



REGIONE SICILIANA



COMUNE DI SIRACUSA

Lavori di riqualifica del "Foro Vittorio Emanuele II" Pavimentazione e opere accessorie



PROGETTO ESECUTIVO

TITOLO
ELABORATO:

STIMA INCIDENZA MANODOPERA

EL.:

SCALA:

DATA:

Aprile 2021

RESPONSABILE UNICO DEL PROGETTO:

Dott. Francesco D'Amore

PROGETTISTA E D.L.:

Geom. Calcedonio Roberto Scianna

CONSULENZA:

Visti e Approvazione

REV. N.	NOTA DI REVISIONE	DATA

Importo lordo lavori: € 1.131.941,38	Totale Costo sicurezza: € 56.597,07	Incidenza sicurezza: 5,000 %	Incid. media manodopera (su Imp.Lordo lavori) : 20,93 %
			Incid. media manodopera (su Imp.Netto lavori) : 23,85%

COSTO DI COSTRUZIONE

Rif.El. Prezzi	Descrizione	Quantità	Prezzo di Applicazi.	Prezzo x Quantità	Utili Imp.	Spese Generali	Spese Sicurez.	Materia.	Materiali x Quantità	Noli	Noli x Quantità	Trasporti	Trasporti x Quantità	Costo Manodop.	Incidenza Manodop.
	chilometro per materie provenienti dagli scavi o dalle demolizioni di cui alle voci: 1.1.4 - 1.1.6 - 1.1.7 - 1.3.4 -1.4.1.1 - 1.4.2.1 - 1.4.3 - 1.4.4 eseguiti in ambito urbano														
1.4.5	Dismissione di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso, compreso il sottostrato, eseguito anche con l'ausilio di piccoli mezzi meccanici (bobcat, martello demolitore), comprese tutte le cautele occorrenti per non danneggiare nel periodo transitorio le reti di servizi e sottoservizi esistenti sia a vista o interrati quali reti elettriche, reti idriche, fognature, impianti di terra e relativi pozzetti e chiusini di qualsiasi genere e forma (in PVC, in ghisa, in ferro, ecc.), colonne di scarico, pluviali, al fine di non interrompere i relativi servizi agli abitanti del quartiere, compreso l'esecuzione degli allacci provvisori di qualsisia sottoservizio che si dovessero rendere necessari in conseguenza dell'esecuzione della dismissione, compreso la successiva dismissione dei servizi e sottoservizi da non utilizzare (pozzetti, chiusini, griglie, tubazioni, cavi e quanto altro), in considerazione della esecuzione dei nuovi servizi, compreso il tiro in alto, il carico sul mezzo di trasporto del materiale di risulta ed il trasporto del materiale riutilizzabile a deposito nell'ambito del cantiere in luogo indicato dalla Direzione Lavori o dall'Amministrazione, esclusi gli oneri di conferimento a discarica del materiale di risulta, inclusi gli oneri per la formazione delle recinzioni particolari per delimitare le aree di lavoro, le opere provvisionali di sicurezza e la realizzazione dei percorsi pedonali e dei passaggi necessari per consentire l'accesso alle abitazioni da parte dei residenti, incluso montaggio e smontaggio a fine lavoro per tutta la durata dei lavori, la riparazione di eventuali sottoservizi e degli allacci idrici e fognari esistenti danneggiati a seguito delle demolizioni, incluso ogni altro onere e magistero per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte, tutto incluso e nulla escluso.	21915,99 7	1,24	27.175,84										8.766,40	32,26
1.5.3	Compattazione del fondo degli scavi, quando questi debbono costituire il piano di posa delle sovrastrutture stradali, eseguita con adatto macchinario ed all'umidità ottima fino al raggiungimento su uno strato di spessore non inferiore a 20 cm di una densità non inferiore al 95% della densità massima ottenuta in laboratorio	5923,243	,85	5.034,76										473,86	9,41

Importo lordo lavori: € 1.131.941,38	Totale Costo sicurezza: € 56.597,07	Incidenza sicurezza: 5,000 %	Incid. media manodopera (su Imp.Lordo lavori) : 20,93 % Incid. media manodopera (su Imp.Netto lavori) : 23,85%
---	--	-------------------------------------	---

COSTO DI COSTRUZIONE

Rif.El. Prezzi	Descrizione	Quantità	Prezzo di Applicazi.	Prezzo x Quantità	Utili Imp.	Spese Generali	Spese Sicurez.	Materia. x	Materiali x Quantità	Noli	Noli x Quantità	Trasporti	Trasporti x Quantità	Costo Manodop.	Incidenza Manodop.
	con la prova AASHO modificata, a carico dell'impresa. - per ogni m² di superficie compattata														
3.1.3.6	Conglomerato cementizio per strutture in cemento armato in ambiente debolmente aggressivo classe d'esposizione XC3, XD1, XA1, (UNI 11104), in ambiente moderatamente aggressivo classe d'esposizione XC4, XD2, XS1, XA2, (UNI 11104), in ambiente aggressivo senza gelo (anche marino) classe d'esposizione XC4, XD2, XS1, XA2 (UNI 11104); classe di consistenza S3 - consistenza semi fluida: abbassamento (slump) da 100 a 150 mm, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali, la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. - Per opere in fondazione per lavori edili: - Per opere in fondazione per lavori stradali: per opere in fondazione per lavori stradali C28/35	947,719	153,86	145.816,05			16.483,19							3.563,42	2,44
3.2.4	Fornitura e collocazione di rete d'acciaio elettrosaldato a fili nervati ad aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, con diametro non superiore a 8 mm, di caratteristiche conformi alle norme tecniche vigenti, comprese le saldature ed il posizionamento in opera, gli eventuali tagli a misura, legature di filo di ferro, i distanziatori, gli sfridi, eventuali sovrapposizioni anche se non prescritte nei disegni esecutivi, compreso l'onere per la formazione dei provini ed il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali previste dalle norme vigenti in materia.	28016,937	2,50	70.042,34			7.917,66							14.008,47	20,00
5.1.10.2	Massetto di sottofondo per pavimentazioni in conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104), in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1, XC2 (UNI 11104), classe di consistenza S4 oppure S5, di classe C 16/20; di spessore variabile da 4 cm a 6 cm, dato in opera a qualsiasi altezza, compreso additivi aeranti, il tiro in alto, il carico, il trasporto, lo scarico, la stesa e la livellatura nonché ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta	5923,243	13,29	78.719,90			8.898,58							24.759,16	31,45

Importo lordo lavori: € 1.131.941,38	Totale Costo sicurezza: € 56.597,07	Incidenza sicurezza: 5,000 %	Incid. media manodopera (su Imp.Lordo lavori) : 20,93 % Incid. media manodopera (su Imp.Netto lavori) : 23,85%
---	--	-------------------------------------	---

COSTO DI COSTRUZIONE

Rif.El. Prezzi	Descrizione	Quantità	Prezzo di Applicazi.	Prezzo x Quantità	Utili Imp.	Spese Generali	Spese Sicurez.	Materia.	Materiali x Quantità	Noli	Noli x Quantità	Trasporti	Trasporti x Quantità	Costo Manodop.	Incidenza Manodop.
	regola d'arte. collocato all'esterno degli edifici														
BASOLA_C ALC	Fornitura e posa in opera di basole di pietra calcarea tipo di Modica, senza degradazioni ed alterazioni, compatte dure e omogenee e prive di materiali provenienti dagli strati di copertura. Lavorate a puntillo fine sulla faccia. Le lastre verranno sistemate sul letto di malta di cemento additivato (compensato a parte) e posto sul supporto esistente e precedentemente regolarizzato privo di parti sconnesse e incoerenti, avranno uno spessore minimo di cm 5, una larghezza non inferiore a 30 cm e di lunghezza a correre. Nel prezzo è incluso tutto quanto necessario a dare la superficie finita a perfetta regola d'arte, è da compensare a parte il letto di posa con idoneo materiale. _Per basole spessore cm 5, larghezza minima cm 30_	5923,243	130,00	770.021,59										182.572,12	23,71
26.8.1.1.1	Maschera facciale ad uso medico tipo II (Mascherina chirurgica) ad alto potere filtrante, UNI EN 14683:2019. Mascherina monouso a tre strati, due strati esterni di tessuto non tessuto e uno strato intermedio ad alta efficienza filtrante: tipo II	800	,58	464,00										464,00	0,00
26.8.1.1.2	Maschera facciale ad uso medico tipo IIR (Mascherina chirurgica) ad alto potere filtrante, UNI EN 14683:2019. Mascherina monouso a tre strati, due strati esterni di tessuto non tessuto e uno strato intermedio ad alta efficienza filtrante: tipo IIR	800	,58	464,00										464,00	0,00
26.8.1.2.1	Semimascherina FFP2 filtrante antipolvere con valvola di esalazione, UNI EN 149:2009, con elastici in polipropilene, graffette in acciaio, schiuma di tenuta in poliuretano, stringinaso in alluminio, filtro e valvola in polipropilene e diaframma valvola in polisoprene: FFP2 peso massimo 15 grammi	4	8,50	34,00										34,00	0,00
26.8.1.4	Guanto medicale di protezione monouso in lattice conforme a UNI EN 420:2010, UNI EN455-1:2002, 455-2:2015, 455-3:2015, 455-4:2009.	800	,30	240,00										240,00	0,00
26.8.1.7	Occhiali mascehrina per protezione viso ed occhi comprensivo di lente di acetato incolore, antigraffio, classe ottica 1, UNI EN 166:2004 - F 34 (F: resistenza all'impatto (45 m/s), protezione da gocce e spruzzi, protezione da polveri grossolane, con trattamento antiappannamento	4	13,36	53,44										53,44	0,00
26.8.1.9	Schermo facciale per la protezione di viso ed occhi	4	27,05	108,20										108,20	0,00

Importo lordo lavori: € 1.131.941,38	Totale Costo sicurezza: € 56.597,07	Incidenza sicurezza: 5,000 %	Incid. media manodopera (su Imp.Lordo lavori) : 20,93 % Incid. media manodopera (su Imp.Netto lavori) : 23,85%
---	--	-------------------------------------	---

COSTO DI COSTRUZIONE

Rif.El. Prezzi	Descrizione	Quantità	Prezzo di Applicazi.	Prezzo x Quantità	Utili Imp.	Spese Generali	Spese Sicurez.	Materia. x	Materiali x Quantità	Noli	Noli x Quantità	Trasporti	Trasporti x Quantità	Costo Manodop.	Incidenza Manodop.
	in policarbonato incolore, trasparente, antiriflesso mm. 200, antigraffio, classe ottica 1, UNI EN 166:2004 - F 34 (F: resistenza all'impatto (45 m/s), protezione da gocce e spruzzi, protezione da polveri grossolane con trattamento anti-appannamento														
26.8.1.11	Tuta di protezione monouso in cotone o polipropilene con cerniera conforme a UNI EN ISO 13688:2013.	4	8,90	35,60			35,60							35,60	0,00
26.8.1.12	Tuta di protezione monouso con cappuccio in tessuto microporoso, conforme alle norme UNI EN 13034:2009, UNI EN ISO 13982-1:2011, UNI EN 14126:2004, categoria III (Direttiva 89/686/CEE) per la protezione contro agenti chimici liquidi (Tipo 6-B) e protezione da particelle solide disperse nell'aria (Tipo 5-B), ed adatto alla protezione contro gli agenti infettivi.	4	15,20	60,80			60,80							60,80	0,00
26.8.2.1.1	Soluzione idroalcolica per igienizzazione mani a base di alcool etilico denaturato a 70% in dispenser: da 80 ml con dosatore	24	4,87	116,88			116,88							116,88	0,00
26.8.2.1.3	Soluzione idroalcolica per igienizzazione mani a base di alcool etilico denaturato a 70% in dispenser: da 1000 ml con dosatore	12	20,91	250,92			250,92							250,92	0,00
26.8.2.2	Dispenser automatico non contact da tavolo automatico con sensore ad infrarossi per soluzioni idroalcoliche o altro prodotto idoneo o sapone a batterie da 200 ml	1	61,94	61,94			61,94							61,94	0,00
26.8.2.3	Disinfettante per ambienti e oggetti contenete alcool etilico al 70% con denaturazione speciale: bottiglia da 750 ml con tappo spray	12	7,48	89,76			89,76							89,76	0,00
26.8.2.6	Detergente sanificante idroalcolico concentrato ad elevato potere pulente per la manutenzione rapida giornaliera di tutte le superfici lavabili	12	10,56	126,72			126,72							126,72	0,00
26.8.2.7	Liquido disinfettante biocida igienizzante a base di ipoclorito con concentrazione max 15% per sanificare a mezzo nebulizzazione ambienti di lavoro.	2,48	6,16	15,28			15,28							15,28	0,00
26.8.2.8	Alcool denaturato speciale bianco al 70% per sanificare a mezzo nebulizzazione ambienti di lavoro.	2,48	6,08	15,08			15,08							15,08	0,00
26.8.3.2.1	Sanificazione automatica mediante la nebulizzazione di liquidi disinfettanti (Alcool etilico al 70% con denaturazione speciale o a base di cloro all'0,1%, per esempio candeggina) questi esclusi da pagarsi con i relativi prezzi di riferimento. Eseguita con: nebulizzatore in acciaio	1	311,96	311,96			311,96							311,96	0,00

Importo lordo lavori: € 1.131.941,38	Totale Costo sicurezza: € 56.597,07	Incidenza sicurezza: 5,000 %	Incid. media manodopera (su Imp.Lordo lavori) : 20,93 %
			Incid. media manodopera (su Imp.Netto lavori) : 23,85%

COSTO DI COSTRUZIONE

Rif.El. Prezzi	Descrizione	Quantità	Prezzo di Applicazi.	Prezzo x Quantità	Utili Imp.	Spese Generali	Spese Sicurez.	Materia. x	Materiali x Quantità	Noli	Noli x Quantità	Trasporti	Trasporti x Quantità	Costo Manodop.	Incidenza Manodop.
	verniciato da 50 l riempito di liquido per 3/4 della loro capacità e caricati d'aria a 6-8 bar, funzionamento autonomo senza bisogno del collegamento continuo all'aria compressa;														
26.8.4.1.2	Sanificazione/igenizzazione mediante la nebulizzazione di liquidi disinfettanti per locali quali: ufficio, spogliatoi, mensa, depositi, servizi igienici, bagni chimici e qualsiasi altro locale/ambiente a servizio del cantiere con igienizzante a base di alcool etilico al 70% con denaturazione speciale	2941,28	,78	2.294,20			2.294,20							1.747,49	76,17
26.8.4.3.1	Sanificazione/igenizzazione delle macchine e delle attrezzature impiegate (comandi, volante, portiera, pulsantieri, manici..) 0,5 h/8h con igienizzante a base di cloro all'0,1%	50	16,37	818,50			818,50							772,42	94,37
26.8.4.3.3	Sanificazione/igenizzazione delle macchine e delle attrezzature impiegate (comandi, volante, portiera, pulsantieri, manici..) 0,5 h/8h sanificazione attrezzature di cantiere (es. piccole macchine utensili ed attrezzature a mano)	250	1,31	327,50			327,50							257,58	78,65
26.8.5.1	Termometro digitale ad infrarossi non contact conforme alle Direttive CEE 93/42 e 2007/47/CE sui dispositivi medici, con temperatura impostabile in Celsius o Fahrenheit, accuratezza minima di ± 0,3°C (0,6°F) e responsività pari ad 1 sec. per controllo temperatura corporea personale in ingresso al cantiere	1	123,80	123,80			123,80							123,80	0,00
26.8.5.5	Controllo della temperatura corporea con termometro digitale ad infrarossi no-contact, conforme alle Direttive CEE 93/42 e 2007/47/CE su dispositivi mediuci, con temperatura impostabile in Celsius o Fahrenheit. Accuratezza minima di +/-0,3° C (0,6F°) a responsività pari ad 1 sec.. La rilevazione dovrà essere eseguita ad una temperatura ambientale compresa tra 10° e 40° C e senza alcun contatto diretto con la cute. Compreso la compilazione del modello "Registrazione temperatura corporea" firmato dal preposto allo	800	1,28	1.024,00			1.024,00							722,74	70,58
26.8.6.2	WC chimico conforme alla norma UNI EN 16194 comprensivo di lavandino, spurghi periodici e smaltimento dei reflui; comprensivo di noleggiamento, messa in opera ed eventuale manutenzione compreso Pulizia e Sanificazione interna ed esterna (n. 4 pulizie mensili) con acqua calda (100 °C) e ad alta pressione (70 ATM) - sistema raccomandato dal Ministero della Salute per la pulizia di superfici	5	276,58	1.382,90			1.382,90							1.382,90	0,00

Importo lordo lavori: € 1.131.941,38	Totale Costo sicurezza: € 56.597,07	Incidenza sicurezza: 5,000 %	Incid. media manodopera (su Imp.Lordo lavori) : 20,93 % Incid. media manodopera (su Imp.Netto lavori) : 23,85%
---	--	-------------------------------------	---

COSTO DI COSTRUZIONE

Rif.El. Prezzi	Descrizione	Quantità	Prezzo di Applicazi.	Prezzo x Quantità	Utili Imp.	Spese Generali	Spese Sicurez.	Materia. x	Materiali x Quantità	Noli	Noli x Quantità	Trasporti	Trasporti x Quantità	Costo Manodop.	Incidenza Manodop.
	e sanitari nella Circolare n. 5443 del 22/02/2020 per il contrasto al COVID-19.; -Reintegro carta igienica; -Aspirazione reflui e trasporto presso depuratore autorizzato; -Assicurazione R.C.T , assistenza e manutenzione. Compreso i formulari per il trasporto e smaltimento.														
26.8.6.3	Blocco indipendente di lavaggio mani, comprensivo di noleggio, messa in opera ed eventuale manutenzione	5	149,50	747,50			747,50							747,50	0,00
26.8.6.6.1	Box per isolamento lavoratore con contagio sospetto, comprensivo di noleggio, messa in opera ed eventuale manutenzione Per il primo mese d'impegno	1	742,72	742,72			742,72							742,72	0,00
26.8.6.6.2	Box per isolamento lavoratore con contagio sospetto, comprensivo di noleggio, messa in opera ed eventuale manutenzione per ogni mese successivo al primo	5	409,66	2.048,30			2.048,30							2.048,30	0,00
26.8.7.1	Costi per informazione ai lavoratori su norme attuazione delle indicazioni del piano di sicurezza specifico COVID-19 -Formazione specifica	1	42,64	42,64			42,64							36,89	86,52

1.131.941,38

236.893,00