



REGIONE LOMBARDIA

COMUNE DI CLAINO CON OSTENO

## PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO

LAVORI DI: " Borghi di straordinaria bellezza:  
intervento diffuso per rendere accessibili ed inclusivi  
i borghi di Claino con Osteno mediante interventi di  
rifacimento della pavimentazione

STIMA INCIDENZA DELLA MANO D'OPERA

ALLEGATO 4

data: dicembre 2021

IL TECNICO  
*Geom. Filippo Dell'Oro*

## STIMA INCIDENZA DELLA MANO D'OPERA

voce	Cod. elenco	descrizione	u/m	quantità	importo	percentuale mano d'opera	prezzo	totale
<b>BORGO OSTENO</b>								
1	1U.04.010.0010	Scarificazione per la demolizione di manti stradali in conglomerato bituminoso con fresatura a freddo, compresa pulizia con macchina scopatrice, movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio. Per spessore sino a 6 cm:	mq	3.221,00	2,28	36,84	0,84	2.705,49
2	1U.04.010.0030	Demolizione di massicciata stradale, con mezzi meccanici, compresa movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio.	mq	3.221,00	11,8	40,08	4,73	15.233,53
3	1U.04.020.0100	Rimozione, in zona periferica, di pavimentazione in cubetti, con giunti sigillati oppure no, di qualsiasi dimensione. Compreso cernita e accatastamento nell'ambito del cantiere dei materiali da recuperare, movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio; opere di protezione e segnaletica. In orario normale:	mq	720,00	12,96	64,89	8,41	6.055,02
4	1U.04.110.0150	Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresa la eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, prove di laboratorio, lavorazioni e costipamento dello strato con idonee macchine. compresa ogni fornitura. Lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo costipamento.	mq	3.221,00	22,74	29,2	6,64	21.387,70
5	1U.04.450.0010.a	Messa in quota di chiusini, griglie. Compresi: rimozione del telaio, formazione del nuovo piano di posa, posa del telaio e del coperchio, sigillature perimetrali con malta per ripristini strutturali fibrorinforzata, reoplastica, tixotropica e antiritiro; carico e trasporto macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero, sbarramenti e segnaletica. Misurazione luce netta chiusino. Per superfici:	cad	70,00	45,25	78,56	35,55	2.488,39
6	1C.16.100.0050.c	Pavimento in masselli autobloccanti prefabbricati in calcestruzzo vibrocompreso, prodotti e controllati secondo le norme UNI EN 1338, tipo doppio strato, con finitura superficiale colorata, costituita da una miscela di graniti, porfidi e basalti, posati su letto di sabbia dello spessore di 3 - 5 cm. Compresa la sabbia di sottofondo, la posa a campo unito o a disegno semplice, l'assistenza muraria, la battitura, la sabbia per l'intasamento delle connessure: - spessore 100 mm - con trattamento di pallinatura o similare <b>Caratteristiche tecniche:</b> finitura: "GRANITICA" spessore: cm 10 colori: "Trachite Grigia" - "Granito" dimensioni modulari: L1=8.5+10cm - L2=20.5+33cm superficie: leggermente scagliata ed irregolare destinazione d'uso: "traffico pesante" - "zone 30" distanziale: tipo Einstein peso: ±220 kg/mq massa volumica media: ≥2200 kg/mc spigoli: irregolari e privi di smusso	mq	3.221,00	39,25	39,25	15,4	49.603,40
7	1C.16.100.0060	Sovrapprezzo per posa a disegno complesso, con formazione di grecature o figure che richiedano particolare cura nella posa. Prezzo non applicabile a campiture adiacenti di colore diverso o a bordature semplici di campiture.	mq	3.221,00	1,44	80,45	1,16	3.731,46
<b>BORGO RIGHEGGIA</b>								
8	1U.04.010.0010	Scarificazione per la demolizione di manti stradali in conglomerato bituminoso con fresatura a freddo, compresa pulizia con macchina scopatrice, movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio. Per spessore sino a 6 cm:	mq	1.970,00	2,28	36,84	0,84	1.654,80
9	1U.04.010.0030	Demolizione di massicciata stradale, con mezzi meccanici, compresa movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio.	mq	1.970,00	11,8	40,08	4,73	9.318,10
10	1U.04.110.0150	Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresa la eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, prove di laboratorio, lavorazioni e costipamento dello strato con idonee macchine. compresa ogni fornitura. Lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo costipamento.	mq	1.970,00	22,74	29,2	6,64	13.080,80
11	1C.16.100.0050.c	Pavimento in masselli autobloccanti prefabbricati in calcestruzzo vibrocompreso, prodotti e controllati secondo le norme UNI EN 1338, tipo doppio strato, con finitura superficiale colorata, costituita da una miscela di graniti, porfidi e basalti, posati su letto di sabbia dello spessore di 3 - 5 cm. Compresa la sabbia di sottofondo, la posa a campo unito o a disegno semplice, l'assistenza muraria, la battitura, la sabbia per l'intasamento delle connessure: - spessore 100 mm - con trattamento di pallinatura o similare <b>Caratteristiche tecniche:</b> finitura: "GRANITICA" spessore: cm 10 colori: "Trachite Grigia" - "Granito" dimensioni modulari: L1=8.5+10cm - L2=20.5+33cm superficie: leggermente scagliata ed irregolare destinazione d'uso: "traffico pesante" - "zone 30" distanziale: tipo Einstein peso: ±220 kg/mq massa volumica media: ≥2200 kg/mc spigoli: irregolari e privi di smusso	mq	1.970,00	39,25	39,25	15,40	30.338,00
12	1C.16.100.0060	Sovrapprezzo per posa a disegno complesso, con formazione di grecature o figure che richiedano particolare cura nella posa. Prezzo non applicabile a campiture adiacenti di colore diverso o a bordature semplici di campiture.	mq	1.970,00	1,44	80,45	1,16	2.282,21

## STIMA INCIDENZA DELLA MANO D'OPERA

voce	Cod. elenco	descrizione	u/m	quantità	importo	percentuale mano d'opera	prezzo	totale
<b>BORGO BARCLAINO</b>								
13	1U.04.010.0010	Scarificazione per la demolizione di manti stradali in conglomerato bituminoso con fresatura a freddo, compresa pulizia con macchina scopatrice, movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio. Per spessore sino a 6 cm:	mq	1.213,00	2,28	36,84	0,84	1.018,92
14	1U.04.010.0030	Demolizione di massicciata stradale, con mezzi meccanici, compresa movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio.	mq	1.213,00	11,8	40,08	4,73	5.737,49
15	1U.04.110.0150	Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresa la eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, prove di laboratorio, lavorazioni e costipamento dello strato con idonee macchine. compresa ogni fornitura. Lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo costipamento.	mq	1.213,00	22,74	29,2	6,64	8.054,32
16	1U.04.450.0010.a	Messa in quota di chiusini, griglie. Compresi: rimozione del telaio, formazione del nuovo piano di posa, posa del telaio e del coperchio, sigillature perimetrali con malta per ripristini strutturali fibrorinforzata, reoplastica, tixotropica e antiritiro; carico e trasporto macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero, sbarramenti e segnaletica. Misurazione luce netta chiuso. Per superfici:	cad	10,00	45,25	78,56	35,55	355,50
17	1C.16.100.0050.c	Pavimento in masselli autobloccanti prefabbricati in calcestruzzo vibrocompresso, prodotti e controllati secondo le norme UNI EN 1338, tipo doppio strato, con finitura superficiale colorata, costituita da una miscela di graniti, porfidi e basalti, posati su letto di sabbia dello spessore di 3 - 5 cm. Compresa la sabbia di sottofondo, la posa a campo unito o a disegno semplice, l'assistenza muraria, la battitura, la sabbia per l'intasamento delle connessure: - spessore 100 mm - con trattamento di pallinatura o similare <b>Caratteristiche tecniche:</b> finitura: "GRANITICA" spessore: cm 10 colori: "Trachite Grigia" - "Granito" dimensioni modulari: L1=8,5+10cm - L2=20,5+33cm superficie: leggermente scagliata ed irregolare destinazione d'uso: "traffico pesante" - "zone 30" distanziale: tipo Einstein peso: ±220 kg/mq massa volumica media: ≥2200 kg/mc spigoli: irregolari e privi di smusso	mq	1.213,00	39,25	39,25	15,4	18.680,20
18	1C.16.100.0060	Sovrapprezzo per posa a disegno complesso, con formazione di grecature o figure che richiedano particolare cura nella posa. Prezzo non applicabile a campiture adiacenti di colore diverso o a bordature semplici di campiture.	mq	1.213,00	1,44	80,45	1,16	1.407,08
<b>BORGO CLAINO</b>								
19	1U.04.010.0010	Scarificazione per la demolizione di manti stradali in conglomerato bituminoso con fresatura a freddo, compresa pulizia con macchina scopatrice, movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio. Per spessore sino a 6 cm:	mq	2.240,00	2,28	36,84	0,84	1.881,60
20	1U.04.010.0030	Demolizione di massicciata stradale, con mezzi meccanici, compresa movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio.	mq	2.240,00	11,8	40,08	4,73	10.595,20
21	1U.04.110.0150	Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresa la eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, prove di laboratorio, lavorazioni e costipamento dello strato con idonee macchine. compresa ogni fornitura. Lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo costipamento.	mq	2.240,00	22,74	29,2	8,38	18.771,20
22	1U.04.450.0010.a	Messa in quota di chiusini, griglie. Compresi: rimozione del telaio, formazione del nuovo piano di posa, posa del telaio e del coperchio, sigillature perimetrali con malta per ripristini strutturali fibrorinforzata, reoplastica, tixotropica e antiritiro; carico e trasporto macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero, sbarramenti e segnaletica. Misurazione luce netta chiuso. Per superfici:	cad	20,00	45,25	78,56	35,55	711,00
23	1C.16.100.0050.c	Pavimento in masselli autobloccanti prefabbricati in calcestruzzo vibrocompresso, prodotti e controllati secondo le norme UNI EN 1338, tipo doppio strato, con finitura superficiale colorata, costituita da una miscela di graniti, porfidi e basalti, posati su letto di sabbia dello spessore di 3 - 5 cm. Compresa la sabbia di sottofondo, la posa a campo unito o a disegno semplice, l'assistenza muraria, la battitura, la sabbia per l'intasamento delle connessure: - spessore 100 mm - con trattamento di pallinatura o similare <b>Caratteristiche tecniche:</b> finitura: "GRANITICA" spessore: cm 10 colori: "Trachite Grigia" - "Granito" dimensioni modulari: L1=8,5+10cm - L2=20,5+33cm superficie: leggermente scagliata ed irregolare destinazione d'uso: "traffico pesante" - "zone 30" distanziale: tipo Einstein peso: ±220 kg/mq massa volumica media: ≥2200 kg/mc spigoli: irregolari e privi di smusso	mq	2.240,00	39,25	39,25	15,4	34.496,00
24	1C.16.100.0060	Sovrapprezzo per posa a disegno complesso, con formazione di grecature o figure che richiedano particolare cura nella posa. Prezzo non applicabile a campiture adiacenti di colore diverso o a bordature semplici di campiture.	mq	2.240,00	1,44	80,45	1,16	2.598,40
25	art. 77 n.p. 1	Ricerca guasti sulle tubazioni esistenti (rete acquedottistica e sottoservizi vari) allacci e sostituzione nei tratti deteriorati, rinfianco con cls e messa in quota della superficie di posa	cad	100,00	325,00	80,00	260,00	26.000,00
26	1C.27.050.0100.c	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - 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	119,31	1,60	0,00	0,00	0,00
27	1C.27.050.0150.b	Oneri per conferimento di asfalto fresato (CER 17 03 02), presso:	100 kg	150,00	1,60	0,00	0,00	0,00

## STIMA INCIDENZA DELLA MANO D'OPERA

voce	Cod. elenco	descrizione	u/m	quantità	importo	percentuale mano d'opera	prezzo	totale
27	1021.000.0100.0	- impianti di recupero di rifiuti autorizzati	100 kg	130,00	1,00	0,00	0,00	0,00

**IMPORTO TOTALE INCIDENZA DELLA MANO D'OPERA****288.185,79**