOM241.1C.25.300.0230.a	- fino al 20% della superficie	m²	174,28	137,77	68,54%
LOM241.1C.25.300.0230.b	- fino al 30% della superficie	m²	235,68	186,33	67,40%
LOM241.1C.25.300.0240	Consolidamento dell'aderenza tra l'intonaco e la muratura mediante iniezione di malta idraulica a basso peso specifico, compresa preparazione, stuccatura crepe, assistenze murarie, piani di lavoro, pulizia ed allontanamento dei materiali di risulta, da valutare sulla superficie effettivamente trattata, per distacchi:				
LOM241.1C.25.300.0240.a	- fino al 20% della superficie	m²	187,21	147,99	63,81%
LOM241.1C.25.300.0240.b	- fino al 30% della superficie	m²	255,08	201,64	62,26%
LOM241.1C.25.300.0250	Consolidamento dell'aderenza tra i vari strati dell'intonaco o tra l'intonaco e l'intonachino mediante iniezione di malta idraulica a basso peso specifico, assenza di sali, compresa preparazione, stuccatura crepe, assistenze murarie, piani di lavoro, pulizia ed allontanamento dei materiali di risulta, da valutare sulla superficie effettivamente trattata, per distacchi:				
LOM241.1C.25.300.0250.a	- fino al 20% della superficie	m²	324,99	256,90	70,27%
LOM241.1C.25.300.0250.b	- fino al 30% della superficie	m²	423,40	334,69	68,94%
LOM241.1C.25.300.0300	TRATTAMENTI BIOCIDA				
LOM241.1C.25.300.0310	Rimozione manuale di vegetazione superiore e inferiore, previa applicazione a pennello di biocida	m²	45,64	36,08	76,11%
LOM241.1C.25.300.0320	Trattamento preventivo contro la formazione di vegetazione superiore mediante applicazione a pennello di un ciclo di biocida	m²	9,11	7,20	64,39%
LOM241.1C.25.300.0400	RIMOZIONE DI STUCCATURE				
LOM241.1C.25.300.0410	Rimozione di vecchie stuccature diffuse, comprese opere di consolidamento, assistenze murarie, piani di lavoro, pulizia ed allontanamento dei materiali di risulta, da valutare sulla superficie effettivamente trattata, per:				
LOM241.1C.25.300.0410.a	- piccole stuccature fino al 15% della superficie	m²	24,95	19,73	71,29%
LOM241.1C.25.300.0410.b	- piccole stuccature fino al 30% della superficie	m²	50,80	40,16	73,13%
LOM241.1C.25.300.0500	STUCCATURE, RICOSTRUZIONI				
LOM241.1C.25.300.0510	Ricostruzione di lacune con applicazione di due o più strati di intonaco idoneo per granulometria e colorazione, comprese assistenze murarie, piani di lavoro, pulizia, revisione bordi ed allontanamento dei materiali di risulta, da valutare sulla superficie effettivamente trattata, per:				
LOM241.1C.25.300.0510.a	- lacune fino al 15% della superficie	m²	74,98	59,27	77,47%
LOM241.1C.25.300.0510.b	- lacune fino al 30% della superficie	m²	141,86	112,14	77,38%
LOM241.1C.25.300.0510.c	- lacune maggiori di 1 m². Misurazione superficie effettiva.	m²	83,23	65,79	67,18%
LOM241.1C.25.300.0520	Applicazione di salvabordo compatibile ai materiali costituenti la superficie d'intervento composto da malta idonea per toni cromatici, granulometria degli inerti e compatibilità di materiali. Comprensivo di campionatura, saggi, assistenze murarie, piani di lavoro, pulizia ed allontanamento dei materiali di risulta.	m	15,08	11,93	56,13%
LOM241.1C.25.300.0600	PITTURAZIONI				
LOM241.1C.25.300.0610	Pitturazione di inserti metallici, mantenuti, per l'arresto di ossidazione, compresi gli oneri relativi alla protezione dell'intonaco circostante, assistenze murarie, piani di lavoro, pulizia ed allontanamento dei materiali di risulta	cad	3,29	2,60	44,03%
LOM241.1C.25.300.0630	Pitturazione protettiva superficiale ad una o più riprese, compreso controllo ed eventuale rimozione della pittura in eccesso, assistenza muraria, piani di lavoro, pulizia ed allontanamento dei materiali di risulta, con:				
LOM241.1C.25.300.0630.a	- resine acriliche in soluzione	m²	22,65	17,91	69,23%
LOM241.1C.25.300.0630.b	- polisilossano	m²	27,27	21,56	59,69%
LOM241.1C.26 - OPERE CIMITERIALI					
LOM241.1C	OPERE COMPIUTE				
LOM241.1C.26	OPERE CIMITERIALI				
LOM241.1C.26.000	NOTE DI CONSULTAZIONE Per i trasporti alle discariche autorizzate, di recupero, di stoccaggio o deposito, è stata considerata una distanza media di 45 (quarantacinque) km dal sito di produzione.				
LOM241.1C.26.010	DISFACIMENTO E RIFACIMENTO CAMPI				
LOM241.1C.26.010.0010	Smantellamento, eseguito sia a mano che con mezzi meccanici, di monumento in pietra per campo trentennale giardino, comune, o per campi bambini, compresa rottura, carico su autocarro, trasporto alle discariche autorizzate, la sistemazione della superficie delle sepolture con spianamento della terra				
LOM241.1C.26.010.0010.a	- in zone accessibili ai mezzi d'opera	cad	31,10	24,59	58,17%
LOM241.1C.26.010.0010.b	- in zone non accessibili ai mezzi d'opera	cad	294,96	233,17	76,20%
LOM241.1C.26.010.0020	Smantellamento, eseguito sia a mano che con mezzi meccanici, di monumento in pietra con rilevanza artistica, da recuperare integro nel Cimitero monumentale ed eccezionalmente in altri cimiteri, compreso carico su autocarro, trasporto ai siti di depositi indicati, la sistemazione della superficie:				
LOM241.1C.26.010.0020.a	- monumento singolo adiacente a zone accessibili ai mezzi d'opera	cad	822,40	650,11	68,84%
LOM241.1C.26.010.0020.b	- monumento doppio, o singolo di notevoli dimensioni, adiacente a zone accessibili ai mezzi d'opera	cad	1.534,45	1.212,98	70,00%
LOM241.1C.26.010.0020.c	- monumento singolo distante da zone accessibili ai mezzi d'opera	cad	1.345,83	1.064,01	71,57%
LOM241.1C.26.010.0020.d	- monumento doppio, o singolo di notevoli dimensioni, distante da zone accessibili ai mezzi d'opera	cad	2.391,00	1.890,09	72,52%
LOM241.1C.26.010.0030	Smantellamento, eseguito sia a mano che con mezzi meccanici, di tomba di campo trentennale, compreso il sollevamento e la rottura del tombino in calcestruzzo da m. 2,20x0,70x0,50 circa, il carico su autocarro, il trasporto alle discariche autorizzate, la sistemazione della superficie delle sepolture con spianamento della terra.	cad	168,35	133,08	56,72%
LOM241.1C.26.010.0050	Raccolta di resti lignei di feretro, relativi oggetti metallici, avanzi di indumenti e qualsiasi altro materiale, provenienti dalle esumazioni, compreso trasporto e scarico nell'ambito del cantiere del cimitero, separazione meccanica dei resti lignei con raccolta in apposito container, trasporto a deposito delle casse di zinco in apposito piazzale, disinfezione dei mezzi d'opera in apposito piazzale di cemento dotato di scarico e fognatura, smaltimento dei rifiuti speciali con riporto, se consentito, o in idoneo impianto di incenerimento o in idonea discarica autorizzata. Compreso il nolo dei macchinari per la raccolta e triturazione dei resti, la disinfezione, il consumo di disinfettante, il nolo dei mezzi di trasporto e gli oneri di conferimento all'impianto di incenerimento, in discarica o riporto.	cad	61,03	48,25	39,19%
LOM241.1C.26.010.0100	Sistemazione dei campi esumati con spianamento della superficie, eseguito a macchina e per quanto necessario a mano, con spandimento della terra mancante, questa contabilizzata a parte.	m²	5,96	4,71	55,78%
LOM241.1C.26.010.0110	Sistemazione con sterco e riporti dei vialletti dei campi mortuari secondo le livellette prescritte, compreso il carico a mano del materiale eccedente sul mezzo di trasporto o stesa del materiale mancante, quest'ultimo conteggiato a parte.	m²	2,49	1,98	79,27%
LOM241.1C.26.010.0150	Posa in opera manuale in ambienti non accessibili ai mezzi, di ossario cimiteriale a tubo autoportante in cemento armato vibrato, per tumulazione frontale; realizzato singolarmente, del tipo strutturale chiuso. L'ossario è dotato di scasso laterale per passaggio di tubo portacavo per lampada votiva; da porsi in opera a secco l'uno sull'altro, lasciando eventuali interspazi verticali per la realizzazione di setti portanti in cemento armato da gettare in opera, da computare a parte; spessore medio della parete divisoria tra ossario e ossario di 5 cm; con piastra di chiusura di dimensioni variabili valutata a parte; modulo da 1 foro da 30 x 30 cm; profondità 75 cm; peso 120 kg. Esclusa la fornitura e la eventuale movimentazione manuale dal punto di scarico.	cad	43,81	34,07	77,78%
LOM241.1C.26.010.0160	Posa in opera manuale in ambienti non accessibili ai mezzi, di cinerario cimiteriale a tubo autoportante in cemento armato vibrato, per tumulazione frontale; realizzato singolarmente, del tipo strutturale chiuso. Il cinerario è dotato di scasso laterale per passaggio di tubo portacavo per lampada votiva; da porsi in opera a secco l'uno sull'altro, lasciando eventuali interspazi verticali per la realizzazione di setti portanti in cemento armato da gettare in opera, da computare a parte; spessore medio della parete divisoria tra cinerario e cinerario di 5 cm; con piastra di chiusura di dimensioni variabili valutata a parte; modulo da: 1 foro da 40 x 40 cm; profondità 40 cm; peso 100 kg. Esclusa la fornitura e la eventuale movimentazione manuale dal punto di scarico.	cad	33,51	25,93	77,38%
LOM241.1C.26.050	LOCULI PREFABBRICATI - PIASTRE DI CHIUSURA				
LOM241.1C.26.050.0010	Fornitura e posa in opera di loculo cimiteriale del tipo a tubo autoportante singolo in cemento armato vibrato, per tumulazione frontale, con spessore medio della parete 5 cm. Il loculo è dotato di scasso laterale per passaggio di tubo portacavo per lampada votiva; posa in opera a secco l'uno sull'altro, lasciando eventuali interspazi verticali per la realizzazione di setti portanti da valutare a parte; peso circa 800 kg; piastra di chiusura di dimensioni variabili valutata a parte; dimensioni 75 x 70 e 80 x 65 cm; profondità 230/250 cm.	cad	181,23	127,15	16,20%
LOM241.1C.26.050.0020	Loculo cimiteriale ad "U" rovescio in opera del tipo "cassero a perdere" in cemento armato vibrato, per tumulazione frontale; realizzato singolarmente, del tipo aperto. Il loculo è dotato di scasso laterale per passaggio di tubo portacavo per lampada votiva; da porsi in opera a secco l'uno sull'altro, lasciando eventuali interspazi verticali per la realizzazione di setti portanti da valutare a parte; spessore medio della parete divisoria tra loculo e loculo di 5 cm; peso circa 750 kg; con piastra di chiusura di dimensioni variabili valutata a parte: dimensioni - 75 x 70 e 80 x 65 cm; profondità 230/250 cm.	cad	160,69	118,85	20,89%
LOM241.1C.26.050.0030	Loculo cimiteriale a fascia in opera del tipo "cassero a perdere" in cemento armato vibrato, per tumulazione laterale; realizzato singolarmente, del tipo aperto. Il loculo è dotato di scasso laterale per passaggio di tubo portacavo per lampada votiva; da porsi in opera a secco l'uno sull'altro, lasciando eventuali interspazi verticali per la realizzazione di setti portanti da valutare a parte; peso circa 650 kg; con 3 piastre di chiusura di dimensioni variabili valutate a parte; dimensioni - 230 x 65 e 230 x 70 cm; profondità 85 cm.	cad	186,44	137,86	18,00%

Codice	Declaratoria	U.M.	Prezzo	Importo senza S.G. e U.I.	Rapporto R.U.
LOM241.1C.26.050.0040	Loculo cimiteriale a fascia chiuso in opera autoportante in cemento armato vibrato, per tumulazione laterale; realizzato singolarmente, del tipo strutturale chiuso, con dimensioni del foro di 71 x 231 cm e 80 cm di profondità; spessore medio della parete divisoria tra loculo e loculo di 5 cm. Il loculo è dotato di scasso laterale per passaggio di tubo portacavo per lampada votiva; da porsi in opera a secco l'uno sull'altro, lasciando eventuali interspazi verticali per la realizzazione di setti portanti da valutare a parte; peso circa 650 kg; con 3 piastre di chiusura di dimensioni variabili valutate a parte; - con dimensioni del foro di 231 x 71 cm e profondità 80 cm	cad	192,96	143,47	15,21%
LOM241.1C.26.050.0050	Loculo cimiteriale in batteria in opera autoportante in cemento armato vibrato, per tumulazione frontale. Il monoblocco è formato da loculi a tubo di tipo chiuso; spessore medio della parete divisoria tra loculo e loculo di 5 cm; munito di tubi portacavo per lampada votiva e di dispositivi di aggancio per marmi di rivestimento; da porsi in opera a secco l'uno sull'altro, con solo onere di bloccaggio del blocco con malta speciale antiritiro ed alta resistenza; con piastre di chiusura di dimensioni variabili valutate a parte; monoblocco da:				
LOM241.1C.26.050.0050.a	- blocco 4 loculi; 329,8 x 80 cm; lunghezza 250 cm; peso 3.400 kg	cad	667,10	516,19	5,66%
LOM241.1C.26.050.0050.b	- blocco 5 loculi; 411 x 80 cm; lunghezza 250 cm; peso 4.200 kg	cad	857,58	666,71	4,89%
LOM241.1C.26.050.0060	Piastre di chiusura in opera per ogni loculo; di qualsiasi dimensione fino a cm 80x80 circa - spessore cm 4	cad	38,55	29,24	34,81%
LOM241.1C.26.050.0100	Trattamento impermeabilizzante elastico con malta cementizia miscelata con una resina sintetica monocomponente fortemente adesiva, impermeabile e flessibile; stesura a rullo, effettuata direttamente sul loculo già posato.				
LOM241.1C.26.050.0100.a	- solo fondo e risvolti, a vaschetta	cad	8,52	6,73	46,24%
LOM241.1C.26.050.0100.b	- completa	cad	18,92	14,96	41,65%
LOM241.1C.26.100	OSSARI PREFABBRICATI - PIASTRE DI CHIUSURA				
LOM241.1C.26.100.0010	Ossario cimiteriale a tubo in opera autoportante in cemento armato vibrato, per tumulazione frontale; realizzato singolarmente o in moduli (fino a 5 ossari affiancati), del tipo strutturale chiuso. L'ossario è dotato di scasso laterale per passaggio di tubo portacavo per lampada votiva; da porsi in opera a secco l'uno sull'altro, lasciando eventuali interspazi verticali per la realizzazione di setti portanti in cemento armato da gettare in opera; spessore medio della parete divisoria tra ossario e ossario di 5 cm; con piastra di chiusura di dimensioni variabili valutata a parte: modulo da:				
LOM241.1C.26.100.0010.a	- 1 foro da 30 x 30 cm; profondità 75 cm; peso 120 kg	cad	46,83	36,46	20,92%
LOM241.1C.26.100.0010.b	- 2 fori da 30 x 30 cm; profondità 75 cm; peso 240 kg	cad	85,50	66,58	15,50%
LOM241.1C.26.100.0010.c	- 3 fori da 30 x 30 cm; profondità 75 cm; peso 360 kg	cad	123,76	96,72	13,51%
LOM241.1C.26.100.0010.d	- 4 fori da 30 x 30 cm; profondità 75 cm; peso 480 kg	cad	161,68	126,69	12,47%
LOM241.1C.26.100.0010.e	- 5 fori da 30 x 30 cm; profondità 75 cm; peso 600 kg	cad	194,65	152,76	10,66%
LOM241.1C.26.100.0020	Ossario cimiteriale a "U" rovescio in opera del tipo "cassero a perdere" in cemento armato vibrato, per tumulazione frontale; realizzato singolarmente o in moduli (fino a 5 ossari affiancati), del tipo aperto. L'ossario è dotato di scasso laterale per passaggio di tubo portacavo per lampada votiva; da porsi in opera a secco l'uno sull'altro, lasciando eventuali interspazi verticali per la realizzazione di setti portanti in cemento armato da gettare in opera; spessore medio della parete divisoria tra ossario e ossario di 5 cm; con piastra di chiusura di dimensioni variabili valutata a parte: modulo da:				
LOM241.1C.26.100.0020.a	- 1 foro da 30 x 30 cm; profondità 75 cm; peso 100 kg.	cad	35,16	27,23	27,86%
LOM241.1C.26.100.0020.b	- 2 fori da 30 x 30 cm; profondità 75 cm; peso 200 kg.	cad	60,45	46,78	21,94%
LOM241.1C.26.100.0020.c	- 3 fori da 30 x 30 cm; profondità 75 cm; peso 300 kg.	cad	88,69	68,99	18,84%
LOM241.1C.26.100.0020.d	- 4 fori da 30 x 30 cm; profondità 75 cm; peso 400 kg.	cad	115,06	89,84	17,53%
LOM241.1C.26.100.0020.e	- 5 fori da 30 x 30 cm; profondità 75 cm; peso 500 kg.	cad	158,60	124,26	12,71%
LOM241.1C.26.100.0030	Cinerario cimiteriale a tubo in opera autoportante in cemento armato vibrato, per tumulazione frontale; realizzato singolarmente o in moduli (fino a 5 cinerari affiancati), del tipo strutturale chiuso. Il cinerario è dotato di scasso laterale per passaggio di tubo portacavo per lampada votiva; da porsi in opera a secco l'uno sull'altro, lasciando eventuali interspazi verticali per la realizzazione di setti portanti in cemento armato da gettare in opera; spessore medio della parete divisoria tra cinerario e cinerario di 5 cm; con piastra di chiusura di dimensioni variabili valutata a parte: modulo da:				
LOM241.1C.26.100.0030.a	- 1 foro da 40 x 40 cm; lunghezza 40 cm; peso 100 kg.	cad	58,09	45,92	16,86%
LOM241.1C.26.100.0030.b	- 2 fori da 40 x 40 cm; lunghezza 40 cm; peso 200 kg.	cad	108,16	85,49	12,26%
LOM241.1C.26.100.0030.c	- 3 fori da 40 x 40 cm; profondità 40 cm; peso 300 kg.	cad	158,21	125,08	10,57%
LOM241.1C.26.100.0030.d	- 4 fori da 40 x 40 cm; profondità 40 cm; peso 400 kg.	cad	208,26	164,63	9,69%
LOM241.1C.26.100.0030.e	- 5 fori da 40 x 40 cm; profondità 40 cm; peso 500 kg.	cad	254,69	201,33	8,14%
LOM241.1C.26.100.0040	Cinerario cimiteriale in batteria in opera autoportante in cemento armato vibrato, per tumulazione frontale con foro da 30 x 30 cm. Il monoblocco di dimensione 242 x 208 cm, lunghezza 58 cm è realizzato da ossari a tubo del tipo chiuso; munito di tubi portacavo per lampada votiva e di dispositivi di aggancio per marmi di rivestimento; da porsi in opera a secco l'uno sull'altro, con solo onere di bloccaggio del blocco con malta speciale antiritiro ed alta resistenza; spessore medio della parete divisoria tra ossario e ossario di 4 cm; peso del monoblocco 2.100 kg; con piastre di chiusura di qualsiasi dimensione, spessore 3 cm valutate a parte.	cad	1.646,57	1.290,46	2,19%
LOM241.1C.26.100.0050	Ossario cimiteriale a fascia chiuso in opera autoportante in cemento armato vibrato, per tumulazione laterale. L'ossario è realizzato singolarmente o in moduli (fino a 3 ossari affiancati), è del tipo strutturale chiuso. L'ossario è dotato di scasso laterale per passaggio di tubo portacavo per lampada votiva; da porsi in opera a secco l'uno sull'altro, lasciando eventuali interspazi verticali per la realizzazione di setti portanti in cemento armato da gettare in opera; spessore medio della parete divisoria tra ossario e ossario di 5 cm; con piastra di chiusura di dimensioni variabili valutata a parte: modulo da:				
LOM241.1C.26.100.0050.a	- 1 cella da 70 x 30 cm; profondità 30 cm; peso 100 kg.	cad	51,91	40,48	18,87%
LOM241.1C.26.100.0050.b	- 2 celle da 70 x 30 cm; profondità 30 cm; peso 200 kg.	cad	91,97	71,71	14,42%
LOM241.1C.26.100.0050.c	- 3 celle da 70 x 30 cm; profondità 30 cm; peso 300 kg.	cad	112,32	87,68	14,88%
LOM241.1C.26.100.0060	Piastre di chiusura per ossari e cinerari, in opera, di qualsiasi dimensione; spessore 3 cm.				
LOM241.1C.26.100.0060.a	- piastra per chiusura frontale	cad	19,70	14,79	42,63%
LOM241.1C.26.100.0060.b	- piastra per chiusura laterale	cad	29,18	22,06	34,50%
LOM241.1C.26.100.0070	Fornitura e posa in ambiente non accessibile ai mezzi meccanici di ossario cimiteriale a "U" rovescio in opera del tipo "cassero a perdere" in cemento armato vibrato, per tumulazione frontale; realizzato singolarmente o in moduli (fino a 5 ossari affiancati), del tipo aperto. L'ossario è dotato di scasso laterale per passaggio di tubo portacavo per lampada votiva; da porsi in opera a secco l'uno sull'altro, lasciando eventuali interspazi verticali per la realizzazione di setti portanti in cemento armato da gettare in opera; spessore medio della parete divisoria tra ossario e ossario di 5 cm; con piastra di chiusura di dimensioni variabili valutata a parte:				
LOM241.1C.26.100.0070.a	- modulo da una celletta da 41 x 42 cm; profondità 86 cm; peso kg 140 circa.	cad	99,35	76,24	22,77%
LOM241.1C.26.100.0070.b	- modulo da due cellette da 41 x 42 cm; profondità 86 cm; peso kg 270 circa.	cad	160,07	124,25	26,98%
LOM241.1C.26.100.0070.c	- modulo da tre cellette da 41 x 42 cm; profondità 86 cm; peso kg 400 circa.	cad	223,46	172,06	31,29%
LOM241.1C.26.100.0070.d	- modulo da quattro cellette da 41 x 42 cm; profondità 86 cm; peso kg 540 circa.	cad	281,07	217,59	34,38%
LOM241.1C.26.100.0080	Fornitura e posa in ambiente accessibile ai mezzi meccanici di ossario cimiteriale a "U" rovescio in opera del tipo "cassero a perdere" in cemento armato vibrato, per tumulazione frontale; realizzato singolarmente o in moduli (fino a 5 ossari affiancati), del tipo aperto. L'ossario è dotato di scasso laterale per passaggio di tubo portacavo per lampada votiva; da porsi in opera a secco l'uno sull'altro, lasciando eventuali interspazi verticali per la realizzazione di setti portanti in cemento armato da gettare in opera; spessore medio della parete divisoria tra ossario e ossario di 5 cm; con piastra di chiusura di dimensioni variabili valutata a parte:				
LOM241.1C.26.100.0080.a	- modulo da una celletta da 41 x 42 cm; profondità 86 cm; peso kg 140 circa.	cad	95,69	73,35	20,62%
LOM241.1C.26.100.0080.b	- modulo da due cellette da 41 x 42 cm; profondità 86 cm; peso kg 270 circa.	cad	153,08	118,72	24,60%
LOM241.1C.26.100.0080.c	- modulo da tre cellette da 41 x 42 cm; profondità 86 cm; peso kg 400 circa.	cad	212,17	163,13	28,74%
LOM241.1C.26.100.0080.d	- modulo da quattro cellette da 41 x 42 cm; profondità 86 cm; peso kg 540 circa.	cad	265,44	205,23	31,76%
LOM241.1C.26.140	SOLA POSA LASTRE E LASTRINE IN MARMO				
LOM241.1C.26.140.0010	Sola posa di lastre di marmo dello spessore di 2 cm a chiusura delle cellette ossario, seguendo la numerazione, compreso il trasporto dal luogo di accatastamento a quello di impiego, il sollevamento ed i ponteggi occorrenti. Per cellette ossario, con:				
LOM241.1C.26.140.0010.a	- chiusura frontale, fino a 0,12 m² di superficie, senza numerazione	cad	2,12	1,67	77,47%
LOM241.1C.26.140.0010.b	- chiusura frontale, fino a 0,12 m² di superficie, seguendo la numerazione	cad	2,62	2,07	77,58%
LOM241.1C.26.140.0010.c	- chiusura laterale, da 0,121 a 0,25 m² di superficie, senza numerazione	cad	2,99	2,36	77,24%
LOM241.1C.26.140.0010.d	- chiusura laterale, da 0,121 a 0,25 m² di superficie, seguendo la numerazione	cad	3,66	2,89	77,52%
LOM241.1C.26.140.0020	Sola posa di lastre di marmo dello spessore di 3 cm a chiusura dei loculi compresi i fermi delle lastre sui ritti divisionali, seguendo la numerazione, compreso il trasporto dal luogo di accatastamento a quello di impiego, il sollevamento ed i ponteggi occorrenti. Per loculi con:				
LOM241.1C.26.140.0020.a	- chiusura frontale, fino alla sup. di 0,65 m²	cad	10,02	7,92	77,72%
LOM241.1C.26.140.0020.b	- chiusura laterale, fino alla sup. di 1,70 m²	cad	26,20	20,72	66,25%
LOM241.1C.26.140.0030	Sola posa e sigillatura con malta, di lastre di ardesia dello spessore 7 ÷ 10 mm piallate sulle due facce e coste refiletate a macchina; per cellette ossario con:				

Codice	Declaratoria	U.M.	Prezzo	Importo senza S.G. e U.I.	Rapporto R.U.
LOM241.1C.26.140.0030.a	- chiusura frontale, fino a 0,12 m² di superficie	cad	8,85	5,87	66,35%
LOM241.1C.26.140.0030.b	- chiusura laterale, da 0,121 a 0,25 m² di superficie	cad	14,51	9,23	63,60%
LOM241.1C.26.140.0040	Solo deposito nelle cellette ossari di lastre di ardesia dello spessore 7 ÷ 10 mm piallate sulle due facce e coste refiletate a macchina, di qualsiasi dimensione, per il futuro impiego.	cad	2,12	1,67	77,47%
LOM241.1C.26.150	FORNITURA E POSA LASTRE E LASTRINE				
LOM241.1C.26.150.0010	Fornitura e posa di lastrine di pietra naturale dello spessore di 2 cm a chiusura delle cellette ossario, seguendo la numerazione, compreso il trasporto dal luogo di accatastamento a quello di impiego, il sollevamento ed i ponteggi occorrenti. Per cellette ossario con:				
LOM241.1C.26.150.0010.a	- chiusura frontale, fino a 0,12 m² di superficie	cad	14,43	11,40	10,95%
LOM241.1C.26.150.0010.b	- chiusura frontale, fino a 0,12 m² di superficie, seguendo la numerazione	cad	14,93	11,80	13,23%
LOM241.1C.26.150.0010.c	- chiusura laterale, da 0,121 a 0,25 m² di superficie, senza numerazione	cad	15,24	12,05	14,62%
LOM241.1C.26.150.0010.d	- chiusura laterale, da 0,121 a 0,25 m² di superficie, seguendo la numerazione	cad	15,91	12,58	17,32%
LOM241.1C.26.150.0020	Fornitura e posa di lastre di marmo dello spessore di 3 cm a chiusura dei colombari compresi i fermi delle lastre sui ritti divisionali. Per loculi con:				
LOM241.1C.26.150.0020.a	- chiusura frontale, fino alla sup. di 0,65 m²	cad	69,69	55,09	9,49%
LOM241.1C.26.150.0020.b	- chiusura laterale, fino alla sup. di 1,70 m²	cad	261,82	206,97	4,40%
LOM241.1C.26.150.0030	Fornitura e posa di lastre di ardesia dello spessore 7 ÷ 10 mm piallate sulle due facce e coste refiletate a macchina, per chiusura loculi, colombario e cellette ossario, con:				
LOM241.1C.26.150.0030.a	- chiusura frontale, fino a 0,12 m² di superficie	cad	12,76	8,97	47,70%
LOM241.1C.26.150.0030.b	- chiusura laterale, da 0,121 a 0,25 m² di superficie	cad	23,28	16,17	44,65%
LOM241.1C.26.150.0040	Fornitura e posa di lastra di marmo Trani lucidato, dello spessore di 4 cm, (dimensione indicativa m. 2,50x0,80), da posare incassata in parete esistente, con accurato ripristino della superficie a contorno. Escluso l'onere del trabatello quando necessario.	m²	371,28	287,23	36,34%
LOM241.1C.26.150.0050	Fornitura e posa piastrina di marmo Bianco Carrara qualità C, dimensioni 24 x 17 x 2 cm sagomata sui quattro lati, applicata ai cippi con incisione di numero d'ordine, nome e cognome del defunto e data della morte, verniciati in nero, comprese le spine di ottone per il fissaggio sui cippi.	cad	38,76	28,41	14,87%
LOM241.1C.26.190	SOLA POSA FASCE - FASCETTE - ZOCCOLO - CIMASA				
LOM241.1C.26.190.0010	Sola posa ed assicurazione in opera di fasce e fascette di pietra naturale della sezione fino a 3 x 8 cm, compreso il fissaggio e la sigillatura con adesivi professionali resistenti all'acqua, al gelo e tali da non macchiare il colore dei marmi, la zancatura con elementi di ferro zincato, tutti i trasporti e le movimentazioni, i ponteggi.	m	15,10	11,94	62,17%
LOM241.1C.26.190.0020	Sola posa ed assicurazione in opera di piantoni e piantoncini di pietra naturale della sezione fino a 8 x 8 cm compreso il fissaggio e la sigillatura con adesivi professionali resistenti all'acqua, al gelo e tali da non macchiare il colore dei marmi, la zancatura con elementi di ferro zincato, tutti i trasporti e le movimentazioni, i ponteggi.	m	21,39	16,90	58,45%
LOM241.1C.26.190.0030	Sola posa ed assicurazione in opera di zoccolo e cimasa in pietra naturale della sezione fino a 12 x 20 cm, compreso il fissaggio e la sigillatura con adesivi professionali resistenti all'acqua, al gelo e tali da non macchiare il colore dei marmi, la zancatura con elementi di ferro zincato, tutti i trasporti e le movimentazioni, i ponteggi.	m	30,14	23,82	52,36%
LOM241.1C.26.200	FORNITURA E POSA FASCE - FASCETTE - ZOCCOLO - CIMASA				
LOM241.1C.26.200.0010	Fornitura e posa in opera di fasce e montanti fino alla sezione 8 x 8 cm, per contorni colombari in marmo bianco di Carrara qualità C, lucidati su tutte le parti in vista e coi fori per l'applicazione delle zanche. Compreso il fissaggio e la sigillatura con adesivi professionali resistenti all'acqua, al gelo e tali da non macchiare il colore dei marmi, la zancatura con elementi di ferro zincato, tutti i trasporti e le movimentazioni, i ponteggi.	m	64,69	51,14	16,63%
LOM241.1C.26.200.0020	Fornitura e posa in opera di fasce sezione 8 x 8 cm con battuta di 5 x 4 cm, per contorni colombari in marmo bianco di Carrara qualità C, lucidate su tutte le parti in vista e coi fori per l'applicazione delle zanche. Compreso il fissaggio e la sigillatura con adesivi professionali resistenti all'acqua, al gelo e tali da non macchiare il colore dei marmi, la zancatura con elementi di ferro zincato, tutti i trasporti e le movimentazioni, i ponteggi.	m	71,33	56,39	15,08%
LOM241.1C.26.200.0030	Fornitura e posa in opera di fascette della sezione di 3 x 7 cm con battuta di 2,5 x 1 cm, per contorni colombari in marmo bianco di Carrara qualità C, lucidate su tutte le parti in vista e coi fori per l'applicazione delle zanche. Compreso il fissaggio e la sigillatura con adesivi professionali resistenti all'acqua, al gelo e tali da non macchiare il colore dei marmi, la zancatura con elementi di ferro zincato, tutti i trasporti e le movimentazioni, i ponteggi.	m	27,12	21,44	29,77%
LOM241.1C.26.200.0040	Fornitura e posa in opera di fascette della sezione di 3 x 7 cm, per contorni colombari in marmo bianco di Carrara qualità C, lucidate su tutte le parti in vista e coi fori per l'applicazione delle zanche. Compreso il fissaggio e la sigillatura con adesivi professionali resistenti all'acqua, al gelo e tali da non macchiare il colore dei marmi, la zancatura con elementi di ferro zincato, tutti i trasporti e le movimentazioni, i ponteggi.	m	25,29	19,99	31,92%
LOM241.1C.26.200.0050	Fornitura e posa in opera di zoccolo della sezione di 12 x 20 cm con smusso fino a 3 x 3 cm, per contorni colombari in marmo bianco di Carrara qualità C, lucidato su tutte le parti in vista e coi fori per l'applicazione delle zanche. Compreso il fissaggio e la sigillatura con adesivi professionali resistenti all'acqua, al gelo e tali da non macchiare il colore dei marmi, la zancatura con elementi di ferro zincato, tutti i trasporti e le movimentazioni, i ponteggi.	m	119,38	94,37	11,27%
LOM241.1C.26.200.0060	Fornitura e posa in opera di cimasa della sezione di 10 x 17 cm, per contorni colombari in marmo bianco di Carrara qualità C, lucidata su tutte le parti in vista e coi fori per l'applicazione delle zanche. Compreso il fissaggio e la sigillatura con adesivi professionali resistenti all'acqua, al gelo e tali da non macchiare il colore dei marmi, la zancatura con elementi di ferro zincato, tutti i trasporti e le movimentazioni, i ponteggi.	m	102,79	81,26	13,09%
LOM241.1C.26.240	SOLA POSA CORDOLI - CUNETTE				
LOM241.1C.26.240.0010	Operazione preliminare alla delimitazione con cordonatura di pietra delle sepolture nei campi giardini, consistenti nella posa di picchetti e listoni di legno provvisori, compreso prelievo dei materiali dal magazzino del cimitero:				
LOM241.1C.26.240.0010.a	- per numero 12 o più sepolture	cad	4,52	3,57	64,13%
LOM241.1C.26.240.0010.b	- per numero di sepolture inferiore a 12	cad	5,41	4,28	65,72%
LOM241.1C.26.240.0030	Trasporto di cordoli in pietra dal magazzino del cimitero ai margini del campo o viceversa compreso carico, scarico ed accatastamento.	m	9,13	7,22	60,71%
LOM241.1C.26.240.0040	Posa di cordonatura in pietra o cemento a delimitazione delle sepolture con prelievo dei cordoni a margine del campo, compreso scavetto e rinterro:				
LOM241.1C.26.240.0040.a	- sezione 10 x 25, su letto di sabbia	m	18,75	14,82	55,84%
LOM241.1C.26.240.0040.b	- sezione 10 x 25, su letto di malta cementizia	m	27,65	21,86	37,87%
LOM241.1C.26.240.0040.c	- sezione 15 x 25, su letto di sabbia	m	20,44	16,16	55,35%
LOM241.1C.26.240.0040.d	- sezione 15 x 25, su letto di malta cementizia	m	31,57	24,96	35,83%
LOM241.1C.26.240.0090	Posa in opera di cunette in pietra naturale, sezione cm 50x15 circa, fornite dal Committente. Compresi: il prelievo da bordo campo, lo scavo, il rinfianco in calcestruzzo, la posa con gli opportuni adattamenti, il carico e trasporto delle macerie ad impianto di stoccaggio, di recupero:	m	45,54	36,00	39,35%
LOM241.1C.26.250	FORNITURA E POSA CORDOLI - CUNETTE				
LOM241.1C.26.250.0010	Fornitura e posa cordoli rettilinei in Serizzo Antigorio, segati, a sezione rettangolare costante su tutta la lunghezza, con smusso a 45° da 10 mm su un solo spigolo. Compreso tracciamento, scavetto, rinfianco e rinterro, con sezione:				
LOM241.1C.26.250.0010.a	- 25 x 10 cm, su letto di sabbia	m	48,04	37,97	23,55%
LOM241.1C.26.250.0010.b	- 25 x 10 cm, su letto di malta cementizia	m	56,71	44,83	19,96%
LOM241.1C.26.250.0010.c	- 25 x 15 cm, su letto di sabbia	m	55,36	43,76	20,44%
LOM241.1C.26.250.0010.d	- 25 x 15 cm, su letto di malta cementizia	m	66,20	52,33	17,09%
LOM241.1C.26.250.0020	Fornitura e posa cordoli rettilinei in Beola Bianca, segati, di sezione rettangolare costante su tutta la lunghezza, con smusso di 5 x 5 mm su uno spigolo. Compreso tracciamento, scavetto, rinfianco e rinterro, con sezione:				
LOM241.1C.26.250.0020.a	- 25 x 10 cm, su letto di sabbia	m	58,07	45,91	19,48%
LOM241.1C.26.250.0020.b	- 25 x 10 cm, su letto di malta cementizia	m	66,75	52,77	16,95%
LOM241.1C.26.250.0020.c	- 25 x 15 cm, su letto di sabbia	m	66,99	52,97	16,89%
LOM241.1C.26.250.0020.d	- 25 x 15 cm, sul letto di malta cementizia	m	77,85	61,53	14,53%
LOM241.1C.26.250.0030	Fornitura e posa cunette rettilinee. Compresi: lo scavo, il rinfianco in calcestruzzo, la posa con gli opportuni adattamenti, il carico e trasporto delle macerie ad impianto di stoccaggio, di recupero:				
LOM241.1C.26.250.0030.a	- in pietra di Sanico, sezione 50 x 15 cm, lavorate a martellina ed a scalpello su tutta la parte superiore, e per 10 cm su una costa e 4 cm sull'altra	m	230,70	182,37	7,77%
LOM241.1C.26.250.0030.b	- in cemento, dimensione cm 40x60x8	m	53,08	41,96	33,76%
LOM241.1C.26.300	SOLA POSA SEGNI FUNEBRI				
LOM241.1C.26.300.0010	Sola posa di cippi di marmo sulle sepolture dei campi per bambini, compreso il prelievo dai margini del campo, lo scavetto e il successivo rinterro:				
LOM241.1C.26.300.0010.a	- per numero 12 o più cippi	cad	5,87	4,64	78,97%
LOM241.1C.26.300.0010.b	- per numero di cippi inferiore a 12	cad	7,43	5,87	79,02%
LOM241.1C.26.300.0020	Sola posa di cippi di marmo sulle sepolture dei campi per salme indecomposte, compreso il prelievo dai margini del campo, lo scavetto e il successivo rinterro:				

Codice	Declaratoria	U.M.	Prezzo	Importo senza S.G. e U.I.	Rapporto R.U.
LOM241.1C.26.300.0020.a	- per numero 12 o più cippi	cad	6,10	4,82	79,07%
LOM241.1C.26.300.0020.b	- per numero di cippi inferiore a 12	cad	7,80	6,17	79,09%
LOM241.1C.26.300.0030	Sola posa di cippi di pietra sulle sepolture dei campi comuni decennali, compreso il prelievo dei margini del campo, lo scavetto e il successivo rinterro:				
LOM241.1C.26.300.0030.a	- per numero 12 o più cippi	cad	11,02	8,71	79,04%
LOM241.1C.26.300.0030.b	- per numero di cippi inferiore a 12	cad	13,10	10,35	79,04%
LOM241.1C.26.300.0040	Sola posa di cippi per feti, compreso il prelievo dai margini del campo, lo scavetto e il successivo rinterro:				
LOM241.1C.26.300.0040.a	- per numero 12 o più cippi	cad	12,06	9,54	79,09%
LOM241.1C.26.300.0040.b	- per numero di cippi inferiore a 12	cad	13,79	10,90	79,06%
LOM241.1C.26.300.0050	Sola posa di cippi di pietra Serena sulle sepolture, compreso il prelievo dei margini del campo, lo scavetto, la fornitura e posa del calcestruzzo ed il successivo rinterro.	cad	66,96	52,93	51,24%
LOM241.1C.26.300.0060	Sola posa di cippi di bianco sardo sulle sepolture, compreso il prelievo dei margini del campo, lo scavetto, la fornitura e posa del calcestruzzo ed il successivo rinterro.	cad	70,59	55,80	52,67%
LOM241.1C.26.300.0100	Trasporto di cippi in pietra di recupero dalle sepolture dei campi decennali, compreso carico, scarico ed accatastamento ai margini dei campi.	cad	5,85	4,63	65,58%
LOM241.1C.26.300.0110	Trasporto di cippi in pietra dal magazzino del cimitero ai margini del campo o viceversa compreso carico, scarico ed accatastamento.	cad	8,30	6,56	62,82%
LOM241.1C.26.400	INCISIONI				
LOM241.1C.26.400.0010	Incisione in sito di lettere e cifre, su lastre di marmo già fissate in opera, con disegno manuale delle lettere, incisione delle stesse e verniciatura finale con qualsiasi colore. Escluso l'onere del trabatello o ponteogio quando necessario; aventi altezza:				
LOM241.1C.26.400.0010.a	- cm. 4	cad	9,92	7,84	79,06%
LOM241.1C.26.400.0010.b	- cm. 5	cad	11,90	9,41	79,06%
LOM241.1C.26.400.0010.c	- cm. 6	cad	13,08	10,34	79,09%
LOM241.1C.26.400.0010.d	- cm. 7	cad	14,27	11,28	79,06%
LOM241.1C.26.400.0020	Iscrizione di nome e cognome del defunto e data della morte, verniciati con qualsiasi colore, sulle lastrine di ossario.	cad	43,65	34,50	79,04%
LOM241.1C.26.400.0030	Incisione meccanica in laboratorio e verniciatura con qualsiasi colore di lettere e cifre; prezzo per ogni lettera di altezza :				
LOM241.1C.26.400.0030.a	- cm. 2	cad	0,99	0,78	78,58%
LOM241.1C.26.400.0030.b	- cm. 3	cad	1,20	0,94	78,81%
LOM241.1C.26.400.0030.c	- cm. 4	cad	1,86	1,47	78,80%
LOM241.1C.26.400.0030.d	- cm. 5	cad	1,99	1,57	79,08%
LOM241.1C.26.400.0030.e	- cm. 6	cad	2,38	1,88	79,15%
LOM241.1C.26.400.0040	Incisione meccanica in laboratorio e doratura con vero oro di lettere e cifre; prezzo per ogni lettera di altezza :				
LOM241.1C.26.400.0040.a	- cm. 2	cad	1,79	1,42	60,04%
LOM241.1C.26.400.0040.b	- cm. 3	cad	2,69	2,12	61,79%
LOM241.1C.26.400.0040.c	- cm. 4	cad	3,57	2,82	62,75%
LOM241.1C.26.400.0040.d	- cm. 5	cad	4,39	3,47	63,48%
LOM241.1C.26.400.0040.e	- cm. 6	cad	5,33	4,21	61,81%
LOM241.1C.26.400.0050	Ripristino in sito di scritte su lapidi di qualsiasi dimensione, con vernice di qualsiasi colore; prezzo per ogni lettera di altezza:				
LOM241.1C.26.400.0050.a	- cm. 2	cad	0,59	0,47	79,31%
LOM241.1C.26.400.0050.b	- cm. 3	cad	0,88	0,70	79,31%
LOM241.1C.26.400.0050.c	- cm. 4	cad	1,19	0,93	78,64%
LOM241.1C.26.400.0050.d	- cm. 5	cad	1,47	1,16	79,31%
LOM241.1C.26.400.0050.e	- cm. 6	cad	1,76	1,39	78,74%
LOM241.1C.26.400.0060	Ripristino in sito di scritte su lapidi di qualsiasi dimensione, con oro in fogli; prezzo per ogni lettera di altezza:				
LOM241.1C.26.400.0060.a	- cm. 2	cad	1,51	1,20	56,17%
LOM241.1C.26.400.0060.b	- cm. 3	cad	2,25	1,78	58,45%
LOM241.1C.26.400.0060.c	- cm. 4	cad	2,95	2,33	59,41%
LOM241.1C.26.400.0060.d	- cm. 5	cad	3,63	2,87	60,31%
LOM241.1C.26.400.0060.e	- cm. 6	cad	4,46	3,52	58,43%
LOM241.1C.26.400.0100	Incisione in sito di lettere e cifre, su lastre, targhe, lapidi di marmo già fissate in opera, con impostazione generale del testo e disegno manuale a pastello delle lettere e cifre fino ad un'altezza di 3 cm, l'incisione a scalpello delle stesse, la verniciatura finale di qualsiasi colore, la pulitura della lapide e la pulizia della zona interessata. Compreso l'uso degli attrezzi, i materiali occorrenti e l'onere del trabatello. Per ogni lettera o cifra:				
LOM241.1C.26.400.0100.a	- su marmi e pietre tenere	cad	29,77	23,54	77,73%
LOM241.1C.26.400.0100.b	- su graniti e pietre dure	cad	40,52	32,03	77,07%
LOM241.1C.26.450	ACCESSORI DI FISSAGGIO				
LOM241.1C.26.450.0010	Borchia decorativa in ottone, pressofusa, regolabile, per il sostegno di lastre, Ø 50 mm, con perno in acciaio inox Ma 10*140, rondella in ottone ferma lastre posteriore, crociera reggilastre in ottone, selettore ferma lastre, finitura brunita, satinata o con verniciatura elettrostatica a polvere colore bronzo. Posta in opera all'incrocio delle lastre da posare, escluso foro e fissaggio chimico.	cad	9,86	7,79	21,37%
LOM241.1C.26.450.0020	Fornitura e posa borchia decorativa in ottone, pressofusa, per il fissaggio di lastre già posate, finitura brunita, satinata, o con verniciatura elettrostatica in polvere colore bronzo. Escluso foro e fissaggio chimico:				
LOM241.1C.26.450.0020.a	- Ø 50 mm, attacco con foro filettato 10 MA, perno in acciaio inox da 100 mm	cad	4,89	3,86	37,69%
LOM241.1C.26.450.0020.b	- Ø 31 mm, attacco con foro filettato 8 MA, perno inox da 90 mm	cad	3,86	3,05	40,91%
LOM241.1C.26.700	MANUTENZIONE				
LOM241.1C.26.700.0010	Taglio, estirpazione e trasporto al luogo di accatastamento di ogni essenza erbacea e cespugli, posta dietro la testata dei monumenti decennali da demolire, fino all'altezza di m. 1,50. Per ogni testata.	cad	8,93	7,06	75,00%
LOM241.1C.26.700.0020	Taglio, estirpazione, eventuale triturazione e trasporto alle discariche autorizzate delle essenze arboree poste dietro la testata dei monumenti da demolire. Compresa la rimozione dell'apparato radicale, il riempimento del vuoto conseguente con terra idonea fino a 0,5 m³, la sistemazione in piano del terreno circostante per una sup. minima di 4 m²; per ogni albero di altezza:				
LOM241.1C.26.700.0020.a	- da 1,50 fino a 3,00 m.	cad	11,18	8,84	67,13%
LOM241.1C.26.700.0020.b	- da 3,01 fino a 6,00 m.	cad	21,39	16,91	63,25%
LOM241.1C.26.700.0020.c	- oltre 6,01 m.	cad	33,88	26,79	61,94%
LOM241.1C.26.700.0050	Stesa di inerti a formazione di vialetti eseguita a mano con prelievo del materiale in cumuli ai margini dei campi.	m²	2,00	1,58	79,19%
LOM241.1C.26.700.0100	Pulizia di cippi in pietra, con impiego di acqua additivata con detersivi e trattamento con liquido protettivo	m²	16,51	13,05	39,83%
LOM241.1C.26.700.0150	Spargimento sale all'interno di aree cimiteriali compresa fornitura				
LOM241.1C.26.700.0150.a	- a mano su scale, vialetti di accesso ai reparti, androni	100 m²	34,57	27,34	60,79%
LOM241.1C.26.700.0150.b	- a macchina	100 m²	11,69	9,24	18,98%
LOM241.1C.27 - SMALTIMENTO RIFIUTI					
LOM241.1C	OPERE COMPIUTE				
LOM241.1C.27	SMALTIMENTO RIFIUTI				
LOM241.1C.27.000	NOTE DI CONSULTAZIONE Non vengono rimborsati oneri di smaltimento per i rottami di materiali che vengono normalmente commercializzati, quali ad esempio il ferro e tutti i metalli, vetri e cristalli, ecc. In attuazione al Decreto Legislativo 25 Luglio 2005 n. 151 e successive modifiche ed integrazioni, "gli oneri di raccolta, trasporto, di trattamento, di recupero e di smaltimento ambientalmente compatibile dei RAEE (Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche) originati da apparecchiature elettriche ed elettroniche sono a carico dei produttori". Le declaratorie relative al conferimento di terre/rocce e rifiuti misti dall'attività di costruzione e demolizione presso impianti autorizzati sono coerenti con i disposti normativi del DM 27/09/2010, inoltre i prezzi elencati si applicano anche nel caso in cui i suddetti materiali provengano da siti contaminati. L'attribuzione del codice CER deve risultare dal certificato di classificazione del rifiuto (omologa). La quota di tributo regionale, in quanto tale, non è inclusa nelle singole voci di conferimento a discarica, bensì deve essere quantificata nell'ambito delle somme a disposizione del quadro economico dell'intervento.				
LOM241.1C.27.050	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA				
LOM241.1C.27.050.0100	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi:				
LOM241.1C.27.050.0100.a	- terre e rocce non contenenti sostanze pericolose (CER 170504), presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti inerti, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010	100 kg	3,89	3,08	0,00%

Codice	Declaratoria	U.M.	Prezzo	Importo senza S.G. e U.I.	Rapporto R.U.
LOM241.1C.27.050.0100.b	- terre e rocce non contenenti sostanze pericolose (CER 170504), presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti non pericolosi, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010	100 kg	9,25	7,31	0,00%
LOM241.1C.27.050.0100.c	- terre e rocce non contenenti sostanze pericolose (CER 170504), presso impianto di recupero autorizzato, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010	100 kg	2,28	1,80	0,00%
LOM241.1C.27.050.0100.d	- rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER 170904) presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti inerti, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010	100 kg	3,47	2,74	0,00%
LOM241.1C.27.050.0100.e	- rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER 170904) presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti non pericolosi, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010	100 kg	8,32	6,57	0,00%
LOM241.1C.27.050.0100.f	- rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER 170904) presso impianto di recupero autorizzato, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010	100 kg	1,95	1,54	0,00%
LOM241.1C.27.050.0100.g	- rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (legno - CER 170201) presso impianto di recupero autorizzato	100 kg	18,16	14,36	0,00%
LOM241.1C.27.050.0100.h	- rifiuti di giardini e parchi (inclusi i rifiuti provenienti da cimiteri) biodegradabili (CER 200201)	100 kg	10,46	8,27	0,00%
LOM241.1C.27.050.0100.i	- rifiuti costituiti da delezioni animali (CER 020106)	100 kg	19,47	15,39	0,00%
LOM241.1C.27.050.0100.j	rifiuti di imballaggi in legno (CER 150103) presso impianto di recupero autorizzato	100 kg	16,87	13,34	0,00%
LOM241.1C.27.050.0100.k	- guaina bituminosa (CER 170302), presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti non pericolosi	100 kg	19,15	15,14	0,00%
LOM241.1C.27.050.0100.l	- rifiuti costituiti da FAV confezionati a norma di legge (CER 170604), presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti non pericolosi	100 kg	109,35	86,44	0,00%
LOM241.1C.27.050.0140	Oneri per conferimento di asfalto fresato non sciolto a blocchi (CER 17 03 02), presso: - impianti di produzione autorizzati	100 kg	2,60	2,05	0,00%
LOM241.1C.27.050.0150	Oneri per conferimento di asfalto fresato (CER 17 03 02), presso:				
LOM241.1C.27.050.0150.a	- impianti di produzione autorizzati	100 kg	1,95	1,54	0,00%
LOM241.1C.27.050.0150.b	- impianti di recupero di rifiuti autorizzati	100 kg	2,60	2,05	0,00%
LOM241.1C.27.050.0200	Oneri per conferimento di rifiuti provenienti dallo spurgo di fognature, tombinature, canali, pozzetti, fosse biologiche ecc. (CER 200306):				
LOM241.1C.27.050.0200.a	- frazione solida	100 kg	20,83	16,47	0,00%
LOM241.1C.27.050.0200.b	- frazione liquida	100 kg	5,47	4,32	0,00%
LOM241.1C.27.050.0400	Oneri per conferimento rifiuti cimiteriali misti da esumazione ed estumulazione (CER 20 02 03)	100 kg	18,16	14,36	0,00%
LOM241.1C.27.100	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA RIFIUTI SPECIALI PERICOLOSI				
LOM241.1C.27.100.0010	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti speciali pericolosi:				
LOM241.1C.27.100.0010.a	- lastre e manufatti di amianto cemento, su pallet e/o big-bag confezionati a norma di legge (CER 170605*) presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti pericolosi	100 kg	33,48	26,47	0,00%
LOM241.1C.27.100.0010.b	- lastre e manufatti di amianto cemento accoppiate con materiale isolante alleggerito, peso specifico 0,20-0,30 t/mc, su pallet e/o big bag confezionati a norma di legge (CER 170605*) presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti pericolosi	m³	33,48	26,47	0,00%
LOM241.1C.27.100.0010.c	- terre e rocce contenenti sostanze pericolose (CER 170503*), presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti pericolosi	100 kg	36,34	28,73	0,00%
LOM241.1C.27.100.0010.d	- rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER 170903*) presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti pericolosi	100 kg	79,50	62,84	0,00%
LOM241.1C.27.100.0010.e	- teli di confinamento: (CER 150202*)	100 kg	302,84	239,40	0,00%
LOM241.1C.27.100.0010.f	- di pietrisco per massicciata in sede tram contenente fibre di amianto. (CER 170507*), presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti pericolosi	100 kg	38,94	30,78	0,00%
LOM241.1C.27.100.0010.g	- fibre artificiali vetrose (FAV) confezionati a norma di legge (CER 170603*), presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti pericolosi	100 kg	113,96	90,09	0,00%
LOM241.1C.27.100.0010.h	- materiali isolanti contenenti amianto confezionati a norma di legge (CER 170601*), presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti pericolosi	100 kg	136,28	107,73	0,00%
LOM241.1C.27.100.0010.i	- rifiuti derivanti dalla pulizia di serbatoi e di fusti per trasporto e stoccaggio, rifiuti contenenti oli (CER 160708*) presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti pericolosi (solido fangoso)	100 kg	86,53	68,40	0,00%
LOM241.1C.27.100.0010.j	- rifiuti derivanti dalla pulizia di serbatoi e di fusti per trasporto e stoccaggio, rifiuti contenenti oli (CER 160708*) presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti pericolosi (liquido)	100 kg	45,43	35,91	0,00%
LOM241.1C.27.100.0010.k	- traversine tranviarie in legno (CER 170204*) presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti pericolosi	100 kg	87,82	69,43	0,00%
LOM241.1C	OPERE COMPIUTE				
LOM241.1C.28	ASSISTENZE MURARIE				
LOM241.1C.28.000.0000	NOTE DI CONSULTAZIONE Le assistenze e pose in opera murarie, le pose in opera specialistiche e comunque tutti gli interventi necessari per dare ogni singola opera compiuta perfettamente finita e funzionale in ogni sua parte, sono comprese in tutti i prezzi delle opere compiute del civile, delle urbanizzazioni e delle manutenzioni edili. Nei prezzi delle opere compiute degli impianti non sono comprese le assistenze e pose in opera murarie. Gli importi relativi devono essere computati adottando le sottoelencate percentuali, da applicare ai prezzi degli impianti al lordo del ribasso d'asta. Sono esclusi dai corrispettivi degli impianti elettrici, che concorrono a determinare l'ammontare delle assistenze murarie, le seguenti prestazioni: i corpi illuminanti, le apparecchiature inserite nei quadri o armadi, gli apparecchi di telecomunicazione e segnalazione, le apparecchiature di ripresa video e similari, i centralini e le apparecchiature da appoggiare a tavolo o pavimento. Concorrono a determinare l'ammontare delle assistenze murarie degli impianti meccanici i capitoli relativi alle tubazioni (LOM241.1M.14 - LOM241.1M.15), ai canali (LOM241.1M.09.120), agli allacciamenti (LOM241.1M.11.200) e alle derivazioni per terminali (LOM241.1M.10.130), mentre per i restanti capitoli la quota di assistenza muraria è già compresa nel prezzo della lavorazione. Le percentuali sono state definite per compensare tutte le assistenze murarie, la predisposizione o formazione di passaggi, fori, tracce, scassi, staffaggi, movimentazioni, ecc., e comunque ogni e qualsiasi attività che l'impresa debba prestare per rendere possibile il completamento degli impianti in ogni loro parte e la loro messa in funzione, senza ulteriori costi per la Committente, con esclusione della formazione dei basamenti dei macchinari."				
LOM241.1C.28.100	ASSISTENZA IMPIANTI MECCANICI (CAPITOLO 1M)				
LOM241.1C.28.100.0010	Assistenza per la esecuzione di impianti meccanici da valutare in percentuale sulla somma degli importi dei capitoli relativi alle tubazioni (1M.14 - 1M.15), ai canali (1M.09.120), agli allacciamenti (1M.11.200) e alle derivazioni per terminali (1M.10.130):				
LOM241.1C.28.100.0010.a	- nuove costruzioni	%	15,18	11,40	75,05%
LOM241.1C.28.100.0010.b	- interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro, risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia	%	19,23	14,43	75,05%
LOM241.1C.28.100.0010.c	- tubazioni esterne a vista, sia per nuove costruzioni che per interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro, risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia	%	4,05	3,04	75,05%
LOM241.1C.28.200	ASSISTENZA IMPIANTO ELETTRICO - TELECOMUNICAZIONI - ANTINCENDIO - ANTINTRUSIONE - CITOFONICO - CONTROLLO E SIMILARI				
LOM241.1C.28.200.0010	Assistenza per esecuzione impianto elettrico, telecomunicazioni, antincendio, antintrusione, citofonici, di controllo, e similari, completo di tubazioni, canalizzazioni, quadri scatole, interruttori prese, cassette, corpi illuminanti. Si conferma che dagli importi da considerare ai fini della applicazione delle percentuali di assistenza, devono essere detratti gli importi dei corpi illuminanti, delle apparecchiature inserite nei quadri o armadi, degli apparecchi di telecomunicazione e segnalazione, delle apparecchiature di ripresa video, dei centralini e delle apparecchiature da appoggiare a tavolo o pavimento:				
LOM241.1C.28.200.0010.a	- nuove costruzioni	%	15,18	11,40	75,05%
LOM241.1C.28.200.0010.b	- interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro, risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia	%	19,23	14,43	75,05%
LOM241.1C.28.200.0010.c	- tubazioni esterne a vista, sia per nuove costruzioni che per interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro, risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia	%	2,02	1,52	75,05%
LOM241.1C.28.250	ASSISTENZA IMPIANTO ELEVATORE				
LOM241.1C.28.250.0010	Assistenza per esecuzione impianti elevatori, compresi i basamenti, la posa degli ancoraggi, guide, porte, soglie e tutto quanto occorrente per la completa funzionalità dell'impianto, sia per nuove costruzioni che per interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro, risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia	%	11,13	8,36	75,05%
LOM241.1S.00 - MISURE DI COORDINAMENTO					
LOM241.1S	COSTI DELLA SICUREZZA				
LOM241.1S.00	MISURE DI COORDINAMENTO				
LOM241.1S.00.010	RIUNIONI DI COORDINAMENTO				
LOM241.1S.00.010.0010	Riunioni di coordinamento, secondo quanto previsto dal dlgs 81/08 e s.m.i. allegato XV, convocate dal Coordinatore della Sicurezza in fase di esecuzione, per particolari e delicate lavorazioni, che non rientrano nell'ordinarietà, atte a risolvere le interferenze. In questa voce vanno computati solo i costi necessari ad attuare le specifiche procedure di coordinamento, derivanti dal contesto ambientale o da interferenze presenti nello specifico cantiere, necessarie per eliminare o ridurre al minimo i rischi per gli addetti ai lavori. Non vanno computati come costi della sicurezza le normali riunioni di coordinamento, riconducibili a modalità standard di esecuzione. Il numero delle riunioni potrà variare secondo le esigenze riscontrate in fase esecutiva dal CSE, ma devono essere previste indicativamente in fase di progettazione dal CSP. Trattandosi di costo per la sicurezza non soggetto - per legge - a ribasso d'asta in sede di offerta, sottratto alla logica concorrenziale di mercato non è stato previsto l'utile d'impresa. Da riconoscere per ogni impresa presente in riunione, coinvolta in fase di esecuzione per delicate lavorazioni interferenti.	cad	47,42	41,18	86,84%
LOM241.1U.01 - OPERE DI FOGNATURA					

Codice	Declaratoria	U.M.	Prezzo	Importo senza S.G. e U.I.	Rapporto R.U.
LOM241.1U	OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE				
LOM241.1U.01	OPERE DI FOGNATURA				
LOM241.1U.01.000	NOTE DI CONSULTAZIONE Per i trasporti alle discariche autorizzate, di recupero, di stoccaggio o deposito, è stata considerata una distanza media di 45 (quarantacinque) km dal sito di produzione.				
LOM241.1U.01.010	DEMOLIZIONI - RIMOZIONI - OPERE PRELIMINARI				
LOM241.1U.01.010.0010	Formazione di ture con sacchi di juta riempiti di terra:				
LOM241.1U.01.010.0010.a	- in trincea	m³	153,14	121,05	72,41%
LOM241.1U.01.010.0010.b	- in galleria	m³	213,31	168,62	73,47%
LOM241.1U.01.010.0020	Rimozione di ture, compresa la movimentazione ed il carico, meccanico o manuale, dei materiali di risulta ed il trasporto alle discariche autorizzate; esclusi gli oneri di smaltimento:				
LOM241.1U.01.010.0020.a	- in trincea	m³	107,71	85,15	61,47%
LOM241.1U.01.010.0020.b	- in galleria	m³	141,45	111,82	64,14%
LOM241.1U.01.010.0030	Formazione di puntellazione e cassetture di protezione delle ture, all'interno di canali e tombinature, compreso il disarmo.	m²	73,59	58,17	38,97%
LOM241.1U.01.010.0150	Rimozione di botola in ferro e posa di nuova botola fornita dal Committente. Compresi: predisposizione della segnaletica occorrente, taglio e demolizione della massicciata stradale, rimozione del telaio, carico e trasporto della botola al deposito comunale, carico e trasporto della nuova botola alla zincatura, ritiro e trasporto in cantiere e relativa posa; ripristino della sede stradale con qualsiasi materiale:	m²	332,24	260,16	59,89%
LOM241.1U.01.010.0200	Demolizione dell'intonaco e del calcestruzzo della superficie interna dei collettori da ripristinare, eseguito manualmente con l'impiego di martello demolitore, per uno spessore minimo di cm 2. Compresi: i piani di lavoro, il carico e trasporto delle macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero.	m²	30,91	24,44	78,62%
LOM241.1U.01.010.0250	Taglio di radici all'interno di condotti fognari attivi, senza demolizione della struttura e interruzione del servizio.	ora	123,74	97,83	44,07%
LOM241.1U.01.010.0300	Videoispezione all'interno di condotti fognari, su condotte circolari o sezione equivalente preventivamente pulite.				
LOM241.1U.01.010.0300.a	- fino a DN 150 mm	ora	174,32	137,80	41,57%
LOM241.1U.01.010.0300.b	- da DN 150 a DN 300 mm	ora	180,75	142,88	42,91%
LOM241.1U.01.010.0300.c	- da DN 300 a DN 600 mm	ora	189,90	150,14	44,65%
LOM241.1U.01.010.0300.d	- da DN 600 a DN 1000 mm	ora	191,73	151,56	44,97%
LOM241.1U.01.010.0300.e	- oltre DN 1000 mm	ora	205,60	162,53	47,28%
LOM241.1U.01.010.0350	Perforazioni eseguite con idonea attrezzatura a rotopercolazione a velocità ridotta.				
LOM241.1U.01.010.0350.a	- su terreni a granulometria media	m	39,36	31,11	59,02%
LOM241.1U.01.010.0350.b	- su conglomerati cementizi e/o murature	m	61,32	48,48	66,20%
LOM241.1U.01.030	MURATURE - MANUFATTI - CAMERETTE GETTATE IN OPERA				
LOM241.1U.01.030.0010	Impalcato realizzato con travi prefabbricate poste in opera con l'impiego di autogrù e idoneo a sopportare un sovraccarico permanente fino a 3 m di terra per m²; per luce:				
LOM241.1U.01.030.0010.a	- fino a 8,00 m	m²	361,54	285,80	25,08%
LOM241.1U.01.030.0010.b	- da 8,01 m a 10,00 m	m²	410,11	324,19	24,70%
LOM241.1U.01.030.0010.c	- da 10,01 m a 12,00 m	m²	455,59	360,19	25,32%
LOM241.1U.01.030.0010.d	- da 12,01 m a 16,00 m	m²	542,15	428,62	25,96%
LOM241.1U.01.030.0030	Muratura in mattoni pieni, comunque sagomata, con malta di cemento, dosaggio 400 Kg/m³, eseguita in galleria, condotti coperti e attivi.	m³	684,15	501,74	21,95%
LOM241.1U.01.030.0050	Camerette, manufatti d'ispezione realizzate in cemento armato. Compresi: platea e muri in cemento armato e giunto bentonitico per le eventuali riprese di getto, soletta in cemento armato; l'esecuzione di eventuali salti di fondo, scivoli, raccordi; banchine in beola dello spessore di 5 cm; rivestimento del fondo con mattoni di gres o con canali semicircolari in gres per le fognature, con intonaco e liscatura con malta cementizia per le tombinature di rogge. Finitura delle altre parti in vista con intonaco rustico e intonaco liscio in malta di cemento, oppure con verniciatura protettiva ed impermeabilizzante. Cappa protettiva sulla soletta con malta cementizia liscia spess. cm 5; Esclusi: scavo, torrini e chiusino. Misurazioni: a metro cubo vuoto per pieno con riferimento alle dimensioni esterne di progetto.				
LOM241.1U.01.030.0050.a	- per fognature con fondo in gres, per tubi con diametro interno fino a 1000 mm	m³	388,65	305,45	27,91%
LOM241.1U.01.030.0050.b	- per fognature, con fondo in gres, per tubi con diametro interno oltre 1000 mm	m³	319,39	251,05	28,81%
LOM241.1U.01.030.0050.c	- per rogge, con fondo in cemento liscio, per tubi con diametro interno fino a 1000 mm	m³	352,20	277,11	29,93%
LOM241.1U.01.030.0050.d	- per rogge, con fondo in cemento liscio, per tubi con diametro interno oltre 1000 mm	m³	279,66	220,19	31,71%
LOM241.1U.01.030.0060	Camerette, manufatti d'ispezione realizzate in cemento armato su condotto di fognatura esistente. Compresi: demolizione del condotto esistente con carico e trasporto delle macerie ad impianti di stoccaggio o di recupero; opere provvisorie per deviazione provvisoria, aggettamenti e spurgii; platea, muri e soletta in cemento armato con l'esecuzione di salti di fondo, scivoli, raccordi; banchine in beola dello spessore di 5 cm; rivestimento del fondo con mattoni di gres o con canali semicircolari in gres; intonaco e liscatura con malta cementizia per le tombinature di rogge; intonaco rustico e intonaco liscio in malta di cemento per tutte le parti in vista, cappa protettiva della soletta con malta cementizia liscia; Esclusi: scavo, torrini, chiusino. Misurazioni: a metro cubo vuoto per pieno con riferimento alle dimensioni esterne di progetto.				
LOM241.1U.01.030.0060.a	- per fognature con fondo in gres, per tubi con diametro interno fino a 1000 mm	m³	504,34	396,80	24,40%
LOM241.1U.01.030.0060.b	- per fognature, con fondo in gres, per tubi con diametro interno oltre 1000 mm	m³	423,76	333,48	27,25%
LOM241.1U.01.030.0060.c	- per rogge, con fondo in cemento liscio, per tubi con diametro interno fino a 1000 mm	m³	467,88	368,45	25,65%
LOM241.1U.01.030.0060.d	- per rogge, con fondo in cemento liscio, per tubi con diametro interno oltre 1000 mm	m³	384,04	302,63	29,19%
LOM241.1U.01.030.0070	Torrino d'ispezione realizzato in conglomerato cementizio armato o in muratura di mattoni pieni a due teste, con diametro interno di 70 cm.	m	633,06	493,54	29,10%
LOM241.1U.01.030.0080	Torrino d'ispezione, dimensione interne DN 800 mm altezza cm 150, realizzato in conglomerato cementizio armato con muri dello spessore di cm 25, con l'impiego di anelli prefabbricati in calcestruzzo spess. cm 10 come cassero interno, e getto di una parete in calcestruzzo C16/20 spess.cm 15 di contorno, armata sui due lati con rete Ø 6 mm maglia cm 15x15. Compresi: cassetta esterna, intonaco di cemento liscio all'interno, il ferro tondino di armatura e quanto altro necessario a dare l'opera finita.	m	688,99	537,81	26,73%
LOM241.1U.01.030.0090	Irruvimento preliminare all'applicazione di intonaci strutturali, eseguito sulle superfici di condotti di fognatura mediante idroscarifica ad alta pressione, per uno spessore di 10 mm, comprese le operazioni di idrolavaggio finale.	m²	69,92	55,27	53,62%
LOM241.1U.01.030.0100	Ricostruzione di piedritti ammalorati dei collettori fognari realizzato, previa demolizione delle parti incoerenti, mediante:	m²	350,29	276,93	31,16%
LOM241.1U.01.040	CAMERETTE PREFABBRICATE				
LOM241.1U.01.040.0010	Cameretta prefabbricata d'ispezione diametro interno 1500 mm per innesto tubazioni con diametro sino a 500 mm (sino a altezza massima quota fondo tubazione 2,00 m) Cameretta d'ispezione circolare in C.A.V. DN 1500 interno DIN 4034-1/UNI EN 1917, elemento di fondo con vasca in polipropilene o PRFV resistente alle acque reflue secondo norme " DIN " e " O-NORM " inserita sin dalla fase di produzione. Sagomatura idraulica interna sin sopra l'estradosso del tubo innestato. Compreso: Prolunga e Soletta DN 1500, Anello raggiungi quota DN 800 e conseguente Chiusino in G.S. diametro 800 peso non inferiore a 121 kg .Tutte le guarnizioni a norma DIN 4060/UNI EN 681-1	cad	3.701,32	2.925,89	1,05%
LOM241.1U.01.040.0020	Cameretta prefabbricata d'ispezione diametro interno 1500 mm per innesto tubazioni con diametro dal 600 al 800 mm (sino a altezza massima quota fondo tubazione 2,10 m) Cameretta d'ispezione circolare in C.A.V. DN 1500 interno DIN 4034-1/UNI EN 1917, elemento di fondo con vasca in polipropilene o PRFV resistente alle acque reflue secondo norme " DIN " e " O-NORM " inserita sin dalla fase di produzione. Sagomatura idraulica interna sin sopra l'estradosso del tubo innestato. Compreso: Prolunga e Soletta DN 1500, Anello raggiungi quota DN 800 e conseguente Chiusino in G.S. diametro 800 peso non inferiore a 121 kg .Tutte le guarnizioni a norma DIN 4060/UNI EN 681-1	cad	4.155,60	3.285,40	0,95%
LOM241.1U.01.100	IMMISSIONI				
LOM241.1U.01.100.0010	Immissione nei condotti di fognatura esistenti realizzata con elementi in gres DN 200 completi di guarnizione di tenuta, compresa esecuzione di foro nella fognatura esistente mediante l'uso di carotatrice, sigillatura con malta premiscelata antiritiro a base di leganti speciali, inerti silicei selezionati e additivi.	cad	117,99	93,27	43,40%
LOM241.1U.01.100.0020	Dispositivo di innesto ad ancoraggio meccanico.				
LOM241.1U.01.110	TUBAZIONI SIGILLATURE - RINFIANCHI - INNISTI				
LOM241.1U.01.110.0010	Sovraprezzo curva fondo DN mm 1500 / 500-600-700-800 per cameretta d'ispezione circolare in c.a.v. DN 1500 interno DIN 4034-1/UNI EN 1917.Tutte le guarnizioni DIN 4060/UNI EN 681-1	m	88,78	70,18	6,28%
LOM241.1U.01.110.0015	Sovraprezzo per innesto salto di quota DN 160/350 per cameretta d'ispezione circolare in c.a.v. DN 1500 interno DIN 4034-1/UNI EN 1917. Tutte le guarnizioni DIN 4060/UNI EN 681-1	m	88,78	70,18	6,28%
LOM241.1U.01.110.0020	Sovraprezzo per innesto supplementare fondo 1500/500 per cameretta d'ispezione circolare in c.a.v. DN 1500 interno DIN 4034-1/UNI EN 1917. Tutte le guarnizioni DIN 4060/UNI EN 681-1	m	262,49	207,50	2,12%
LOM241.1U.01.110.0030	Sovraprezzo per innesto supplementare fondo 1500/200-300 per cameretta d'ispezione circolare in c.a.v. DN 1500 interno DIN 4034-1/UNI EN 1917. Tutte le guarnizioni DIN 4060/UNI EN 681-1	m	201,19	159,04	2,77%
LOM241.1U.01.110.0035	Sigillatura dei giunti a bicchiere dei tubi in cemento armato prefabbricato realizzata mediante tondo polietilenico Ø 3 cm a celle chiuse, applicazione di primer e di sigillante a base di elastomeri poliuretici. Compresi: la rimozione delle parti ammalorate, la pulizia accurata delle connessioni.	m	11,72	9,26	61,44%

Codice	Declaratoria	U.M.	Prezzo	Importo senza S.G. e U.I.	Rapporto R.U.
LOM241.1U.01.110.0040	Sigillatura dei giunti a bicchiere dei tubi in cemento armato prefabbricati realizzata mediante stuccatura con malta reoplastica a base di leganti speciali, inerti silicei selezionati, additivi, applicazione di fondo tricomponente a base di resine epossidiche in emulsione acquosa, applicazione di due mani di finitura di impermeabilizzazione autovulcanizzante a base di elastomeri poliuretani e catrame.	m	21,32	16,85	59,87%
LOM241.1U.01.110.0060	Riempimento fondo scavo e rifianco tubazioni realizzato con calcestruzzo, composto da miscele cementizie autolivellanti con aggiunta di additivi schiumogeni, con R'CK = 1 -2 N/mm ² ; eseguito:				
LOM241.1U.01.110.0060.a	- in galleria	m ³	189,14	149,50	25,13%
LOM241.1U.01.110.0060.b	- in trincea	m ³	146,28	115,64	12,26%
LOM241.1U.01.120	PROLUNGHE				
LOM241.1U.01.120.0010	Fornitura e posa di prolunga in cls DN mm 1500 h. 500 per cameretta d'ispezione circolare in c.a.v. DN 1500 interno DIN 4034-1/UNI EN 1917. Con profondità maggiore di 2,00 m. comprese tutte le guarnizioni DIN 4060/UNI EN 681-1.	cad	264,31	208,94	1,48%
LOM241.1U.01.120.0020	Fornitura e posa di prolunga in cls DN mm 1500 h. 750 per cameretta d'ispezione circolare in c.a.v. DN 1500 interno DIN 4034-1/UNI EN 1917. Con profondità maggiore di 2,00 m. comprese tutte le guarnizioni DIN 4060/UNI EN 681-1.	cad	330,60	261,34	1,18%
LOM241.1U.01.120.0030	Fornitura e posa di prolunga in cls DN mm 1500 h. 1000 per cameretta d'ispezione circolare in c.a.v. DN 1500 interno DIN 4034-1/UNI EN 1917. Con profondità maggiore di 2,00 m. comprese tutte le guarnizioni DIN 4060/UNI EN 681-1.	cad	407,37	322,03	0,96%
LOM241.1U.01.120.0040	Fornitura e posa di prolunga in cls DN mm 1500 h. 1500 per cameretta d'ispezione circolare in c.a.v. DN 1500 interno DIN 4034-1/UNI EN 1917. Con profondità maggiore di 2,00 m. comprese tutte le guarnizioni DIN 4060/UNI EN 681-1.	cad	437,13	345,55	0,89%
LOM241.1U.01.150.0070	Fornitura e posa di rivestimento per collettori con mattonelle in gres ceramico conformi alla norma UNI 9459, posate con malta, compresa movimentazione dei materiali, accurata stilatura dei giunti e pulizia finale, del tipo:				
LOM241.1U.01.150.0070.a	- 240 x120 x 15 mm	m ²	88,19	66,84	24,07%
LOM241.1U.01.150.0070.b	- 240 x120 x 20 mm	m ²	153,26	118,28	13,85%
LOM241.1U.01.150.0100	Fornitura e posa in galleria di pavimento in lastre di Beola grigia, spessore 5 cm, bocciardate sulle parti in vista , posate su letto di malta, comprese tutte le movimentazioni e assistenze murarie.	m ²	211,22	164,44	15,20%
LOM241.1U.01.150.0110	Protezione ed impregnazione consolidante di mattoncini di rivestimento, di piedritti, di volte in mattoni con resina epossidica alifatica applicata a pennello o a spruzzo in ragione di almeno 0,500 kg/m ² .	m ²	17,94	14,19	37,03%
LOM241.1U.01.200	CONSOLIDAMENTI - RIPRISTINI				
LOM241.1U.01.200.0010	Idrolavaggio di condotti di fognatura, tombinature, su pareti e volte in cemento e/o mattoni pieni.	m ²	23,35	18,47	46,24%
LOM241.1U.01.200.0020	Rete metallica elettrosaldata Ø 6 mm, maglia 10x10 cm, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, fornita e posata in opera all'intradosso delle volte o sul fondo delle fognature, anche in presenza di acque. Compresi: il trasporto all'interno dei collettori, il taglio, lo sfido, le legature alle spinottature, già predisposte e computate a parte.	m ²	21,09	16,67	54,66%
LOM241.1U.01.200.0030	Esecuzione di spinottatura per ancoraggio rete elettrosaldata, all'interno di collettori di fognatura, con esecuzione dei fori, inserimento di barre di acciaio B450C Ø 16 mm lunghezza 200 mm circa, intasamento dei fori con resine epossidiche senza solventi. Compreso ogni onere per dare l'opera finita.	cad	6,26	4,95	64,88%
LOM241.1U.01.200.0040.e	- per ogni cm in più oltre 5 cm	m ²	28,70	22,69	16,35%
LOM241.1U.01.200.0045.e	- per ogni cm in più oltre 5 cm	m ²	25,77	20,37	9,19%
LOM241.1U.01.200.0050.e	- per ogni cm in più oltre 5 cm	m ²	26,37	20,85	10,80%
LOM241.1U.01.200.0055.e	- per ogni cm in più oltre 5 cm	m ²	24,57	19,43	5,81%
LOM241.1U.01.200.0070	Risanamento di macrolesioni in galleria realizzato mediante iniezioni di cemento reoplastico a ritiro compensato. Compresi: l'allaramento della lesione, la pulizia, la posa di tubetti in PVC, le sigillature.	m	115,47	91,28	49,91%
LOM241.1U.01.200.0080	Fornitura e posa di iniettori in acciaio zincato, forati a raggiatura, completi di filetti, raccordi e punta conica a perdere, compresa battitura del terminale e sigillatura.	m	20,97	16,58	55,16%
LOM241.1U.01.200.0100	Iniezione in pressione di miscela di acqua e cemento additivato antiritiro per il consolidamento di collettori di fognatura . Compreso ogni onere connesso alla esecuzione dell'opera. Il prezzo è riferito al peso a secco del cemento utilizzato.	100 kg	77,81	61,51	24,98%
LOM241.1U.01.250	ALLACCIAMENTI				
LOM241.1U.01.250.0010	Allacciamento di nuovo condotto fognario a cameretta esistente. Compresi: la demolizione in breccia della muratura della cameretta, della banchina e del rivestimento per l'immissione del nuovo condotto; le opere provvisorie per la deviazione provvisoria delle acque, aggettamenti e spurgii; i ripristini murari, delle banchine, dei rivestimenti, degli intonaci; il carico e trasporto delle macerie ad impianti di stoccaggio. di recupero:				
LOM241.1U.01.250.0010.a	- per tubi con sezione interna fino a 0,10 m ²	cad	576,40	448,33	35,23%
LOM241.1U.01.250.0010.b	- per tubi con sezione interna da 0,11 a 0,55 m ²	cad	716,47	557,27	35,23%
LOM241.1U.01.250.0010.c	- per tubi con sezione interna da 0,551 a 0,95 m ²	cad	985,66	766,65	35,23%
LOM241.1U.01.250.0010.d	- per tubi con sezione interna da 0,951 a 1,80 m ²	cad	1.095,17	851,82	35,23%
LOM241.1U.01.250.0010.e	- per tubi con sezione interna oltre 1,80 m ²	cad	1.362,04	1.059,40	35,23%
LOM241.1U.01.250.0050	Sigillatura di sghebbi, già posti in opera in rottura, all'interno di condotti di fognatura praticabili, anche in presenza di acqua, da eseguirsi con malta antiritiro e mattoni pieni, e finitura della superficie con intonaco premiscelato a base di cemento, inerti, additivi e fibre sintetiche per ripristino di strutture.	cad	112,55	86,99	40,86%
LOM241.1U.01.300	SPURGHII				
LOM241.1U.01.300.0010	Rimozione di materiali grossolani di qualsiasi natura e consistenza giacenti in tombinature e canali coperti, anche in presenza d'acqua. Compreso il trasporto all'esterno, il carico e il trasporto a discarica autorizzata. Esclusi solo gli oneri di smaltimento. Eseguita:				
LOM241.1U.01.300.0010.a	- con mezzi meccanici	m ³	111,12	87,84	54,07%
LOM241.1U.01.300.0010.b	- a mano	m ³	280,30	221,58	71,83%
LOM241.1U.01.300.0110	Spurgo di materiale fluido o semifluido da condotti fognari, tombinature, canali effettuato esclusivamente con l'impiego di macchina autocarata tipo "combinata" con autista ed operai addetti alle operazioni, le segnalazioni per la deviazione del traffico, compreso il trasporto a discariche autorizzate. Esclusi solo gli oneri di smaltimento dei rifiuti.	m ³	49,91	39,46	44,20%
LOM241.1U.01.300.0120	Disostruzione della tubazione di scarico dei pozzetti mediante l'impiego di macchina dosottratrice, mediante iniezioni di acqua ad alta pressione.	cad	115,76	91,50	20,15%
LOM241.1U.01.400	ACCESSORI				
LOM241.1U.01.400.0010	Posa di scala di accesso ai manufatti speciali (vasche, vasche di laminazione/sollevamento, o camerette con quota banchina superiore a -5,50 m dal piano strada) dei condotti di fognatura e/o tombinature, fornita dal Committente e/o fornita dall'Appaltatore, compresi trasporti, tagli, adattamenti, fissaggi con tasselli ad espansione o con tiranti filettati in acciaio inox e fioletta chimica.	m	15,31	12,10	79,09%
LOM241.1U.01.400.0020	Solo fornitura di scala in acciaio inox AISI 304 di accesso ai manufatti dei condotti e tombinature	kg	17,99	14,22	34,11%
LOM241.1U.01.600	INTERVENTI SU RETE FOGNARIA				
LOM241.1U.01.600.0010	Interventi puntuali di rimozione di sedimenti compatti in cls eseguito in collettori di fognatura in esercizio, mediante idrodemolizione ad alta pressione, fino al completo ripristino della sezione di scarico originaria.	ora	520,88	411,76	33,74%
LOM241.1U.01.600.0020	Intervento di riapertura delle immissioni laterali dei collettori di fognatura oggetto di relining, eseguito mediante apposita attrezzatura robotizzata.	cad	420,97	332,78	56,13%
LOM241.1U.01.600.0030	Intervento di riapertura delle immissioni laterali dei collettori di fognatura, anche in esercizio, oggetto di relining, eseguito con operatore. Per collettori di sezione > 0,51 m ²	cad	163,98	129,63	72,05%
LOM241.1U.01.600.0040	Interventi di rimozione di sedimenti in cls, effettuato sul fondo di tratti di collettori fognari in esercizio, eseguito con mezzi meccanici e/o manuali, compreso carico e trasporto delle risulite alle DD. AA. Esclusi gli oneri di smaltimento.				
LOM241.1U.01.600.0040.a	Per interventi di materiale asportato fino a m ³ 4,00	cad	7.002,33	5.535,34	52,77%
LOM241.1U.01.600.0040.b	Per ogni ulteriore m ³ di materiale rimosso oltre i 4,00	cad	1.703,18	1.346,37	49,61%
LOM241.1U.04 - OPERE STRADALI					
LOM241.1U	OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE				
LOM241.1U.04	OPERE STRADALI				

Codice	Declaratoria	U.M.	Prezzo	Importo senza S.G. e U.I.	Rapporto R.U.
LOM241.1U.04.000	NOTE DI CONSULTAZIONE L'incidenza della mano d'opera indicata è da considerarsi come valore medio indicativo. La sua corretta valutazione è condizionata in parte dagli operatori a terra e in parte dalla resa oraria delle macchine operatrici (comprenditive dell'operatore) impiegate nelle lavorazioni che conseguentemente risentono delle modalità di cantierizzazione. Gli allontanamenti di materiali a "discarica", si riferiscono sempre a "discarica autorizzata" (anche se la dicitura è abbreviata), quindi soggetti alla presentazione della documentazione relativa al trasporto e scarico per giustificare il rimborso dei costi di smaltimento eventuali. I trasporti a depositi dell'Impresa o della Amministrazione, a impianti di riciclaggio o di stoccaggio provvisorio, comunque soggetti alla presentazione della documentazione relativa al trasporto e scarico, non possono mai dar luogo a rimborsi di costi di smaltimento. Con la definizione: 'carico e trasporto a discarica e/o a stoccaggio' si fa riferimento sintetico a tutte le casistiche sopra descritte. Per i trasporti alle discariche autorizzate, di recupero, di stoccaggio o deposito, è stata considerata una distanza media di 45 (quarantacinque) km dal sito di produzione. Gli oneri di smaltimento sono sempre esclusi da tutti i prezzi del prezzario e, quando dovuti, devono essere compensati solo a seguito della presentazione della prescritta documentazione. I materiali commercializzati per il riciclaggio (ferro e metalli vari, in alcuni casi gli inerti di scavo, di demolizioni, ecc.) non danno luogo a rimborsi per oneri di smaltimento, mentre i relativi compensi restano di proprietà della Impresa, salvo diversa pattuizione contrattuale. Il cemento utilizzato nell'impasto delle malte, dei conglomerati ecc., risponde ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica.				
LOM241.1U.04.020	DEMOLIZIONI PAVIMENTI IN PIETRA E CORDONATURE				
LOM241.1U.04.020.0260	Rimozione di sigillatura esistente tra la pavimentazione, eseguita con attrezzatura idonea anche con l'ausilio di fiamma fino alla definitiva eliminazione. Compreso il carico ed il trasporto alle discariche autorizzate.				
LOM241.1U.04.020.0260.a	- in masselli di granito	m²	3,95	3,12	75,74%
LOM241.1U.04.020.0260.b	- in cubetti di porfido	m²	10,44	8,25	77,73%
LOM241.1U.04.020.0260.c	- in getto/lastre di calcestruzzo	m	1,46	1,16	69,90%
LOM241.1U.04.030	RIMOZIONE BARRIERE STRADALI				
LOM241.1U.04.030.0010	Rimozione di barriera elastica di qualunque classe, compreso smontaggio, demolizione dei basamenti, ripristino delle sedi, movimentazione carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio; opere di protezione e segnaletica. In orario normale:	m	17,52	13,85	76,72%
LOM241.1U.04.030.0020	Riparazione di barriera elastica con sostituzione delle fasce danneggiate, messa in quota dei montanti, allineamenti. Compresa la fornitura delle fasce di tipo uguale a quelle esistenti, gli accessori di fissaggio, le demolizioni e rifacimenti delle parti murarie, la movimentazione carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio; opere di protezione e segnaletica. In orario normale:	m	105,38	83,30	19,00%
LOM241.1U.04.040.0080	Rimozione di pozzetti di tabelloni elettorali e dei relativi rinfianchi. Compreso il ripristino della pavimentazione, il carico e trasporto a deposito comunale dei manufatti riutilizzabili, la movimentazione carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio; opere di protezione e segnaletica. In orario normale.	cad	18,18	14,36	68,42%
LOM241.1U.04.110	MASSICCIE - SOTTOFONDI - RINFORZI E DRENAGGI				
LOM241.1U.04.110.0030	Scavo di preparazione del piano di posa di nuovi rilevati su scarpate esistenti, attraverso la gradonatura profonda delle scarpate con scavo di sbancamento in materie di qualsiasi natura e consistenza, gradonatura da estendere per uno spessore medio non inferiore a m 0,80; compreso l'onere della formazione dei gradoni ad inclinazione verso l'interno del rilevato, a spigoli netti, di profondità massima non inferiore a m 1,30, e minima non inferiore a m 0,30, compreso ogni onere elencato per gli scavi di sbancamento; compresa la fornitura e posa di materiale da cava di tipo idoneo per la formazione del rilevato stradale, la sua stesa e compattazione ed ogni altro onere. Misurato a superficie effettiva della scarpa lungo il piano inclinato.	m²	13,50	10,68	12,38%
LOM241.1U.04.110.0040	Compattazione del piano di posa della fondazione stradale, nei tratti in trincea, fino a raggiungere in ogni punto un valore della densità non minore del 95% di quella massima della prova AASHO modificata, ed un valore del modulo di compressibilità ME non minore di 50 N/mm², compresi gli eventuali inumidimenti o essiccamenti necessari nei tratti in trincea:				
LOM241.1U.04.110.0040.a	- su terreni appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3	100 m²	21,44	16,95	27,21%
LOM241.1U.04.110.0040.b	- su strati di terreno A4, A5, A2-6, A2-7, senza asportazione o sostituzione, ma con eventuale correzione dei materiali in sito per una profondità di cm 20, con terreni aridi da contabilizzare a parte.	m²	1,64	1,29	42,56%
LOM241.1U.04.110.0050	Sistemazione in rilevato od in riempimento di materiali idonei provenienti anche dagli scavi, compreso il compattamento a strati fino a raggiungere le densità prescritte, compreso l'eventuale inumidimento, la sagomatura e la profilatura dei cigli delle banchine e delle scarpate rivestite con terre vegetali, esclusa la fornitura del materiale da compensare con l'apposita voce di elenco:				
LOM241.1U.04.110.0050.a	- appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3, ovvero di frantumati di roccia o smarino di galleria	m³	1,95	1,54	45,23%
LOM241.1U.04.110.0050.b	- per materiali appartenenti ai gruppi A2-6, A2-7	m³	2,35	1,86	45,73%
LOM241.1U.04.110.0060	Sovraprezzo alla sistemazione in rilevato di miscele terrose da stabilizzare a cemento o calce, anche in zone limitate del rilevato ed in prossimità delle spalle dei manufatti, realizzata previa opportuna miscelazione con qualsiasi mezzo dei leganti (calce e/o cemento) con le terre da stabilizzare in situ, compreso l'onere della fornitura del legante da dosare, secondo le esigenze di stabilizzazione, in quantità secche comprese tra i 40 ed i 100 kg/m³ finito, ed ogni altro onere per la completa posa in opera del materiale stabilizzato.	m³	18,82	14,88	6,89%
LOM241.1U.04.110.0070	Fornitura e posa in opera, al di sotto dei rilevati o della sovrastruttura, di materiali aventi funzione di filtro per i terreni sottostanti, disposti su una granulometria da porre in relazione con quella dello strato nei confronti del quale disporsi a protezione secondo la regola del Terzaghi per D.85% - D.15%, compreso ogni onere di fornitura da qualsiasi distanza, la vagliatura per ottenere la necessaria granulometria, la stesa a superfici piane e livellate, il compattamento meccanico secondo le norme per i rilevati, ed ogni altro magistero.	m³	18,53	14,65	3,66%
LOM241.1U.04.110.0080	Sistemazione in rilevato od in riempimento di cavi od a precarica di rilevati, senza compattamento meccanico di materiali di ogni categoria, esclusi solo quelli appartenenti ai gruppi A.7 ed A.8, sia provenienti dalle cave di prestito che dagli scavi, deposti in strati di densità uniforme, compreso gli oneri eventuali di allontanamento od accantonamento del materiale inidoneo (elementi oltre dimensione, terreno ed elementi vegetali ecc.) ed ogni altro onere:				
LOM241.1U.04.110.0080.a	- solo stesa strati	m³	1,01	0,80	51,00%
LOM241.1U.04.110.0080.b	- stesa strati, configurazione delle scarpate e profilatura dei cigli	m³	1,30	1,02	48,28%
LOM241.1U.04.110.0090	Fornitura e stesa di terreno vegetale per formazione aiuole verde e per rivestimento scarpate in trincea, proveniente sia da depositi di proprietà dell'amministrazione che direttamente fornito dall'impresa da qualsiasi distanza, pronto per la stesa anche in scarpa. Il terreno vegetale potrà provenire dagli scavi di scoticamento, qualora non sia stato possibile il diretto trasferimento dallo scavo al sito di collocazione definitiva:				
LOM241.1U.04.110.0090.a	- terreno vegetale fornito dall'impresa	m³	23,01	18,19	8,37%
LOM241.1U.04.110.0090.b	- terreno vegetale fornito dalla Amministrazione	m³	3,61	2,85	46,88%
LOM241.1U.04.110.0100	RINFORZO - DRENAGGIO				
LOM241.1U.04.110.0230	Rilevato paramassi in terra rinforzata di forma trapezoidale e avente larghezza in sommità non superiore a 3,00 m, con paramento a vista inclinato di 65° rispetto all'orizzontale, costituito da strati di geogriglie monorientate in Polietilene ad alta densità (HDPE), prodotte per estrusione continua, senza successive saldature, di resistenza a trazione dipendente dalle caratteristiche geometriche del rilevato. Le geogriglie saranno contenute in un cassero di guida e di appoggio "a perdere" in rete elettrosaldata e rivestite internamente in facciata con stola vegetale idroseminata.				
LOM241.1U.04.110.0230.a	- fino a 3,00 m con resistenza massima a trazione da 45 a 60 kN/m	m²	94,08	74,37	29,80%
LOM241.1U.04.110.0230.b	- da 3,01 fino a 6,00 m con resistenza massima a trazione da 45 a 90 kN/m	m²	131,96	104,31	26,59%
LOM241.1U.04.110.0230.c	- da 6,01 fino a 9,00 m con resistenza massima a trazione da 45 a 120 kN/m	m²	151,20	119,51	23,20%
LOM241.1U.04.110.0240	Strutture di sostegno o sottoscarpa in terra rinforzata, con paramento a vista inclinato di 65° rispetto all'orizzontale, costituito da strati di geogriglie monorientate in Polietilene ad alta densità (HDPE), prodotte per estrusione continua, senza successive saldature, di resistenza a trazione dipendente dalle caratteristiche geometriche del rilevato. Le geogriglie saranno contenute in un cassero di guida e di appoggio "a perdere" in rete elettrosaldata e rivestite internamente in facciata con stola vegetale idroseminata.				
LOM241.1U.04.110.0240.a	- fino a 3,00 m con resistenza massima a trazione da 45 a 60 kN/m	m²	109,96	86,93	36,96%
LOM241.1U.04.110.0240.b	- da 3,01 fino a 6,00 m con resistenza massima a trazione da 45 a 90 kN/m	m²	140,67	111,20	36,08%
LOM241.1U.04.110.0240.c	- da 6,01 fino a 9,00 m con resistenza massima a trazione da 45 a 120 kN/m	m²	178,60	141,18	29,53%
LOM241.1U.04.110.0240.d	- da 9,01 fino a 12,00 m con resistenza massima a trazione da 45 a 160 kN/m	m²	226,09	178,73	24,25%
LOM241.1U.04.110.0240.e	- sovrapprezzo per ogni 2,00 m di incremento di altezza oltre 12,00 m	m²	43,56	34,43	0,00%
LOM241.1U.04.110.0250	Strutture di sostegno o sottoscarpa in terra rinforzata, con paramento a vista in blocchi di cls splittati, inclinato di 87° rispetto all'orizzontale, costituito da strati di geogriglie monorientate in Polietilene ad alta densità (HDPE), prodotte per estrusione continua, senza successive saldature, di resistenza a trazione dipendente dalle caratteristiche geometriche del rilevato. Le geogriglie saranno contenute in un cassero di guida e di appoggio "a perdere" in rete elettrosaldata.				
LOM241.1U.04.110.0250.a	- fino a 3,00 m con resistenza massima a trazione da 45 a 60 kN/m	m²	177,21	140,09	21,79%
LOM241.1U.04.110.0250.b	- da 3,01 fino a 6,00 m con resistenza massima a trazione da 45 a 90 kN/m	m²	211,43	167,11	18,26%
LOM241.1U.04.110.0250.c	- da 6,01 fino a 9,00 m con resistenza massima a trazione da 45 a 120 kN/m	m²	260,82	206,18	14,80%
LOM241.1U.04.110.0250.d	- da 9,01 fino a 12,00 m con resistenza massima a trazione da 45 a 160 kN/m	m²	326,31	257,95	11,83%
LOM241.1U.04.110.0250.e	- sovrapprezzo per ogni per ogni 2,00 m di incremento di altezza oltre 12,00 m	m²	54,99	43,47	8,90%
LOM241.1U.04.115	PAVIMENTAZIONI IN CONGLOMERATO ECOLOGICO				

Codice	Declaratoria	U.M.	Prezzo	Importo senza S.G. e U.I.	Rapporto R.U.
LOM241.1U.04.115.0010	Fornitura e posa in opera di conglomerato ecologico certificato per la realizzazione di massetti stradali sostenibili, inorganici ed ecompatibili, privi di etichettatura di pericolosità, di rischio e totalmente privo di materie plastiche in qualsiasi forma a tutela dell'eco sistema ambientale.				
LOM241.1U.04.115.0010.a	- stesa mediante finitrice - spessore 5 cm	m²	32,26	25,50	13,75%
LOM241.1U.04.115.0010.b	- stesa mediante finitrice - sovrapprezzo per ogni cm in più	m²	4,78	3,78	0,00%
LOM241.1U.04.115.0010.c	- stesa a mano - spessore 5 cm	m²	34,24	27,07	23,87%
LOM241.1U.04.115.0010.d	- stesa a mano - sovrapprezzo per ogni cm in più	m²	5,82	4,60	14,10%
LOM241.1U.04.120	PAVIMENTAZIONI BITUMINOSE				
LOM241.1U.04.120.0005	Prelievo (campionatura) di conglomerati bituminosi con carotatrice diametro mm 100 e mm 150 cadauno, per l'effettuazione della prova secondo le norme CNR B.U. n. 61, esclusa dal presente prezzo. E' compreso quanto occorre per dare il prelievo completo.	cad	40,77	32,22	71,52%
LOM241.1U.04.120.0450	Rigenerazione in sito della pavimentazione esistente, costituita da strato di stabilizzato o in conglomerato bituminoso, tramite unità articolata computerizzata di riciclaggio/stabilizzazione, che permetta la fresatura del pacchetto stradale, e il dosaggio in completa assenza di polveri di ct 325 R in misura che va da 40 a 80 kg/m³, sotto forma di slurry prodotto da apposito mescolatore computerizzato e del bitume schiumato, nel campo di misura che va da 50 a 80 kg/m³ e del grado di umidità ottimale della miscela; l'omogeneizzazione e la posa della miscela direttamente in sito; regolazione seguita con motograder e compattazione effettuata con rullo liscio vibrante a diverse ampiezze, con energia minima di 450 kn, dotato di sistema di controllo computerizzato della compattazione per raggiungere il corretto grado di densità isolato tramite test preventivi in laboratorio; finitura superficiale eseguita da rullo liscio tandem da 14 t. vibrante a diverse ampiezze, dotato di sistema di controllo della compattazione; compresa ogni lavorazione e fornitura di tutti i materiali leganti, la perfetta pulizia del piano viabile prima di iniziare la fresatura, con asportazione, raccolta e trasporto alle discariche di terriccio, erbacce ed ogni altro tipo di materiale inquinante, nonché ogni altro onere e magistero per fornire la pavimentazione perfettamente ripristinata nelle sagome e nella struttura.	m³	168,52	133,23	9,61%
LOM241.1U.04.120.0460	Fornitura e posa in opera di geocomposito tipo costituito da un geotessile nontessuto a filo continuo 100% polipropilene o poliestere, agugliato meccanicamente, accoppiato ad una griglia a maglia quadrata di lato minimo mm 30 in fibra di vetro, poliestere o altre sintetiche ad elevato modulo elastico. Compresi sfridi, sovrapposizioni, accessori e mezzi d'opera necessari all'esecuzione.	m²	7,58	5,99	9,21%
LOM241.1U.04.120.0530	Operazioni di movieraggio, in prossimità di cantieri stradali, per la gestione del traffico veicolare e/o pedonale interferente con le attività di cantiere, da utilizzare qualora non sia sufficiente la sola segnaletica stradale obbligatoria e non sia possibile ricorrere all'utilizzo della coppia semafori mobili. Le operazioni di movieraggio saranno svolte da due movieri muniti di apposito segnalatore rifrangente o luminoso (es. bandierina, paletta bicolore rosso/verde, torcia elettrica luminescente, ecc.), posti a ciascuna estremità della strada. Il coordinamento dei movieri potrà essere stabilito a vista o in base alla distanza con apparecchi radio ricetrasmittenti o tramite un terzo moviere intermedio munito anch'esso di apposito segnalatore.	m²	0,15	0,12	79,99%
LOM241.1U.04.150	SCIVOLI - BARRIERE STRADALI				
LOM241.1U.04.150.0200	Rilevazione della sequenza al suolo di TAG - RFG con conseguente assegnazione di messaggi in banca dati relativi al ruolo del percorso. Inserimento di messaggi in banca dati relative alla sicurezza del percorso con conseguente Test del percorso nei vari sensi di marcia. Inserimento del percorso in banca dati Europea:				
LOM241.1U.04.150.0200.a	- in lingua Italiana	m	30,30	23,95	73,65%
LOM241.1U.04.150.0200.b	- sovrapprezzo per ulteriore messaggistica in lingua straniera	m	5,05	3,99	73,61%
LOM241.1U.04.155	ATTENUATORI D'URTO REDIRETTIVI				
LOM241.1U.04.155.0005	Rimozione totale di attenuatore d'urto redirettivo di qualsiasi tipologia e classe di velocità, a seguito di incidente e/o danneggiamento, mediante lo smontaggio delle parti danneggiate. È compreso altresì l'onere del carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta che restano di proprietà dell'impresa	cad	715,48	565,59	73,59%
LOM241.1U.04.155.0010	Attenuatore d'urto redirettivo, conforme alla normativa UNI EN 1317, marcato CE, ripristinabile in caso di urto, costituito da elementi metallici in doppia/tripla onda, piastra metallica di ancoraggio alla pavimentazione, con assorbitori di energia comunque realizzati, protezione frontale in polietilene o altro colorato completo di frecce rinfrangenti. Compresa la fornitura di elementi di collegamento, bulloneria varia, supporti di ancoraggio al suolo e/o di blocco del movimento ed ogni parte speciale metallica, così come riportato nei rapporti di prova redatti da centri prova certificati in qualità ISO 17025; in opera comprese assistenze murarie con esclusione delle opere di fondazione:				
LOM241.1U.04.155.0010.a	- tipo parallelo classe di velocità 80 km/h	cad	13.251,09	10.474,98	5,43%
LOM241.1U.04.155.0010.b	- tipo parallelo classe di velocità 100 km/h	cad	16.174,75	12.787,84	4,45%
LOM241.1U.04.155.0010.c	- tipo non parallelo classe di velocità 80 km/h	cad	14.168,42	11.200,12	5,08%
LOM241.1U.04.155.0010.d	- tipo non parallelo classe di velocità 100 km/h	cad	17.092,07	13.513,08	4,21%
LOM241.1U.04.160.0100	Fornitura e posa in opera di chiusino rettangolare in ghisa sferoidale, da carreggiata a traffico intenso, classe D 400, a norme UNI EN 124, con telaio rettangolare non inferiore a 84x64 cm, luce netta non inferiore a 700x500 mm, peso non inferiore a 73 kg, altezza totale non inferiore a 100 mm, non ventilato, con coperchio e guarnizione in elastomero antiodore e antirumore. Compresa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti, la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera.	cad	298,47	233,39	9,99%
LOM241.1U.04.170	FORNITURA E POSA CHIUSINI IN GHISA LAMELLARE PERLITICA				
LOM241.1U.04.170.0017	Fornitura e posa in opera di chiusini rotondi da riempirsi con pavimento, come da indicazioni del progettista, in ghisa lamellare perlitica, da carreggiata con traffico intenso, in classe D 400, certificati a norma UNI EN 124, coperchio antirottazione, con telaio rotondo Ø 840 mm, luce Ø 600 mm, altezza 100 mm, peso 91 kg. Inclusa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera.	cad	229,00	178,88	13,02%
LOM241.1U.04.170.0030	Fornitura e posa in opera di chiusini rettangolari in ghisa lamellare perlitica, luce 685 x 500 mm, esterno 800 x 600 mm, altezza 75 mm, peso 87 kg, da carreggiata, classe D 400, certificati a norma UNI EN 124, con marchio qualità UNI, coperchio con sistema antiristagno acqua. Inclusa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera.	cad	299,64	228,45	18,87%
LOM241.1U.04.180	FORNITURA E POSA GRIGLIE IN GHISA SFEROIDALE				
LOM241.1U.04.180.0060	Fornitura e posa in opera di longheroni in ghisa, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, sui due bordi delle canalette, come telaio per griglie in ghisa sferoidale. Inclusa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Esclusa fornitura e posa griglie prevista ai n. LOM241.OC.EEA.a02.D9715.Sb031.00 -.. Per la coppia di longheroni:				
LOM241.1U.04.180.0060.a	- classe C250, a norma UNI EN 124 - peso non inferiore a 10,50 kg/m la coppia, altezza 36 mm	m	101,68	79,26	10,21%
LOM241.1U.04.180.0060.b	- classe D400, a norma UNI EN 124 - peso non inferiore a 26,50 kg/m la coppia, altezza 100 mm	m	146,67	114,83	7,08%
LOM241.1U.04.180.0100	Fornitura e posa in opera di griglia rettangolare piana in ghisa sferoidale per pozzetti o camerette, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica. Compresi: la movimentazione, la formazione del piano di posa con malta fibrorinforzata o similare, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti, la segnaletica e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Tipo da parcheggio classe C250, impiegabile su piste ciclabili, certificata a Norma UNI EN 124. Telaio rinforzato e resistente alla rottura di 400 kN, luce 550 x 300 mm, altezza 77 mm, peso non inferiore a 37.00 Kg. incernierata. superficie drenante non inferiore a 9 dm²	cad	324,53	255,68	4,15%
LOM241.1U.04.190	FORNITURA E POSA GRIGLIE IN GHISA LAMELLARE PERLITICA				
LOM241.1U.04.190.0030	Fornitura e posa in opera di griglie quadrate piane in ghisa lamellare perlitica, da parcheggio e bordo strada, classe C250, certificate a norma UNI EN 124 e di fabbricazione CEE, con marchio qualità UNI, ad ampia superficie di deflusso, con fessure ad asola e la possibilità di montare sifone in plastica. Inclusa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei seguenti tipi:				
LOM241.1U.04.190.0030.a	- luce 500 x 500 mm, altezza 75 mm, peso 56 kg	cad	165,02	128,33	15,25%
LOM241.1U.04.190.0030.b	- luce 600 x 600 mm, altezza 75 mm, peso 69 kg	cad	231,79	181,11	12,86%
LOM241.1U.04.190.0040	Fornitura e posa in opera di griglie quadrate concave in ghisa lamellare perlitica, da parcheggio e bordo strada, classe C250, certificate a norma UNI EN 124 e di fabbricazione CEE, con marchio qualità UNI, con fessure ad asola e la possibilità di montare sifone in plastica. Inclusa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei seguenti tipi:				
LOM241.1U.04.190.0040.a	- luce 500 x 500 mm, altezza 80 mm, peso 60 kg	cad	165,95	129,07	15,16%
LOM241.1U.04.190.0040.b	- luce 600 x 600 mm, altezza 80 mm, peso 76 kg	cad	214,05	167,54	10,25%
LOM241.1U.04.190.0045	Fornitura e posa in opera di griglie rettangolari concave in ghisa lamellare perlitica, da parcheggio e bordo strada, classe C250, certificate a norma UNI EN 124 e di fabbricazione CEE, incernierate e con fessure ad asola, luce 405 x 325 mm, altezza 60 mm, peso 40kg. Inclusa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera	cad	124,09	96,41	13,94%
LOM241.1U.04.210	SIGILLI E BOTOLE IN FERRO				
LOM241.1U.04.210.0010	Fornitura e posa in opera di sigilli o botole in lamiera di ferro zincato, di qualsiasi tipo, completi di telaio e accessori per la posa, inclusa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera:				

Codice	Declaratoria	U.M.	Prezzo	Importo senza S.G. e U.I.	Rapporto R.U.
LOM241.1U.04.210.0010.a	- superficie sigillo o botola fino a 0,30 m²	kg	13,28	10,32	16,48%
LOM241.1U.04.210.0010.b	- superficie sigillo o botola maggiore di 0,301 m²	kg	9,93	7,68	14,69%
LOM241.1U.04.270	GIUNTI STRUTTURALI				
LOM241.1U.04.270.0010	Fornitura e posa di giunti di dilatazione impermeabile per impalcati di ponti e viadotti, costituiti da elementi in gomma rinforzati con inserti metallici vulcanizzati, compresi fissaggi ed ogni onere per dare l'opera finita:				
LOM241.1U.04.270.0010.a	- con escursione fino a 50 mm	m	601,29	475,32	11,17%
LOM241.1U.04.270.0010.b	- con escursione fino a 70 mm	m	773,37	611,35	8,68%
LOM241.1U.04.270.0010.c	- con escursione fino a 100 mm	m	1.060,25	838,12	6,33%
LOM241.1U.04.270.0010.d	- con escursione fino a 120 mm	m	1.203,65	951,49	5,58%
LOM241.1U.04.270.0010.e	- con escursione fino a 150 mm	m	1.522,55	1.203,58	4,40%
LOM241.1U.04.270.0010.f	- con escursione fino a 250 mm	m	2.409,30	1.904,56	3,75%
LOM241.1U.04.315	SOLA POSA PAVIMENTI (forniti dal Committente ma con prelievo da depositi comunali o siti indicati dalla Direzione dei Lavori)				
LOM241.1U.04.315.0010	Posa, in zona periferica, di pavimenti in masselli di granito (spessore cm 16 circa) forniti dal Committente. Compresi: il prelievo (carico) dai depositi comunali e/o siti indicati dalla D.L., il trasporto, lo scarico in cantiere e la movimentazione per la posa; il letto di sabbia dello spessore compresso di 8 - 10 cm; la selezione in cantiere dei masselli, gli adattamenti, le intestature; la battitura con pestelli, la bagnatura, l'intasamento dei giunti con sabbia. In orario normale:				
LOM241.1U.04.315.0010.a	- in sede stradale	m²	52,75	41,71	63,37%
LOM241.1U.04.315.0010.b	- in sede tram	m²	61,25	48,41	65,54%
LOM241.1U.04.315.0020	Posa, in zona centrale, di pavimenti in masselli di granito (spessore cm 16 circa) forniti dal Committente. Compresi: il prelievo (carico) dai depositi comunali e/o siti indicati dalla D.L., il trasporto, lo scarico in cantiere e la movimentazione per la posa; il letto di sabbia dello spessore compresso di 8 - 10 cm; la selezione in cantiere dei masselli, gli adattamenti, le intestature; la battitura con pestelli, la bagnatura, l'intasamento dei giunti con sabbia. In orario normale:				
LOM241.1U.04.315.0020.a	- in sede stradale	m²	53,62	42,40	63,12%
LOM241.1U.04.315.0020.b	- in sede tram	m²	62,13	49,11	65,29%
LOM241.1U.04.315.0030	Posa su sabbia, in zona periferica, di pavimenti in cubetti di porfido da cm 4-6 e cm 6-8, forniti dal Committente. Compresi: il prelievo (carico) dai depositi comunali e/o siti indicati dalla D.L., il trasporto, lo scarico in cantiere e la movimentazione nell'ambito del cantiere; il letto di sabbia dello spessore soffice di 10 cm; la cernita dei cubetti, gli adattamenti, la posa a disegno; la battitura, la bagnatura, l'intasamento con sabbia delle connessioni. In orario normale:				
LOM241.1U.04.315.0030.a	- in sede stradale	m²	48,27	38,16	62,61%
LOM241.1U.04.315.0030.b	- in sede tram	m²	52,64	41,62	63,96%
LOM241.1U.04.315.0040	Posa su sabbia, in zona periferica, di pavimenti in cubetti di porfido da cm 8-10 e cm 10-12, forniti dal Committente. Compresi: il prelievo (carico) dai depositi comunali e/o siti indicati dalla D.L., il trasporto, lo scarico in cantiere e la movimentazione nell'ambito del cantiere; il letto di sabbia dello spessore soffice di 10 cm; la cernita dei cubetti, gli adattamenti, la posa a disegno; la battitura, la bagnatura, l'intasamento con sabbia delle connessioni. In orario normale:				
LOM241.1U.04.315.0040.a	- in sede stradale	m²	50,45	39,88	63,30%
LOM241.1U.04.315.0040.b	- in sede tram	m²	54,83	43,35	64,57%
LOM241.1U.04.315.0050	Posa su sabbia, in zona centrale, di pavimenti in cubetti di porfido da cm 4-6 e cm 6-8, forniti dal Committente. Compresi: il prelievo (carico) dai depositi comunali e/o siti indicati dalla D.L., il trasporto, lo scarico in cantiere e la movimentazione nell'ambito del cantiere; il letto di sabbia dello spessore soffice di 10 cm; la cernita dei cubetti, gli adattamenti, la posa a disegno; la battitura, la bagnatura, l'intasamento con sabbia delle connessioni. In orario normale:				
LOM241.1U.04.315.0050.a	- in sede stradale	m²	51,33	40,57	63,04%
LOM241.1U.04.315.0050.b	- in sede tram	m²	57,90	45,76	64,86%
LOM241.1U.04.315.0060	Posa su sabbia, in zona centrale, di pavimenti in cubetti di porfido da cm 8-10 e cm 10-12, forniti dal Committente. Compresi: il prelievo (carico) dai depositi comunali e/o siti indicati dalla D.L., il trasporto, lo scarico in cantiere e la movimentazione nell'ambito del cantiere; il letto di sabbia dello spessore soffice di 10 cm; la cernita dei cubetti, gli adattamenti, la posa a disegno; la battitura, la bagnatura, l'intasamento con sabbia delle connessioni. In orario normale:				
LOM241.1U.04.315.0060.a	- in sede stradale	m²	53,52	42,31	63,70%
LOM241.1U.04.315.0060.b	- in sede tram	m²	60,81	48,07	65,54%
LOM241.1U.04.315.0070	Posa su sabbia e cemento o su malta, in zona periferica, di pavimenti in cubetti di porfido da cm 4-6 e cm 6-8, forniti dal Committente. Compresi: il prelievo (carico) dai depositi comunali e/o siti indicati dalla D.L., il trasporto, lo scarico in cantiere e la movimentazione nell'ambito del cantiere; il letto di sabbia dello spessore soffice di 10 cm con 400 kg/m³ di cemento tipo 32,5 R; la cernita dei cubetti, gli adattamenti, la posa a disegno; la battitura, la bagnatura, l'intasamento con sabbia delle connessioni. In orario normale:				
LOM241.1U.04.315.0070.a	- in sede stradale	m²	61,68	48,76	49,91%
LOM241.1U.04.315.0070.b	- in sede tram	m²	65,33	51,65	51,53%
LOM241.1U.04.315.0080	Posa su sabbia e cemento o su malta, in zona periferica, di pavimenti in cubetti di porfido da cm 8-10 e cm 10-12, forniti dal Committente. Compresi: il prelievo (carico) dai depositi comunali e/o siti indicati dalla D.L., il trasporto, lo scarico in cantiere e la movimentazione nell'ambito del cantiere; il letto di sabbia dello spessore soffice di 10 cm con 400 kg/m³ di cemento tipo 32,5 R; la cernita dei cubetti, gli adattamenti, la posa a disegno; la battitura, la bagnatura, l'intasamento con sabbia delle connessioni. In orario normale:				
LOM241.1U.04.315.0080.a	- in sede stradale	m²	63,13	49,91	50,58%
LOM241.1U.04.315.0080.b	- in sede tram	m²	67,53	53,38	52,42%
LOM241.1U.04.315.0090	Posa su sabbia e cemento o su malta, in zona centrale, di pavimenti in cubetti di porfido da cm 4-6 e cm 6-8, forniti dal Committente. Compresi: il prelievo (carico) dai depositi comunali e/o siti indicati dalla D.L., il trasporto, lo scarico in cantiere e la movimentazione nell'ambito del cantiere; il letto di sabbia dello spessore soffice di 10 cm con 400 kg/m³ di cemento tipo 32,5 R; la cernita dei cubetti, gli adattamenti, la posa a disegno; la battitura, la bagnatura, l'intasamento con sabbia delle connessioni. In orario normale:				
LOM241.1U.04.315.0090.a	- in sede stradale	m²	64,03	50,61	50,54%
LOM241.1U.04.315.0090.b	- in sede tram	m²	70,58	55,79	53,20%
LOM241.1U.04.315.0100	Posa su sabbia e cemento o su malta, in zona centrale, di pavimenti in cubetti di porfido da cm 8-10 e cm 10-12, forniti dal Committente. Compresi: il prelievo (carico) dai depositi comunali e/o siti indicati dalla D.L., il trasporto, lo scarico in cantiere e la movimentazione nell'ambito del cantiere; il letto di sabbia dello spessore soffice di 10 cm con 400 kg/m³ di cemento tipo 32,5 R; la cernita dei cubetti, gli adattamenti, la posa a disegno; la battitura, la bagnatura, l'intasamento con sabbia delle connessioni. In orario normale:				
LOM241.1U.04.315.0100.a	- in sede stradale	m²	66,21	52,34	51,49%
LOM241.1U.04.315.0100.b	- in sede tram	m²	72,78	57,52	53,97%
LOM241.1U.04.315.0150	Posa su sabbia, in zona periferica, di pavimenti in ciotoli di fiume da carreggiata, da cm 6-8 a cm 7-10, forniti dal Committente. Compresi: il prelievo (carico) dai depositi comunali e/o siti indicati dalla D.L., il trasporto, lo scarico in cantiere e la movimentazione nell'ambito del cantiere; il letto di sabbia dello spessore soffice di 10 cm; la cernita dei ciotoli, gli adattamenti, la posa a disegno; la battitura, la bagnatura, l'intasamento con sabbia delle connessioni. In orario normale:				
LOM241.1U.04.315.0150.a	- in sede stradale	m²	48,99	38,73	62,83%
LOM241.1U.04.315.0150.b	- in sede tram	m²	54,83	43,35	64,57%
LOM241.1U.04.315.0160	Posa su sabbia, in zona centrale, di pavimenti in ciotoli di fiume da carreggiata, da cm 6-8 a cm 7-10, forniti dal Committente. Compresi: il prelievo (carico) dai depositi comunali e/o siti indicati dalla D.L., il trasporto, lo scarico in cantiere e la movimentazione nell'ambito del cantiere; il letto di sabbia dello spessore soffice di 10 cm; la cernita dei ciotoli, gli adattamenti, la posa a disegno; la battitura, la bagnatura, l'intasamento con sabbia delle connessioni. In orario normale:				
LOM241.1U.04.315.0160.a	- in sede stradale	m²	51,33	40,57	63,04%
LOM241.1U.04.315.0160.b	- in sede tram	m²	60,07	47,49	65,39%
LOM241.1U.04.315.0170	Posa su sabbia e cemento o su malta, in zona periferica, di pavimenti in ciotoli di fiume da carreggiata, da cm 6-8 a cm 7-10, forniti dal Committente. Compresi: il prelievo (carico) dai depositi comunali e/o siti indicati dalla D.L., il trasporto, lo scarico in cantiere e la movimentazione nell'ambito del cantiere; il letto di sabbia dello spessore soffice di 10 cm con 400 kg/m³ di cemento tipo 32,5 R oppure la malta di allettamento; la cernita dei ciotoli, gli adattamenti, la posa a disegno; la battitura, la bagnatura, l'intasamento con sabbia delle connessioni. In orario normale:				
LOM241.1U.04.315.0170.a	- in sede stradale	m²	61,68	48,76	49,91%
LOM241.1U.04.315.0170.b	- in sede tram	m²	68,98	54,53	52,98%
LOM241.1U.04.315.0180	Posa su sabbia e cemento o su malta, in zona centrale, di pavimenti in ciotoli di fiume da carreggiata, da cm 6-8 a cm 7-10, forniti dal Committente. Compresi: il prelievo (carico) dai depositi comunali e/o siti indicati dalla D.L., il trasporto, lo scarico in cantiere e la movimentazione nell'ambito del cantiere; il letto di sabbia dello spessore soffice di 10 cm con 400 kg/m³ di cemento tipo 32,5 R oppure la malta di allettamento; la cernita dei ciotoli, gli adattamenti, la posa a disegno; la battitura, la bagnatura, l'intasamento con sabbia delle connessioni. In orario normale:				
LOM241.1U.04.315.0180.a	- in sede stradale	m²	64,03	50,61	50,54%

Codice	Declaratoria	U.M.	Prezzo	Importo senza S.G. e U.I.	Rapporto R.U.
LOM241.1U.04.315.0180.b	- in sede tram	m²	72,78	57,52	53,97%
LOM241.1U.04.320	SOLA POSA CORDONATURE				
LOM241.1U.04.320.0050	Posa di risvolte in masselli di granito per accessi carrai, spessore 20 - 25 cm, compreso lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; lo scavo, la fondazione ed il rinfilano in calcestruzzo C12/15, gli adattamenti, la posa a disegno; la pulizia con carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio. In orario normale:				
LOM241.1U.04.320.0050.a	- dimensioni 40 x 40 cm	cad	26,24	20,74	51,77%
LOM241.1U.04.320.0050.b	- dimensioni 50 x 50 cm	cad	28,83	22,79	53,13%
LOM241.1U.04.320.0050.c	- dimensioni 60 x 60 cm	cad	33,17	26,22	52,30%
LOM241.1U.04.320.0060	Posa di pavimentazioni in lastre di granito o pietra simile. Compreso lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; il calcestruzzo C12/15 di allettamento, oppure la sabbia, la selezione in cantiere dei masselli, la posa a disegno, gli adattamenti, le intestature; la battitura con pestelli, la bagnatura; la pulizia con carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio. In orario normale. Per i sequenti spessori:				
LOM241.1U.04.320.0060.a	- fino a 8 cm	m²	40,63	32,12	58,16%
LOM241.1U.04.320.0060.b	- da 8,01 a 12 cm	m²	43,41	34,31	58,98%
LOM241.1U.04.320.0060.c	- da 12,01 a 16 cm	m²	46,19	36,51	59,71%
LOM241.1U.04.320.0060.d	- oltre 16 cm	m²	48,94	38,68	60,37%
LOM241.1U.04.330	SOLA POSA CHIUSINI - GRIGLIE - POZZETTI ELETTORALI				
LOM241.1U.04.330.0010	Posa in opera di chiusini, di griglie, sigilli da riempire, botole ed elementi similari, in ghisa, lamiera di ferro o altro metallo, di qualunque forma e dimensione, su pozzetti o camerette. Compresi: la movimentazione, la formazione del piano di posa con malta fibrorinforzata o similare, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei sequenti tipi:				
LOM241.1U.04.330.0010.a	- fino al peso di 40 kg	cad	18,12	13,48	74,42%
LOM241.1U.04.330.0010.b	- con peso da 41 a 70 kg	cad	38,92	29,08	67,48%
LOM241.1U.04.330.0010.c	- con peso da 71 a 120 kg	cad	56,92	42,88	67,73%
LOM241.1U.04.330.0010.d	- con peso da 121 a 170 kg	cad	77,66	58,87	67,43%
LOM241.1U.04.330.0010.e	- con peso da 171 a 300 kg	cad	111,77	79,94	61,84%
LOM241.1U.04.330.0010.f	- con peso da 301 a 500 kg	cad	162,88	111,90	59,40%
LOM241.1U.04.330.0030	Posa in opera di chiusini, di griglie, sigilli da riempire, botole ed elementi similari, in ghisa, lamiera di ferro o altro metallo, di qualunque forma e dimensione, su pozzetti o camerette. Compresi: la movimentazione, la formazione del piano di posa con malta fibrorinforzata o similare, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera.	kg	0,57	0,37	60,77%
LOM241.1U.04.330.0040	Posa in opera di griglie e grigliati in pannelli, su struttura portante o alloggiamenti perimetrali già predisposti, compreso lo scarico e la movimentazione in cantiere.	m²	1,81	1,44	79,33%
LOM241.1U.04.340.0100	Taglio, rifilamento, intestatura a filo vivo e a tutto spessore di masselli e lastre in pietra naturale, sia nuovi che usati, retti o in curva, di qualsiasi dimensione, di spessore:				
LOM241.1U.04.340.0100.a	- fino a 5 cm	m	4,38	3,46	79,17%
LOM241.1U.04.340.0100.b	- da 5,01 fino a 10 cm	m	8,73	6,91	79,12%
LOM241.1U.04.340.0100.c	- da 10,01 fino a 15 cm	m	13,85	10,95	79,08%
LOM241.1U.04.340.0100.d	- da 15,01 fino a 20 cm	m	18,95	14,98	79,05%
LOM241.1U.04.340.0250	Pulizia di cubetti di qualsiasi dimensione, bitumati, provenienti dal disfacimento di pavimentazioni.	m²	8,34	6,58	78,98%
LOM241.1U.04.430	RIPRISTINI PAVIMENTI VARI				
LOM241.1U.04.440.0030	Ripristino di lastre e/o risvolte in pietra naturale, sia carreggiabili che pedonabili, comprendente la rimozione delle lastre, la rettifica del piano di posa con aggiunta di sabbia, la ricollocazione in opera, la pulizia con raccolta ed allontanamento dei detriti, trasporti, sbarramenti, segnaletica.	m²	34,27	27,09	58,26%
LOM241.1U.04.450	RIPRISTINI CHIUSINI E VARIE				
LOM241.1U.04.450.0020	Sollevamento del chiusino metallico per ispezione della cameretta, in sede di carreggiata stradale; compresi sbarramenti e segnaletica.	cad	7,50	5,93	76,83%
LOM241.1U.04.450.0050	Rimozione temporanea di palo per lampione da giardino da ml. 3,60 per consentire l'esecuzione dei lavori di scavo ed impermeabilizzazione, rimozione del pozzetto e disconnessione della linea elettrica, demolizione del blocco di fondazione, e ripristino a fine lavori	cad	853,93	675,03	71,77%
LOM241.1U.04.460	RIPRISTINI STRADALI DEFINITIVI				
LOM241.1U.04.460.0010	Ripristino stradale definitivo, comprendente tutte le opere necessarie quali scarificazione con fresatura a freddo e trasporto alle discariche autorizzate (esclusi gli oneri di smaltimento), applicazione di un geocomposito con griglia tessuta in poliestere ad alta densità con funzione antiriscalda, fornitura e posa in opera di cordolino preformato per la sigillatura dei giunti verticali tra strato di usura della pavimentazione esistente e nuova, fornitura e stesa dello strato di usura in conglomerato bituminoso per uno spessore finito di cm 6 e costipamento con piastra o rullo vibrante; compreso comunque qualsiasi intervento necessario, anche se non descritto. <i>... per dare l'opera finita in ogni sua parte.</i>	m²	54,48	43,07	44,49%
LOM241.1U.04.500	PAVIMENTAZIONI COMPLETE				
LOM241.1U.04.500.0010	Fornitura in cantiere e posa su sabbia, di pavimenti in ciotoli di fiume da carreggiata, da cm 6-8 a cm 7-10. Compreso lo scarico e la movimentazione, il letto di sabbia dello spessore soffice di 10 cm, la cernita dei ciotoli, gli adattamenti, la posa a disegno; la battitura, la bagnatura, l'intasamento con sabbia delle connessioni.	m²	106,02	83,81	22,83%
LOM241.1U.04.500.0020	Fornitura in cantiere e posa su sabbia e cemento, in zona centrale, di pavimenti in ciotoli di fiume da carreggiata, da cm 6-8 a cm 7-10. Compreso lo scarico e la movimentazione, il letto di sabbia dello spessore soffice di 10 cm con 400 kg/m³ di cemento tipo 32,5 R, la cernita dei ciotoli, gli adattamenti, la posa a disegno; la battitura, la bagnatura, l'intasamento con sabbia delle connessioni.	m²	118,71	93,84	20,38%
LOM241.1U.05 - SEGNALETICA STRADALE					
LOM241.1U	OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE				
LOM241.1U.05	SEGNALETICA STRADALE				
LOM241.1U.05.000	NOTE DI CONSULTAZIONE Per i trasporti alle discariche autorizzate, di recupero, di stoccaggio o deposito, è stata considerata una distanza media di 45 (quarantacinque) km dal sito di produzione.				
LOM241.1U.05.010.0030	Rimozione di sbarramento semaforico, di qualsiasi forma e tipo, da palina semaforica di qualsiasi tipo.	cad	45,48	35,95	56,57%
LOM241.1U.05.010.0050	Rimozione di sostegno da sbarramento semaforico, di qualsiasi forma e tipo.	cad	39,36	31,11	56,16%
LOM241.1U.05.010.0070	Rimozione di complesso costituito da sostegno di qualsiasi tipo (esclusi i portali) e di tutti i segnali e targhe su esso apposti, compreso l'eventuale trasporto nei magazzini comunali, la rimozione del blocco di fondazione e le spese di smaltimento dei materiali di risulta, la sistemazione del vuoto con materiale idoneo, il ripristino della pavimentazione con prodotti di tinta uguale alla superficie circostante.	cad	51,33	40,57	63,52%
LOM241.1U.05.010.0210	Rimozione di serpentone stradale di qualsiasi natura, compreso carico e trasporto dei manufatti riutilizzabili ai depositi comunali, ripristini delle pavimentazioni, movimentazione carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio; opere di protezione e segnaletica. In orario normale:	m	12,63	9,98	75,48%
LOM241.1U.05.010.0250	Rimozione di cartello con didascalie "passo carraio" o " divieto di sosta" non regolamentare, di qualsiasi forma. dimensione e materiale; fissato su qualsiasi tipo di supporto e indipendentemente dal tipo di ancoraggio, anche ad altezza che renda necessario l'uso di scala, compresa la riconsegna al magazzino comunale indicato.	cad	1,86	1,47	78,25%
LOM241.1U.05.020	COPERTURA TEMPORANEA DI SEGNALETICA STRADALE				
LOM241.1U.05.020.0020	Fornitura e posa in opera di tessuto palmato pvc, particolarmente resistente agli agenti atmosferici e con un peso non inferiore a 325 g/m², per la copertura temporanea di segnali stradali. Il tessuto verrà calzato sopra il segnale e opportunamente fissato. Compreso ogni onere per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Misurazione della superficie su una faccia sola del cartello. Misura minima dell'impianto segnaletico 1,00 m². Per lavorazione eseguita:				
LOM241.1U.05.020.0020.a	- su segnaletica posta ad un'altezza fino a 4,00 m	m²	5,00	3,95	38,46%
LOM241.1U.05.020.0020.b	- su segnaletica posta ad un'altezza oltre i 4,00 m	m²	7,10	5,61	27,10%
LOM241.1U.05.020.0030	Rimozione di copertura temporanea di segnali stradali di qualsiasi tipo, compreso ogni onere per dare l'opera compiuta a regola d'arte ed il trasporto dei materiali a discarica autorizzata. Misurazione della superficie su una faccia sola del cartello. Per rimozione:				
LOM241.1U.05.020.0030.a	- telo su segnaletica posta ad un'altezza fino a 4,00 m	m²	2,44	1,92	78,84%
LOM241.1U.05.020.0030.b	- telo su segnaletica posta ad un'altezza oltre i 4,00 m	m²	4,53	3,58	42,50%
LOM241.1U.05.020.0030.c	- nastro su segnaletica posta ad un'altezza fino a 4,00 m	m	1,02	0,81	79,21%
LOM241.1U.05.020.0030.d	- nastro su segnaletica posta ad un'altezza oltre i 4,00 m	m	1,89	1,49	42,36%
LOM241.1U.05.180	SEGNALETICA ELETTRONICA A LED				

Codice	Declaratoria	U.M.	Prezzo	Importo senza S.G. e U.I.	Rapporto R.U.
LOM241.1U.05.180.0100	Cartelli in alluminio estruso spessore 80 mm, con finitura in pellicola rifrangente classe 2, con perimetro della figura formato da un numero variabile (da 26 a 52 circa) di Led con potenza di 10.5 lux ciascuno. Alimentazione a 12 volt in corrente continua, con pannelli fotovoltaici o con riduttore di tensione 230 VAC/12VDC. La gestione e l'accumulatore sono alloggiati in armadio stagno in vetroresina IP65, l'accensione è automatica; completo di staffe di ancoraggio, nei tipi:				
LOM241.1U.05.180.0100.d	- maggior costo per riduttore di tensione da 230 a 12 V	cad	329,60	260,55	3,73%
LOM241.1U.05.180.0150	Impianto fotovoltaico per la produzione di energia elettrica con pannello solare a cellule di silicio monocristallino ad alta efficienza. Dotato di regolatore di carica con circuito salva batterie, ripristino uso batterie e protezione dai sovraccarichi; batteria a tampone di potenza adeguata al modello, accensione automatica o manuale; completo di quadro in vetroresina IP 65 e staffe di montaggio; in opera:				
LOM241.1U.05.180.0150.a	- impianto da 55 W	cad	2.404,26	1.900,57	0,51%
LOM241.1U.05.180.0150.b	- impianto da 110 W	cad	1.790,06	1.415,04	0,69%
LOM241.1U.05.180.0170	Impianto di alimentazione solare con potenza 5-10 watt, con pannello solare a cellule silicee pluricristalline a 12 volts in corrente continua. Dotato di scheda elettronica per caricamento energia, lampeggio ed accensione crepuscolare. Accumulatore ermetico da 27 Ah. Completo di contenitore in plastica, supporti in acciaio inox per fissaggio al sostegno, sostegno tubolare zincato diam. 60 o 90 mm, altezza 4.50 m; in opera:	cad	1.558,03	1.231,62	0,79%
LOM241.1U.05.200	RALLENTATORI IN OPERA				
LOM241.1U.05.210	DELINEATORI IN OPERA				
LOM241.1U.05.210.0010	Cordoli delineatori di corsia in materiale plastico o gomma di colore giallo, comprensivi di solido sistema di fissaggio alla pavimentazione tale da impedire lo spostamento e il distacco per effetto delle sollecitazioni derivanti dal traffico. La larghezza sarà compresa fra i 15 e i 30 cm, l'altezza tra i 3 e 10 cm, con un profilo tale da consentire il sormonto in caso di necessità. I cordoli saranno inoltre completi di delineatore rifrangente di corsia, di attacchi per i medesimi e di quant'altro necessario per la messa in opera a regola d'arte del manufatto, compresa perforazione per elementi di fissaggio: in opera	m	173,04	136,79	13,35%
LOM241.1U.05.220	SOSTEGNI E SBARRI IN OPERA				
LOM241.1U.05.220.0010	Fornitura e posa in opera di pali di sostegno in acciaio zincato completi di tappo in resina, di qualsiasi altezza fino a 4,50 m., compreso la formazione dello scavo per la fondazione, la fornitura ed il getto del calcestruzzo, la posa del palo, il ripristino della zona interessata e la pulizia ed allontanamento di tutti i materiali di risulta:				
LOM241.1U.05.220.0010.a	- palo antirotazione diametro 48 mm	cad	86,21	68,15	36,97%
LOM241.1U.05.220.0010.b	- palo antirotazione diametro 60 mm	cad	88,63	70,07	35,95%
LOM241.1U.05.220.0010.c	- palo liscio diametro 90 mm	cad	115,38	91,21	29,33%
LOM241.1U.05.220.0020	Fornitura e posa in opera di pali in acciaio zincato completi di tappo in resina, compresa la formazione dello scavo di fondazione, la fornitura ed il getto di calcestruzzo, la posa del palo, il ripristino della zona interessata alla posa, la pulizia e l'allontanamento dei materiali di risulta, per pali di altezza superiore a 4,51 m da contabilizzare a m., misurazione fuori terra del palo:				
LOM241.1U.05.220.0020.a	- palo antirotazione diametro 48 mm	m	22,67	17,91	33,92%
LOM241.1U.05.220.0020.b	- palo antirotazione diametro 60 mm	m	23,40	18,49	32,85%
LOM241.1U.05.220.0020.c	- palo liscio diametro 90 mm	m	27,99	22,11	27,46%
LOM241.1U.05.220.0050	Sbraccio semaforico, in acciaio zincato, completo di staffe e di elementi di fissaggio, di qualsiasi forma e tipo; in opera	kg	7,17	5,66	19,50%
LOM241.1U.05.250	ACCESSORI VARI IN OPERA				
LOM241.1U.05.250.0010	Retroreflettori catadiottrici da pavimentazione, in materiale plastico, di tipo omologato o autorizzato dal Min, dei LL.PP., con corpo e riflettori in qualsiasi colore previsto dal codice della strada, comprensivo di elementi o collanti di fissaggio: in opera	cad	17,96	14,20	12,97%
LOM241.1U.05.250.0050	Fornitura e posa in opera, per ogni singola posa e su qualsiasi supporto, anche cancelli e cancellate, con i sistemi più idonei per ogni caso (viti, dadi, bulloni, staffette, ecc.) e che comunque garantiscano la visibilità e stabilità della segnalazione, di cartello in alluminio dim. 60x40 cm, spess. 10/10, con spigoli arrotondati, con l'indicazione "Comune di Passo Carrabile N. Aut." ed il simbolo divieto di sosta, nonché ogni altra opportuna indicazione prevista dai regolamenti e norme tecniche vigenti.	cad	32,98	26,08	55,22%
LOM241.1U.05.330	SOLA POSA DELINEATORI				
LOM241.1U.05.330.0010	Posa in opera di delineatori di corsia comprensivo di ogni onere per fornire l'opera eseguita a regola d'arte, con formazione fori per ancoraggio nella pavimentazione.	m	31,87	25,20	72,53%
LOM241.1U.05.340	SOLA POSA SOSTEGNI E SBARRI				
LOM241.1U.05.340.0010	Fondazione in calcestruzzo per sostegni tubolari idonea a garantire la perfetta stabilità del segnale in relazione alla natura del terreno. Compresi: demolizioni, scavi, rinterrati, ripristini della pavimentazione, posa sostegni.	cad	45,62	36,07	43,12%
LOM241.1U.05.340.0020	Posa in opera di portali di qualsiasi tipo e dimensione.	cad	2.779,02	2.196,82	55,41%
LOM241.1U.05.340.0060	Installazione di sbraccio semaforico, di qualsiasi forma e tipo su palina semaforica di qualsiasi tipo.	kg	2,22	1,75	60,60%
LOM241.1U.05.340.0070	Installazione di sostegno su sbraccio semaforico, di qualsiasi forma e tipo.	cad	41,17	32,55	63,10%
LOM241.1U.05.340.0080	Applicazione di sbraccio orizzontale su palo verticale (mediante saldatura, piegatura o attacchi bullonati) in aggiunta al prezzo corrispondente del palo.	cad	23,77	18,79	63,69%
LOM241.1U.05.350	SOLA POSA ACCESSORI VARI				
LOM241.1U.05.350.0020	Posa in opera di retroreflettori catadiottrici da pavimentazione compreso ogni onere per attrezzature, pulitura delle zone di impianto.	cad	9,09	7,18	38,44%
LOM241.1U.05.350.0030	Posa in opera di specchio stradale circolare convesso comprensivo di ogni onere per fornire l'opera eseguita a regola d'arte. Compresa la fornitura degli attacchi:				
LOM241.1U.05.350.0030.a	- diametro 60 cm	cad	21,91	17,32	70,33%
LOM241.1U.05.350.0030.b	- diametro 90 cm	cad	25,89	20,47	70,35%
LOM241.1U.06 - OPERE A VERDE - ARREDO URBANO					
LOM241.1U	OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE				
LOM241.1U.06	OPERE A VERDE - ARREDO URBANO				
LOM241.1U.06.010	PREPARAZIONE DEL TERRENO				
LOM241.1U.06.000.0000	NOTE DI CONSULTAZIONE Per i trasporti alle discariche autorizzate, di recupero, di stoccaggio o deposito, è stata considerata una distanza media di 45 (quarantacinque) km dal sito di produzione.				
LOM241.1U.06.010.0010	Stesa e rullatura dei terricciati, eseguita a mano o a macchina in modo omogeneo su tutta la superficie, escluso il prodotto. Spessore medio cm. 10.				
LOM241.1U.06.010.0010.a	- manuale	100 m²	230,13	181,92	76,29%
LOM241.1U.06.010.0010.b	- meccanica, con i necessari complementi a mano	100 m²	61,44	48,57	61,82%
LOM241.1U.06.010.0020	Stesa e modellazione di terra di coltivo con adattamento dei piani, compresa la fornitura della terra: [la terra da coltivo franco cantiere con le seguenti caratteristiche: - buona dotazione di elementi nutritivi, in proporzione e forma idonea, si prescrive in particolare una presenza di sostanze organiche superiore all'1,5% (peso secco); - assenza di frazione granulometriche superiori ai 30 mm: - scheletro (frazione >2 mm) inferiore al 5% in volume: - rapporto C/N compreso fra 3/15:				
LOM241.1U.06.010.0020.a	- manuale	m³	42,93	33,94	40,91%
LOM241.1U.06.010.0020.b	- meccanica, con i necessari complementi a mano	m³	26,07	20,60	14,61%
LOM241.1U.06.010.0030	Stesa e modellazione di terre, inerti e corteccia di pino; escluso il prodotto:				
LOM241.1U.06.010.0030.a	- manuale	m³	23,02	18,20	76,31%
LOM241.1U.06.010.0030.b	- meccanica, con i necessari complementi a mano	m³	6,16	4,86	61,86%
LOM241.1U.06.010.0040	Preparazione del terreno alla semina mediante lavorazione meccanica del terreno fino a 15 cm e successivi passaggi di affinamento meccanico e manuale, eliminazione di ciottoli, sassi ed erbe, completamento a mano nelle parti non raggiungibili dalla macchina:				
LOM241.1U.06.010.0040.a	- per singole superfici fino a 1000 m².	100 m²	137,23	108,46	74,41%
LOM241.1U.06.010.0040.b	- per singole superfici oltre 1001 m².	100 m²	94,14	74,42	74,55%
LOM241.1U.06.010.0060	Aratura meccanica, profondità fino a 40 cm, seguita da sminuzzamento ed erpicatura.	100 m²	45,57	36,02	45,03%
LOM241.1U.06.010.0070	Vangatura meccanica del terreno da coltivo, con i necessari complementi a mano (profondità di lavoro fino a 30 cm circa).	100 m²	41,04	32,45	41,29%
LOM241.1U.06.010.0080	Vangatura manuale del terreno da coltivo fino a cm 25 di profondità, compresa eliminazione erbeacee e arboree infestanti.	100 m²	309,72	244,84	76,19%
LOM241.1U.06.010.0100	Scavo a canale continuo per siepi, eseguito con mezzo meccanico e con i necessari complementi manuali, con deposito della terra lungo il bordo dello scavo, per sezioni da 40 x 40 cm a 40 x 60 cm.	m	4,08	3,22	36,05%
LOM241.1U.06.020	DRENAGGI				
LOM241.1U.06.020.0100	Fornitura e posa in opera di elementi modulari parallelepipedi sovrapponibili in PP, PVC, per la formazione di un bacino interrato drenante con capacità di accumulo del 96%, la conformazione degli elementi è tale da consentire l'ispezione a mezzo di telecamere robotizzate, la manutenzione e la pulizia a mezzo spughi ad alta pressione. Il bacino, una volta ricoperto, dovrà garantire una resistenza ad un carico massimo da traffico SLW 60 secondo DIN 1072. Sono compresi l'assemblaggio e la posa dei singoli moduli, il collegamento dei moduli con connettori, le chiusure superiori e laterali con griglie in PP - PVC predisposti con sagome per forometrie per facilitarne il taglio, e quant'altro occorrente per dare l'opera compiuta a regola d'arte, con la sola esclusione degli scavi e del tessuto geotessile da contabilizzare a parte:				

Codice	Declaratoria	U.M.	Prezzo	Importo senza S.G. e U.I.	Rapporto R.U.
LOM241.1U.06.020.0100.a	- elementi modulari	m³	212,62	168,08	0,76%
LOM241.1U.06.020.0100.b	- griglie laterali	m²	29,64	23,43	0,89%
LOM241.1U.06.020.0100.c	- griglie superiori	m²	19,55	15,45	1,34%
LOM241.1U.06.020.0100.d	- sovrapprezzo agli elementi modulari per formazione pozzetto di ispezione con coperchio D400	m³	174,73	138,13	0,00%
LOM241.1U.06.030	PACCIAMATURA - ORGANICO NATURALE - GRANULATO VULCANICO				
LOM241.1U.06.030.0010	Pacciamatura con corteccia di pino, priva di impurità, trattata con prodotti fungicidi, compresa stesa e modellazione, con pezzatura:				
LOM241.1U.06.030.0010.a	- stesa manuale - Ø 0,8 ÷ 2 cm	m³	80,93	63,97	21,70%
LOM241.1U.06.030.0010.b	- stesa manuale - Ø 2 ÷ 4 cm	m³	89,15	70,47	19,70%
LOM241.1U.06.030.0010.c	- stesa meccanica, con i necessari completamenti a mano - Ø 0,8 ÷ 2 cm	m³	64,05	50,63	5,95%
LOM241.1U.06.030.0010.d	- stesa meccanica, con i necessari completamenti a mano - Ø 2 ÷ 4 cm	m³	72,28	57,13	5,27%
LOM241.1U.06.030.0020	Pacciamatura con Lapillo vulcanico avente le seguenti proprietà fisiche e chimiche: Ph 7; punto di fusione 800-900°C; non infiammabile; solido; di colore rossastro; inodore; insolubile; compresa stesa e modellazione, di dimensioni:				
LOM241.1U.06.030.0020.a	- stesa manuale - mm 5-10	m³	71,83	56,78	24,45%
LOM241.1U.06.030.0020.b	- stesa manuale - mm 10-18	m³	72,61	57,40	24,19%
LOM241.1U.06.030.0020.c	- stesa meccanica, con i necessari completamenti a mano - mm 5-10	m³	54,95	43,44	6,93%
LOM241.1U.06.030.0020.d	- stesa meccanica, con i necessari completamenti a mano - mm 10-18	m³	55,74	44,06	6,83%
LOM241.1U.06.040	PACCIAMATURA - STUOIE ANTIEROSIONE				
LOM241.1U.06.040.0010	Pacciamatura con teli in polietilene coestruso peso 46 gr/m², bianco e nero, spessore 0,2 mm, per uso forestale; compreso il fissaggio tra telo e telo con sormonto di 10 cm, il fissaggio al terreno con cucitrice di fermi a "U", gli sfridi e i tagli per la posa delle piante; in opera.	m²	1,01	0,80	50,02%
LOM241.1U.06.040.0020	Pacciamatura arbusti con iuta; compreso il fissaggio tra telo e telo con sormonto di 10 cm, il fissaggio al terreno con cucitrice di fermi a "U", gli sfridi e i tagli per la posa delle piante; in opera.	m²	2,70	2,13	21,41%
LOM241.1U.06.040.0030	Biostuoia antierosione biodegradabile costituita da fibre vegetali confinate da due microreti di polipropilene fotossidabili trapuntate, in opera, compresi tagli e sfridi;				
LOM241.1U.06.040.0030.a	- solo paglia, con sormonto 10 cm	m²	2,97	2,34	16,38%
LOM241.1U.06.040.0030.b	- 50% paglia e 50% cocco con sormonto 10 cm	m²	3,49	2,76	13,93%
LOM241.1U.06.040.0030.c	- fibre vegetali naturali intrecciate (juta, cocco, lino, cotone) con sormonto 20 cm	m²	4,53	3,58	12,74%
LOM241.1U.06.040.0040	Biostuoia antierosione biodegradabile costituita da fibre vegetali confinate da due microreti di polipropilene fotossidabili trapuntate, presministrate con miscuglio standard, in opera, compresi tagli e sfridi, con sormonto di 10 cm; nella versione:				
LOM241.1U.06.040.0040.a	- solo paglia	m²	5,81	4,59	8,38%
LOM241.1U.06.040.0040.b	- 50% paglia e 50% cocco	m²	6,69	5,29	7,26%
LOM241.1U.06.040.0050	Geostuoia tridimensionale antierosione formata da monofilamenti di polipropilene (PP) o di poliammide (PA) termosaldati nei punti di contatto; strutture con base a maglia piatta e/o a cuspidi, spessore 20 mm, per rivestimenti antierosivi di sponde e scarpate, compreso tagli, sfridi e picchetti, con sormonto di 10 cm; in opera.	m²	9,01	7,13	13,48%
LOM241.1U.06.040.0060	Geostuoia tridimensionale antierosione formata da monofilamenti di polipropilene (PP) o di poliammide (PA), rinforzata con geogriglia in poliestere (PES) ad alta tenacità 55 KN/m, rivestita in PVC, per forti pendenze, compreso tagli, sfridi e picchetti, con sormonto di 10 cm; in opera.	m²	24,36	19,26	12,65%
LOM241.1U.06.040.0070	Fornitura e posa di geostuoia grippante e tridimensionale, per la protezione superficiale contro l'erosione, costituita da 3 strati di geogriglie bi-orientate in Polipropilene (PP) collegati tra loro mediante cucitura con fili di polipropilene, dello spessore di circa 20 mm; con caratteristiche:				
LOM241.1U.06.040.0070.a	- resistenza massima a trazione > 10 kN/m; peso complessivo non inferiore a 320 g/m²	m²	14,23	11,24	30,62%
LOM241.1U.06.040.0070.b	- geostuoia accoppiata ad un feltro preseminato con resistenza massima a trazione > 10 kN/m; peso complessivo non inferiore a 470 g/m²	m²	19,28	15,24	22,38%
LOM241.1U.06.040.0080	Confinamento del terreno su scarpate aride, rocciose o impermeabilizzate per la protezione dall'erosione e successivo inerbimento, mediante l'impiego di mantellata di geocelle, costituita da strutture alveolari a nido d'ape realizzate in Polietilene (PE) mediante estrusione continua senza successive saldature, con resistenza a taglio delle giunzioni 0,8 kN e a sbucciatura di 0,35 kN;				
LOM241.1U.06.040.0080.a	- diametro medio delle celle 300 mm e altezza delle celle 75 mm; peso complessivo non inferiore a 800 g/m²	m²	22,17	17,53	40,86%
LOM241.1U.06.040.0080.b	- diametro medio delle celle 300 mm e altezza delle celle 100 mm; peso complessivo non inferiore a 1100 g/m²	m²	24,60	19,44	36,81%
LOM241.1U.06.040.0080.c	- diametro medio delle celle 200 mm e altezza delle celle 75 mm; peso complessivo non inferiore a 1150 g/m²	m²	25,00	19,76	36,22%
LOM241.1U.06.040.0080.d	- diametro medio delle celle 200 mm e altezza delle celle 100 mm; peso complessivo non inferiore a 1600 g/m²	m²	28,69	22,68	31,53%
LOM241.1U.06.040.0090	Geostuoia tridimensionale antierosione in opera, costituita da monofilamenti in nylon (poliammide 6, densità non inferiore a 1140 kg/m³, temperatura di fusione non inferiore a 214°C) aggrovigliati e termosaldati nei punti di contatto, con porosità non inferiore al 95% .	m²	12,69	10,04	12,92%
LOM241.1U.06.050	ROCCAGLIE				
LOM241.1U.06.050.0010	Fornitura e posa di roccaglie in ceppo d'Iseo o di Poltragno, dimensioni e pezzature variabili da 0,10 m³ a 1 m³ in relazione all'opera da eseguire, posate con malta di cemento colorata in pasta, compresa qualsiasi lavorazione necessaria alla messa in opera per la realizzazione delle roccaglie e gli adattamenti richiesti, trasporto dalla cava al cantiere, accatastamento e movimentazioni varie e quant'altro necessario per la perfetta esecuzione dell'opera: (1 m³ = 1.700 kg; 100 kg = 0,06 m³).	100 kg	28,15	22,25	32,32%
LOM241.1U.06.050.0020	Posa di roccaglie in ceppo d'Iseo o di Poltragno, esclusa la fornitura, dimensioni e pezzature variabili da 0,10 m³ a 1 m³ in relazione all'opera da eseguire, posate con malta di cemento colorata in pasta, compresa qualsiasi lavorazione necessaria alla messa in opera per la realizzazione delle roccaglie e gli adattamenti richiesti, trasporto dal punto di accatastamento alla zona di posa, movimentazioni varie e quant'altro necessario per la perfetta esecuzione dell'opera; (1 m³ = 1.700 kg; 100 kg = 0,06 m³).	100 kg	18,28	14,45	49,75%
LOM241.1U.06.050.0030	Rimozione delle roccaglie in ceppo o cemento decorativo, di qualsiasi forma e dimensione, senza danneggiare l'intorno, compreso trasporto e accatastamento nell'ambito del cantiere; (1 m³ = 1.700 kg; 100 kg = 0,06 m³).	100 kg	15,71	12,42	47,40%
LOM241.1U.06.070	PAVIMENTI IN TERRA STABILIZZATA				
LOM241.1U.06.070.0010	Tappeto in terra stabilizzata realizzato mediante stesa, con vibrofinitrice e rullatura finale, di impasto confezionato in impianto di betonaggio con 150 kg/m³ di cemento 32,5 R ed 1,00 kg/m³ di prodotto chimico a base di sali. E' esclusa la rullatura del fondo o la formazione di sottofondo; con terra del sito:				
LOM241.1U.06.070.0010.a	- fino a 5 cm	m²	5,87	4,64	8,96%
LOM241.1U.06.070.0010.b	- per ogni cm in più	m² x cm	1,23	0,97	9,85%
LOM241.1U.06.070.0020	Tappeto in terra stabilizzata realizzato mediante stesa, con vibrofinitrice e rullatura finale, di impasto confezionato in impianto di betonaggio con 150 kg/m³ di cemento 32,5 R ed 1,00 kg/m³ di prodotto chimico a base di sali. E' esclusa la rullatura del fondo o la formazione di sottofondo; con terra del sito corretta con misto granulometrico:				
LOM241.1U.06.070.0020.a	- fino a 5 cm	m²	6,29	4,97	8,38%
LOM241.1U.06.070.0020.b	- per ogni cm in più	m² x cm	1,32	1,05	9,21%
LOM241.1U.06.070.0030	Tappeto in terra stabilizzata realizzato mediante stesa, con vibrofinitrice e rullatura finale, di impasto confezionato in impianto di betonaggio con 150 kg/m³ di cemento 32,5 R ed 1,00 kg/m³ di prodotto chimico a base di sali. E' esclusa la rullatura del fondo o la formazione di sottofondo; con misto granulometrico:				
LOM241.1U.06.070.0030.a	- fino a 5 cm	m²	6,62	5,23	7,96%
LOM241.1U.06.070.0030.b	- per ogni cm in più	m² x cm	1,31	1,04	7,72%
LOM241.1U.06.070.0040	Tappeto in terra stabilizzata realizzato mediante stesa e compattazione meccanica di miscela, confezionata con betoniera in cantiere, con 150 kg/m³ di cemento 32,5 R, 1,00 kg/m³ di prodotto chimico a base di sali; con terra del sito: E' esclusa la rullatura del fondo o la formazione di sottofondo; con terra del sito:				
LOM241.1U.06.070.0040.a	- fino a 5 cm	m²	5,62	4,44	8,29%
LOM241.1U.06.070.0040.b	- per ogni cm in più	m² x cm	1,16	0,92	9,59%
LOM241.1U.06.070.0050	Tappeto in terra stabilizzata realizzato mediante stesa e compattazione meccanica di miscela, confezionata con betoniera in cantiere, con 150 kg/m³ di cemento 32,5 R, 1,00 kg/m³ di prodotto chimico a base di sali. E' esclusa la rullatura del fondo o la formazione di sottofondo; con terra del sito corretta con misto granulometrico:				
LOM241.1U.06.070.0050.a	- fino a 5 cm	m²	6,19	4,90	7,52%
LOM241.1U.06.070.0050.b	- per ogni cm in più	m² x cm	1,28	1,01	8,71%
LOM241.1U.06.070.0060	Tappeto in terra stabilizzata realizzato mediante stesa e compattazione meccanica di miscela, confezionata con betoniera in cantiere con 150 kg/m³ di cemento 32,5 R, 1,00 kg/m³ di prodotto chimico a base di sali. E' esclusa la rullatura del fondo o la formazione di sottofondo; con misto granulometrico:				
LOM241.1U.06.070.0060.a	- fino a 5 cm	m²	6,78	5,36	6,88%
LOM241.1U.06.070.0060.b	- per ogni cm in più	m² x cm	1,41	1,11	7,92%
LOM241.1U.06.180	FORMAZIONE NUOVI TAPPETI ERBOSI				
LOM241.1U.06.180.0010	Diserbo chimico totale o selettivo con prodotti sistemici e/o antigerminativi, secondo legge, ad uso civile, incluso il prodotto.	100 m²	12,18	9,63	64,78%
LOM241.1U.06.180.0020	Distribuzione o stesa meccanica con i necessari completamenti a mano di concimi, escluso il prodotto.	100 m²	9,37	7,41	46,05%

Codice	Declaratoria	U.M.	Prezzo	Importo senza S.G. e U.I.	Rapporto R.U.
LOM241.1U.06.180.0030	Semina e rullatura di miscuglio di semi per tappeto erboso e prato fiorito, eseguita a mano o con mezzo meccanico, escluso il seme.	100 m²	22,12	17,49	59,03%
LOM241.1U.06.180.0040	Formazione di tappeto erboso e prato fiorito, inclusa la preparazione del terreno mediante lavorazione meccanica fino a 15 cm, con eliminazione di ciottoli, sassi ed erbe, il miscuglio di sementi per la formazione del prato con 0,03 kg/m² e la semina del miscuglio di semi eseguita a spaglio o con mezzo semovente e la successiva rullatura; per singole superfici:				
LOM241.1U.06.180.0040.a	- tappeto erboso per singole superfici fino a 1000 m².	100 m²	176,97	139,88	65,08%
LOM241.1U.06.180.0040.b	- tappeto erboso per singole superfici oltre i 1000 m².	100 m²	133,88	105,85	62,18%
LOM241.1U.06.180.0040.c	- prato fiorito per singole superfici fino a 1000 m².	100 m²	193,52	152,98	59,51%
LOM241.1U.06.180.0040.d	- prato fiorito per singole superfici oltre i 1000 m².	100 m²	150,44	118,93	55,33%
LOM241.1U.06.180.0050	Formazione di tappeto erboso in zolla, spessore 5 cm, per inerbimento a pronto effetto, compresi tutti i lavori, anche preparatori, necessari, inclusa la prima bagnatura; per singole superfici fino a 1000 m².				
LOM241.1U.06.180.0050.a	- per singole superfici fino a 1000 m².	100 m²	2.139,37	1.691,38	40,51%
LOM241.1U.06.180.0050.b	- per singole superfici oltre i 1000 m².	100 m²	1.549,78	1.225,10	37,28%
LOM241.1U.06.180.0060	Primo taglio eseguito a macchina e triturazione di erbe infestanti e vegetazione spontanea. Compresi: la reflatura delle erbe debordanti dai cordoni, sulla pavimentazione adiacente ai cordoni, negli spazi ove non è possibile l'uso di macchinari; la raccolta del materiale di risulta e trasporto alle discariche, esclusi oneri di smaltimento. Valutazione per singole superfici:				
LOM241.1U.06.180.0060.a	- aiuole fino a 500 m²	100 m²	40,25	31,82	40,54%
LOM241.1U.06.180.0060.b	- località fino a 10000 m²	100 m²	22,98	18,17	40,55%
LOM241.1U.06.180.0060.c	- località oltre a 10000 m²	100 m²	19,55	15,45	40,51%
LOM241.1U.06.200	OPERE DI PIANTAGIONE, SOSTEGNO, PROTEZIONE				
LOM241.1U.06.200.0005	Realizzazione di un rimboscimento in zona pianeggiante, consistente in operazioni di tracciamento meccanico e/o manuale, curvilineo e/o rettilineo, apertura meccanica delle buche di adeguate dimensioni, posa delle piantine, rincalzamento. Parametri di riferimento: densità 2.000 piante ad ettaro, sesto di impianto m. 2,00 X 2,50, materiale vivaistico di partenza in contenitore, protezione individuale al rimboscimento. bacchetta segnalatrice in bambù. Piante in vaso di diametro - età minima:				
LOM241.1U.06.200.0005.a	10/12 cm - SIT1	ha	10.951,64	8.657,27	12,71%
LOM241.1U.06.200.0005.b	14/16 cm - SIT1	ha	12.570,86	9.938,52	11,08%
LOM241.1U.06.200.0005.c	18/20 cm - SIT2	ha	20.692,21	16.359,25	6,73%
LOM241.1U.06.200.0010	Formazione di siepe con scavo meccanico, piantumazione, rinterro, carico e trasporto del materiale di risulta, la fornitura e la distribuzione di 40 l/m di ammendante organico, bagnatura all'impianto con 30 l/m di acqua, esclusa la fornitura di piante, per siepi costituite da:				
LOM241.1U.06.200.0010.a	- 5/6 piante per m, disposte in fila semplice	m	11,01	8,70	63,45%
LOM241.1U.06.200.0010.b	- 10/11 piante per m, disposte in fila doppia	m	12,17	9,62	64,84%
LOM241.1U.06.200.0050	Contenitore privo di fori, adatto per invasare ninfee, piante palustri, alghe ossigenanti; sono incluse: composto di terra, sabbia fine e concime organico invecchiato, fissaggio; in opera.				
LOM241.1U.06.200.0050.a	- ø 30 cm, h 30 cm	cad	16,58	13,11	18,99%
LOM241.1U.06.200.0050.b	- ø 60 cm, h 32 cm	cad	24,89	19,67	19,00%
LOM241.1U.06.200.0110	Operazioni complementari alla messa a dimora di alberi :				
LOM241.1U.06.200.0110.a	- fornitura e posa di tubo drenante Ø 125 mm per l'innaffiamento, compreso il raccordo a T, il gomito, il tappo di chiusura	cad	28,82	22,79	40,44%
LOM241.1U.06.200.0110.b	- fornitura e stesa di 1 m³ di terra di coltivo	cad	28,17	22,27	19,45%
LOM241.1U.06.200.0110.c	- fornitura e posa di due pali tutori trattati in autoclave contro la marcescenza, a sostegno delle piante, compresi i tagli, la fornitura dei leqacci e la relativa legatura alla pianta	cad	20,49	16,20	33,71%
LOM241.1U.06.200.0110.d	- fornitura e formazione in opera sistema di incastellatura per sostegno piante, con pali di pino nordico Ø 8 cm, composto da 3 pali verticali altezza 2,50 m e traverso superiore;	cad	57,68	45,59	47,91%
LOM241.1U.06.200.0110.e	- fornitura e formazione in opera sistema di incastellatura per sostegno piante per viali alberati o zone parcheggio, con pali di pino nordico Ø 8 cm trattati in autoclave contro le marcescenze, composto da 3 pali verticali altezza 2,50 m, traverso superiore e traverso inferiore ad altezza paracarri automobili;	cad	65,16	51,51	42,41%
LOM241.1U.06.200.0110.f	- fornitura e posa sistema di ancoraggio sotterraneo delle alberature con conferenza del tronco da 22,5 cm a 45 cm, realizzato con tre ancore metalliche collegate a cavi.	cad	83,21	65,78	13,85%
LOM241.1U.06.200.0150	Protezioni cilindriche Ø 9 cm e altezza 55 cm fotodegradabili per piante da rimboscimento; in opera.	cad	1,44	1,14	36,61%
LOM241.1U.06.200.0200	Posa di archetto in ferro tubolare a protezione albero, posizionato agli angoli di un quadrato di 2 x 2 m attorno all'albero, compreso lo scavo e la formazione del plinto di sezione 20 x 15 x 20 cm e il riempimento dello scavo, esclusa la fornitura dell'archetto.	cad	16,82	13,30	65,39%
LOM241.1U.06.310	FELCI - PIANTE AROMATICHE				
LOM241.1U.06.320.0030	Bulbi della specie Eranthis Hyemalis in varietà, Galanthus Nivalis in varietà, Leucojum Vernum in varietà, Narcissus spp, Ornithogalum Umbellatum in varietà, Scilla spp, Allium spp, Tulipa spp, Crocus spp, Fritillaria spp, diametro vaso 9 cm; messa a dimora con formazione di buca adeguata, piantumazione, rinterro, fornitura e distribuzione di ammendante organico 30 l/m², baonatura con 30 l/m² di acqua.	cad	1,08	0,85	45,09%
LOM241.1U.06.360.0150	Graticcio in legno da posare a ridosso di muratura; realizzato in legno stagionato impregnato in autoclave con Wolmani CX 10 senza cromo, completo di verniciature per legno due mani colore RAL. Strutture omologate DIN 7926, marchio GS di sicurezza testata, certificata da TÜV con garanzia di 10 (dieci) anni e da assicurazione RC prodotti. Pannelli di dimensioni a scelta, cornice grigliato in lamellare completo di squadrette di rinforzo agli angoli ed eventuali traversi orizzontali ad altezza intermedia. Listelli grigliato sezione 3 x 3 cm: passo 10 cm. Fissaggio dei pannelli alla muratura con tasselli ad espansione: in opera.	m²	192,10	151,86	19,50%
LOM241.1U.06.360.0160	Pergola autoportante, dimensioni alla base cm 600 x 900, dimensione copertura cm 635 x 940 realizzata secondo sistema di gestione qualità certificato ISO 9001 ed. 2000 (Vision) con certificazione ambiente ISO 14001, in pino nordico impregnato in autoclave (sottovuoto e pressione) con sali antimuffa e antimarciume senza cromo classe A in conformità alle normative (EN 351-1 (DIN 68800). di colore naturale.	cad	3.390,55	2.680,23	16,76%
LOM241.1U.06.360.0170	Tamponamento pergola realizzato con due montanti bilamellari da cm 11,5 x 11,5 x 260 h che dividono un lato della pergola in tre parti e sostengono tre grigliati da cm 181,30 x 200 a maglia romboidale da cm 10 x 10;	cad	1.641,02	1.297,39	9,18%
LOM241.1U.06.380	PANCHE - PANCHINE - TAVOLI				
LOM241.1U.06.380.0500	Plinti e/o basamenti di fondazione per panche, panchine, tavoli, realizzati con conglomerato cementizio preconfezionato e/o confezionato in cantiere, compreso lo scavo eseguito manualmente e/o con l'ausilio di mezzi meccanici, rinterro e sgombero del materiale eccedente.	m³	252,31	199,45	22,12%
LOM241.1U.06.400	ARREDI - ACCESSORI				
LOM241.1U.06.400.0100	Casetta per orti, da cm 150x150x220 h. Costituita da montanti da 70x70 mm, travi tetto da 45x120/70 mm, tamponamenti laterali in tavole maschiate da 25 mm fissate al telaio in listelli da 45x45 mm. Copertura tetto in guaina bituminosa su assito in pannelli OSB spessore 20 mm. Completa di porta con chiavistello e spioncino in plexiglass. Trattamento protettivo eseguito a lavorazioni ultimate con impregnatura a pressione, in assenza di cromati a norma DIN 68800, contro la marcescenza da agenti patogeni ed atmosferici, con grado 4° di ritenzione previsto per il permanente contatto con il terreno; tempo minimo di fissazione degli impregnanti pari a 15 giorni, prima dell'utilizzo. Compresi il preassemblaggio, il trasporto e l'assemblaggio sul luogo di utilizzo.	cad	759,07	600,05	6,73%
LOM241.1U.06.400.0200	Fornitura e posa di cordolo in plastica da giardinaggio per la separazione delle aiuole, in polietilene puro con 31-32% di concentrato di nerofumo aggiunto per la stabilizzazione ultravioletti, densità media con un fattore di fusione sotto il 2.	m	11,42	9,02	30,17%
LOM241.1U.06.400.0300	Fornitura e posa in opera di pennone alzabandiera in acciaio inox colore naturale satinato, dell'altezza di ml. 6,00 realizzato in forma cilindrica a sezione, completo di pomo di alluminio in sommità, carrucole inox in sommità e alla base, fune esterna e tenditore, escluse le opere murarie.	cad	3.448,12	2.726,10	12,87%
LOM241.1U.06.510	PULIZIA E DISINFEZIONE AIUOLE				
LOM241.1U.06.510.0010	Pulizia di aree verdi e delle pavimentazioni annesse da carte, sacchetti, lattine, materiale a rischio igienico (es.: siringhe) e simili. Compresse: lo svuotamento dei cestini, la raccolta, il carico, il trasporto e lo scarico alla discariche del materiale di risulta, esclusi oneri di smaltimento.	100 m²	0,69	0,55	59,86%
LOM241.1U.06.510.0020	Pulizia di tappeti erbosi, vialetti e spiazzi per l'asportazione di foglie da eseguirsi con mezzo meccanico. Compreso il carico, il trasporto e lo scarico alla discariche del materiale raccolto, esclusi oneri di smaltimento.	100 m²	8,72	6,90	59,81%
LOM241.1U.06.510.0030	Pulizia di tappeti erbosi, vialetti e spiazzi per l'asportazione di foglie da eseguirsi a mano e con macchina soffiatrice, qualora non sia possibile l'impiego di macchina pulitrice-scopatrice. Compreso il carico, il trasporto e lo scarico alle discariche. Esclusi gli oneri di smaltimento	100 m²	14,85	11,74	65,62%
LOM241.1U.06.510.0040	Pulizia di aree cani con l'asportazione di deiezioni animali comprendente: raccolta delle deiezioni, carico, trasporto e scarico alle discariche, compreso l'utilizzo di materiale di consumo quali quanti, palette, etc.	100 m²	1,83	1,45	59,91%
LOM241.1U.06.510.0050	Pulizia pavimentazione in gomma riciclata su aree gioco.	100 m²	2,09	1,65	52,43%
LOM241.1U.06.510.0060	Trattamento sanitario delle aree cani con prodotto battericida-germicida, ad ampio spettro per la disinfezione ambientale con caratteristica di rimanere attivo anche in presenza di sostanza organica per 15/20 gg circa; inclusi eventuali lavori di preparazione dell'area e il prodotto.	100 m²	10,65	8,41	42,34%
LOM241.1U.06.510.0070	Diserbo pavimentazioni e vialetti, eseguito a mano, con reflatrice meccanica o altro mezzo idoneo, con eliminazioni delle radici; compreso il carico e trasporto alle discariche del materiale ed erbe di risulta, escluso onere di smaltimento.	100 m²	163,05	128,89	69,40%

Codice	Declaratoria	U.M.	Prezzo	Importo senza S.G. e U.I.	Rapporto R.U.
LOM241.1U.06.510.0100	Taglio tappeto erboso eseguito con tosatrici tipo semovente, esclusa la triturazione. Compresi: la reflitatura delle erbe debordanti dai cordoni, sulla pavimentazione adiacente ai cordoni, negli spazi ove non è possibile l'uso di macchinari; la raccolta, carico e trasporto alle discariche del materiale di risulta, escluso onere di smaltimento. Valutazione per singole superfici:				
LOM241.1U.06.510.0100.a	- aiuole fino a 500 m²	100 m²	33,98	26,86	66,09%
LOM241.1U.06.510.0100.b	- località da 501 a 10.000 m²	100 m²	17,48	13,82	68,73%
LOM241.1U.06.510.0100.c	- località oltre a 10.000 m²	100 m²	10,74	8,49	67,90%
LOM241.1U.06.510.0120	Areazione - Verticizzazione dei tappeti erbosi eseguita con macchine semoventi o con trattatrice attrezzata:				
LOM241.1U.06.510.0120.a	- per singole superfici fino a 2000 m².	100 m²	22,60	17,86	61,21%
LOM241.1U.06.510.0120.b	- per singole superfici oltre 2001 m².	100 m²	17,31	13,69	60,78%
LOM241.1U.06.510.0140	Rigenerazione dei tappeti erbosi con mezzi meccanici, operazione consistente in una fessurazione o bucatura del cotico, asportazione feltro, asportazione carote di terra o passaggio con rete metallica, semina meccanica con miscuglio apposito per rigenerazioni con 30 q/m² di seme, inclusa irrigazione e materiali necessari:				
LOM241.1U.06.510.0140.a	- per singole superfici fino a 2000 m².	100 m²	88,99	70,35	60,81%
LOM241.1U.06.510.0140.b	- per singole superfici oltre 2001 m².	100 m²	62,42	49,34	55,32%
LOM241.1U.06.510.0200	Innaffiamento di soccorso dei tappeti erbosi e prati in genere; eseguito con autobotte attrezzata per irrorazione a pioggia; intensità di pioggia erogata pari a 60 mm/h, lama di acqua pari a 5 mm/m².	100 m²	3,34	2,64	69,05%
LOM241.1U.06.530	MANUTENZIONE AIUOLE, CESPUGLI, PERGOLATI				
LOM241.1U.06.530.0010	Manutenzione annuale di aiuole tappezzate con arbusti o perenni. Comprese: le operazioni di eliminazione del secco, la zappatura e scerbatura delle erbe infestanti.	100 m²	87,37	69,07	79,05%
LOM241.1U.06.530.0020	Potatura di contenimento di cespugli o piccoli alberelli; consiste nella eliminazione dei rami vecchi, selezione e accorciamento dei rami più giovani, mantenendo la forma propria dell'arbusto. La potatura dovrà effettuarsi tenendo conto dell'epoca di fioritura della specie. Il prezzo comprende il carico e trasporto alle discariche del materiale di risulta, escluso l'onere di smaltimento; per piante di altezza:				
LOM241.1U.06.530.0020.a	- fino a 2 m	cad	6,69	5,29	67,81%
LOM241.1U.06.530.0020.b	- oltre 2 m	cad	10,91	8,62	68,23%
LOM241.1U.06.530.0030	Estirpazione di cespugli eseguita manualmente o con mezzo meccanico, compreso lo scavo per l'eliminazione dell'apparato radicale, il taglio, il carico, il trasporto alle discariche del materiale di risulta e il ripristino, escluso l'onere di smaltimento.				
LOM241.1U.06.530.0030.a	- fino a 1,5 m	m²	4,09	3,23	63,83%
LOM241.1U.06.530.0030.b	- oltre 1,5 m	m²	6,86	5,42	67,22%
LOM241.1U.06.530.0040	Trattamento fitosanitario su specie erbacee e arbustive con prodotto sistemico, secondo legge, ad uso civile incluso il prodotto.	100 m²	12,29	9,72	64,20%
LOM241.1U.06.530.0100	Decespugliamento o taglio delle scarpate stradali o bordi stradali, delle sponde, delle rogge, dei fossati con inclinazione inferiore a 45°, di erbe infestanti e infestanti arboree e vegetazione spontanea, compresa la pulizia, la raccolta e il trasporto alle discariche dei materiali di risulta, esclusi oneri di smaltimento.	100 m²	56,69	44,81	71,29%
LOM241.1U.06.530.0110	Potatura di contenimento di pergolati già consolidati (oltre i cinque anni dall'impianto) con rimozione di vegetazione di anni precedenti, legature integrative, raccolta e trasporto del materiale di risulta alle discariche escluso l'onere di smaltimento.	m²	13,68	10,81	69,82%
LOM241.1U.06.530.0120	Potature di formazione annuale di pergolati in fase di consolidamento con legature integrative, raccolta e trasporto materiale di risulta alla discariche, escluso l'onere di smaltimento. Il prezzo è valutato per l'intervento sulla singola pianta.	cad	4,61	3,64	68,16%
LOM241.1U.06.530.0150	Innaffiamento di arbusti, perenni, annuali; eseguito con autobotte attrezzata per l'erogazione, in ragione di 30 l/m².	m²	2,47	1,95	67,62%
LOM241.1U.06.550	MANUTENZIONE SIEPI				
LOM241.1U.06.550.0010	Potatura di siepi sui tre lati in forma obbligata o in forma libera; intervento completo di ogni attrezzo, mezzo meccanico necessario, la raccolta, carico, trasporto alle discariche del materiale di risulta, escluso l'onere di smaltimento:				
LOM241.1U.06.550.0010.a	- siepi con perimetro sino alla sezione media di 400 cm	m	4,05	3,20	62,34%
LOM241.1U.06.550.0010.b	- siepi con perimetro oltre la sezione media di 400 cm	m	8,22	6,50	64,59%
LOM241.1U.06.550.0020	Eliminazione di siepe con mezzo meccanico, compreso scavo per l'eliminazione dell'apparato radicale, taglio, raccolta, carico, trasporto alle discariche. del materiale di risulta e ripristino; escluso l'onere di smaltimento; di altezza:				
LOM241.1U.06.550.0020.a	- fino a 1,5 m	m	3,55	2,80	61,68%
LOM241.1U.06.550.0020.b	- oltre 1,5 m	m	5,75	4,55	64,25%
LOM241.1U.06.550.0030	Zappatura manuale di siepi e aiuole al fine di rimuovere le erbe e piante infestanti; compresa la raccolta ed il trasporto alle discariche dei materiali di risulta.	m²	2,27	1,79	76,26%
LOM241.1U.06.570.0020	Concimazione e/o disinfezione del terreno attorno alle piante, con perforazione del suolo per la formazione di canaletti di iniezione con infiltrazione di concimi e/o fitofarmaci; inclusi tutti i materiali necessari.	m²	3,49	2,76	54,06%
LOM241.1U.06.570.0030	Trattamento antiparassitario e/o concimazione, eseguito con iniezione di liquidi insetticidi, fungicidi o fertilizzanti nel tronco degli alberi; per ogni iniezione; inclusi tutti i materiali necessari.	cad	9,53	7,53	54,61%
LOM241.1U.06.570.0040	Trattamento antiparassitario eseguito con atomizzatore o lancia su alberi a foglia caduca o su alberi a foglia persistente; inclusi tutti i materiali necessari; per ogni albero di altezza:				
LOM241.1U.06.570.0040.a	- fino a 10 m	cad	2,58	2,04	56,97%
LOM241.1U.06.570.0200.b	- da 11 a 20 m	cad	456,73	361,04	46,52%
LOM241.1U.06.570.0210	Trapianto di alberature, in luoghi privi di impedimento, per altezze fino a 10 mt con trasporto e rinterro.				
LOM241.1U.06.570.0210.a	- fino a 5 km	cad	478,53	378,28	47,83%
LOM241.1U.06.570.0210.b	- da 5,01 a 10 km	cad	572,51	452,57	49,55%
LOM241.1U.06.570.0210.c	- oltre 10 km	cad	666,48	526,86	50,78%
LOM241.1U.06.570.0220	Trapianto di alberature, in luoghi privi di impedimento, per altezze da 11 a 20 mt con trasporto e rinterro.				
LOM241.1U.06.570.0220.a	- fino a 5 km	cad	642,63	508,00	40,67%
LOM241.1U.06.570.0220.b	- da 5,01 a 10 km	cad	736,61	582,29	42,92%
LOM241.1U.06.570.0220.c	- oltre 10 km	cad	802,41	634,30	45,55%
LOM241.1U.06.570.0230	Trapianto di alberature, in strada, per altezza fino a 10 mt con trasporto e rinterro in strada.				
LOM241.1U.06.570.0230.a	- fino a 5 km	cad	743,10	587,42	49,47%
LOM241.1U.06.570.0230.b	- da 5,01 a 10 km	cad	904,77	715,22	52,73%
LOM241.1U.06.570.0230.c	- oltre 10 km	cad	1.057,44	835,91	54,31%
LOM241.1U.06.570.0240	Trapianto di alberature, in strada, per altezza da 11 a 20 mt con trasporto e rinterro in strada.				
LOM241.1U.06.570.0240.a	- fino a 5 km	cad	936,72	740,48	45,42%
LOM241.1U.06.570.0240.b	- da 5,01 a 10 km	cad	1.126,57	890,55	47,97%
LOM241.1U.06.570.0240.c	- oltre 10 km	cad	1.251,06	988,96	50,53%
LOM241.1U.06.590	ABBATTIMENTO PIANTE				
LOM241.1U.06.590.0000	NOTE DI CONSULTAZIONE: L'eliminazione delle piante con patologie particolari e di quelle adiacenti dovrà avvenire secondo modalità atte a ridurre i rischi di contagio alle altre piante presenti. In particolare si devono rispettare le seguenti condizioni:- effettuare gli abbattimenti in assenza di pioggia e vento, e nei periodi più asciutti dell'anno;- gli abbattimenti vanno eseguiti a partire dalle piante adiacenti e procedendo verso quelle infette;- ricoprire il terreno circostante le piante da abbattere con robusti teli di plastica, allo scopo di raccogliere la segatura ed il materiale di risulta, è consentito, in sostituzione, l'utilizzo di un aspiratore in caso di superfici asfaltate o cementate. Inoltre, sempre ai fini di ridurre al massimo il rischio di dispersione della segatura, è opportuno che la stessa venga bagnata, con disinfettanti o con sostanze attive autorizzate;- evitare comunque la dispersione di segatura, effettuando il minor numero possibile di tagli, in particolar modo nelle parti infette delle piante;- ove possibile, utilizzare motoseghe attrezzate per il recupero di segatura;- dopo il taglio delle piante infette e di quelle adiacenti procedere all'estirpazione delle ceppaie e delle radici fin dove possibile e alla successiva disinfezione delle buche. Qualora l'estirpazione delle ceppaie sia impossibile, il ceppo e le radici vanno devitalizzati e tagliati almeno 20 cm sotto il livello del suolo procedendo poi alla disinfezione delle buche. Se anche tale operazione sia oggettivamente impraticabile il ceppo e le radici affioranti vanno tagliate al livello del suolo devitalizzandoli su indicazione del Servizio Fitosanitario Regionale;- al termine delle operazioni, tutta la zona interessata dagli abbattimenti e gli attrezzi usati per l'esecuzione dei tagli devono essere disinfettati con idonea soluzione.				
LOM241.1U.06.590.0130	Rimozione di ceppaie con cavaceppi montata su trattrice, disinfezione del terreno, riempimento con terra idonea, trasporto alle discariche del materiale di risulta, escluso l'onere di smaltimento:				
LOM241.1U.06.590.0130.a	- Ø colletto fino a 50 cm	cad	77,43	61,21	46,09%
LOM241.1U.06.590.0130.b	- Ø colletto oltre 50 cm	cad	113,96	90,10	45,06%
LOM241.1U.06.600	MANUTENZIONE ARREDI				
LOM241.1U.06.600.0050	Confezioni di n° 1040 palette in cartone ecologico corredate di sacchetti in polietilene scuro biodegradabile; in opera.	cad	275,30	217,62	6,68%
LOM241.1U.06.700	IMPIANTI DI IRRIGAZIONE				
LOM241.1U.06.700.0100	UNITA' DI PROGRAMMAZIONE BATTERIA E CONTROLLO REMOTO				

Codice	Declaratoria	U.M.	Prezzo	Importo senza S.G. e U.I.	Rapporto R.U.
LOM241.U.06.700.0110	Fornitura e posa in opera di unità di controllo a batteria con le seguenti caratteristiche tecniche: apertura e chiusura automatica delle elettrovalvole equipaggiate di "Solenoidi Bistabile", involucro completamente stagno all'immersione, alimentazione con batteria alcalina da 9 V tipo 6AM6 (norme internazionali) o 6LR61 (norme Europee) , compartimento batteria stagno, connettore a raggi infrarossi esterno, trasmissione del programma anche con unità di controllo completamente immersa nell'acqua, fori per il fissaggio, un cavo pilota per ciascuna stazione ed 1 cavo comune, oppure un cavo pilota per ciascuna stazione e 2 cavi comuni, cavo per collegamento al sensore per l'umidità, mantenimento per 5 minuti del programma impostato durante il cambio della batteria. Specifiche funzionali: Sistema anti-vandalo perché programmabile solamente a mezzo comando portatile, triplo programma A-B-C, funzionamento sequenziale delle stazioni all'interno di un programma possibilità di distanziare le elettrovalvole dall'unità di controllo pertinente fino ad un massimo di 14 mt. Con un cavo di mm2 1,5 di sezione, sincronizzazione dell'orologio interno automatica ad ogni collegamento con il programmatore. Il prezzo è comprensivo di tutte le prove elettriche di connessione alle elettrovalvole sino all'effettuazione del collaudo finale.				
LOM241.U.06.700.0110.a	- 1 stazione	cad	196,02	154,95	8,54%
LOM241.U.06.700.0110.b	- 2 stazioni	cad	261,82	206,97	8,13%
LOM241.U.06.700.0110.c	- 4 stazioni	cad	307,37	243,00	8,25%
LOM241.U.06.700.0110.d	- 6 stazioni	cad	387,97	306,69	8,76%
LOM241.U.06.700.0120	Fornitura e posa di solenoide bi-stabile idoneo per il montaggio sulle elettrovalvole con bobina alimentata da corrente continua in bassa tensione. Caratteristiche tecniche: Filtro antiparco incluso, fornitura con 2 cavi elettrici di 60 cm di lunghezza e 0,75 mm2. Di sezione apertura manuale dell'elettrovalvola con rotazione del solenoide di ¼ di giro. Il prezzo è comprensivo di tutte le prove di tenuta idraulica dal solenoide all'elettrovalvola ed elettriche dal solenoide al programmatore sino all'effettuazione del collaudo finale.	cad	35,97	28,44	13,66%
LOM241.U.06.700.0130	Fornitura e posa in opera di n° 1 KIT di collegamento telefonico tramite GPRS, GSM - MODULE. Il prezzo è comprensivo di tutte le prove di comunicazione telefonica e di impostazione dei dati del sito con la centralina di gestione in remoto sino all'effettuazione del collaudo finale.	cad	1.253,74	991,08	3,63%
LOM241.U.06.700.0140	Fornitura e posa in opera di interfaccia dotata di microprocessore, collegabile all'unità centrale tramite la rete di telefonia fissa, rete GSM abilitata trasmissione dati oppure cavo seriale. L'interfaccia deve essere in grado di ricevere, memorizzare e trasmettere i dati ricevuti dai programmatori satelliti e dall'unità centrale ma anche di reagire autonomamente al verificarsi di avvenimenti codificati.				
LOM241.U.06.700.0140.a	- a 6 canali	cad	7.473,59	5.908,60	0,86%
LOM241.U.06.700.0140.b	- a 28 canali	cad	17.972,87	14.207,57	0,43%
LOM241.U.06.700.0150	Fornitura e posa in opera di decodificatore PULSE DECODER in grado di rilevare e comunicare ad una interfaccia lo stato di un contatto secco non in tensione. Caratteristiche tecniche: - Realizzato in materiale resistente agli agenti atmosferici ed ai raggi UV - cavi identificati con colori diversi per un facile cablaggio - Codice di indirizzo programmabile; Caratteristiche funzionali: - Lettura e trasmissione all' interfaccia dello stato dei contatti secchi, non in tensione, oppure conteggio e trasmissione del numero di contatti secchi determinati da apparecchiature di misura quali flussometri o altro. Reso in opera completo dei collegamenti elettrici e quanto altro necessario per il suo funzionamento il tutto a perfetta regola d'arte e nel rispetto delle normative vigenti. Il decodificatore dovrà essere compatibile con il sistema di gestione adottato dal Settore Arredo Urbano e Verde. Il prezzo è comprensivo di tutte le prove elettriche di connessione al contatore volumetrico e all'interfaccia per la gestione in remoto sino all'effettuazione del collaudo finale.	cad	1.406,93	1.112,32	3,61%
LOM241.U.06.700.0160	Fornitura e posa in opera di decodificatore SENSOR DECODER in grado di rilevare e comunicare ad una interfaccia lo stato di un contatto secco non in tensione. Caratteristiche tecniche: - Realizzato in materiale resistente agli agenti atmosferici ed ai raggi UV - cavi identificati con colori diversi per un facile cablaggio - Codice di indirizzo programmabile; Caratteristiche funzionali: - Lettura e trasmissione all' interfaccia dello stato dei contatti "secchi", non in tensione, oppure conteggio e trasmissione del numero di contatti secchi determinati da apparecchiature di misura quali flussometri o altro. Reso in opera completo dei collegamenti elettrici e quanto altro necessario per il suo funzionamento il tutto a perfetta regola d'arte e nel rispetto delle normative vigenti. Il decodificatore dovrà essere compatibile con il sistema di gestione adottato dal Settore Arredo Urbano e Verde. Il prezzo è comprensivo di tutte le prove elettriche di connessione al contatore volumetrico e all'interfaccia per la gestione in remoto sino all'effettuazione del collaudo finale.	cad	1.406,93	1.112,32	3,61%
LOM241.U.06.700.0170	Fornitura e posa in opera di sensore per la pioggia in grado di interrompere, in modo del tutto automatico, il ciclo irriguo (anche se in corso). Ripresa automatica del programma irriguo con possibilità di variare la soglia minima di intervento mediante lo spostamento di un cursore mobile. Il prezzo è comprensivo di tutti i collegamenti elettrici alla centralina sino all'effettuazione del collaudo finale.	cad	63,56	50,24	24,28%
LOM241.U.06.700.0200	UNITA' DI PROGRAMMAZIONE STANDARD				
LOM241.U.06.700.0210	Fornitura e posa in opera di programmatore elettronico satellite collegabile ad un' interfaccia di comunicazione per la connessione all'unità centrale oppure funzionante autonomamente in caso di sconnessione.				
LOM241.U.06.700.0210.a	- 24 stazioni	cad	3.320,36	2.624,75	2,17%
LOM241.U.06.700.0210.b	- 40 stazioni	cad	5.636,71	4.455,82	1,71%
LOM241.U.06.700.0220	Fornitura e posa in opera di programmatore elettronico indipendente dotato di interfaccia di comunicazione con l'unità centrale tramite linea telefonica fissa ma funzionante anche autonomamente in caso di sconnessione.				
LOM241.U.06.700.0220.a	- 24 stazioni	cad	4.619,01	3.651,33	1,56%
LOM241.U.06.700.0220.b	- 40 stazioni	cad	6.336,04	5.009,25	1,52%
LOM241.U.06.700.0230	Fornitura e posa in opera di programmatore da 4 a 12 settori; modello base 4 stazioni espandibile di 2 settori in due settori sino a 12. Tre programmi di irrigazione completamente indipendenti: ogni stazione può essere assegnata a qualsiasi programma tempi d'intervento delle stazioni da 1 minuto a 4 ore con incrementi di 1 minuto, frequenza irrigua fino a 4 partenze al giorno per ogni programma su base settimanale o ad intervalli, calendario di 365 giorni con ciclo irriguo giorni pari o dispari, regolazione stagionale indipendente per ogni programma con variazioni dal 10 al 200% con incrementi del 10% - sospensione pioggia programmabile da 1 a 7 giorni per prevenire sprechi di acqua, Selezionabile un ritardo di 15 secondi all'attivazione delle stazioni per favorire la chiusura delle valvole - Circuito di comando pompa/valvola generale - Porta per collegare direttamente un sensore pioggia - Alimentazione elettrica 117 o 220 V c.a., 50/60Hz. Il prezzo è comprensivo di tutte le prove elettriche di connessione alle elettrovalvole e di impostazione del programmatore stesso sino all'effettuazione del collaudo finale.	cad	330,99	261,65	12,80%
LOM241.U.06.700.0240	Fornitura e posa in opera in derivazione dalle elettrovalvole di segnale in onda quadra di tipo stagno e precodificato in fase di assemblaggio. Inserito nello stesso pozzetto delle elettrovalvole e cablato a monovoco bipolare per mezzo di connettori preisolati. Il prezzo è comprensivo di tutte le prove elettriche di connessione alle elettrovalvole e all'interfaccia di gestione del sistema in remoto sino all'effettuazione del collaudo finale.				
LOM241.U.06.700.0240.a	- 1 uscita per 2 solenoidi	cad	152,56	120,60	7,44%
LOM241.U.06.700.0240.b	- 2 uscite per 4 solenoidi	cad	230,67	182,37	6,59%
LOM241.U.06.700.0240.c	- 4 uscite per 4 solenoidi	cad	273,15	215,92	6,89%
LOM241.U.06.700.0250	Fornitura e posa in opera di Interfaccia per sistemi monovoco in grado di interfacciare qualsiasi programmatore standard a 24V con un sistema monovoco a decodificatori. L'interfaccia avrà le seguenti caratteristiche: compatibilità con elettrovalvole 24 VAC; compatibilità con decodificatori tipo FD-102, 202, 401e 601; compatibilità con sistema di gestione adottato dal Settore Arredo Urbano e Verde. Massima garanzia con trasmissione di segnale ad onda quadra; massimo numero ingressi: 48 più Master Valve; capacità massima 50 decodificatori; numero massimo di solenoidi attivabili contemporaneamente: 8; trasformatore di sicurezza interno; cavo di collegamento: biconduttore 2x2,5 mm² con doppio isolamento e rivestimento; L'interfaccia dovrà essere resa in opera collegata ai decoder ed eventualmente al sistema di gestione adottato dal Settore Arredo Urbano e Verde se previsto. Il prezzo è comprensivo di tutte le prove elettriche alle elettrovalvole e di connessione al programmatore sino all'effettuazione del collaudo finale.	cad	1.743,74	1.378,43	6,96%
LOM241.U.06.700.0300	UNITA' DI PROGRAMMAZIONE E DI CONTROLLO A PANNELLI SOLARI				
LOM241.U.06.700.0310	Fornitura e posa in opera di un programmatore a pannelli solari avente le seguenti caratteristiche:				
LOM241.U.06.700.0310.a	- 6 stazioni	cad	2.258,91	1.785,67	2,03%
LOM241.U.06.700.0310.b	- 8 stazioni	cad	2.511,14	1.985,06	1,82%
LOM241.U.06.700.0310.c	- 10 stazioni	cad	2.819,84	2.229,09	1,62%
LOM241.U.06.700.0310.d	- 12 stazioni	cad	2.983,00	2.358,06	1,53%
LOM241.U.06.700.0320	Fornitura e posa in opera di Unità di Controllo a pannelli solari per il comando di n.2 elettrovalvole avente le seguenti caratteristiche tecniche:	cad	275,12	217,48	16,61%
LOM241.U.06.700.0330	Fornitura e programmazione di un sistema di telecomando portatile per irrigazione senza fili per la programmazione delle Unità di Controllo a pannelli solari	cad	289,08	228,52	3,93%
LOM241.U.06.700.0340	Fornitura e posa in opera di solenoide bi-stabile microalimentato per programmatori a pannelli solari, per sistema di controllo idoneo per il montaggio su tutte le elettrovalvole con bobina alimentata da corrente continua in bassa tensione.	cad	123,42	97,56	9,20%
LOM241.U.06.700.0350	Fornitura e posa in opera di interfaccia per comandare l'accensione e lo spegnimento di una pompa tramite programmatori ad energia solare.	cad	255,66	202,10	39,66%
LOM241.U.06.700.0360	Fornitura e posa in opera di solenoide bistabile 9V a bassissimo consumo, per programmatori a pannelli solari a 2 stazioni, in grado di ricevere alimentazione e comando fino ad una distanza di 45 metri con cavo di sezione 1,5 m², dotato di opportuno adattatore per valvole di diverse marche presenti sul mercato.	cad	41,43	32,75	27,40%
LOM241.U.06.700.0500	IRRIGATORI E SISTEMI DI IRRIGAZIONE				

Codice	Declaratoria	U.M.	Prezzo	Importo senza S.G. e U.I.	Rapporto R.U.
LOM241.1U.06.700.0510	Fornitura e posa di irrigatore da sottosuolo di tipo statico con gittata da 1,8 a 5 m con altezze di sollevamento di 10 cm, aventi le seguenti caratteristiche: corpo in ABS; molla di richiamo in acciaio inox; testine in ABS intercambiabili con portata proporzionale ad angolo variabile; filtro estraibile dall'alto; guarnizione autopulente incorporata nel coperchio per la pulizia del canotto e per evitare la fuoriuscita di acqua e cadute di pressione durante il sollevamento ed il rientro della testina; frizione per l'orientamento del getto anche ad irrigatore già installato; valvola di ritegno antiriscaldamento incorporata per il mantenimento di una colonna d'acqua pari a 1,8 mt. regolatore di pressione.				
LOM241.1U.06.700.0510.a	- Comprensivo di: scavo e reinterro 20x60 nei quantitativi necessari per la posa in opera delle tubazioni eseguito in sezione ristretta con escavatore a catena di tipo gommato, su terreno di tipo vegetale, con esclusione di roccia o pietrame di grosse dimensioni, compreso il tombamento manuale per la copertura delle tubazioni. Di tutta la tubazione e relativa raccorderia necessaria alla connessione idraulica dell'irrigatore stesso all'elettrovalvola. La velocità all'interno della tubazione non dovrà essere mai superiore ai 1,5 mt/sec, e la perdita di carico, dall'elettrovalvola all'irrigatore non dovrà superare 5 mt colonna d'acqua (1/2 atm); la tubazione PN 10, PN 12,5 in opera sarà in polietilene alta densità garantita 100% in materiale vergine con marchio IIP e norme UNI EN 12201, comprensiva di raccorderia in polipropilene del tipo a compressione nei quantitativi dei singoli diametri necessari a realizzare tutti i collegamenti dei settori secondo il progetto allegato. Il prezzo è comprensivo di tutte le prove di tenuta idraulica sino all'effettuazione del collaudo finale.	cad	78,14	61,76	57,66%
LOM241.1U.06.700.0510.b	- senza scavo e tubazione	cad	27,26	21,55	47,07%
LOM241.1U.06.700.0515	Fornitura e posa di irrigatore da sottosuolo di tipo rotante con gittata da 2,5 a 7 m, con altezza di sollevamento di 10 cm, aventi le seguenti caratteristiche: corpo in ABS; molla di richiamo in acciaio inox; testine in ABS intercambiabili con portata ad angolo variabile; filtro estraibile dall'alto; guarnizione autopulente incorporata nel coperchio per la pulizia del canotto e per evitare la fuoriuscita di acqua e cadute di pressione durante il sollevamento ed il rientro della testina; frizione per l'orientamento del getto anche ad irrigatore già installato; valvola di ritegno antiriscaldamento incorporata per il mantenimento di una colonna d'acqua pari a 1,8 mt. regolatore di pressione. dato in opera anche con raccordo antivandalo a libera rotazione.				
LOM241.1U.06.700.0515.a	- comprensivo di: scavo e reinterro cm. 20x60 nei quantitativi necessari per la posa in opera delle tubazioni eseguito in sezione ristretta con escavatore a catena di tipo gommato, su terreno di tipo vegetale, con esclusione di roccia o pietrame di grosse dimensioni, compreso il tombamento manuale per la copertura delle tubazioni. Di tutta la tubazione e relativa raccorderia necessaria alla connessione idraulica dell'irrigatore stesso all'elettrovalvola. La velocità all'interno della tubazione non dovrà essere mai superiore ai 1,5 mt/sec, e la perdita di carico dall'elettrovalvola all'irrigatore non dovrà superare 5 mt colonna d'acqua (1/2 atm); la tubazione PN 10, PN 12,5 in opera sarà in polietilene alta densità garantita 100% in materiale vergine con marchio IIP e norme UNI EN 12201, comprensiva di raccorderia in polipropilene del tipo a compressione nei quantitativi dei singoli diametri necessari a realizzare tutti i collegamenti dei settori secondo il progetto allegato.	cad	88,60	70,03	52,75%
LOM241.1U.06.700.0515.b	- compreso scavo e reinterro cm. 40x50x40 per il solo irrigatore, esclusa tubazione e relativo scavo	cad	35,60	28,14	36,04%
LOM241.1U.06.700.0520	Fornitura e posa di irrigatore da sottosuolo a turbina lubrificata ad acqua a settori variabili e cerchio intero avente le seguenti caratteristiche: velocità di rotazione regolabile; carter ed interno in ABS; turbina interna in nylon e lubrificata ad acqua (non inquinante); possibilità di funzionamento sia a cerchio intero che a settori variabili; guarnizione autopulente incorporata nel coperchio per la pulizia del canotto e per evitare la fuoriuscita di acqua e cadute di pressione durante il sollevamento ed il rientro della testina; altezza di sollevamento minimo 9 cm; dispositivo antivandalo di memorizzazione del settore per evitare modifiche indesiderate dell'arco; regolazione del settore senza alcun attrezzo; anello di sicurezza antivandalo; vite rompigetto regolabile dall'alto; boccali intercambiabili; Reso in opera posizionato ad una distanza dagli altri irrigatori non superiore al 50% del diametro dell'area di lavoro circolare se fosse a raggio intero, completo di presa e staffa per il collegamento alla tubazione e prolunga flessibile con giunti e tubo. dato in opera anche con raccordo antivandalo a libera rotazione.				
LOM241.1U.06.700.0520.a	- con gittata da 5,1 a 12 m e comprensivo di scavo e reinterro 20x60 nei quantitativi necessari per la posa in opera delle tubazioni eseguito in sezione ristretta con escavatore a catena di tipo gommato, su terreno di tipo vegetale, con esclusione di roccia o pietrame di grosse dimensioni, compreso il tombamento manuale per la copertura delle tubazioni. Di tutta la tubazione e relativa raccorderia necessaria alla connessione idraulica dell'irrigatore stesso all'elettrovalvola. La velocità all'interno della tubazione non dovrà essere mai superiore ai 1,5 mt/sec, e la perdita di carico, dall'elettrovalvola all'irrigatore non dovrà superare 5 mt colonna d'acqua (1/2 atm). Le tubazioni PN 10, PN 20 fornite e posate in opera saranno in polietilene alta densità garantita 100% in materiale vergine con marchio IIP e norme UNI EN 12201, comprensiva di raccorderia in polipropilene del tipo a compressione nei quantitativi dei singoli diametri necessari a realizzare tutti i collegamenti dei settori secondo il progetto allegato.	cad	154,43	122,06	56,58%
LOM241.1U.06.700.0520.b	- con gittata da 5,1 a 12 m, comprensivo di scavo e reinterro cm. 40x50x40 per il solo irrigatore, esclusa tubazione e relativo scavo	cad	34,41	27,20	37,30%
LOM241.1U.06.700.0520.c	- con gittata da 12,1 a 18 m e comprensivo di scavo e reinterro 20x60 nei quantitativi necessari per la posa in opera delle tubazioni eseguito in sezione ristretta con escavatore a catena di tipo gommato, su terreno di tipo vegetale, con esclusione di roccia o pietrame di grosse dimensioni, compreso il tombamento manuale per la copertura delle tubazioni. Di tutta la tubazione e relativa raccorderia necessaria alla connessione idraulica dell'irrigatore stesso all'elettrovalvola. La velocità all'interno della tubazione non dovrà essere mai superiore ai 1,5 mt/sec, e la perdita di carico dall'elettrovalvola all'irrigatore non dovrà superare 5 mt colonna d'acqua (1/2 atm). Le tubazioni PN 12,5, PN 10 fornite e posate in opera saranno in polietilene alta densità garantita 100% in materiale vergine con marchio IIP e norme UNI EN 12201, comprensiva di raccorderia in polipropilene del tipo a compressione nei quantitativi dei singoli diametri necessari a realizzare tutti i collegamenti dei settori secondo il progetto allegato.	cad	292,29	231,05	55,42%
LOM241.1U.06.700.0520.d	- con gittata da 12,1 a 18 m, comprensivo di scavo e reinterro cm. 40x50x40 per il solo irrigatore, esclusa tubazione e relativo scavo	cad	56,68	44,81	28,93%
LOM241.1U.06.700.0520.e	- con gittata da 18,1 a 24 m comprensivo di scavo e reinterro 20x60 nei quantitativi necessari per la posa in opera delle tubazioni eseguito in sezione ristretta con escavatore a catena di tipo gommato, su terreno di tipo vegetale, con esclusione di roccia o pietrame di grosse dimensioni, compreso il tombamento manuale per la copertura delle tubazioni. Di tutta la tubazione e relativa raccorderia necessaria alla connessione idraulica dell'irrigatore stesso all'elettrovalvola. La velocità all'interno della tubazione non dovrà essere mai superiore ai 1,5 mt/sec, e la perdita di carico dall'elettrovalvola all'irrigatore non dovrà superare 5 mt colonna d'acqua (1/2 atm). Le tubazioni PN 10 fornite e posate in opera saranno in polietilene alta densità garantita 100% in materiale vergine con marchio IIP e norme UNI EN 12201, comprensiva di raccorderia in polipropilene del tipo a compressione nei quantitativi dei singoli diametri necessari a realizzare tutti i collegamenti dei settori secondo il progetto allegato.	cad	506,64	400,56	54,70%
LOM241.1U.06.700.0520.f	- con gittata da 18,1 a 24 m, comprensivo di scavo e reinterro cm. 40x50x40 per il solo irrigatore, esclusa tubazione e relativo scavo	cad	90,08	71,21	22,17%
LOM241.1U.06.700.0520.g	- con gittata da 24,1 a 30 m comprensivo di scavo e reinterro 20x60 nei quantitativi necessari per la posa in opera delle tubazioni eseguito in sezione ristretta con escavatore a catena di tipo gommato, su terreno di tipo vegetale, con esclusione di roccia o pietrame di grosse dimensioni, compreso il tombamento manuale per la copertura delle tubazioni. Di tutta la tubazione e relativa raccorderia necessaria alla connessione idraulica dell'irrigatore stesso all'elettrovalvola. La velocità all'interno della tubazione non dovrà essere mai superiore ai 1,5 mt/sec, e la perdita di carico dall'elettrovalvola all'irrigatore non dovrà superare 5 mt colonna d'acqua (1/2 atm). Le tubazioni PN 10 fornite e posate in opera saranno in polietilene alta densità garantita 100% in materiale vergine con marchio IIP e norme UNI EN 12201, comprensiva di raccorderia in polipropilene del tipo a compressione nei quantitativi dei singoli diametri necessari a realizzare tutti i collegamenti dei settori secondo il progetto allegato.	cad	558,39	441,34	45,41%
LOM241.1U.06.700.0520.h	- con gittata da 24,1 a 30 m, comprensivo di scavo e reinterro cm. 40x50x40 per il solo irrigatore, esclusa tubazione e relativo scavo	cad	175,52	138,75	13,28%
LOM241.1U.06.700.0530	Fornitura e posa di irrigatore sotterraneo per filari alberati: altezza 91,4, diametro 10,2, tubo preinstallato flessibile lungo 45 cm per il raccordo alla rete di distribuzione. Rete con 5 fori di 5 mm² x cm², chiusura con griglia ø 10,2 in materiale espanso, resistente agli UV. Range di compensazione della pressione tra 1,5 e 5,5 bar. Boccalio preinstallato ad allagamento autocompensante, portata 1 lit/min. Griglia – dispositivo antivandalo.				
LOM241.1U.06.700.0530.a	- Comprensivo di: tutta la tubazione e relativa raccorderia necessaria alla connessione idraulica dall'ala gocciolante all'elettrovalvola la velocità all'interno della tubazione non dovrà essere mai superiore ai 1,5 mt/sec. e la perdita di carico dall'ala gocciolante all'elettrovalvola non dovrà superare 5 mt colonna d'acqua (1/2atm); la tubazione PN 10, PN 12,5 fornita e posata in opera sarà in polietilene alta densità garantita 100% in materiale vergine con marchio IIP e norme UNI EN 12201, comprensiva di raccorderia in polipropilene del tipo a compressione. nei diametri 90 e 32; scavo e reinterro 20x60 nei quantitativi necessari per la posa in opera delle tubazioni eseguito in sezione ristretta con escavatore a catena di tipo gommato, su terreno di tipo vegetale, con esclusione di roccia o pietrame di grosse dimensioni, compreso il tombamento manuale per la copertura delle tubazioni nei quantitativi dei singoli diametri necessari a realizzare tutti i collegamenti dei settori secondo il progetto allegato.	cad	158,50	125,28	51,75%
LOM241.1U.06.700.0530.b	- senza scavo e tubazione	cad	34,54	27,31	20,07%
LOM241.1U.06.700.0550	Fornitura e posa di sistema di irrigazione per aree cespugliate formato da ugello micro-spray con testina a getti separati 15° a cerchio completo, n° 2 prolunghe da 15-20 cm per irrigatori statici, adattatore in plastica antiurto per applicazioni fuori terra di testine per irrigatori statici, attacco inferiore 1/2" F completo di presa a staffa per il collegamento alla tubazione.				
LOM241.1U.06.700.0550.a	- comprensivo di tutta la tubazione e relativa raccorderia necessaria alla connessione idraulica dell'irrigatore all'elettrovalvola. La velocità all'interno della tubazione non dovrà essere mai superiore ai 1,5 mt/sec. e la perdita di carico, dall'irrigatore all'elettrovalvola non dovrà superare 5 mt colonna d'acqua (1/2atm); la tubazione PN 10, PN 12,5 fornita e posata in opera sarà in polietilene alta densità garantita 100% in materiale vergine con marchio IIP e norme UNI EN 12201, comprensiva di raccorderia in polipropilene del tipo a compressione nei diametri adeguati; scavo e reinterro 20x60 nei quantitativi necessari per la posa in opera delle tubazioni eseguito in sezione ristretta con escavatore a catena di tipo gommato, su terreno di tipo vegetale, con esclusione di roccia o pietrame di grosse dimensioni, compreso il tombamento manuale per la copertura delle tubazioni nei quantitativi dei singoli diametri necessari a realizzare tutti i collegamenti dei settori secondo il progetto allegato.	cad	60,99	48,23	43,96%
LOM241.1U.06.700.0550.b	- senza scavo e tubazione	cad	13,73	10,86	38,20%

Codice	Declaratoria	U.M.	Prezzo	Importo senza S.G. e U.I.	Rapporto R.U.
LOM241.1U.06.700.0560	Fornitura e posa di sistema di irrigazione localizzata per albero, in opera; avente le seguenti caratteristiche: irrigatore ad allagamento autocompensante, che mantiene la portata costante al variare della pressione, corpo in materiale plastico, attacco di diametro 1/2", portata costante 4 l/m, tubo in polietilene e tutta la raccorderia necessaria per collegare idraulicamente l'irrigatore all'elettrovalvola, la velocità all'interno della tubazione non dovrà essere mai superiore 1,5 m colonna d'acqua (1 atm). Il tutto reso in opera a perfetta regola d'arte, funzionante e completo di ogni opera e manovra.				
LOM241.1U.06.700.0560.a	- Comprensivo di: tutta la tubazione e relativa raccorderia necessaria alla connessione dall'allagatore all'elettrovalvola, la velocità all'interno della tubazione non dovrà essere mai superiore ai 1,5 mt/sec. e la perdita di carico, dall'allagatore all'elettrovalvola non dovrà superare 5 mt colonna d'acqua (1/2atm); la tubazione PN 10, PN 12,5 fornita e posata in opera sarà in polietilene alta densità garantita 100% in materiale vergine con marchio IIP e norme UNI EN 12201, comprensiva di raccorderia in polipropilene del tipo a compressione; scavo e reinterro nei quantitativi necessari per la posa in opera delle tubazioni eseguito in sezione ristretta con escavatore a catena di tipo gommatto, su terreno di tipo vegetale, con esclusione di roccia o pietrame di grosse dimensioni, compreso il tombamento manuale per la copertura delle tubazioni nei quantitativi dei singoli diametri necessari a realizzare tutti i collegamenti dei settori secondo il progetto allegato.	cad	130,77	103,39	68,25%
LOM241.1U.06.700.0560.b	- senza scavo e tubazione	cad	12,46	9,85	60,99%
LOM241.1U.06.700.0570	Fornitura e posa di sistema di irrigazione localizzata per filari alberati, in opera; avente le seguenti caratteristiche: ala gocciolante autocompensante disposta, entro tubo di drenaggio, interrata ad anello di diametro 1 m intorno al colletto delle piante da irrigare; tubo in Pe Ø 16 mm; punti goccia 1 ogni 30 cm; gocciolatori autocompensanti a membrana verticale da 2 l/h cadauno; filtraggio richiesto 150 mesh.				
LOM241.1U.06.700.0570.a	- Comprensivo di: tutta la tubazione e relativa raccorderia necessaria alla connessione idraulica dall'ala gocciolante all'elettrovalvola, la velocità all'interno della tubazione non dovrà essere mai superiore ai 1,5 mt/sec. e la perdita di carico, dall'ala gocciolante all'elettrovalvola non dovrà superare 5 mt colonna d'acqua (1/2atm); la tubazione fornita e posata in opera sarà in polietilene alta densità garantita 100% in materiale vergine con marchio IIP e norme UNI EN 12201, comprensiva di raccorderia in polipropilene del tipo a compressione; scavo e reinterro nei quantitativi necessari per la posa in opera delle tubazioni eseguito in sezione ristretta con escavatore a catena di tipo gommatto, su terreno di tipo vegetale, con esclusione di roccia o pietrame di grosse dimensioni, compreso il tombamento manuale per la copertura delle tubazioni nei quantitativi dei singoli diametri necessari a realizzare tutti i collegamenti dei settori secondo il progetto allegato.	cad	99,09	78,33	62,79%
LOM241.1U.06.700.0570.b	- senza scavo e tubazione	cad	13,85	10,94	54,86%
LOM241.1U.06.700.0590	Fornitura e posa di ala gocciolante autocompensante in opera per densità di impianto arbusti, disposta sul terreno in prossimità delle piante da irrigare, avente le seguenti caratteristiche: tubo Pe Ø 16 mm; punti goccia 1 ogni 30 cm; gocciolatori autocompensanti a membrana verticale da 2l/h cadauno; filtraggio richiesto 150 mesh; Completa di raccorderia a compressione necessaria al collegamento con la linea di alimentazione.				
LOM241.1U.06.700.0590.a	- n. 1 arbusto/m²; 1 m ala gocciolante/m² comprensivo di tutta la tubazione e relativa raccorderia necessaria alla connessione idraulica dall'ala gocciolante all'elettrovalvola, la velocità all'interno della tubazione non dovrà essere mai superiore ai 1,5 mt/sec. e la perdita di carico, dall'ala gocciolante all'elettrovalvola non dovrà superare 5 mt colonna d'acqua (1/2atm); la tubazione PN 10, PN 12,5 fornita e posata in opera sarà in polietilene alta densità garantita 100% in materiale vergine con marchio IIP e norme UNI EN 12201, comprensiva di raccorderia in polipropilene del tipo a compressione. Scavo e reinterro 20x60 nei quantitativi necessari per la posa in opera delle tubazioni eseguito in sezione ristretta con escavatore a catena di tipo gommatto, su terreno di tipo vegetale, con esclusione di roccia o pietrame di grosse dimensioni, compreso il tombamento manuale per la copertura delle tubazioni nei quantitativi dei singoli diametri necessari a realizzare tutti i collegamenti dei settori secondo il progetto allegato.	m²	13,82	10,92	63,39%
LOM241.1U.06.700.0590.b	- n. 1 arbusto/m²; 1 m ala gocciolante/m², senza scavo e tubazione	m²	7,84	6,20	66,90%
LOM241.1U.06.700.0590.c	- n. 4 arbusti/m²; 2 m ala gocciolante/m² - comprensivo di tutta la tubazione e relativa raccorderia necessaria alla connessione idraulica dall'ala gocciolante all'elettrovalvola, la velocità all'interno della tubazione non dovrà essere mai superiore ai 1,5 mt/sec. e la perdita di carico, dall'ala gocciolante all'elettrovalvola non dovrà superare 5 mt colonna d'acqua (1/2atm); la tubazione PN 10, PN 12,5 fornita e posata in opera sarà in polietilene alta densità garantita 100% in materiale vergine con marchio IIP e norme UNI EN 12201, comprensiva di raccorderia in polipropilene del tipo a compressione. Scavo e reinterro nei quantitativi necessari per la posa in opera delle tubazioni eseguito in sezione ristretta con escavatore a catena di tipo gommatto, su terreno di tipo vegetale, con esclusione di roccia o pietrame di grosse dimensioni, compreso il tombamento manuale per la copertura delle tubazioni nei quantitativi dei singoli diametri necessari a realizzare tutti i collegamenti dei settori secondo il progetto allegato.	m²	17,15	13,56	60,90%
LOM241.1U.06.700.0590.d	- n. 9 arbusti/m²; 3 m ala gocciolante/m² - comprensivo di tutta la tubazione e relativa raccorderia necessaria alla connessione idraulica dall'ala gocciolante all'elettrovalvola, la velocità all'interno della tubazione non dovrà essere mai superiore ai 1,5 mt/sec. e la perdita di carico, dall'ala gocciolante all'elettrovalvola non dovrà superare 5 mt colonna d'acqua (1/2atm); la tubazione PN 10, PN 12,5 fornita e posata in opera sarà in polietilene alta densità garantita 100% in materiale vergine con marchio IIP e norme UNI EN 12201, comprensiva di raccorderia in polipropilene del tipo a compressione. Scavo e reinterro nei quantitativi necessari per la posa in opera delle tubazioni eseguito in sezione ristretta con escavatore a catena di tipo gommatto, su terreno di tipo vegetale, con esclusione di roccia o pietrame di grosse dimensioni, compreso il tombamento manuale per la copertura delle tubazioni nei quantitativi dei singoli diametri necessari a realizzare tutti i collegamenti dei settori secondo il progetto allegato.	m²	22,87	18,08	61,24%
LOM241.1U.06.700.0600	ACCESSORI VARI PER L'IRRIGAZIONE				
LOM241.1U.06.700.0620	Fornitura e posa in opera di riduttore di pressione con corpo in ottone F a 4 elementi azione diretta con pressione in uscita fissa, range di portata 3,2 - 20 mc/ora.				
LOM241.1U.06.700.0620.a	- Ø 2"	cad	398,28	314,84	2,89%
LOM241.1U.06.700.0620.b	- Ø 3"	cad	999,24	789,90	1,55%
LOM241.1U.06.700.0640	Fornitura e posa di idrante in bronzo automatico da 1", per prelievo dell'acqua avente le seguenti caratteristiche: molla in acciaio inox; disco di tenuta in neoprene; coperchio ribaltabile; Completo di presa a staffa e prolunga per il collegamento alla tubazione.	cad	59,41	46,96	19,39%
LOM241.1U.06.700.0645	Fornitura e posa di chiave di sicurezza ad attacco rapido con curva in bronzo per idrante automatico da 1"	cad	128,18	101,32	3,05%
LOM241.1U.06.700.0660	Fornitura e posa di armadietto base in vetroresina con serratura, di dimensioni utili 687x630x238 mm, completo di piastra di fondo in bakelite e telaio di ancoraggio al pavimento.	cad	374,72	296,25	7,79%
LOM241.1U.06.700.0700	APERTURA E CHIUSURA IMPIANTO				
LOM241.1U.06.700.0710	Apertura dell'impianto di irrigazione:				
LOM241.1U.06.700.0710.a	- fino a 100.000 m²	cad	445,01	351,78	79,05%
LOM241.1U.06.700.0710.b	- da 100.001 a 300.000 m²	cad	623,00	492,48	79,05%
LOM241.1U.06.700.0710.c	- oltre 300.000 m²	cad	801,00	633,19	79,05%
LOM241.1U.06.700.0720	Chiusura dell'impianto di irrigazione:	cad	198,86	157,20	79,05%
LOM241.1U.06.800	MANUTENZIONE E TRATTAMENTO ACQUE FONTANE				
LOM241.1U.06.800.0010	Idrolavaggio in pressione di superfici architettoniche di vasche e fontane, mediante rimozione dei depositi incoerenti, fanghi e rifiuti, escluso l'eventualeaccio di stesura di detergente e relativo risciacquo finale con acqua.	m²	7,20	5,69	69,97%
LOM241.1U.06.800.0020	Smontaggio, pulizia e rimontaggio degli ugelli delle fontane.	cad	17,69	13,98	79,04%
LOM241.1U.06.800.0030	Fornitura e somministrazione di sostanze chimiche in polvere e/o confetti per il trattamento delle acque. Tipo:				
LOM241.1U.06.800.0030.a	- Ipoclorito di calcio	kg	8,74	6,91	16,69%
LOM241.1U.06.800.0030.b	- Cloro	kg	9,13	7,22	15,98%
LOM241.1U.06.800.0030.c	- Tricloro	kg	9,70	7,66	15,04%
LOM241.1U.06.800.0040	Fornitura e somministrazione di alghicida liquido incolore per il trattamento delle acque.	l	7,42	5,87	19,64%
LOM241.1U.06.900	ANALISI DI STABILITA'				
LOM241.1U.06.900.0010	Esame visivo di valutazione della stabilità di un'alberatura con metodo VTA (Visual Tree Assessment), finalizzato all'individuazione di eventuali anomalie visibili esternamente. Sono rilevati i seguenti dati: numero progressivo dell'albero, specie arborea di appartenenza, tipologia dell'area verde, posizione, sesto, forma, dati strutturali (dimensioni tronco, altezza dell'albero, dimensioni della chioma). Prevede l'utilizzo di attrezzature manuali quali martello di gomma, root-inspector, etc... Durante questo esame dovranno essere individuati anche tutti i soggetti che dovranno richiedere un ulteriore approfondimento delle indagini (analisi strumentale). Tutti gli alberi dovranno essere identificabili mediante apposizione di cartellini numerici in alluminio o plastica (definiti nella forma e nel colore dalla D.L.).				
LOM241.1U.06.900.0010.a	- fino a Ø 40 cm	cad	16,68	13,19	79,05%
LOM241.1U.06.900.0010.b	- Ø 41 ÷ 80 cm	cad	21,81	17,24	79,05%
LOM241.1U.06.900.0010.c	- Ø 81 ÷ 120 cm	cad	25,02	19,77	79,03%
LOM241.1U.06.900.0010.d	- oltre Ø 120 cm	cad	29,51	23,33	79,06%
LOM241.1U.06.900.0020	Esame strumentale da terra o in quota, effettuato utilizzando, a seconda della necessità, gli strumenti previsti dalla metodologia VTA: Martello elettronico ad impulsi, Resistograph e Frattometro meccanico.				
LOM241.1U.06.900.0020.a	- fino a Ø 40 cm	cad	79,74	63,03	79,05%
LOM241.1U.06.900.0020.b	- Ø 41 ÷ 80 cm	cad	110,33	87,21	79,05%
LOM241.1U.06.900.0020.c	- Ø 81 ÷ 120 cm	cad	125,72	99,38	79,05%
LOM241.1U.06.900.0020.d	- oltre Ø 120 cm	cad	144,84	114,50	79,05%

Codice	Declaratoria	U.M.	Prezzo	Importo senza S.G. e U.I.	Rapporto R.U.
LOM241.1U.07 - IMPIANTI SPORTIVI					
LOM241.1U	OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE				
LOM241.1U.07	IMPIANTI SPORTIVI				
LOM241.1U.07.020	SOTTOSTRATI CON ARMATURA IN FIBRA DI VETRO				
LOM241.1U.07.020.0010	Fornitura e posa in opera di lamina stabilizzante, impermeabilizzante, ed isolante costituita da speciali resine viniliche e fibra di vetro stabilizzante con una serie di peduncoli in resina espansa nella parte sottostante. Tale lamina stabilizzante viene solo appoggiata al sottofondo ed i teli dovranno essere posati a giunzioni avvicinate; su di essi, ma con giunzioni non corrispondenti, verranno successivamente incollati con collanti a base di resine poliuretaniche bicomponenti, (consumo di c.a. 500 gr/mq) i teli della pavimentazione sportiva; le pavimentazioni sportive utilizzabili sono in gomma (spessore 3,0 mm.), oppure di uno spessore più elevato (7,5 mm) grazie al quale si raggiungono i valori tecnico/prestazionali richiesti dalla norma EN14904. L'accoppiamento in opera, che rende il pavimento autopusante, ne permette il suo isolamento dal sottofondo e ne facilita la sostituzione alla fine del ciclo di vita. <small>compresa assistenza muraria: nel t.m. spessore:</small>				
LOM241.1U.07.020.0010.a	- EN 14904 (tipo P1) - Spessore 1,20 mm - peso 1,05 kg/m²	m²	19,17	15,16	10,99%
LOM241.1U.07.020.0010.b	- EN 14904 (tipo P2) - Spessore 4,00 mm - peso 2,10 kg/m²	m²	30,20	23,87	6,98%
LOM241.1U.07.020.0010.c	- EN 14904 (tipo P1) - Spessore 6,00 mm - peso 3,00 kg/m²	m²	35,69	28,22	5,91%
LOM241.1U.07.050	PAVIMENTI SPORTIVI IN LEGNO CON SOTTOCOSTRUZIONE				
LOM241.1U.07.050.0030	Pavimento prefinito in faggio pressoevaporato per lo sport, con caldana livellata, sistema di posa con sottocostruzione singola in travetti di abete e lana di vetro; su sottofondo in calcestruzzo o sul pavimento esistente, sul quale verrà realizzata una barriera al vapore mediante la stesura di un foglio di polietilene dello spessore di 0,15 mm.	m²	138,03	109,11	26,55%
LOM241.1U.07.050.0040	Pavimento in faggio pressoevaporato per lo sport, con sistema di posa a sottostruttura singola e pannelli plywood; su sottofondo in calcestruzzo o sul pavimento esistente, sul quale verrà realizzata una barriera al vapore mediante la stesura di un foglio di polietilene dello spessore di 0,20 mm.	m²	142,52	112,66	25,72%
LOM241.1U.07.050.0050	Pavimento prefinito in faggio pressoevaporato per lo sport, sistema di posa a clips; su sottofondo in calcestruzzo o sul pavimento esistente, sul quale verrà realizzata una barriera al vapore mediante la stesura di un foglio di polietilene dello spessore di 0,20 mm.	m²	208,17	164,56	18,36%
LOM241.1U.07.050.0060	Pavimento prefinito in faggio pressoevaporato per lo sport, sistema di posa con sottocostruzione doppia in travetti di abete e lana di vetro; su sottofondo in calcestruzzo o sul pavimento esistente, sul quale verrà realizzata una barriera al vapore mediante la stesura di un foglio di polietilene dello spessore di 0,20 mm.	m²	172,54	136,39	26,26%
LOM241.1U.07.050.0070	Pavimento prefinito in faggio pressoevaporato per lo sport, sistema di posa con sottocostruzione doppia incrociata con travetti di abete e lana di vetro; su sottofondo in calcestruzzo o sul pavimento esistente, sul quale verrà realizzata una barriera al vapore mediante la stesura di un foglio di polietilene dello spessore di 0,20 mm.	m²	160,37	126,77	26,45%
LOM241.1U.07.050.0100	Fornitura e posa di zoccolino perimetrale in legno, da mm 40x22, indipendente dal pavimento. Compresa ogni assistenza muraria.	m²	8,94	7,07	26,95%
LOM241.1U.07.070	MANTI SINTETICI COLATI IN OPERA				
LOM241.1U.07.070.0010	Manto sintetico elastico impermeabile colato in opera e composto da resine acriliche miscelate con sabbia quarzifera. L'impasto colorato e le cariche sono mescolate in cantiere con l'aiuto di una piccola betoniera. Consumo impasto circa 3 kg al m². E' steso a freddo senza giunte, in strati incrociati, su sottofondo predisposto in asfalto impermeabile, dotato di adeguate pendenze. Può essere applicato nei colori rosso e verde abbinati. Adatto ad attività sportive quali tennis, pallacanestro, pallavolo, pallamano e attività polivalenti, sia all'esterno che all'interno. In opera, <small>compresa ogni assistenza muraria.</small>	m²	25,87	20,44	10,14%
LOM241.1U.07.070.0020	Manto sintetico elastico impermeabile colato in opera e composto da resine acriliche miscelate con cariche minerali e granuli di gomma, con additivi ad altissima resistenza all'usura ed agli agenti atmosferici. Viene steso a freddo senza giunte, su sottofondo predisposto in asfalto impermeabile, dotato di adeguate pendenze. E' composto da un primo strato di intasamento con legante acrilico, sabbia silicea e fibretta di gomma; segue uno strato composto da due mani di resina con pigmenti colorati, sabbia, fibretta di gomma e collanti acrilici; segue la rifinitura con due mani incrociate di vernice acrilica elastica. Consumo impasto circa 4,5 kg al m². Può essere applicato nei colori rosso e verde abbinati. Adatto ad attività sportive quali tennis, pallacanestro, pallavolo, pallamano e attività polivalenti, sia all'esterno che all'interno. In opera, <small>compresa ogni assistenza muraria.</small>	m²	35,50	28,06	8,87%
LOM241.1U.07.070.0030	Manto elastico impermeabile colato in opera in gomma sintetica. Viene steso a freddo per colata di resine poliuretaniche in due strati, con impasto bicomponente integrato con granuli di gomma. Nel secondo strato vengono inseriti granuli di terpolimero per assicurare adeguata elasticità e la colorazione rossa viene incorporata nella parte superficiale; segue il tracciamento delle linee di gioco, con vernice poliuretanica, la stesa di un velo di sabbia finissima ed ogni altro onere per dare il manto finito ed omologabile. Spessore totale 8 mm. Su sottofondo predisposto in asfalto impermeabile, dotato di adeguate pendenze. Specifico per il gioco delle bocce, sia all'esterno che all'interno. In opera, <small>compreso il tracciamento delle linee di gioco ed ogni assistenza muraria.</small>	m²	99,16	78,40	3,98%
LOM241.1U.07.070.0040	Manto sportivo omogeneo ottenuto con applicazione di turapori ancorante e stuccante; formazione strato intermedio con miscela poliuretanica bicomponente autolivellante e polvere di gomma nera, spessore 2 mm; strato finale di gioco con colata a freddo di resina poliuretanica pigmentata autolivellante, 1,5 kg/m² e semina di EPDM. Spessore totale 8 mm. Su sottofondo predisposto in asfalto impermeabile. Adatto ad attività sportive quali tennis, pallacanestro, pallavolo, pallamano e attività polivalenti, solo all'interno. In opera, <small>compresa ogni assistenza muraria.</small>	m²	54,46	43,05	6,27%
LOM241.1U.07.070.0050	Rivestimento elastico fonoassorbente colato in opera di aspetto gradevole e con superficie satinata; impregnazione del sottofondo con primer trasparente epossidico, bicomponente, esente da solventi, consumo 0,3 - 0,5 kg/m²; prima mano di sabbia di quarzo a granulometria 0,1 - 0,3 mm, consumo 2 kg/m²; stuccatura della porosità con stucco pigmentato, consumo 0,3 - 0,6 kg/m²; rivestimento autolivellante con stucco pigmentato bicomponente poliuretanico, esente da solventi, fonoassorbente, consumo 2,5 - 3,5 kg/m²; verniciatura protettiva con vernice pigmentata bicomponente, poliuretanica, resistente agli UV, minimo contenuto di solvente, antiabrasiva, satinata, consumo 0,15 - 0,25 kg/m²; spessore finale 2,5 - 4 mm; particolarmente adatto per spogliatoi e <small>nonabile anche su niasstrelle.</small>	m²	52,14	41,22	6,55%
LOM241.1U.07.070.0060	Pavimento elastico colato in opera, di alto livello con formazione di manto mediante l'incollaggio con adesivi poliuretanici bicomponenti su una base livellata di teli prefabbricati continui, costituiti da conglomerato in gomma legato con resine poliuretaniche, spessore 4/6/8/10 mm.				
LOM241.1U.07.070.0060.a	- 6 mm	m²	60,47	47,80	5,64%
LOM241.1U.07.070.0060.b	- 8 mm	m²	68,28	53,99	5,00%
LOM241.1U.07.070.0060.c	- 10 mm	m²	76,72	60,65	4,45%
LOM241.1U.07.070.0060.d	- 12 mm	m²	82,64	65,33	4,13%
LOM241.1U.07.070.0070	Pulizia del manto esistente di piste di atletica leggera, a mezzo di idropulitrice per asportare polvere, foglie ed ogni altro materiale non omogeneo alla pavimentazione. Formazione di nuovo strato di usura mediante spruzzatura di resine poliuretaniche monocomponenti pigmentate e gomme, da granuli neri e granuli rossi di EPDM di granulometria controllata (rosso), nella quantità di 2 kg/m².	m²	14,40	11,38	14,63%
LOM241.1U.07.070.0080	Manto superiore sintetico drenante per pista e pedane di atletica leggera, realizzato a freddo per colata di granuli di terpolimero (EPDM) di colore nero, a curva granulometrica predeterminata, e prepolimero poliuretanico monocomponente come legante, con posa in opera effettuata con macchina vibrofinitrice-lisciatrice speciale, compresa la mano di primer poliuretanico per l'ancoraggio al sottofondo bituminoso, data a spruzzo od a rullo, in ragione di 0,200 kg/m²; esecuzione dello strato superficiale di usura di colore rosso, eseguito mediante spruzzatura con speciale macchina spruzzatrice, di una miscela di resina poliuretanica colorata nella massa, e granuli di terpolimero (EPDM) di colore rosso, di adeguata granulometria, entrambi ad alta resistenza agli agenti atmosferici, ai raggi u.v. e all'azione meccanica delle scarpe chiodate, antisdrucciolo, antiriflesso, in ragione di 2,20 kg/m²; spessore totale:				
LOM241.1U.07.070.0080.a	- 12 mm	m²	57,81	45,70	5,91%
LOM241.1U.07.070.0080.b	- 14 mm	m²	65,63	51,89	5,21%
LOM241.1U.07.070.0090	Manto superiore sintetico drenante per pista e pedane di atletica leggera, realizzato a freddo per colata di granuli di terpolimero (EPDM) di colore rosso, a curva granulometrica predeterminata, e prepolimero poliuretanico monocomponente come legante, con posa in opera effettuata con macchina vibrofinitrice-lisciatrice speciale, compresa la mano di primer poliuretanico per l'ancoraggio al sottofondo bituminoso, data a spruzzo od a rullo, in ragione di 0,200 kg/m²; esecuzione dello strato superficiale di usura di colore rosso, eseguito mediante spruzzatura con speciale macchina spruzzatrice, di una miscela di resina poliuretanica colorata nella massa, e granuli di terpolimero (EPDM) di colore rosso, di adeguata granulometria, entrambi ad alta resistenza agli agenti atmosferici, ai raggi u.v. e all'azione meccanica delle scarpe chiodate, antisdrucciolo, antiriflesso, in ragione di 2,20 kg/m²; spessore totale:				
LOM241.1U.07.070.0090.a	- 12 mm	m²	73,76	58,31	4,63%
LOM241.1U.07.070.0090.b	- 14 mm	m²	84,85	67,07	4,02%
LOM241.1U.07.080	PAVIMENTI SPORTIVI IN ERBA SINTETICA				
LOM241.1U.07.080.0070	Speciale supporto soffice (base elastica) da posare tra il sottofondo e l'erba sintetica, realizzata in tessuto non tessuto in fibra 100% poliestere, fornito in rotoli, peso 600÷800 gr/m²; inclusa assistenza muraria; tipo:				
LOM241.1U.07.080.0070.a	- 600 gr/m²	m²	4,16	3,28	31,66%
LOM241.1U.07.080.0070.b	- 800 gr/m²	m²	5,13	4,05	25,68%
LOM241.1U.07.080.0080	Sottomanto elastico (base elastica) da posare tra il sottofondo e l'erba sintetica, costituito da elastomeri riciclati, puliti e legante poliuretanico, drenante, stabile, imputrescibile e riutilizzabile; inclusa assistenza muraria; spessore:				
LOM241.1U.07.080.0080.a	- 8 mm; peso 5,5 kg/m²	m²	12,65	10,00	18,66%

Codice	Declaratoria	U.M.	Prezzo	Importo senza S.G. e U.I.	Rapporto R.U.
LOM241.1U.07.080.0080.b	- 10 mm; peso 7 kg/m²	m²	15,62	12,35	16,80%
LOM241.1U.07.080.0090	Sabbiatura e spazzolatura del campo da calcetto in erba sintetica, con l'apporto di circa 50/60 qI di sabbia quarzifera per il giusto intasamento.	m²	0,70	0,55	68,46%
LOM241.1U.07.080.0100	Spazzolatura del campo da calcetto in erba sintetica, per il ripristino della quota di sabbia quarzifera.	m²	0,59	0,47	71,68%
LOM241.1U.07.100	SEGNATURE AREE GIOCO				
LOM241.1U.07.100.0010	Segnatura delle aree gioco realizzata mediante spruzzatura di vernici sintetiche ad alta resistenza all'usura, previa mano di primer di ancoraggio; utilizzabile per tutti i campi gioco.	m	7,80	6,17	73,90%
LOM241.1U.07.100.0040	Rigatura per pavimenti in erba sintetica realizzata mediante intaglio, asporto del tessuto verde, inserimento della riga colorata, incollaggio su banda di tessuto polipropilenico, di colore giallo o bianco.	m	11,44	9,04	73,07%
LOM241.1U.07.150	PAVIMENTI E RIVESTIMENTI PER PISCINE				
LOM241.1U.07.150.0040	Pavimento di piscine in piastrelle di gres fine porcellanato non smaltato in tinta unita con rilievi geometrici, superficie lavorata con disegni a rombi/triangoli simmetrici, spessore 7,8 mm, posato con adesivo, esclusa la preparazione del sottofondo; comprese assistenze murarie; per pavimenti antisdrucciolo di camminamenti sia a piedi calzati che a piedi nudi; con piastrelle:				
LOM241.1U.07.150.0040.a	- 12,5 x 25 cm, colori chiari	m²	53,80	42,53	43,34%
LOM241.1U.07.150.0040.b	- 12,5 x 25 cm, colori forti	m²	60,91	48,15	38,28%
LOM241.1U.07.150.0050	Pavimento di piscine in piastrelle di gres fine porcellanato non smaltato in tinta unita con rilievi geometrici, superficie lavorata con disegni a linee interrotte simmetriche, spessore 7,8 mm, posato con adesivo, esclusa la preparazione del sottofondo; comprese assistenze murarie; per pavimenti antisdrucciolo di camminamenti sia a piedi calzati che a piedi nudi; con piastrelle:				
LOM241.1U.07.150.0050.a	- 12,5 x 25 cm, colori chiari	m²	57,29	45,29	40,70%
LOM241.1U.07.150.0050.b	- 12,5 x 25 cm, colori forti	m²	62,78	49,63	37,14%
LOM241.1U.07.180	ACCESSORI PER PISCINE				
LOM241.1U.07.180.0040	Angolare portagriglie in PVC superficie liscia per l'appoggio e contenimento della griglia, zigrinata nel risvolto esterno in vista, dimensioni 2,5 cm di appoggio, 2,5 cm di altezza e 1,5 cm di risvolto esterno superiore; in opera.	m	9,88	7,81	29,21%
LOM241.1U.08 - ARMAMENTO TRANVIARIO					
LOM241.1U	OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE				
LOM241.1U.08	ARMAMENTO TRANVIARIO				
LOM241.1U.08.005	DEMOLIZIONE BINARI				
LOM241.1U.08.005.0000	NOTE DI CONSULTAZIONE Per i rottami di materiali metallici, normalmente commercializzati, non si riconoscono oneri di smaltimento, mentre l'eventuale ricavo resta a favore dell'Impresa, salvo diversa pattuizione contrattuale.				
LOM241.1U.08.005.0010	Demolizione binario su ballast. Nella demolizione del binario su ballast sono incluse le seguenti attività: a) pulizia e tagli delle rotaie con fiamma ossipropanica nella misura indicata dalla D.L. o disfacimento delle giunzioni a stecca; b) strappo fuoriterra del binario da demolire per mezzo di binde o altre idonee attrezzature; c) disarmo delle traverse di armamento di qualsiasi tipo esse siano e delle eventuali traverse di interbinario; d) rimozione delle vecchie rotaie, pulizia completa delle stesse e delle traverse da terra, mattonelle, bitumati od altro, e di tutti i materiali d'armamento, stecche di giunzione comprese, loro accatastamento in posizione idonea, secondo le prescrizioni della D.L. per il loro successivo carico su mezzi di trasporto; e) carico, trasporto e scarico nella località indicata dalla D.L. delle rotaie, delle traverse e di tutti i materiali di armamento, pulizia del cantiere. Escluso: - la rimozione del vecchio ballast ed il relativo e smaltimento; - gli oneri di smaltimento delle traverse; - la rimozione della pavimentazione bituminosa ed il relativo	m	59,78	47,26	54,01%
LOM241.1U.08.010	REALIZZAZIONE BINARI				
LOM241.1U.08.010.0010	Realizzazione binario su ballast in rettilineo in sede propria o promiscua con rotaia a gola 62R1 con attacco indiretto su traverse in legno (lunghezza 2,30 m) posate con passo 75 cm per qualunque lunghezza di lavoro in ciascuna fase operativa.	m	771,23	609,73	14,92%
LOM241.1U.08.010.0020	Realizzazione binario su ballast in curva con raggio R>50 metri in sede propria o promiscua con rotaia a gola 62R1 con attacco indiretto su traverse in legno (lunghezza 2,30 m) posate con passo 75 cm per qualunque lunghezza di lavoro in ciascuna fase operativa.	m	844,73	667,67	13,61%
LOM241.1U.08.010.0030	Realizzazione binario su ballast in curva con raggio R<50 metri in sede propria o promiscua con rotaia a gola 62R1 con attacco indiretto su traverse in legno (lunghezza 2,30 m) posate con passo 70 cm per qualunque lunghezza di lavoro in ciascuna fase operativa.	m	864,69	683,54	13,30%
LOM241.1U.08.010.0040	Realizzazione binario su ballast in rettilineo in sede propria non pavimentata con rotaia 50E5 con attacco elastico su traversa in CAP tipo FSV 35 (lunghezza 2,30 m) per qualunque lunghezza di lavoro in ciascuna fase operativa.	m	521,85	412,52	22,03%
LOM241.1U.08.010.0050	Realizzazione di binario su ballast in rettilineo in sede propria riservata con rotaia a gola 62R1 con attacco elastico su traverse in CAP tipo FSV 35 (lunghezza 2,30 m) posate con passo 75 cm vestita comprensiva di tutti gli organi di attacco di 1° e 2° per qualunque lunghezza di lavoro in ciascuna fase operativa.	m	593,62	469,32	19,38%
LOM241.1U.08.010.0060	Realizzazione di binario su ballast in curva con raggio R>50 metri in sede propria non pavimentata con rotaia a gola 62R1 con attacco elastico su traverse in CAP tipo FSV 35 (lunghezza 2,30 m) posate con passo 75 cm vestita comprensiva di tutti gli organi di attacco di 1° e 2° per qualunque lunghezza di lavoro in ciascuna fase operativa.	m	667,11	527,35	17,24%
LOM241.1U.08.010.0070	Realizzazione di binario su ballast in curva con raggio R<50 metri in sede propria non pavimentata con rotaia a gola 62R1 con attacco elastico su traverse in CAP tipo FSV 35 (lunghezza 2,30 m) posate con passo 70 cm vestita comprensiva di tutti gli organi di attacco di 1° e 2° relativo per qualunque lunghezza di lavoro in ciascuna fase operativa.	m	674,57	533,25	17,05%
LOM241.1U.08.010.0080	Realizzazione di binario con armamento "tipo Milano" in rettilineo con rotaia 62R1 su platea in c.a. già predisposta per qualunque lunghezza di lavoro in ciascuna fase operativa. Il lavoro è comprensivo delle seguenti operazioni:	m	928,94	734,33	23,54%
LOM241.1U.08.010.0090	Realizzazione di binario con armamento "tipo Milano" in curva con rotaia 62R1 su platea in c.a. già predisposta per qualunque lunghezza di lavoro in ciascuna fase operativa. Il lavoro è comprensivo delle seguenti operazioni:	m	1.002,44	792,32	21,81%
LOM241.1U.08.010.0100	Realizzazione di binario in rettilineo con rotaia 62R1 su platea in c.a. a massa flottante con sistema di posa "top down" su attacchi elastici antivibranti.	m	435,02	343,93	18,39%
LOM241.1U.08.010.0110	Realizzazione di binario in curva con rotaia 62R1 su platea in c.a. a massa flottante con sistema di posa "top down" su attacchi elastici antivibranti.	m	508,52	401,98	15,72%
LOM241.1U.09 - TRAZIONE ELETTRICA					
LOM241.1U	OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE				
LOM241.1U.09	TRAZIONE ELETTRICA				
LOM241.1U.09.000.0000	NOTE DI CONSULTAZIONE Per i rottami di materiali metallici, normalmente commercializzati, non si riconoscono oneri di smaltimento, mentre l'eventuale ricavo resta a favore dell'Impresa, salvo diversa pattuizione contrattuale.				
LOM241.1U.09.010.0005	Rimozione palo per linea TE, serie M.	cad	215,61	170,44	63,53%
LOM241.1U.09.010	GANCI PER LINEA TE				
LOM241.1U.09.010.0010	Fornitura e posa di gancio per linea TE, per qualunque altezza di lavoro.	cad	120,92	95,59	19,22%
LOM241.1U.09.020	PALI PER LINEA TE				
LOM241.1U.09.020.0010	Fornitura e posa di palo rastremato per linee di contatto serie M.				
LOM241.1U.09.020.0010.a	- M28 (saldato)	cad	1.382,05	1.092,36	5,84%
LOM241.1U.09.020.0010.b	- M29a (saldato)	cad	1.470,28	1.162,25	5,49%
LOM241.1U.09.020.0010.c	- M30a (saldato)	cad	1.737,23	1.373,28	4,65%
LOM241.1U.09.020.0010.d	- M30b (saldato)	cad	1.897,61	1.500,06	4,25%
LOM241.1U.09.020.0010.e	- M30c (saldato)	cad	1.752,81	1.385,60	4,61%
LOM241.1U.09.020.0010.f	- M31	cad	2.414,22	1.908,44	3,34%
LOM241.1U.09.020.0010.g	- M31b	cad	2.162,26	1.709,50	3,74%
LOM241.1U.09.020.0010.h	- M32	cad	4.233,80	3.346,81	1,91%
LOM241.1U.09.030	SOSPENSIONI				
LOM241.1U.09.030.0010	Realizzazione di sospensione linea TE a tranterria trasversale ancorata a pali (esclusi) in rettilineo, in sede propria o promiscua, per qualunque lunghezza di lavoro in ciascuna fase operativa.				
LOM241.1U.09.030.0010.a	- binario singolo	cad	994,85	786,43	48,45%

Codice	Declaratoria	U.M.	Prezzo	Importo senza S.G. e U.I.	Rapporto R.U.
LOM241.1U.09.030.0010.b	- binario doppio	cad	1.253,44	990,72	46,14%
LOM241.1U.09.030.0020	Realizzazione di sospensione linea TE a tiranteria trasversale ancorata a ganci (esclusi) in rettilineo, in sede propria o promiscua, per qualunque lunghezza di lavoro in ciascuna fase operativa.				
LOM241.1U.09.030.0020.a	- binario singolo	cad	927,54	733,22	51,96%
LOM241.1U.09.030.0020.b	- binario doppio	cad	1.186,14	937,64	48,75%
LOM241.1U.09.030.0050	Realizzazione di sospensione linea TE con mensola ancorata a palo (escluso) in rettilineo, in sede propria o promiscua, per qualunque lunghezza di lavoro in ciascuna fase operativa.				
LOM241.1U.09.030.0050.a	- binario singolo - mensola L. 3,60 m	cad	1.334,98	1.055,30	36,10%
LOM241.1U.09.030.0050.b	- binario doppio - mensola L. 6,20 m	cad	1.616,88	1.277,98	29,80%
LOM241.1U.09.030.0070	Realizzazione di ancoraggi della linea di trazione elettrica, per consentire l'amarro della linea TE rimanente in opera, per qualunque lunghezza di lavoro in ciascuna fase operativa.	cad	131,30	103,79	45,88%
LOM241.1U.10 - OPERE ACQUEDOTTO					
LOM241.1U	OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE				
LOM241.1U.10	OPERE ACQUEDOTTO				
LOM241.1U.10.040	IDRANTI SOTTOSUOLO				
LOM241.1U.10.040.0010	Fornitura e posa in opera di idrante sottosuolo completo tipo Milano, comprensivo di valvola DN 80 , asta di manovra e accessori	cad	539,07	426,14	6,68%
LOM241.1U.10.050	MESSA IN ESERCIZIO				
LOM241.1U.10.050.0010	Opere preliminari per la messa in esercizio delle condotte - lavaggio della condotta, prova di tenuta idraulica, collaudo dei meccanismi delle valvole, analisi chimica e microbiologica per messa in esercizio delle condotte (pacchetto analitico compreso di: - Prelievo effettuato dal nostro personale, Materiale per prelievo, Analisi parametri microbiologici, Analisi parametri chimico fisici, Analisi metalli e Refertazione.	cm x ml	0,59	0,47	61,70%
LOM241.1U.10.050.0020	Fornitura e posa in opera di idrante sottosuolo completo DN125, compreso di saracinesca DN150, asta di manovra e accessori	cad	866,56	685,02	5,13%
LOM241.1U.10.060	IMPATTO PER COLLEGAMENTO NUOVA LINEA RETE ESISTENTE				
LOM241.1U.10.060.0010	Impatto su tubazione A.P. esistente fino a DN 250. da intendersi comprensivo di tutta la componentistica idraulica (curve, pezzi speciali, raccorderia, tronchetti di tubazione in ghisa sferoidale con giunto antisfilamento) e di tutte le attività' complementari di gestione della rete A.P necessarie per garantire il collegamento alla rete idrica esistente eseguito in forma compiuta e a perfetta regola d'arte.	cad	1.833,68	1.449,53	43,58%
LOM241.1U.10.060.0020	Impatto su tubazione A.P. esistente fino a DN 400. da intendersi comprensivo di tutta la componentistica idraulica (curve, pezzi speciali, raccorderia, tronchetti di tubazione in ghisa sferoidale con giunto antisfilamento) e di tutte le attività' complementari di gestione della rete A.P necessarie per garantire il collegamento alla rete idrica esistente eseguito in forma compiuta e a perfetta regola d'arte.	cad	2.839,30	2.244,19	28,14%
LOM241.2C.00 - OPERE EDILI : INTERVENTI DI EMERGENZA					
LOM241.2C.00	OPERE EDILI : INTERVENTI DI EMERGENZA				
LOM241.2C.00.020	PRESIDI				
LOM241.2C.00.020.0010	Prestazione per la gestione specializzata dei presidi in edifici comunali e manifestazioni occasionali per il pronto intervento ed immediata esecuzione dei lavori necessari a garantire un corretto funzionamento delle componenti edili.				
LOM241.2C.00.020.0010.a	- per le prime 10 ore di turno:	ora	36,89	29,16	79,05%
LOM241.2C.00.020.0010.b	- dopo le prime 10 ore di turno prestate e liquidate, fino alle ore 22.00 :	ora	38,76	30,64	79,04%
LOM241.2C.00.020.0010.c	- dopo le ore 22.00 dei giorni feriali e del sabato :	ora	40,21	31,78	79,04%
LOM241.2C.00.020.0010.d	- festivi per tutto l'arco della giornata :	ora	46,99	37,14	79,05%
LOM241.2C.00.030	INTERVENTI DI EMERGENZA				
LOM241.2C.00.030.0010	Prestazione per intervento di emergenza di manutenzione ordinaria da applicarsi ai singoli ordini di lavoro.	cad	36,45	28,82	79,05%
LOM241.2U.04.500	REPERIBILITA'				
LOM241.2U.04.500.0000	NOTA DI CONSULTAZIONE La reperibilità viene riconosciuta per il periodo di tempo in cui il personale viene allertato e si rende reperibile in caso di necessità, senza poi intervenire. In caso di intervento, il periodo di reperibilità viene retribuito con le relative tariffe, mentre il periodo di effettivo intervento verrà retribuito con le tariffe orarie di competenza (intervento in orario normale, notturno o festivo)				
LOM241.2U.04.500.0010	Compenso per la reperibilità di operaio comune:				
LOM241.2U.04.500.0010.a	- reperibilità feriale oltre orario di lavoro	ora	0,34	0,27	79,41%
LOM241.2U.04.500.0010.b	- reperibilità feriale/notturna e prefestiva/diurna oltre orario di lavoro	ora	0,45	0,35	79,54%
LOM241.2U.04.500.0010.c	- reperibilità prefestiva/notturna e festiva/diurna oltre orario di lavoro	ora	0,54	0,43	79,25%
LOM241.2U.04.500.0010.d	- reperibilità festiva/notturna oltre orario di lavoro	ora	0,55	0,44	79,62%
LOM241.2U.04.500.0020	Compenso per la reperibilità di operaio specializzato:				
LOM241.2U.04.500.0020.a	- reperibilità feriale oltre orario di lavoro	ora	0,41	0,31	77,52%
LOM241.2U.04.500.0020.b	- reperibilità feriale/notturna e prefestiva/diurna oltre orario di lavoro	ora	0,54	0,43	79,25%
LOM241.2U.04.500.0020.c	- reperibilità prefestiva/notturna e festiva/diurna oltre orario di lavoro	ora	0,62	0,49	78,69%
LOM241.2U.04.500.0020.d	- reperibilità festiva/notturna oltre orario di lavoro	ora	0,67	0,53	78,79%
LOM241.MA	MANO D'OPERA				
LOM241.MA.00.080	ADDETTI PRESTAZIONI PROFESSIONALI				
LOM241.MA.00.080.0000	NOTE DI CONSULTAZIONE I sottorportati valori sono da utilizzare per la determinazione dei corrispettivi per prestazioni professionali				
LOM241.MA.00.080.0010	Tecnico abilitato	ora	63,33	50,06	79,05%
LOM241.MA.00.080.0015	Aiutante, iscritto, al tecnico abilitato	ora	44,08	34,84	79,04%
LOM241.MA.00.080.0020	Aiutante di concetto al tecnico abilitato	ora	33,94	26,83	79,05%
LOM241.MA.00.085	TECNICI DI LABORATORIO				
LOM241.MA.00.085.0010	Tecnico di laboratorio 1° liv.	ora	30,07	23,77	79,05%
LOM241.MA.00.085.0020	Tecnico di laboratorio 2° liv.	ora	27,06	21,39	79,05%
LOM241.MA.00.085.0030	Tecnico di laboratorio 3° liv.	ora	24,30	19,21	79,05%
LOM241.NC TRASPORTI - MOVIMENTAZIONI					
LOM241.NC.70 - MOVIMENTAZIONE MATERIALI E MANUFATTI					
LOM241.NC	TRASPORTI - MOVIMENTAZIONI				
LOM241.NC.70	MOVIMENTAZIONE MATERIALI E MANUFATTI				
LOM241.NC.70.000	NOTE DI CONSULTAZIONE Tutti i prezzi di opere compiute contenuti nel prezzario, sono comprensivi di ogni onere di trasporto e movimentazione, con qualsiasi mezzo manuale o meccanico, necessario per la esecuzione delle opere, sia all'interno che all'esterno del cantiere; quindi a parziale e non esaustiva esemplificazione sono compresi i trasporti dei materiali necessari per la esecuzione di tutte le opere, l'allontanamento dei materiali residui, di quelli provenienti da scavi, demolizioni, risulta, macerie, pulizie, avanz di lavorazioni da non riutilizzarsi nell'ambito del cantiere, ecc. L'utilizzo dei sottoelencati prezzi di carico e/o trasporto è quindi limitato alla contabilizzazioni di attività, espressamente ordinate per iscritto dalla Direzione Lavori per necessità della Amministrazione, atipiche o aggiuntive e comunque non riconducibili ad opere compiute previste nel prezzario, e per la definizione di nuovi prezzibze prezzi aggiunti. Le distanze di riferimento dei prezzi sono intese come raggi d'influenza rispetto alla località interessata come punto di origine del trasporto; i prezzi sono comprensivi di andata e ritorno dei mezzi. Quando il trasporto è indirizzato a scariche, anche se non espressamente richiamato in ogni voce, ci si riferisce a scariche autorizzate al ritiro dei materiali trasportati, con rilascio di regolare ricevuta. I prezzi riferiti a m³ vanno considerati sui volumi effettivamente				
LOM241.NC.70.010	SOLO CARICO E/O SCARICO O MOVIMENTAZIONE DI MANUFATTI IN PIETRA O CEMENTO				

Codice	Declaratoria	U.M.	Prezzo	Importo senza S.G. e U.I.	Rapporto R.U.
LOM241.NC.70.010.0010	Carico con mezzi meccanici e/o manuale, scarico e accatastamento, anche su bancali, nei centri di deposito indicati dalla D.L. di blocchi, cordoni, lastre, paracarri ecc. in pietra naturale o cemento, ed altri materiali similari pesanti, escluso il trasporto	m³	48,33	38,21	45,88%
LOM241.NC.70.010.0020	Carico con mezzi meccanici e/o manuale, scarico e accatastamento, anche su bancali, nei siti indicati dalla D.L. di cordoni in pietra naturale o cemento, ed altri materiali similari pesanti, escluso il trasporto:				
LOM241.NC.70.010.0020.a	- tipo A (sez. 40 x 25 cm circa)	m	5,95	4,70	45,82%
LOM241.NC.70.010.0020.b	- tipi B e C (sez. 30 x 25 cm circa)	m	4,44	3,52	46,08%
LOM241.NC.70.010.0020.c	- tipi D ed E (sez. 27 x 15 cm circa)	m	2,60	2,06	45,90%
LOM241.NC.70.010.0020.d	- tipi F e G (sez. 25 x 12 cm)	m	2,02	1,60	45,62%
LOM241.NC.70.010.0020.e	- sezione 15 x 15 cm	m	1,39	1,11	45,75%
LOM241.NC.70.010.0020.f	- paracarri lunghezza di cm 120 circa	cad	5,41	4,28	45,84%
LOM241.NC.70.010.0020.g	- masselli spessore da 13,1 a 18 cm circa	m	9,67	7,64	45,89%
LOM241.NC.70.010.0020.h	- lastre spessore da 9 a 13 cm circa	m	7,25	5,73	45,83%
LOM241.NC.70.010.0040	Carico con mezzi meccanici e/o manuale, scarico - escluso accatastamento - nei centri di deposito indicati dalla D.L. di blocchi, cordoni, lastre, paracarri ecc. in pietra naturale o cemento, ed altri materiali similari pesanti, escluso il trasporto	m³	32,51	25,69	44,52%
LOM241.NC.70.010.0050	Carico con mezzi meccanici e/o manuale e scarico (escluso accatastamento), nei siti indicati dalla D.L. di cordoni in pietra naturale o cemento, ed altri materiali similari pesanti, escluso il trasporto:				
LOM241.NC.70.010.0050.a	- tipo A (sez. 40 x 25 cm circa)	m	3,99	3,16	44,67%
LOM241.NC.70.010.0050.b	- tipi B e C (sez. 30 x 25 cm circa)	m	3,00	2,36	44,30%
LOM241.NC.70.010.0050.c	- tipi D ed E (sez. 27 x 15 cm circa)	m	1,75	1,38	44,46%
LOM241.NC.70.010.0050.d	- tipi F e G (sez. 25 x 12 cm)	m	1,36	1,08	44,54%
LOM241.NC.70.010.0050.e	- sezione 15 x 15 cm	m	0,94	0,75	45,08%
LOM241.NC.70.010.0050.f	- paracarri lunghezza di cm 120 circa	cad	5,41	4,28	45,84%
LOM241.NC.70.010.0050.g	- masselli spessore da 13,1 a 18 cm circa	m²	9,67	7,64	45,89%
LOM241.NC.70.010.0050.h	- lastre spessore da 9 a 13 cm circa	m²	7,25	5,73	45,83%
LOM241.NC.70.010.0100	Carico con mezzi meccanici e/o manuale, scarico e accatastamento nel sito indicato dalla D.L. di barriere tipo New Jersey, in calcestruzzo o in materiale plastico; escluso il trasporto:				
LOM241.NC.70.010.0100.a	- in calcestruzzo	m	7,03	5,56	47,40%
LOM241.NC.70.010.0100.b	- in plastica	m	2,57	2,03	55,08%
LOM241.NC.70.010.0150	Cernita masselli e lastre, provenienti dal disfaccimento di pavimentazioni, eseguita in sede di magazzino, con accatastamento in sito	m³	28,17	22,27	57,99%
LOM241.NC.70.020	SOLO CARICO E/O SCARICO O MOVIMENTAZIONE DI MATERIALI SCIOLTI				
LOM241.NC.70.020.0010	Carico con mezzi meccanici di materiali sfusi (terre di scavo, macerie, inerti, ecc.) e scarico, escluso trasporto	m³	2,74	2,16	44,37%
LOM241.NC.70.020.0020	Carico esclusivamente manuale di materiali sfusi (terre di scavo, macerie, inerti, ecc.) e scarico, escluso trasporto	m³	16,62	13,14	79,04%
LOM241.NC.70.020.0050	Accatastamento con mezzi meccanici di materiali sciolti diversi: terre di scavo, macerie, sabbia, ghiaia, ciotoli e similari, compresa la formazione di cumuli di forma geometrica regolare secondo le disposizioni espressamente impartite dalla Direzione Lavori, compresa la movimentazione in un raggio di 50 m	m³	3,24	2,56	51,53%
LOM241.NC.70.020.0100	Movimentazione esclusivamente manuale di materiali sciolti, terra, inerti, macerie di qualsiasi natura, compreso carico, scarico e trasporto fino a 50 m:				
LOM241.NC.70.020.0100.a	- movimentazione con carriele	m³	33,23	26,27	79,06%
LOM241.NC.70.020.0100.b	- movimentazione con secchi a spalla o similare	m³	46,54	36,79	79,04%
LOM241.NC.70.020.0150	Movimentazione esclusivamente manuale di materiali sciolti, terra, inerti, macerie di qualsiasi natura, compreso carico, scarico e trasporto fino a 50 m anche su rampe scale, escluso il carico sull'automezzo:				
LOM241.NC.70.020.0150.a	- da piano cantinato	m³	67,81	53,60	79,04%
LOM241.NC.70.020.0150.b	- da piano terra o rialzato	m³	54,50	43,09	79,06%
LOM241.NC.70.020.0150.c	- da piano primo	m³	59,82	47,30	79,06%
LOM241.NC.70.020.0150.d	- da piano secondo	m³	74,79	59,12	79,05%
LOM241.NC.70.020.0150.e	- da piano terzo	m³	91,73	72,51	79,05%
LOM241.NC.70.020.0200	Movimentazione esclusivamente manuale di manufatti prefabbricati in calcestruzzo, tipo cellette ossario ed elementi similari pesanti, compreso scarico e trasporto fino a 50 m anche su rampe scale:				
LOM241.NC.70.020.0200.a	- al piano cantinato	m³	132,94	105,10	79,06%
LOM241.NC.70.020.0200.b	- al piano terra o rialzato	m³	106,36	84,08	79,05%
LOM241.NC.70.020.0200.c	- al piano primo	m³	146,25	115,61	79,05%
LOM241.NC.70.020.0200.d	- al piano secondo	m³	166,20	131,38	79,05%
LOM241.NC.70.030	SOLO CARICO E/O SCARICO O MOVIMENTAZIONE DI ARREDI O MATERIALI VARI				
LOM241.NC.70.030.0010	Movimentazione di arredi o elementi similari da smaltire, con abbassamento al piano di carico effettuato manualmente attraverso le scale, carico su automezzo e trasporto alle discariche autorizzate o depositi:				
LOM241.NC.70.030.0010.a	- da piano cantinato, terra, rialzato e 1° piano	m³	44,58	35,24	55,31%
LOM241.NC.70.030.0010.b	- dai piani 2° e 3°	m³	50,91	40,25	56,92%
LOM241.NC.70.030.0010.c	- per ogni piano dal 4° fino al 7°	m³	6,61	5,23	62,01%
LOM241.NC.70.030.0020	Movimentazione di arredi o elementi similari da consegnare, con innalzamento dal piano di scarico effettuato manualmente attraverso le scale, e sistemazione del materiale nei locali di destinazione:				
LOM241.NC.70.030.0020.a	- al piano cantinato, terra, rialzato e 1° piano	m³	19,93	15,76	79,07%
LOM241.NC.70.030.0020.b	- ai piani 2° e 3°	m³	24,94	19,71	79,04%
LOM241.NC.70.030.0020.c	- per ogni piano dal 4° fino al 7°	m³	7,83	6,19	61,98%
LOM241.NC.70.030.0030	Spostamento di arredi da locali nei quali devono essere eseguiti interventi, deposito al piano nell'ambito di 50 m, e successivo riposizionamento nei locali di origine	m³	11,96	9,46	79,09%
LOM241.NC.70.030.0060	Carico con mezzi meccanici e/o manuale, scarico e accatastamento nel sito indicato dalla D.L. di materiali vari in scatole, sacchi, fusti e imballaggi vari, barriere metalliche, blocchetti di porfido ecc.; escluso il trasporto	100 kg	2,00	1,58	55,64%
LOM241.NC.80 - SOLO TRASPORTO					
LOM241.NC	NOLEGGI - TRASPORTI - MOVIMENTAZIONI				
LOM241.NC.80	SOLO TRASPORTO				
LOM241.NC.80.000	NOTE DI CONSULTAZIONE: La misurazione effettiva della distanza, dal sito di produzione alla discarica autorizzata o deposito, andrà effettuata solo sul viaqgio di andata, essendo il viaqgio di ritorno calcolato nel Prezzo				
LOM241.NC.80.050	SOLO TRASPORTO DI MATERIALI SCIOLTI				
LOM241.NC.80.050.0010	Solo trasporto generico di materiali sciolti, alle discariche o impianti di riciclaggio, oppure dalle cave, a qualsiasi distanza, di materiale già caricato sul mezzo, e scarico	m³	16,04	12,67	32,52%
LOM241.NC.80.100	SOLO TRASPORTO DI MATERIALI E MANUFATTI - VALUTAZIONE A VOLUME				
LOM241.NC.80.100.0010	Solo trasporto generico, escluso il tempo di carico e scarico, per ogni km e per le seguenti condizioni di carico:				
LOM241.NC.80.100.0010.a	- carico oltre 3 mc	m³/km	0,36	0,29	33,71%
LOM241.NC.80.100.0010.b	- carico da 2,26 a 3 mc	m³/km	1,66	1,31	48,84%
LOM241.NC.80.100.0010.c	- carico da 1,26 a 2,25 mc	m³/km	2,21	1,74	48,53%
LOM241.NC.80.100.0010.d	- carico fino a 1,25 mc (minimo 1 mc)	m³/km	3,24	2,56	50,26%
LOM241.NC.80.150	SOLO TRASPORTO DI MATERIALI E MANUFATTI - VALUTAZIONE A PESO				
LOM241.NC.80.150.0010	Solo trasporto generico, escluso il tempo di carico e scarico, per ogni km e per le seguenti condizioni di carico:				
LOM241.NC.80.150.0010.a	- carico oltre 6.000 kg	t/km	0,24	0,19	34,22%
LOM241.NC.80.150.0010.b	- carico da 4.000 a 6.000 kg	t/km	0,71	0,57	38,54%
LOM241.NC.80.150.0010.c	- carico da 2.000 a 4.000 kg	t/km	0,83	0,66	48,84%
LOM241.NC.80.150.0010.d	- carico fino a 2.000 kg (minimo 1.000 kg)	t/km	1,64	1,29	49,47%
LOM241.NC.90 - CARICO, TRASPORTO E SCARICO DI MATERIALI E MANUFATTI					
LOM241.NC	NOLEGGI - TRASPORTI - MOVIMENTAZIONI				
LOM241.NC.90	CARICO, TRASPORTO E SCARICO DI MATERIALI E MANUFATTI				
LOM241.NC.90.010	CARICO, TRASPORTO E SCARICO ACCURATO DI MANUFATTI - A VOLUME PER DIVERSE DISTANZE				

Codice	Declaratoria	U.M.	Prezzo	Importo senza S.G. e U.I.	Rapporto R.U.
LOM241.NC.90.010.0010	Carico con mezzi meccanici e/o manuale, trasporto fino a 1 km, scarico e accatastamento accurato su bancali, nei siti indicati dalla D.L. di blocchi, cordoni, lastre, paracarri ecc, in pietra naturale o cemento, ed altri materiali similari pesanti, per i seguenti quantitativi riferiti ad ogni singolo viaggio:				
LOM241.NC.90.010.0010.a	- carico oltre 3 mc	m³	49,05	38,78	45,70%
LOM241.NC.90.010.0010.b	- carico da 2,26 a 3 mc	m³	51,64	40,82	46,07%
LOM241.NC.90.010.0010.c	- carico da 1,26 a 2,25 mc	m³	52,74	41,69	46,12%
LOM241.NC.90.010.0010.d	- carico fino a 1,25 mc (minimo da contabilizzare 1 mc)	m³	54,80	43,32	46,41%
LOM241.NC.90.010.0020	Carico con mezzi meccanici e/o manuale, trasporto da 1,1 fino a 5 km, scarico e accatastamento, anche su bancali, nei siti indicati dalla D.L. di blocchi, cordoni, lastre, paracarri ecc, in pietra naturale o cemento, ed altri materiali similari pesanti, per i seguenti quantitativi riferiti ad ogni singolo viaggio:				
LOM241.NC.90.010.0020.a	- carico oltre 3 mc	m³	51,98	41,08	44,99%
LOM241.NC.90.010.0020.b	- carico da 2,26 a 3 mc	m³	64,91	51,32	46,64%
LOM241.NC.90.010.0020.c	- carico da 1,26 a 2,25 mc	m³	70,35	55,62	46,77%
LOM241.NC.90.010.0020.d	- carico fino a 1,25 mc (minimo 1 mc)	m³	80,70	63,80	47,69%
LOM241.NC.90.010.0030	Carico con mezzi meccanici e/o manuale, trasporto da 5,1 km a qualsiasi distanza, scarico e accatastamento, anche su bancali, nei siti indicati dalla D.L. di blocchi, cordoni, lastre, paracarri ecc, in pietra naturale o cemento, ed altri materiali similari pesanti, per i seguenti quantitativi riferiti ad ogni singolo viaggio:				
LOM241.NC.90.010.0030.a	- carico oltre 3 mc	m³	54,91	43,40	44,37%
LOM241.NC.90.010.0030.b	- carico da 2,26 a 3 mc	m³	78,19	61,80	47,01%
LOM241.NC.90.010.0030.c	- carico da 1,26 a 2,25 mc	m³	87,97	69,55	47,17%
LOM241.NC.90.010.0030.d	- carico fino a 1,25 mc (minimo 1 mc)	m³	106,60	84,28	48,34%
LOM241.NC.90.020	CARICO, TRASPORTO E SCARICO ALLA RINFUSA DI MANUFATTI - A VOLUME PER DIVERSE DISTANZE				
LOM241.NC.90.020.0010	Carico con mezzi meccanici e/o manuale, trasporto fino a 1 km, scarico, escluso accatastamento accurato, nei siti indicati dalla D.L. di blocchi, cordoni, lastre, paracarri ecc, in pietra naturale o cemento, ed altri materiali similari pesanti, per i seguenti quantitativi riferiti ad ogni singolo viaggio:				
LOM241.NC.90.020.0010.a	- carico oltre 3 mc	m³	33,24	26,28	44,28%
LOM241.NC.90.020.0010.b	- carico da 2,26 a 3 mc	m³	35,83	28,32	44,92%
LOM241.NC.90.020.0010.c	- carico da 1,26 a 2,25 mc	m³	36,91	29,18	45,03%
LOM241.NC.90.020.0010.d	- carico fino a 1,25 mc (minimo da contabilizzare 1 mc)	m³	38,99	30,81	45,49%
LOM241.NC.90.020.0020	Carico con mezzi meccanici e/o manuale, trasporto da 1,1 fino a 5 km, scarico, escluso accatastamento accurato, nei siti indicati dalla D.L. di blocchi, cordoni, lastre, paracarri ecc, in pietra naturale o cemento, ed altri materiali similari pesanti, per i seguenti quantitativi riferiti ad ogni singolo viaggio:				
LOM241.NC.90.020.0020.a	- carico oltre 3 mc	m³	36,16	28,58	43,40%
LOM241.NC.90.020.0020.b	- carico da 2,26 a 3 mc	m³	49,09	38,81	45,99%
LOM241.NC.90.020.0020.c	- carico da 1,26 a 2,25 mc	m³	54,54	43,11	46,23%
LOM241.NC.90.020.0020.d	- carico fino a 1,25 mc (minimo 1 mc)	m³	64,89	51,29	47,44%
LOM241.NC.90.020.0030	Carico con mezzi meccanici e/o manuale, trasporto da 5,1 km a qualsiasi distanza, scarico, escluso accatastamento accurato, nei siti indicati dalla D.L. di blocchi, cordoni, lastre, paracarri ecc, in pietra naturale o cemento, ed altri materiali similari pesanti, per i seguenti quantitativi riferiti ad ogni singolo viaggio:				
LOM241.NC.90.020.0030.a	- carico oltre 3 mc	m³	39,07	30,89	42,65%
LOM241.NC.90.020.0030.b	- carico da 2,26 a 3 mc	m³	62,35	49,29	46,60%
LOM241.NC.90.020.0030.c	- carico da 1,26 a 2,25 mc	m³	72,16	57,04	46,84%
LOM241.NC.90.020.0030.d	- carico fino a 1,25 mc (minimo 1 mc)	m³	90,78	71,76	48,28%
LOM241.NC.90.030	CARICO, TRASPORTO E SCARICO DI CORDONI, PARACARRI, MASSELLI E LASTRE				
LOM241.NC.90.030.0010	Carico con mezzi meccanici e/o manuale, trasporto da 1,1 a 5 km, scarico e accatastamento, anche su bancali, nei siti indicati dalla D.L. di cordoni del tipo A (da cm 40x25 circa), in pietra naturale o cemento, ed altri materiali similari pesanti, per i seguenti quantitativi riferiti ad ogni singolo viaggio:				
LOM241.NC.90.030.0010.a	- carico oltre 31 m	m	6,40	5,06	44,94%
LOM241.NC.90.030.0010.b	- carico da 21 a 30 m	m	7,98	6,31	46,68%
LOM241.NC.90.030.0010.c	- carico da 12 a 20 m	m	8,65	6,84	46,71%
LOM241.NC.90.030.0010.d	- carico fino a 11 m (minimo da contabilizzare 8 m)	m	9,93	7,85	47,64%
LOM241.NC.90.030.0020	Carico con mezzi meccanici e/o manuale, trasporto da 1,1 a 5 km, scarico e accatastamento, anche su bancali, nei siti indicati dalla D.L. di cordoni del tipo B e C (da cm 30x25 circa), in pietra naturale o cemento, ed altri materiali similari pesanti, per i seguenti quantitativi riferiti ad ogni singolo viaggio:				
LOM241.NC.90.030.0020.a	- carico oltre 41 m	m	4,78	3,78	45,14%
LOM241.NC.90.030.0020.b	- carico da 31 a 40 m	m	5,98	4,73	46,61%
LOM241.NC.90.030.0020.c	- carico da 16 a 30 m	m	6,47	5,12	46,83%
LOM241.NC.90.030.0020.d	- carico fino a 15 m (minimo da contabilizzare 10 m)	m	7,43	5,87	47,73%
LOM241.NC.90.030.0030	Carico con mezzi meccanici e/o manuale, trasporto da 1,1 a 5 km, scarico e accatastamento, anche su bancali, nei siti indicati dalla D.L. di cordoni del tipo D-E (da cm 27x15 circa) ed F-G (da cm 25x12 circa), in pietra naturale o cemento, ed altri materiali similari pesanti, per i seguenti quantitativi riferiti ad ogni singolo viaggio:				
LOM241.NC.90.030.0030.a	- carico oltre 71 m	m	2,80	2,22	44,85%
LOM241.NC.90.030.0030.b	- carico da 51 a 70 m	m	3,51	2,77	46,52%
LOM241.NC.90.030.0030.c	- carico da 26 a 50 m	m	3,80	3,00	46,61%
LOM241.NC.90.030.0030.d	- carico fino a 25 m (minimo da contabilizzare 18 m)	m	4,35	3,44	47,69%
LOM241.NC.90.030.0040	Carico con mezzi meccanici e/o manuale, trasporto da 1,1 a 5 km, scarico e accatastamento, anche su bancali, nei siti indicati dalla D.L. di cordoni da cm 15x15 circa, in pietra naturale o cemento, ed altri materiali similari pesanti, per i seguenti quantitativi riferiti ad ogni singolo viaggio:				
LOM241.NC.90.030.0040.a	- carico oltre 121 m	m	1,66	1,31	45,12%
LOM241.NC.90.030.0040.b	- carico da 81 a 120 m	m	2,07	1,64	46,47%
LOM241.NC.90.030.0040.c	- carico da 46 a 80 m	m	2,26	1,78	46,71%
LOM241.NC.90.030.0040.d	- carico fino a 45 m (minimo da contabilizzare 30 m)	m	2,58	2,04	47,47%
LOM241.NC.90.030.0050	Carico con mezzi meccanici e/o manuale, trasporto da 1,1 a 5 km, scarico e accatastamento, anche su bancali, nei siti indicati dalla D.L. di paracarri, in pietra naturale o cemento, (dimensione indicativa diametro cm 25, lunghezza cm 120, con ingombro volumico corrispondente a circa 9 paracarri/m³). per i seguenti quantitativi riferiti ad ogni singolo viaggio:				
LOM241.NC.90.030.0050.a	- carico oltre n 31 paracarri	cad	5,83	4,61	45,03%
LOM241.NC.90.030.0050.b	- carico da n 21 a n 30 paracarri	cad	7,28	5,75	46,62%
LOM241.NC.90.030.0050.c	- carico da n 12 a n 20 paracarri	cad	7,88	6,23	46,77%
LOM241.NC.90.030.0050.d	- carico fino a n 11 paracarri (minimo da contabilizzare n. 9)	cad	9,04	7,14	47,64%
LOM241.NC.90.030.0060	Carico con mezzi meccanici e/o manuale, trasporto da 1,1 a 5 km, scarico e accatastamento, anche su bancali, nei siti indicati dalla D.L. di masselli per pavimentazione stradale, in pietra naturale o cemento, (spessore indicativo variabile da 14 a 17 cm), per i seguenti quantitativi riferiti ad ogni singolo viaggio:				
LOM241.NC.90.030.0060.a	- carico oltre mq.15,1 di masselli	m²	10,39	8,22	45,04%
LOM241.NC.90.030.0060.b	- carico da 11,1 a 15 mq di masselli	m²	12,98	10,26	46,68%
LOM241.NC.90.030.0060.c	- carico da 9,1 a 11 mq di masselli	m²	14,07	11,12	46,78%
LOM241.NC.90.030.0060.d	- carico fino a 9 mq di masselli (minimo da contabilizzare 5 mq)	m²	16,14	12,76	47,70%
LOM241.NC.90.030.0070	Carico con mezzi meccanici e/o manuale, trasporto da 1,1 a 5 km, scarico e accatastamento, anche su bancali, nei siti indicati dalla D.L. di lastre per pavimentazione marciapiedi e simili, in pietra naturale o cemento, (spessore indicativo variabile da 10 a 13 cm), per i seguenti quantitativi riferiti ad ogni singolo viaggio:				
LOM241.NC.90.030.0070.a	- carico oltre mq 20,1 di lastre di pietra	m²	7,80	6,16	44,96%
LOM241.NC.90.030.0070.b	- carico da 15,1 a 20 mq di lastre	m²	7,80	6,16	44,96%
LOM241.NC.90.030.0070.c	- carico da 10,1 a 15 mq di lastre	m²	10,56	8,34	46,72%
LOM241.NC.90.030.0070.d	- carico fino a 10 mq di lastre (minimo da contabilizzare mq 7)	m²	12,10	9,57	47,71%
LOM241.NC.90.030.0100	Maggiore costo del solo trasporto per distanze eccedenti i 5 km, per unità di misura e per ogni km (già considerata andata e ritorno), per una condizione di carico media:				
LOM241.NC.90.030.0100.a	- cordoni da cm 40x25 circa	m	0,54	0,43	48,51%
LOM241.NC.90.030.0100.b	- cordoni da cm 30x25 circa	m	0,42	0,33	48,26%

Codice	Declaratoria	U.M.	Prezzo	Importo senza S.G. e U.I.	Rapporto R.U.
LOM241.NC.90.030.0100.c	- cordoni da cm 27x15 circa	m	0,24	0,18	47,30%
LOM241.NC.90.030.0100.d	- cordoni da cm 15x15 circa	m	0,14	0,11	49,47%
LOM241.NC.90.030.0100.e	- cordoni da cm 15x15 circa	cad	0,48	0,38	48,40%
LOM241.NC.90.030.0100.f	- masselli spessore da cm 13 a 17 circa	m²	0,88	0,70	48,29%
LOM241.NC.90.030.0100.g	- lastre spessore da cm 9 a 13 circa	m²	0,67	0,52	48,70%
LOM241.NC.90.050	CARICO, TRASPORTO E SCARICO DI MATERIALI VARI				
LOM241.NC.90.050.0010	Carico con mezzi meccanici e/o manuale, trasporto da qualsiasi distanza, scarico e accatastamento, nei siti indicati dalla D.L. di barriere tipo New Jersey di qualsiasi tipo, in calcestruzzo o in materiale plastico:				
LOM241.NC.90.050.0010.a	- prefabbricata in calcestruzzo	m	11,42	9,03	41,96%
LOM241.NC.90.050.0010.b	- cava in plastica	m	3,72	2,94	49,87%
LOM241.NC.90.050.0050	Carico esclusivamente manuale di materiali sfusi (terre di scavo, macerie, ecc.), trasporto a discarica autorizzata a qualsiasi distanza e scarico	m³	30,62	24,21	61,83%
LOM241.NC.90.050.0060	Carico esclusivamente manuale, di guaine bituminose rimosse, trasporto a discarica autorizzata a qualsiasi distanza e scarico. Esclusa la movimentazione dal piano di provenienza.	m²	1,37	1,08	77,73%
LOM241.NC.90.050.0070	Carico esclusivamente manuale, di serramenti in legno o metallo di qualsiasi natura, trasporto a discarica autorizzata a qualsiasi distanza e scarico. Esclusa la movimentazione dal piano di provenienza.	m²	2,77	2,19	74,23%
LOM241.NC.90.050.0100	Carico con mezzo meccanico di materiali sfusi (terre di scavo, macerie, inerti ecc.), trasporto e scarico, alle seguenti distanze dal cantiere:				
LOM241.NC.90.050.0100.a	- fino a 300 m.	m³	1,65	1,31	39,80%
LOM241.NC.90.050.0100.b	- da 301 a 1.100 m	m³	1,95	1,54	38,89%
LOM241.NC.90.050.0100.c	- da 1,1 fino a 5 km.	m³	3,37	2,66	36,63%



Regione
Lombardia