



CITTA' DI LODI

Piazza Broletto, 1 – 26900

**DIREZIONE ORGANIZZATIVA 3
SETTORE GESTIONE DEL TERRITORIO
GESTIONE TECNICA E MANUTENTIVA DEL DEMANIO
E DEL PATRIMONIO COMUNALE**

LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEL VANO CORSA E IMPIANTO ELEVATORE CON ANNESSA PENSILINA DI COPERTURA PER ASCENSORE DI SERVIZIO AL PARCHEGGIO MULTIPIANO PRESSO P.ZZA MATTEOTTI

PFTE

RELAZIONE CAM

IL PROGETTISTA
Ing. Federico Mennuti
Ordine Ingegneri Mantova n. 1113A

RIFERIMENTO ELABORATO																DATA: 07.2026				REVISIONE					
SEZIONE																				n.	data				
			codice commessa								Num.		Fase			Lotto									
G	E	N	2	6	0	2	8	M	C	O	0	5	P	F	T	E	/	/	/						

REDATTO	F.B.
CONTROLLATO	C.B.
APPROVATO	L.S.

VISTO DEL COMMITTENTE IL RESPONSABILE UNICO DEL PROGETTO Arch. F.A. Macalli		
---	--	--

PREMESSA

La presente Relazione CAM, redatta nell'ambito della **Progettazione** dell'intervento "*Lavori di manutenzione straordinaria per la sostituzione dell'impianto ascensore asservito al parcheggio multipiano di Piazzale Matteotti nonché relizzazione della pensilina chiusa di sbarco sulla piazza*", risponde alle richieste di cui al Decreto Ministeriale del 23 giugno 2022 inerente il rispetto dei Criteri Ambientali Minimi (CAM) per l'affidamento di servizi di progettazione e per l'esecuzione di lavori di costruzione, ristrutturazione e manutenzione degli edifici pubblici. Tali criteri hanno l'obiettivo di promuovere la sostenibilità ambientale attraverso un approccio integrato che consideri l'intero ciclo di vita degli edifici, riducendo l'impatto ambientale complessivo, il consumo di risorse naturali, e le emissioni inquinanti.

I CAM stabiliscono requisiti tecnici e ambientali specifici che le amministrazioni pubbliche e gli operatori economici devono rispettare per assicurare che le opere edilizie siano eseguite secondo principi di sostenibilità. Tale approccio è in linea con le direttive europee e nazionali in materia di transizione ecologica e mira a favorire pratiche costruttive innovative, come l'utilizzo di materiali a basso impatto ambientale, l'efficienza energetica e la gestione sostenibile dei rifiuti.

In accordo con le disposizioni del DM 23 giugno 2022, Capitolo 1.1, relative all'*Ambito di applicazione dei CAM ed esclusioni*, le specifiche tecniche e i relativi criteri ambientali minimi riportati nella presente relazione sono stati individuati in base alla natura dell'intervento edilizio e alle caratteristiche dell'appalto, come sintetizzato nel capitolo "Specifiche dell'intervento".

DETTAGLI DELL'INTERVENTO

LOCALIZZAZIONE INTERVENTO	
INDIRIZZO	Piazzale Matteotti
Comune - Provincia - CAP	LODI (LO) - 26900
APPALTO	
Oggetto della Relazione CAM	Progettazione
LIVELLO PRGETTAZIONE	Progetto di fattibilità tecnico-economica
NATURA INTERVENTO	
→ INTERVENTI SU EDIFICI ESISTENTI → NON SONO PREVISTI INTERVENTI SU PARTI ESTERNE DELL'EDIFICIO	

SPECIFICHE E CAM APPLICATI

SPECIFICA	
CRITERIO	APPLICATO
2.5 SPECIFICHE TECNICHE PER I PRODOTTI DA COSTRUZIONE	
- 2.5.1 Emissioni negli ambienti confinati (inquinamento indoor)	Sì
- 2.5.2 Calcestruzzi confezionati in cantiere e preconfezionati	Sì
- 2.5.3 Prodotti prefabbricati in calcestruzzo, in calcestruzzo aerato autoclavato e in calcestruzzo vibrocompresso	No
- 2.5.4 Acciaio	Sì
- 2.5.5 Laterizi	Sì
- 2.5.6 Prodotti legnosi	No
- 2.5.7 Isolanti termici ed acustici	No
- 2.5.8 Tramezzature, contropareti perimetrali e controsoffitti	Sì
- 2.5.9 Murature in pietrame e miste	No
- 2.5.10 Pavimenti	Sì
- 2.5.11 Serramenti ed oscuranti in PVC	No
- 2.5.12 Tubazioni in PVC e Polipropilene	Sì
- 2.5.13 Pitture e vernici	Sì
2.6 SPECIFICHE TECNICHE RELATIVE AL CANTIERE	
- 2.6.1 Prestazioni ambientali del cantiere	Sì
- 2.6.2 Demolizione selettiva, recupero e riciclo	Sì
- 2.6.3 Conservazione dello strato superficiale del terreno	No
- 2.6.4 Rinterri e riempimenti	No

ANAGRAFICHE

STAZIONE APPALTANTE
COMUNE DI LODI

ELENCO ELABORATI DI RIFERIMENTO

Di seguito l'elenco degli elaborati di progetto di riferimento per l'applicazione dei criteri ambientali minimi della presente relazione.

ELENCO PRODOTTI DA COSTRUZIONE COSTITUITI DA MATERIA RECUPERATA O RICICLATA O SOTTOPRODOTTI
--

2.5 SPECIFICHE TECNICHE PER I PRODOTTI DA COSTRUZIONE

2.5.1 Emissioni negli ambienti confinati (inquinamento indoor)

Il progetto prevede le seguenti categorie di materiali:

- pitture e vernici per interni
- Controsoffitti

Per tali categorie di materiali dovranno essere rispettati i limiti indicati nella tabella di cui al criterio 2.5.1 Emissioni negli ambienti confinati.

2.5.2 Calcestruzzi confezionati in cantiere e preconfezionati

I calcestruzzi confezionati in cantiere e preconfezionati dovranno avere un contenuto di materie riciclate, ovvero recuperate, ovvero di sottoprodotti, di almeno il **5%** sul peso del prodotto, inteso come somma delle tre frazioni. Tale percentuale è calcolata come rapporto tra il peso secco delle materie riciclate, recuperate e dei sottoprodotti e il peso del calcestruzzo al netto dell'acqua (acqua efficace e acqua di assorbimento). Al fine del calcolo della massa di materiale riciclato, recuperato o sottoprodotto, va considerata la quantità che rimane effettivamente nel prodotto finale. La percentuale indicata si intende come somma dei contributi dati dalle singole frazioni utilizzate

La percentuale di materiale riciclato deve essere dimostrata dall'appaltatore secondo quanto riportato al capitolo 2.5 delle SPECIFICHE TECNICHE PER I PRODOTTI DA COSTRUZIONE del presente documento. Il rispetto di questo criterio sarà verificato dalla stazione appaltante, secondo le disposizioni dell'allegato II.14 al codice dei contratti pubblici (d.lgs. 36/2023), durante l'esecuzione dei lavori, ferme restando le prescrizioni del capitolato speciale d'appalto.

2.5.3 Prodotti prefabbricati in calcestruzzo, in calcestruzzo aerato autoclavato e in calcestruzzo vibrocompresso

Il criterio non risulta applicabile al progetto. Non sono previsti elementi prefabbricati in calcestruzzo, calcestruzzo aerato autoclavato e in calcestruzzo vibrocompresso.

2.5.4 Acciaio

È previsto per gli usi strutturali l'utilizzo di acciaio prodotto con un contenuto minimo di materia recuperata, ovvero riciclata, ovvero di sottoprodotti, inteso come somma delle tre frazioni, come di seguito specificato:

- 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%.

Per gli usi non strutturali sarà utilizzato acciaio prodotto con un contenuto minimo di materie riciclate ovvero recuperate ovvero di sottoprodotti come di seguito specificato:

- 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%.

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.

La percentuale di materiale riciclato deve essere dimostrata dall'appaltatore secondo quanto riportato al capitolo 2.5 delle SPECIFICHE TECNICHE PER I PRODOTTI DA COSTRUZIONE del presente documento. Il rispetto di questo criterio sarà verificato dalla stazione appaltante, secondo le disposizioni dell'allegato II.14 al codice dei contratti pubblici (d.lgs. 36/2023), durante l'esecuzione dei lavori, ferme restando le prescrizioni del capitolato speciale d'appalto.

2.5.5 Laterizi

L'intervento non prevede utilizzo di laterizi.

2.5.6 Prodotti legnosi

Non sono previsti materiali strutturali in legno nel presente progetto per quanto riguarda materiali strutturali e di rivestimento. Dovranno essere rispettate le prescrizioni CAM limitatamente a quanto eventualmente utilizzato in cantiere dall'Appaltatore.

2.5.7 Isolanti termici ed acustici

L'intervento non prevede utilizzo di isolanti termici e/o acustici.

2.5.8 Tramezzature, contropareti perimetrali e controsoffitti

Le tramezzature e i controsoffitti, realizzati con sistemi a secco, previsti nel progetto dovranno avere un contenuto di materia recuperata, riciclata, sottoprodotti, inteso come somma delle tre frazioni:

- $\geq 10\%$;
- $\geq 5\%$ nel caso di prodotti a base di gesso.

Nel presente progetto sono previste pareti interne in cartongesso, controsoffitti ispezionabili e velette, mentre non sono previste contropareti perimetrali.

La percentuale di materiale riciclato deve essere dimostrata dall'appaltatore secondo quanto riportato al capitolo 2.5 delle SPECIFICHE TECNICHE PER I PRODOTTI DA COSTRUZIONE del presente documento. Il rispetto di questo criterio sarà verificato dalla stazione appaltante, secondo le disposizioni dell'allegato II.14 al codice dei contratti pubblici (d.lgs. 36/2023), durante l'esecuzione dei lavori da parte della Direzione Lavori, ferme restando le prescrizioni del capitolato speciale d'appalto.

2.5.9 Murature in pietrame e miste

L'intervento non prevede murature in pietrame e miste.

2.5.10 Pavimenti

2.5.10.1 Pavimentazioni dure

L'intervento non prevede l'utilizzo di piastrelle in ceramica.

2.5.10.2 Pavimentazioni resilienti

L'intervento non prevede la posa di pavimentazioni resilienti.

2.5.11 Serramenti ed oscuranti in PVC

L'intervento non prevede l'impiego di serramenti ed oscuranti in PVC.

2.5.12 Tubazioni in PVC e Polipropilene

Le tubazioni in PVC e polipropilene previste dal progetto devono essere prodotte con un contenuto di materie riciclate, ovvero recuperate, ovvero di sottoprodotti di almeno il 20% sul peso del prodotto, inteso come somma delle tre frazioni. La percentuale indicata si intende come somma dei contributi dati dalle singole frazioni utilizzate.

La percentuale di materiale riciclato deve essere dimostrata dall'appaltatore secondo quanto riportato al capitolo 2.5 delle SPECIFICHE TECNICHE PER I PRODOTTI DA COSTRUZIONE del presente documento. Il rispetto di questo criterio sarà verificato dalla stazione appaltante, secondo le disposizioni dell'allegato II.14 al codice dei contratti pubblici (d.lgs. 36/2023), durante l'esecuzione dei lavori da parte della Direzione Lavori, ferme restando le prescrizioni del capitolato speciale d'appalto.

2.5.13 Pitture e vernici

In base ai propri obiettivi ambientali ed in base alla destinazione d'uso dell'edificio la stazione appaltante impone l'utilizzo di pitture e vernici che rispondono ai requisiti di seguito specificati:

- I prodotti devono recare il marchio di qualità ecologica Ecolabel UE. L'appaltatore, in fase di esecuzione, deve presentare alla direzione dei lavori la documentazione attestante il requisito.
- I prodotti non devono contenere alcun additivo a base di cadmio, piombo, cromo esavalente, mercurio, arsenico o selenio che determini una concentrazione superiore allo 0,010 % in peso, per ciascun metallo sulla vernice secca. L'appaltatore, in fase di esecuzione, deve presentare alla direzione dei lavori rapporti di prova rilasciati da laboratori accreditati, con evidenza delle concentrazioni dei singoli metalli pesanti sulla vernice secca.

Inoltre, tali prodotti, non devono contenere sostanze ovvero miscele classificate come pericolose per l'ambiente acquatico di categoria 1 e 2 con i seguenti codici: H400, H410, H411 ai sensi del regolamento (CE) n.1272/2008 (CLP) e s.m.i.. Per quest'ultimo requisito, l'appaltatore dovrà presentare, dichiarazione del legale rappresentante del produttore, con allegato un fascicolo tecnico datato e firmato con evidenza del nome commerciale della vernice e relativa lista delle sostanze o miscele usate per preparare la stessa (pericolose o non pericolose e senza indicarne la percentuale). Per dimostrare l'assenza di sostanze o miscele classificate come sopra specificato, per ogni sostanza o miscela indicata, andrà fornita identificazione (nome chimico, CAS o numero CE) e Classificazione della sostanza o della miscela con indicazione di pericolo, qualora presente. Al fascicolo andranno poi allegate le schede di dati di sicurezza (SDS), se previste dalle norme vigenti, o altra documentazione tecnica di supporto, utile alla verifica di quanto descritto.

Il progetto prevede l'utilizzo di pitture e vernici con uno o più dei seguenti requisiti:

- Marchio di qualità ecologica Ecolabel UE;
- assenza di additivi a base di cadmio, piombo, cromo esavalente, mercurio, arsenico o selenio che determinano una concentrazione superiore allo 0,010 % in peso, per ciascun metallo sulla vernice secca;
- assenza di sostanze, miscele classificate come pericolose per l'ambiente acquatico di categoria 1 e 2 con i seguenti codici: H400, H410, H411, ai sensi del regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP) e s.m.i.
- rapporti di prova rilasciati da laboratori accreditati, con evidenza delle concentrazioni dei singoli metalli pesanti sulla vernice secca;
- dichiarazione sostitutiva del legale rappresentante attestante che le vernici, miscele usate non rientrano nella lista delle sostanze classificate come pericolose, con allegato fascicolo tecnico datato e firmato.

2.6 SPECIFICHE TECNICHE RELATIVE AL CANTIERE

2.6.1 Prestazioni ambientali del cantiere

Per la stesura del progetto di cantiere e del capitolato speciale d'appalto del progetto esecutivo, ai fini delle prestazioni ambientali di cantiere, si forniscono le seguenti indicazioni.

Ferme restando le norme e i regolamenti più restrittivi (es. regolamenti urbanistici e edilizi comunali, etc.), l'impresa, è tenuta a garantire che per tutte le attività di movimentazione e trasporto dei materiali devono essere utilizzati mezzi che rientrano almeno nella categoria EEV (veicolo ecologico migliorato).

Al fine di impedire fenomeni di diminuzione di materia organica, calo della biodiversità, contaminazione locale o diffusa, salinizzazione, erosione del suolo, etc. sono previste le seguenti azioni a tutela del suolo:

- accantonamento in sito e successivo riutilizzo dello scotico del terreno vegetale per una profondità di 30 cm, per la realizzazione di scarpate e aree verdi pubbliche e private;
- tutti i rifiuti prodotti dovranno essere selezionati e conferiti nelle apposite discariche autorizzate quando non sia possibile avviarli al recupero.
- eventuali aree di deposito provvisorio di rifiuti non inerti devono essere opportunamente impermeabilizzate e le acque di dilavamento devono essere depurate prima di essere convogliate verso i recapiti idrici finali.

Al fine di ridurre i rischi ambientali, l'impresa dovrà produrre una relazione tecnica che dovrà contenere anche l'individuazione puntuale delle possibili criticità legate all'impatto nell'area di cantiere e alle emissioni di inquinanti sull'ambiente circostante, con particolare riferimento alle singole tipologie delle lavorazioni. La relazione tecnica dovrà inoltre contenere:

- le misure adottate per la protezione delle risorse naturali, paesistiche e storico-culturali presenti nell'area del cantiere;
- le misure per implementare la raccolta differenziata nel cantiere (tipo di cassonetti/contenitori per la raccolta differenziata, le aree da adibire a stoccaggio temporaneo, etc.) e per realizzare la demolizione selettiva e il riciclaggio dei materiali di scavo e dei rifiuti da costruzione e demolizione (C&D);
- le misure adottate per aumentare l'efficienza nell'uso dell'energia nel cantiere e per minimizzare le emissioni di gas climalteranti, con particolare riferimento all'uso di tecnologie a basso impatto ambientale (lampade a scarica di gas a basso consumo energetico o a led, generatori di corrente eco-diesel con silenziatore, pannelli solari per l'acqua calda, etc.);
- le misure per l'abbattimento del rumore e delle vibrazioni, dovute alle operazioni di scavo, di carico/scarico dei materiali, di taglio dei materiali, di impasto del cemento e di disarmo, etc., e l'eventuale installazione di schermature/coperture antirumore (fisse o mobili) nelle aree più critiche e nelle aree di lavorazione più rumorose, con particolare riferimento alla disponibilità ad utilizzare gruppi elettrogeni super silenziati e compressori a ridotta emissione acustica;
- le misure atte a garantire il risparmio idrico e la gestione delle acque reflue nel cantiere e l'uso delle acque piovane e quelle di lavorazione degli inerti, prevedendo opportune reti di drenaggio e scarico delle acque;
- le misure per l'abbattimento delle polveri e fumi anche attraverso periodici interventi di irrorazione delle aree di lavorazione con l'acqua o altre tecniche di contenimento del fenomeno del sollevamento della polvere;

- le misure per garantire la protezione del suolo e del sottosuolo, anche attraverso la verifica periodica degli sversamenti accidentali di sostanze e materiali inquinanti e la previsione dei relativi interventi di estrazione e smaltimento del suolo contaminato;
- le misure idonee per ridurre l'impatto visivo del cantiere, anche attraverso schermature e sistemazione a verde, soprattutto in presenza di abitazioni contigue e habitat con presenza di specie particolarmente sensibili alla presenza umana;
- le misure per attività di demolizione selettiva e riciclaggio dei rifiuti, con particolare riferimento al recupero dei laterizi, del calcestruzzo e di materiale proveniente dalle attività di cantiere con minori contenuti di impurità, le misure per il recupero e riciclaggio degli imballaggi.

2.6.2 Demolizione selettiva, recupero e riciclo

Il progetto prevede che almeno il 70% in peso dei rifiuti non pericolosi generati in cantiere, ed escludendo gli scavi, venga avviato a operazioni di preparazione per il riutilizzo, riciclaggio o altre operazioni di recupero, secondo la gerarchia di gestione dei rifiuti di cui all'art. 179 del decreto legislativo 3 aprile 2006 n. 152 e la cui documentazione è elencata fra gli allegati.

2.6.3 Conservazione dello strato superficiale del terreno

L'intervento non prevede attività di scavi, splateamenti o interventi su suolo esistente.

2.6.4 Rinterri e riempimenti

L'intervento non prevede attività di rinterri e/o riempimenti.

TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	Quantità	PESO unitario Kg/U.M.	PESO TOTALE 1000xKg	materia RICICLATA o RECUPERATA		St.
					%	PESO 1000xKg	
LOM261.1C.14.100.0010.e	Pezzi speciali per canali di gronda e tubi pluviali, costruiti con fascette saldate, curve, controcurve, saltafascia e simili; in opera, comprese assistenze murarie in: - lastra in lega di alluminio preverniciato - spess. 1,0-1,5 mm (peso = 2,70 - 4,05 kg/m²) Acciaio da forno elettrico non legato - usi non strutturali ≥ 65% [p 2.5.4] Voce Nr.46	92,40	1,000	0,092	65,00	0,060	NO
		SOMMANO kg		0,092		0,060	
LOM261.1C.22.080.0030.b	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: - in lega di alluminio preverniciato Acciaio da forno elettrico non legato - usi non strutturali ≥ 65% [p 2.5.4] Voce Nr.47	243,00	1,000	0,243	65,00	0,158	NO
		SOMMANO kg		0,243		0,158	
LOM261.OC.EE A.Pa01.M8900.Z a001.0005.b	OPERA: Impianto ascensore, ad azionamento elettrico; impiego: edificio non residenziale, disabili; corsa utile [m] = 15; fermate [n] = 6 rapporto di intermittenza [%] = 40; portata [kg] = 825 portata [persone] = 11 velocità [m/s] = 0,15 ÷ 0,65. LAVORO: Installazione. SPECIFICHE TECNICHE: impianto installato in vano proprio, macchinario posto in alto. OP Impianto ascensore, ad azionamento elettrico; impiego: edificio non residenziale, disabili; corsa utile [m] = 15; fermate [n] = 6 rapporto di intermittenza [%] = 40; portata [kg] = 825 portata [persone] = 11 velocità [m/s] = 0,15 ÷ 0,65. SPECIFICHE TECNICHE: impianto installato in vano proprio, macchinario posto in alto. RM Impianto ascensore ad azionamento elettrico; impiego: edificio non residenziale, disabili; corsa utile [m] = 15; fermate [-] = 6 rapporto di intermittenza [%] = 40; portata [kg] = 825 portata [persone] = 11 velocità [m/s] = 0,15 ÷ 0,65. Componenti: cabina, motore elettrico, guide di scorrimento, contrappeso, porte di piano automatiche SPECIFICHE TECNICHE: impianto installato in vano proprio, macchinario posto in alto LV Installazione. Altre categorie di materiale	1,33	3500,000	4,655	40,00	1,862	NO
		SOMMANO 1 cad		4,655		1,862	
LOM261.OC.EE A.Pa02.C1206.Mb057.0000.-	OPERA: Strato di pavimentazione, in lastre a spacco di roccia naturale beola bianca; geometria: rettangolari coste rifilate; impiego: esterno; spessore [cm] = 4 ÷ 6 lato x [cm] ≤ 70 lato y [cm] ≤ 35. Incluso: malta di allettamento. LAVORO: Posa a disegno. Incluso: sigillatura dei giunti; pulizia finale. Escluso: formazione sottofondo; assistenza muraria. SPECIFICHE TECNICHE: coste rifilate di fresa. OP Strato di pavimentazione, in lastre a spacco di roccia naturale beola bianca; geometria: rettangolari coste rifilate; impiego: esterno; spessore [cm] = 4 ÷ 6 lato x [cm] ≤ 70 lato y [cm] ≤ 35. Incluso: malta di allettamento. RM Lastra di roccia naturale beola bianca; geometria: rettangolare coste rifilate; impiego: esterno pavimenti; lato x [cm] ≤ 70 lato y [cm] ≤ 35 spessore [cm] = 4 ÷ 6 SPECIFICHE TECNICHE: lastra a spacco naturale di cava; coste lavorate a mano/ rifilate di fresa POI PRODOTTO SEMILAVORATO: Malta di cemento generico; impiego: murature intonaci. LAVORO: Formazione con mezzo meccanico. SPECIFICHE TECNICHE: dosaggio cemento [kg/m³] = 300 con resistenza a compressione [classe] = 32,5R e sabbia viva di cava lavata e vagliata LV Posa a disegno. Incluso: sigillatura dei giunti; pulizia finale. Escluso: formazione sottofondo; assistenza muraria. SPECIFICHE TECNICHE: coste rifilate di fresa. Altre categorie di materiale	37,32	1800,000	67,176	0,00	0,000	NO
		SOMMANO 1 m²		67,176		0,000	
LOM261.OC.EE A.Pa02.C1210.O d002.0015.-	OPERA: Sistema di controsoffittatura, in pannelli di fibra minerale lana di roccia vulcanizzata; finitura: colorato velo vetro; geometria: orditura a vista; funzione: isolamento acustico antincendio; impiego: aule scolastiche mense auditorium; lato						

TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	Quantità	PESO unitario Kg/U.M.	PESO TOTALE 1000xKg	materia RICICLATA o RECUPERATA		St.
					%	PESO 1000xKg	
	x [cm] = 60 lato y [cm] = 60 spessore [cm] = 2,2; resistenza al fuoco [classe] ≥ REI 120 reazione al fuoco [euroclasse] = A2-s1,d0 coefficiente assorbimento acustico (aw) [-] = 0,9 resistenza termica (R) [m²K/W] = 0,71. Incluso: orditura di sostegno; cornice perimetrale di finitura; accessori di sospensione. LAVORO: Posa. Incluso: pulizia finale; allontanamento dei materiali di risulta. Escluso: assistenza muraria. SPECIFICHE TECNICHE: orditura con profilati portanti-intermedi. OP Sistema di controsoffittatura, in pannelli di fibra minerale lana di roccia vulcanizzata; finitura: colorato velo vetro; geometria: orditura a vista; funzione: isolamento acustico antincendio; impiego: aule scolastiche mense auditorium; lato x [cm] = 60 lato y [cm] = 60 spessore [cm] = 2,2; resistenza al fuoco [classe] ≥ REI 120 reazione al fuoco [euroclasse] = A2-s1,d0 coefficiente assorbimento acustico (aw) [-] = 0,9 resistenza termica (R) [m²K/W] = 0,71. Incluso: orditura di sostegno; cornice perimetrale di finitura; accessori di sospensione. SPECIFICHE TECNICHE: orditura con profilati portanti-intermedi. RM Pannello di fibra minerale lana di roccia vulcanizzata; finitura: colorato velo vetro; funzione: isolante acustico antincendio; impiego: controsoffitti; spessore [cm] = 2,2 lato x [cm] = 60 lato y [cm] = 60; resistenza termica (R) [m²K/W] = 0,71 coefficiente assorbimento acustico [-] = 0,9 reazione al fuoco [euroclasse] = A2-s1,d0. Componenti: lastra, membrana superficiale, membrana di fondo SPECIFICHE TECNICHE: prodotto stabile in ambiente umido; adatto ad aule scolastiche, mense, auditorium; posato su orditura a vista RM Orditura a vista di lega ferrosa acciaio zincato; finitura: colore bianco; geometria: profili a forma di "T" rovescia; funzione: sostegno; impiego: controsoffitti moduli [cm] = 60x60. Componenti: profilo principale, profilo intermedio. Incluso: pendini; accessori RM Tassello di plastica poliammide - nylon (PA); impiego: controsoffitti; diametro esterno (Ø) [mm] = 6 lunghezza [mm] = 40 RM Profilo perimetrale di lega ferrosa acciaio generico; geometria: a forma di "L"; funzione: cornice; impiego: controsoffitti; lato x [mm] = 19 lato y [mm] = 24 LV Posa. Incluso: pulizia finale; allontanamento dei materiali di risulta. Escluso: assistenza muraria. Isolanti termici ed acustici - lana di roccia ≥ 15% [p 2.5.7]						
	Voce Nr.56	45,50		0,410		0,062	NO
	SOMMANO 1 m²	45,50	9,000	0,410	15,00	0,062	
LOM261.OC.EE A.Pa02.C3310.R 0001.0015.-	OPERA: Sistema porta, a battente di metallo ferro; finitura: verniciata colore RAL; geometria: profilati "ferro-finestra" una/più ante eventuale sopra luce; impiego: interno esterno; peso medio indicativo [kg/m²] = 16. Incluso: controtelaio; fissavetro in lamierino di ferro sagomato, gocciolatoi; canaletti di raccolta condensa; fissaggi. Escluso: vetro; serratura. LAVORO: Posa. Incluso: verniciatura. Escluso: assistenza muraria OP Sistema porta, a battente di metallo ferro; finitura: verniciata colore RAL; geometria: profilati "ferro-finestra" una/più ante eventuale sopra luce; impiego: interno esterno; peso medio indicativo [kg/m²] = 16. Incluso: controtelaio; fissavetro in lamierino di ferro sagomato, gocciolatoi; canaletti di raccolta condensa; fissaggi. Escluso: vetro; serratura. RM Profilato di lega ferrosa acciaio dolce; geometria: sezione "ferro-finestra"; impiego: finestre portefinestre impennate porte RM Smalto di resina sintetica acrilica; funzione: finitura; impiego: superfici in ferro superfici in legno; peso specifico [kg/l] = 1,22 SPECIFICHE TECNICHE: con pigmenti inalterabili LV Posa. Incluso: verniciatura. Escluso: assistenza muraria Altre categorie di materiale						
	Voce Nr.53	183,04		0,183		0,000	NO
	SOMMANO 1 kg	183,04	1,000	0,183	0,00	0,000	
LOM261.OC.EE A.Pa02.E0005.S b019.0002.-	OPERA: Profilato di lega ferrosa acciaio S235JR; funzione: strutturale; impiego: solai coperture ossature rampe ripiani scale pensiline balconi; altezza [mm] = 80 ÷ 220. Incluso: bulloneria. LAVORO: Posa con mezzo meccanico. Incluso: mano di antiruggine. Escluso: oneri per demolizioni; ripristini di opere murarie; opere di sostegno e protezione. SPECIFICHE TECNICHE: laminato a caldo. Profilato lavorato in carpenteria (taglio, forature, piastre e saldature ove previste). Fissaggio per imbullonatura. OP Profilato di lega ferrosa acciaio S235JR; funzione: strutturale; impiego: solai coperture ossature rampe ripiani scale pensiline balconi; altezza [mm] = 80 ÷ 220. Incluso: bulloneria. SPECIFICHE TECNICHE: laminato a caldo. Profilato lavorato in carpenteria (taglio, forature, piastre e saldature ove previste). RM Profilato HE di lega ferrosa acciaio S235JR; geometria: sezione ad "H"; funzione: strutturale; altezza [mm] = 80 ÷ 220						

TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	Quantità	PESO unitario Kg/U.M.	PESO TOTALE 1000xKg	materia RICICLATA o RECUPERATA		St.
					%	PESO 1000xKg	
LOM261.OC.EE A.Pa02.E9700.S b017.0000.-	SPECIFICHE TECNICHE: laminato a caldo. Profilato lavorato in carpenteria (taglio, forature, piastre e saldature ove previste). LV Posa con mezzo meccanico. Incluso: mano di antiruggine. Escluso: oneri per demolizioni; ripristini di opere murarie; opere di sostegno e protezione. SPECIFICHE TECNICHE: fissaggio per imbullonatura. RP Autogrù telescopica; sbraccio [m] ≤ 22 ; portata [t] ≤ 25. SPECIFICHE TECNICHE: criteri di misurazione durata minima nolo [h] = 4. Acciaio da forno elettrico non legato - usi strutturali ≥ 75% [p 2.5.4]	Voce Nr.48 4'300,00		4,300		3,225	SI
	SOMMANO 1 kg	4'300,00	1,000	4,300	75,00	3,225	
LOM261.OC.EE A.Pa02.F7410.S b010.0005.-	OPERA: Armatura, barre nervate di lega ferrosa acciaio B450C; impiego: strutture in conglomerato cementizio armato. LAVORO: Posa. Incluso: sfrido; tagli; sormonti; legature. SPECIFICHE TECNICHE: prodotto rispondente ai C.A.M. con caratteristiche conformi alla norma UNI EN 10080 e soggetto a controlli di produzione (D.M. 17/01/2018). OP Armatura, barre nervate di lega ferrosa acciaio B450C; impiego: strutture in conglomerato cementizio armato. SPECIFICHE TECNICHE: prodotto rispondente ai C.A.M. con caratteristiche conformi alla norma UNI EN 10080 e soggetto a controlli di produzione (D.M. 17/01/2018). RM Barra nervata di lega ferrosa acciaio B450C; funzione: strutturale; impiego: strutture in conglomerato cementizio armato SPECIFICHE TECNICHE: prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento RM Ferramenta filo di metallo ferro; funzione: fissaggio SPECIFICHE TECNICHE: cotto LV Posa. Incluso: sfrido; tagli; sormonti; legature. Acciaio da forno elettrico non legato - usi strutturali ≥ 75% [p 2.5.4]	Voce Nr.31 1'278,59		1,279		0,959	SI
	SOMMANO 1 kg	1'278,59	1,000	1,279	75,00	0,959	
LOM261.OC.EE A.Pa02.F7410.S b010.0005.-	OPERA: Condotto di lega ferrosa acciaio inox AISI 304; finitura: lamiera; geometria: sezione rettangolare; funzione: distribuzione aria; impiego: impianto di climatizzazione; spessore lamiera 1 [mm] = 8 spessore lamiera 2 [mm] = 10 lunghezza lato maggiore [mm] = 451 ÷ 750. Incluso: pezzi speciali; graffature; giunzioni; guarnizioni; sigillature; staffaggi. LAVORO: Posa. SPECIFICHE TECNICHE: i prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati, sia per sfridi e devono essere applicati ai pesi teorici ricavati dalle dimensioni geometriche dei canali (lati o diametro misurati all'interno e lunghezza misurata sull'asse). OP Condotto di lega ferrosa acciaio inox AISI 304; finitura: lamiera; geometria: sezione rettangolare; funzione: distribuzione aria; impiego: impianto di climatizzazione; spessore lamiera 1 [mm] = 8 spessore lamiera 2 [mm] = 10 lunghezza lato maggiore [mm] = 451 ÷ 750. Incluso: pezzi speciali; graffature; giunzioni; guarnizioni; sigillature; staffaggi. SPECIFICHE TECNICHE: i prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati, sia per sfridi e devono essere applicati ai pesi teorici ricavati dalle dimensioni geometriche dei canali (lati o diametro misurati all'interno e lunghezza misurata sull'asse). RM Condotto di lega ferrosa acciaio inox AISI 304; finitura: lamiera; geometria: sezione rettangolare; funzione: distribuzione aria; impiego: impianto di climatizzazione; spessore lamiera 1 [mm] = 8 spessore lamiera 2 [mm] = 10 lunghezza lato maggiore [mm] = 451 ÷ 750. Incluso: pezzi speciali; graffature; giunzioni; guarnizioni; sigillature; staffaggi SPECIFICHE TECNICHE: i prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati, sia per sfridi e devono essere applicati ai pesi teorici ricavati dalle dimensioni geometriche dei canali (lati o diametro misurati all'interno e lunghezza misurata sull'asse) LV Posa. Acciaio da forno elettrico legato - usi non strutturali ≥ 60% [p 2.5.4]	Voce Nr.41 701,52		0,702		0,421	NO
	SOMMANO 1 kg	701,52	1,000	0,702	60,00	0,421	
LOM261.OC.EE A.Pa02.G7400.D 0006.0005.-	OPERA: Cavidotto flessibile di plastica polietilene (PE); finitura: corrugati lisci; diametro esterno (Ø) [mm] = 50 diametro interno (Ø) [mm] = 42. LAVORO: Posa. Escluso: scavo; piano appoggio; rinfilanco; riempimento. OP Cavidotto flessibile di plastica polietilene (PE); finitura: corrugati lisci; diametro						

TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	Quantità	PESO unitario Kg/U.M.	PESO TOTALE 1000xKg	materia RICICLATA o RECUPERATA		St.
					%	PESO 1000xKg	
LOM261.OC.EE A.Pa03.C3335.T 0000.0750.-	esterno (Ø) [mm] = 50 diametro interno (Ø) [mm] = 42. RM Tubo a manicotto di giunzione di plastica polietilene (PE); finitura: liscio; geometria: corrugato flessibile a doppia parete ; impiego: cavidotto; diametro esterno (Ø) [mm] = 50 diametro interno (Ø) [mm] = 42. Incluso: tirafilo incorporato SPECIFICHE TECNICHE: corrugata esterna e liscia interna RM Aggregato sabbia viva di roccia naturale minerale; impiego: impasti; peso specifico medio [kg/m³] = 1450 SPECIFICHE TECNICHE: di cava, lavata e vagliata LV Posa. Escluso: scavo; piano appoggio; rinfiando; riempimento. RP Mini escavatore cingolato; potenza [kW] = 18 ÷ 30; peso [t] = 5. Tubazioni in PVC e Polipropilene ≥ 20% [p 2.5.12]	Voce Nr.38	40,00	0,040		0,008	NO
	SOMMANO 1 m	40,00	1,000	0,040	20,00	0,008	
LOM261.OC.EE A.Pa04.C1505.D 0000.0000.-	OPERA: Vetratura, isolante termoacustica di vetro generico; geometria: due strati. Incluso: distanziatori in plastica/metallo; guarnizioni. Escluso: fornitura vetratura. LAVORO: Assemblaggio. Incluso: sigillatura con silicone/mastice. SPECIFICHE TECNICHE: realizzazione vetrata in laboratorio con intercapedine adeguata alle esigenze di progetto; posa su generico serramento. OP Vetratura, isolante termoacustica di vetro generico; geometria: due strati. Incluso: distanziatori in plastica/ metallo; guarnizioni. RM Vetratura di sicurezza REI 120 di vetro generico; geometria: stratificata; funzione: antincendio; impiego: porte tagliafuoco; fornitura: lastra; superficie [m²] ≥ 0,2; resistenza al fuoco [classe] = REI1 20 SPECIFICHE TECNICHE: usata per contrastare fiamme, fumi, calore RM Adesivo mastice plastico di materiale generico SPECIFICHE TECNICHE: trafilato RM Giunto di resina sintetica polivinilcloruro (PVC); geometria: profilato; funzione: dilatazione; impiego: getti in conglomerato cementizio armato; tenuta idraulica [ATM] ≤ 3 SPECIFICHE TECNICHE: per giunti di dilatazione di 2/4 cm LV Assemblaggio. Incluso: sigillatura con silicone/mastice. Escluso: fornitura vetratura. SPECIFICHE TECNICHE: realizzazione vetrata in laboratorio con intercapedine adeguata alle esigenze di progetto; posa su generico serramento. Altre categorie di materiale	Voce Nr.51	74,99	5,249		0,000	NO
	SOMMANO 1 m²	74,99	70,000	5,249	0,00	0,000	
LOM261.OC.EE A.Pa04.C1505.D 0000.0000.-	OPERA: Strato di vespaio, aerato con casseri di plastica generico; spessore tot [cm] = 26 ÷ 33 altezza cassero [cm] = 15 ÷ 20. Incluso: cassero a perdere; conglomerato cementizio. Escluso: armatura in ferro; (eventuali) bordi di contenimento. LAVORO: Formazione. Incluso: getto in opera (sottotondo, riempimento, soletta). SPECIFICHE TECNICHE: spessore strato di sottotondo [cm] = 8 in conglomerato cementizio con resistenza a compressione [classe] = C16/20; spessore soletta superiore [cm] = 3 ÷ 5 in conglomerato cementizio con resistenza a compressione [classe] = C25/30. OP Strato di vespaio, aerato con casseri di plastica generico; spessore tot [cm] = 26 ÷ 33 altezza cassero [cm] = 15 ÷ 20. Incluso: cassero a perdere; conglomerato cementizio. Escluso: armatura in ferro; (eventuali) bordi di contenimento. SPECIFICHE TECNICHE: spessore strato di sottotondo [cm] = 8 in conglomerato cementizio con resistenza a compressione [classe] = C16/20; spessore soletta superiore [cm] = 3 ÷ 5 in conglomerato cementizio con resistenza a compressione [classe] = C25/30. RM Cassero a perdere modulo di plastica generico; funzione: autoportante; impiego: vespai aerati; altezza [cm] = 15 ÷ 20 OC2 OPERA: Strato di irrigidimento di conglomerato cementizio; impiego: solai vespai aerati; spessore [cm] = 5. Escluso: armatura di distribuzione in acciaio (tondini, rete elettrosaldata); bordi di contenimento. LAVORO: Getto con pompa. Incluso: vibratura. Escluso: installazione della pompa autocarrata. SPECIFICHE TECNICHE: conglomerato cementizio con resistenza a compressione [classe] = C20/25. Quantità di conglomerato cementizio gettato [m³] ≤ 30; consultare le voci LP.EEA.a01.A0500.Za000.0000.b e LP.EEA.a01.A0500.Za000.0000.a per l'installazione della pompa autocarrata. OC2 OPERA: Strato di sottotondo, alleggerito di conglomerato cementizio; funzione: fonoassorbente termoisolante; spessore [cm] = 8. LAVORO: Getto. SPECIFICHE TECNICHE: costipato e livellato a frattazzo lungo; quantità di calcestruzzo gettato [m³] ≤ 30. LV Formazione. Incluso: getto in opera (sottotondo, riempimento, soletta).						

TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	Quantità	PESO unitario Kg/U.M.	PESO TOTALE 1000xKg	materia RICICLATA o RECUPERATA		St.
					%	PESO 1000xKg	
LOM261.OC.EE A.Pa04.E0200.J0 001.0000.h	Altre categorie di materiale						
	Voce Nr.39	37,32		0,373		0,373	NO
	SOMMANO 1 m²	37,32	10,000	0,373	100,00	0,373	
LOM261.OC.EE A.Pa06.C0900.Z b035.0000.a	OPERA: Solaio, con lamiera grecata di conglomerato cementizio; geometria/forma: piano inclinato; spessore tot [cm] = 12 spessore lamiera [mm] = 12/10. Incluso: lamiera grecata in acciaio zincato. Escluso: armature di distribuzione in acciaio (tondini d'armatura, rete elettrosaldata). LAVORO: Formazione. Incluso: getto in opera; (eventuali) casseri; fissaggio con viti alla struttura preesistente; rivettatura. SPECIFICHE TECNICHE: lamiera grecata collaborante con il getto di altezza [mm] = 55; conglomerato cementizio con resistenza a compressione [classe] = C20/25; armature da contabilizzare a parte in base ai calcoli dei cementi armati. Getto vibrato per riempimento greche/soletta; casseri con armatura provvisoria di sostegno fino ad un'altezza dal piano di appoggio di [m] <= 4,50. OP Solaio, con lamiera grecata di conglomerato cementizio; geometria/forma: piano inclinato; spessore tot [cm] = 12 spessore lamiera [mm] = 12/10. Incluso: lamiera grecata in acciaio zincato. Escluso: armature di distribuzione in acciaio (tondini d'armatura, rete elettrosaldata). SPECIFICHE TECNICHE: lamiera grecata collaborante con il getto di altezza [mm] = 55; conglomerato cementizio con resistenza a compressione [classe] = C20/25; armature da contabilizzare a parte in base ai calcoli dei cementi armati. RM Lamiera grecata di lega ferrosa acciaio zincato; funzione: collaborante; impiego: solai SPECIFICHE TECNICHE: da completare con getto di conglomerato cementizio RM Ferramenta vite di metallo generico; geometria: autoperforante; funzione: fissaggio lastre; impiego: controsoffitti murature OC2 OPERA: Strato di irrigidimento di conglomerato cementizio; impiego: solai vespai aerati; spessore [cm] = 5. Escluso: armatura di distribuzione in acciaio (tondini, rete elettrosaldata); bordi di contenimento. LAVORO: Getto con pompa. Incluso: vibratura. Escluso: installazione della pompa autocarrata. SPECIFICHE TECNICHE: conglomerato cementizio con resistenza a compressione [classe] = C20/25. Quantità di conglomerato cementizio gettato [m³] ≤ 30; consultare le voci LP.EEA.a01.A0500.Za000.0000.b e LP.EEA.a01.A0500.Za000.0000.a per l'installazione della pompa autocarrata. LV Formazione. Incluso: getto in opera; (eventuali) casseri; fissaggio con viti alla struttura preesistente; rivettatura. SPECIFICHE TECNICHE: getto vibrato per riempimento greche/soletta; casseri con armatura provvisoria di sostegno fino ad un'altezza dal piano di appoggio di [m] <= 4,50. LP2 OPERA STRUMENTALE: Cassaforma; tradizionale di legno naturale generico; impiego: solaio misto con travi in spessore per strutture piane; spessore [m] = 0,025 ÷ 0,027 altezza [m] ≤ 3,5; pressione [kN/mq] ≤ 70. LAVORO: Formazione. LP2 OPERA STRUMENTALE: Puntellatura di lega ferrosa acciaio generico; impiego: soffitti, volte, ecc.; altezza [m] = 3,8 ÷ 5. LAVORO: Formazione. Calcestruzzi confezionati in cantiere e preconfezionati ≥ 5% [p 2.5.2]						
	Voce Nr.43	45,50		6,825		0,341	SI
	SOMMANO 1 m²	45,50	150,000	6,825	5,00	0,341	
LOM261.OC.EE A.Pa06.C0900.Z b035.0000.a	OPERA: Strato di intonacatura, T1 di materiale mix grassello di calce-silicio amorfo; geometria: a basso spessore; funzione: termoisolante termoriflettente; impiego: superfici verticali/orizzontali interne/esterne solai tetti terrazze; spessore [mm] = 5 [mm] = 5; conducibilità termica (λ) [W/mK] = 0,002 reazione al fuoco [classe] = A1; traspirabilità permeabilità al vapore acqueo (μ) [-] = 5,8. Incluso: fissativo antibatterico, finitura a calce bianca e bioprotettiva. LAVORO: Applicazione a mano. SPECIFICHE TECNICHE: per riqualificazione energetica. OP Strato di intonacatura, T1 di materiale mix grassello di calce-silicio amorfo; geometria: a basso spessore; funzione: termoisolante termoriflettente; impiego: superfici verticali/orizzontali interne/esterne solai tetti terrazze; spessore [mm] = 5 [mm] = 5; conducibilità termica (λ) [W/mK] = 0,002 reazione al fuoco [classe] = A1; traspirabilità permeabilità al vapore acqueo (μ) [-] = 5,8. Incluso: fissativo antibatterico, finitura a calce bianca e bioprotettiva. SPECIFICHE TECNICHE: per riqualificazione energetica. RM Premiscelato isolante/incombustibile di materiale mix grassello di calce-silicio amorfo; geometria: in pasta umida; impiego: superfici verticali/orizzontali interne/esterne solai tetti terrazze; fornitura: fustini da 15 l; spessore [mm] = 5; conducibilità termica (λ) [W/mK] = 0,002 reazione al fuoco [classe] = A1;						

TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	Quantità	PESO unitario Kg/U.M.	PESO TOTALE 1000xKg	materia RICICLATA o RECUPERATA		St.
					%	PESO 1000xKg	
LOM261.OC.EE A.Pa06.C1232.C a000.0270.-	traspirabilità permeabilità al vapore acqueo (μ) [nd] = 5,8 SPECIFICHE TECNICHE: composto da miscela di grassello di calce e silicio amorfo (aerogel); non propaga energia termica calore; esente da composti organici volatili (v.o.c. – c.o.v.); composto da materiali naturali ecologici, riciclabili al 100%; bio protettivo LV Applicazione a mano. Altre categorie di materiale						
	Voce Nr.45	45,50		0,410		0,000	NO
	SOMMANO 1 m²	45,50	9,000	0,410	0,00	0,000	
LOM261.OC.EE A.Pa06.C1234.C a000.0000.-	OPERA: Strato di verniciatura, smalto di resina sintetica generico; finitura: opaco; funzione: finitura; impiego: interno esterno superfici in legno superfici in metallo superfici in plastica. LAVORO: Applicazione manuale. Escluso: assistenza muraria; piani di lavoro. SPECIFICHE TECNICHE: stesura n.2 mani; su superfici già preparate. OP Strato di verniciatura, smalto di resina sintetica generico; finitura: opaco; funzione: finitura; impiego: interno esterno superfici in legno superfici in metallo superfici in plastica. RM Smalto di resina sintetica generico; finitura: opaco; funzione: finitura; impiego: superfici in legno superfici in metallo superfici in plastica; peso specifico [kg/l] = 1,28 LV Applicazione manuale. Escluso: assistenza muraria; piani di lavoro. SPECIFICHE TECNICHE: stesura n.2 mani; su superfici già preparate. Altre categorie di materiale						
	Voce Nr.42	46,62		0,005		0,000	NO
	Voce Nr.50	25,00		0,003		0,000	NO
	SOMMANO 1 m²	71,62	0,100	0,008	0,00	0,000	
LOM261.OC.EE A.Pa06.C1234.C a000.0000.-	OPERA: Strato di pitturazione, idropittura di resina sintetica generico; funzione: traspirante semilavabile; impiego: interno murature intonacate; lavabilità [n.colpi spazzola] > 4000. LAVORO: Applicazione manuale. Escluso: assistenza muraria; piani di lavoro. SPECIFICHE TECNICHE: resina in emulsione a base di copolimeri sintetici con battericidi e fungicidi. Stesura n.2 mani; su superfici in intonaco civile/lisciate a gesso già preparate ed isolate. OP Strato di pitturazione, idropittura di resina sintetica generico; funzione: traspirante semilavabile; impiego: interno murature intonacate; lavabilità [n.colpi spazzola] > 4000. SPECIFICHE TECNICHE: resina in emulsione a base di copolimeri sintetici con battericidi e fungicidi. RM Pittura idropittura di resina sintetica generico; geometria: in emulsione; funzione: traspirante semilavabile; impiego: interno murature intonacate; lavabilità [n.colpi spazzola] > 4000; peso specifico [kg/l] = 1,54 SPECIFICHE TECNICHE: a base di copolimeri sintetici LV Applicazione manuale. Escluso: assistenza muraria; piani di lavoro. SPECIFICHE TECNICHE: stesura n.2 mani; su superfici in intonaco civile/lisciate a gesso già preparate ed isolate. Altre categorie di materiale						
	Voce Nr.55	108,00		0,011		0,000	NO
	SOMMANO 1 m²	108,00	0,100	0,011	0,00	0,000	
LOM261.OC.EE A.Pa10.E0000.J0 001.0290.a	OPERA: Struttura di conglomerato cementizio; funzione: portante; impiego: pilastri travi corree solette murature vani scala-ascensori; spessore [cm] ≥ 17 diametro aggregati ($\varnothing$) [mm] ≤ 32 ; resistenza a compressione [classe] = C32/40 esposizione [classe] = XC1/XC2 consistenza [classe] = S5. LAVORO: Getto con gru. Incluso: vibratura. Escluso: casseri; ferro. SPECIFICHE TECNICHE: conglomerato cementizio preconfezionato. OP Struttura di conglomerato cementizio; funzione: portante; impiego: pilastri travi corree solette murature vani scala-ascensori; spessore [cm] ≥ 17 diametro aggregati ($\varnothing$) [mm] ≤ 32 ; resistenza a compressione [classe] = C32/40 esposizione [classe] = XC1/XC2 consistenza [classe] = S5. SPECIFICHE TECNICHE: conglomerato cementizio preconfezionato. RM Impasto preconfezionato di conglomerato cementizio; geometria: sfuso; impiego: strutture; fornitura: autobetoniera; classe di consistenza [classe] = S4 classe di resistenza [classe] = C32/40 classe di esposizione [classe] = XC1/XC2. Componenti: legante generico, aggregato generico, legante riciclato SPECIFICHE TECNICHE: confezionato in impianto di betonaggio; diametro massimo aggregati [mm] = 32 LV Getto con gru. Incluso: vibratura. Escluso: casseri; ferro.						

