

**INTERVENTO DI SOSTITUZIONE SERRAMENTI E OSCURANTI DI  
EDIFICI DI PROPRIETA' ALER:  
LOTTO 3 CALOLZIOCORTE - VIA ALFIERI, n. 2/4/6**

**CUP: B82D23000190005**

**PROGETTO ESECUTIVO**

**109 – Quadro incidenza della manodopera**

art. 41 e allegato I.7 al D.Lgs. 36/2023

**Il progettista delle opere  
edili e CSP**

**ALER BG LC SO  
Arch. Lino Antonio Saligari**

# STIMA INCIDENZA MANODOPERA

**OGGETTO:** INTERVENTO DI SOSTITUZIONE SERRAMENTI E OSCURANTI DI  
EDIFICI DI PROPRIETA' ALER: LOTTO 3 CALOLZIOCORTE - VIA  
ALFIERI, n. 2/4/6 - CUP: B82D23000190005

**COMMITTENTE:** ALER Bergamo Lecco Sondrio

Lecco, 03/12/2025

**IL TECNICO**

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					
	<b><u>LAVORI A CORPO</u></b>					
1 ARROTON DAMENTO	arrotondamento  SOMMANO a corpo	0,10	1,00	0,10	0,00	
2 LOM252.1C. 07.710.0060. b	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: - intonaco civile  SOMMANO m²	27,37	48,95	1'339,77	969,32	72,350
3 LOM252.1C. 27.050.0100. e	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - 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 SOMMANO 100 kg	25,03	8,49	212,51	0,00	
4 LOM252.1C. 27.050.0100. g	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (legno - CER 170201) presso impianto di recupero autorizzato SOMMANO 100 kg	66,59	18,52	1'233,25	0,00	
5 LOM252.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 SOMMANO m³	72,00	11,82	851,04	672,75	79,050
6 LOM252.OC .EEA.Ma02. C3366.R000 0.0275.-	OPERA: Serratura, di sicurezza di metallo generico; impiego: porte. LAVORO: Sostituzione. OP Serratura, di sicurezza di metallo generico; impiego: porte. RM Serratura di sicurezza di metallo generico; impiego: porte. Incluso: chiave a doppia mappa LV Sostituzione. SOMMANO 1 cad	27,00	9,69	261,63	51,88	19,830
7 LOM252.OC .EEA.Mc04. C3310.R000 0.0005.-	OPERA: Sistema porta di metallo generico. Incluso: falsi telai, telai, imbotti, mostre. LAVORO: Rimozione. Incluso: abbassamento, separazione dei vetri; carico, trasporto ad impianti di stoccaggio/di recupero/discarica. SPECIFICHE TECNICHE: di qualunque forma/dimensione. OP Sistema porta di metallo generico. Incluso: falsi telai, telai, imbotti, mostre. SPECIFICHE TECNICHE: di qualunque forma/dimensione. RM Sistema finestra/portafinestra di metallo ferro RM Sistema porta di metallo ferro LV Rimozione. Incluso: abbassamento, separazione dei vetri; carico, trasporto ad impianti di stoccaggio/di recupero/discarica. RT Compressore elettrico; pressione di esercizio [bar] = 7   portata [l/min] = 5300 RT Argano a tamburo; potenza [kW] = 1,5. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.00.40.05.1010.a) RT Autocarro a cassone ribaltabile; portata [t] ≤ 1,5. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.00.50.00.1030.a) RT Martello ad aria compressa; peso [kg] ≤ 9 SOMMANO 1 m²	255,40	17,42	4'449,06	3'170,40	71,260
8 LOM252.OC .EEA.Mc04. C3351.Za000 .0000.a	OPERA: Cassonetto di materiale generico; funzione: coprirullo; impiego: avvolgibili. LAVORO: Rimozione. Incluso: recupero con smontaggio; accatastamento in cantiere/trasporto a deposito. OP Cassonetto di materiale generico; funzione: coprirullo; impiego: avvolgibili. RM Cassonetto di materiale generico LV Rimozione. Incluso: recupero con smontaggio; accatastamento in cantiere/trasporto a deposito. SOMMANO 1 m	153,40	7,16	1'098,34	867,69	79,000
9 LOM252.OC	OPERA: Avvolgibile di legno naturale generico; impiego: finestre   porte finestre. Incluso: accessori.					
	A R I P O R T A R E			9'445,70	5'732,04	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			9'445,70	5'732,04	
.EEA.Mc04. C3356.Qa00 0.0000.b	LAVORO: Rimozione. Incluso: carico e trasporto ad impianti di stoccaggio/di recupero o scarica. Escluso: oneri di smaltimento. OP Avvolgibile di legno naturale generico; impiego: finestre   porte finestre. Incluso: accessori. RM Tapparella di legno naturale generico LV Rimozione. Incluso: carico e trasporto ad impianti di stoccaggio/di recupero o scarica. Escluso: oneri di smaltimento. RP Autocarro a cassone ribaltabile; portata [t] ≤ 1,5. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.00.50.00.1030.a)  SOMMANO 1 m²	265,62	8,67	2'302,93	1'518,78	65,950
10 LOM252.OC .EEA.Pa01.C 3330.D0017. 0000.-	OPERA: Finestra, a battente di plastica polivinilcloruro (PVC); geometria: singola anta; funzione: autoestinguente; permeabilità all'aria [classe] = 4   tenuta all'acqua [classe] = 7A   resistenza al vento [classe] = B2   trasmittanza termica (Uw) [W/m²K] = 1   potere fonoisolante (Rw) [dB] = 36. Escluso: falso telaio. LAVORO: Installazione. Escluso: assistenze murarie. SPECIFICHE TECNICHE: conforme al regolamento Reach; n.3 guarnizioni TPE; telaio su n.4 lati; per zona climatica F. Su falso telaio già predisposto. OP Finestra, a battente di plastica polivinilcloruro (PVC); geometria: singola anta; funzione: autoestinguente; permeabilità all'aria [classe] = 4   tenuta all'acqua [classe] = 7A   resistenza al vento [classe] = B2   trasmittanza termica (Uw) [W/m²K] = 1   potere fonoisolante (Rw) [dB] = 36. Escluso: falso telaio. SPECIFICHE TECNICHE: conforme al regolamento Reach; n.3 guarnizioni TPE; telaio su n.4 lati; per zona climatica F. RM Finestra a battente di plastica polivinilcloruro (PVC); geometria: singola anta; funzione: autoestinguente; permeabilità all'aria [classe] = 4   tenuta all'acqua [classe] = 7A   resistenza al vento [classe] = B2   trasmittanza termica [W/m²K] = 1   potere fonoisolante [dB] = 36. Componenti: telaio mobile, telaio fisso, vetratura. Incluso: guarnizioni in TPE; maniglie; cerniere; meccanismi di manovra; dispositivi di sicurezza contro false manovre; riscontro inferiore antiscasso; coprifilo interno; viteria. Escluso: controtelaio SPECIFICHE TECNICHE: guarnizioni coestruse saldate negli angoli; cerniere inferiori-superiori simmetriche di portata [kg] = 130 LV Installazione. Escluso: assistenze murarie. SPECIFICHE TECNICHE: su falso telaio già predisposto.  SOMMANO 1 m²	78,60	601,22	47'255,89	3'274,83	6,930
11 LOM252.OC .EEA.Pa01.C 3330.D0017. 0005.-	OPERA: Finestra, a battente di plastica polivinilcloruro (PVC); geometria: doppia anta; funzione: autoestinguente; permeabilità all'aria [classe] = 4   tenuta all'acqua [classe] = 7A   resistenza al vento [classe] = B2   trasmittanza termica (Uw) [W/m²K] = 1   potere fonoisolante (Rw) [dB] = 36. Escluso: falso telaio. LAVORO: Installazione. Escluso: assistenze murarie. SPECIFICHE TECNICHE: conforme al regolamento Reach; n.3 guarnizioni TPE; telaio su n.4 lati; per zona climatica F. Su falso telaio già predisposto. OP Finestra, a battente di plastica polivinilcloruro (PVC); geometria: doppia anta; funzione: autoestinguente; permeabilità all'aria [classe] = 4   tenuta all'acqua [classe] = 7A   resistenza al vento [classe] = B2   trasmittanza termica (Uw) [W/m²K] = 1   potere fonoisolante (Rw) [dB] = 36. Escluso: falso telaio. SPECIFICHE TECNICHE: conforme al regolamento Reach; n.3 guarnizioni TPE; telaio su n.4 lati; per zona climatica F. RM Finestra a battente di plastica polivinilcloruro (PVC); geometria: doppia anta; funzione: autoestinguente; permeabilità all'aria [classe] = 4   tenuta all'acqua [classe] = 7A   resistenza al vento [classe] = B2   trasmittanza termica [W/m²K] = 1   potere fonoisolante [dB] = 36. Componenti: telaio mobile, telaio fisso, vetratura. Incluso: guarnizioni in TPE; maniglie; cerniere; meccanismi di manovra; dispositivi di sicurezza contro false manovre; riscontro inferiore antiscasso; coprifilo interno; viteria. Escluso: controtelaio SPECIFICHE TECNICHE: guarnizioni coestruse saldate negli angoli; cerniere inferiori-superiori simmetriche di portata [kg] = 130 LV Installazione. Escluso: assistenze murarie. SPECIFICHE TECNICHE: su falso telaio già predisposto.  SOMMANO 1 m²	103,53	694,65	71'917,11	4'315,03	6,000
12 LOM252.OC .EEA.Pa01.C 3332.D0017. 0000.-	OPERA: Portafinestra, a battente di plastica polivinilcloruro (PVC); geometria: singola anta; funzione: autoestinguibile; permeabilità all'aria [classe] = 4   tenuta all'acqua [classe] = 7A   resistenza al vento [classe] = B2   trasmittanza termica (Uw) [W/m²K] = 1   potere fonoisolante (Rw) [dB] = 36. Escluso: falso telaio. LAVORO: Installazione. Escluso: assistenze murarie. SPECIFICHE TECNICHE: conforme al regolamento Reach; n.2 guarnizioni TPE; con traverso orizzontale; telaio su n.4 lati; per zona climatica F. Su falso telaio già predisposto. OP Portafinestra, a battente di plastica polivinilcloruro (PVC); geometria:					
	A R I P O R T A R E			130'921,63	14'840,68	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			130'921,63	14'840,68	
13 LOM252.OC .EEA.Pa01.C 3332.D0017. 0005.-	<p>singola anta; funzione: autoestinguibile; permeabilità all'aria [classe] = 4   tenuta all'acqua [classe] = 7A   resistenza al vento [classe] = B2   trasmittanza termica (Uw) [W/m²K] = 1   potere fonoisolante (Rw) [dB] = 36. Escluso: falso telaio.</p> <p>SPECIFICHE TECNICHE: conforme al regolamento Reach; n.2 guarnizioni TPE; con traverso orizzontale; telaio su n.4 lati; per zona climatica F.</p> <p>RM Portafinestra a battente di plastica polivinilcloruro (PVC); geometria: singola anta; funzione: autoestinguente; permeabilità all'aria [classe] = 4   tenuta all'acqua [classe] = 7A   resistenza al vento [classe] = B2   trasmittanza termica [W/m²K] = 1   potere fonoisolante [dB] = 36. Componenti: telaio mobile, telaio fisso, vetratura. Incluso: guarnizioni in TPE; maniglie; cerniere; meccanismi di manovra; dispositivi di sicurezza contro false manovre; riscontro inferiore antiscasso; coprifilo interno; viteria. Escluso: controtelaio</p> <p>SPECIFICHE TECNICHE: guarnizioni coestruse saldate negli angoli; cerniere inferiori-superiori simmetriche di portata [kg] = 130; telaio su n.4 lati</p> <p>LV Installazione. Escluso: assistenze murarie.</p> <p>SPECIFICHE TECNICHE: su falso telaio già predisposto.</p> <p>SOMMANO 1 m²</p>	48,41	446,06	21'593,76	3'459,32	16,020
14 LOM252.OC .EEA.Pa01.C 3332.Sa000. 0005.-	<p>OPERA: Portafinestra, a battente di lega alluminio generico; finitura: verniciata; geometria: giunto aperto   doppia anta   a taglio termico; potere fonoisolante (Rw) [dB] = 36   trasmittanza termica (Uw) [W/m²K] = 1. Escluso: falso telaio.</p> <p>LAVORO: Installazione. Escluso: assistenze murarie.</p> <p>SPECIFICHE TECNICHE: per zona climatica E. Su falso telaio già predisposto. OP Portafinestra, a battente di lega alluminio generico; finitura: verniciata; geometria: giunto aperto   doppia anta   a taglio termico; potere fonoisolante (Rw) [dB] = 36   trasmittanza termica (Uw) [W/m²K] = 1. Escluso: falso telaio.</p> <p>SPECIFICHE TECNICHE: per zona climatica E.</p> <p>RM Portafinestra a battente di lega alluminio generico; finitura: verniciata; geometria: a taglio termico   doppia anta   giunto aperto; permeabilità all'aria [classe] = 4   tenuta all'acqua [classe] = 7A   resistenza al vento [classe] = C3   trasmittanza termica [W/m²K] = 1   potere fonoisolante [dB] = 36. Componenti: telaio mobile a taglio termico, telaio fisso a taglio termico, vetratura. Incluso: guarnizione in EPDM/neoprene; maniglia cremonese; viteria. Escluso: controtelaio</p> <p>SPECIFICHE TECNICHE: spessore verniciatura a polvere di poliestere (PPC) [μ] ≥ 60 in colori standard (gamma RAL) o stesura di ossidato argento naturale con spessore medio [μ] = 15</p> <p>LV Installazione. Escluso: assistenze murarie.</p> <p>SPECIFICHE TECNICHE: su falso telaio già predisposto.</p> <p>SOMMANO 1 m²</p>	55,93	461,91	25'834,63	3'996,62	15,470
15 LOM252.OC .EEA.Pa02.C 3020.Sa000.	<p>OPERA: Corrimano di lega alluminio generico; finitura: in acrovilico; geometria: superficie goffrata   vaporoso   colorato in pasta   circolare; funzione: antiscivolo   ignifugo   antisettico; diametro (Ø) [mm] = 38   Spessore rivestimento [mm] ≤ 2,5; Euroclasse [Classe] = 1.</p>					
	A R I P O R T A R E			185'558,62	23'132,82	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			185'558,62	23'132,82	
0000.-	LAVORO: Posa. Incluso: Fornitura; sfrido; incidenza supporti e terminali; posa; assistenze murarie e piani di lavoro interni. SPECIFICHE TECNICHE: Con profilo estruso. Resistente agli agenti disinfettanti. OP Corrimano di lega alluminio generico; finitura: in acrovinilico; geometria: superficie goffrata   vaporoso   colorato in pasta   circolare; funzione: antiscivolo   ignifugo   antisettico; diametro (Ø) [mm] = 38   Spessore rivestimento [mm] ≤ 2,5; Euroclasse [Classe] = 1. SPECIFICHE TECNICHE: Con profilo estruso. Resistente agli agenti disinfettanti. RM Corrimano di lega alluminio generico; finitura: goffrata   resina sintetica acrovinilica; geometria: tubolare; funzione: sicurezza; diametro (Ø) [mm] = 38; classificazione al fuoco [classe] = 1 SPECIFICHE TECNICHE: adeguatamente resistente alle sollecitazioni meccaniche con rivestimento completo in materiale acrovinilico di spessore 2-2;5 mm; con superficie goffrata antiscivolo; colorata in pasta; aporoso; ignifugo; antisettico; resistente agli agenti disinfettanti LV Posa. Incluso: Fornitura; sfrido; incidenza supporti e terminali; posa; assistenze murarie e piani di lavoro interni. SOMMANO 1 m	99,60	53,39	5'317,64	900,28	16,930
16 LOM252.OC .EEA.Pa02.C 3335.T0006. 0000.-	OPERA: Vetratura, di sicurezza di vetro cristallo; geometria: stratificata; spessore [mm] = 33,1. LAVORO: Posa. Incluso: sigillatura. SPECIFICHE TECNICHE: misure fisse e multiple di [cm] = 4. OP Vetratura, di sicurezza di vetro cristallo; geometria: stratificata; spessore [mm] = 33,1. SPECIFICHE TECNICHE: misure fisse e multiple di [cm] = 4. RM Vetratura di sicurezza di vetro cristallo; geometria: stratificata; impiego: sistema porta   sistema finestra; fornitura: lastra; spessore [mm] = 33,1 SPECIFICHE TECNICHE: spessore pellicola in polivinilbutirrale (PVB) [mm] = 0,38 RM Sigillante di resina sintetica silconica; fornitura: cartucce SPECIFICHE TECNICHE: cartucce da 310 ml LV Posa. Incluso: sigillatura. SOMMANO 1 m²	13,44	76,42	1'027,08	403,85	39,320
17 LOM252.OC .EEA.Pa02.C 3351.Qb000. 0000.-	OPERA: Cassonetto, coibentato di legno artificiale generico; geometria: frontale mobile   sottocielo fisso   tamburato; funzione: coprirullo; impiego: avvolgibili. LAVORO: Posa. Incluso: pulizia; allontanamento materiali di risulta. Escluso: assistenza muraria per movimentazioni. OP Cassonetto, coibentato di legno artificiale generico; geometria: frontale mobile   sottocielo fisso   tamburato; funzione: coprirullo; impiego: avvolgibili. RM Cassonetto coibentato di legno artificiale generico; geometria: tamburato   frontale mobile   sottocielo fisso a faccia liscia; funzione: coprirullo; impiego: avvolgibile; lunghezza [m] ≥ 1   spessore [mm] = 25 LV Posa. Incluso: pulizia; allontanamento materiali di risulta. Escluso: assistenza muraria per movimentazioni. SOMMANO 1 m	153,40	87,38	13'404,09	3'947,51	29,450
18 LOM252.OC .EEA.Pa02.C 3356.Sa001. 0000.-	OPERA: Avvolgibile di lega alluminio anodizzato; geometria: in profilati; funzione: oscurante; impiego: finestre   porte finestre; spessore [mm] = 10/10. LAVORO: Posa. Incluso: pulizia; allontanamento materiali di risulta. Escluso: assistenza muraria. OP Avvolgibile di lega alluminio anodizzato; geometria: in profilati; funzione: oscurante; impiego: finestre   porte finestre; spessore [mm] = 10/10. RM Tapparella avvolgibile di lega alluminio anodizzato; geometria: in profilati; funzione: oscurante; impiego: finestre   porte finestre; superficie [m²] ≥ 1,5   spessore [mm] = 10/10. Incluso: avvolgitore; cinghie; accessori/meccanismi di funzionamento. Escluso: demoltiplicatore SPECIFICHE TECNICHE: elementi agganciati tipo piatto LV Posa. Incluso: pulizia; allontanamento materiali di risulta. Escluso: assistenza muraria. SOMMANO 1 m²	265,62	123,27	32'742,98	7'367,17	22,500
19 LOM252.OC .EEA.Pa02.C 3360.R0000. 0005.-	OPERA: Chiudiporta, aereo di metallo generico; geometria: braccio con fermo   chiusura controllata; impiego: porte. LAVORO: Posa a parete. Escluso: assistenza muraria. OP Chiudiporta, aereo di metallo generico; geometria: braccio con fermo   chiusura controllata; impiego: porte. RM Chiudiporta aereo di metallo generico; geometria: braccio con fermo   chiusura controllata; impiego: a parete   porte SPECIFICHE TECNICHE: adatto per porte destre-sinistre; azionamento a pignone e cremagliera LV Posa a parete. Escluso: assistenza muraria. SOMMANO 1 cad	3,00	66,28	198,84	39,45	19,840
	A R I P O R T A R E			238'249,25	35'791,08	









[illegible]





