



# Comune di Calcinaia

Progetto:  
"SERVIZIO DI INGEGNERIA DEGLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE  
STRAORDINARIA ALLA VIABILITA' COMUNALE"

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:  
Arch. Cinzia Forsi

**PROGETTISTA:**

Ing. Luca Giglioli iscritto all' ordine degli ingegneri al numero 2648/A

**DIRETTORE DEI LAVORI:**

Ing. Luca Giglioli iscritto all' ordine degli ingegneri al numero 2648/A

**COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:**

Ing. Luca Giglioli iscritto all' ordine degli ingegneri al numero 2648/A

## PROGETTO ESECUTIVO

CODICE:	TAVOLA N°	SCALA:	FORMATO:
EE	02.04.01	--	A4

OGGETTO DELLA TAVOLA:  
ANALISI NUOVI PREZZI

DATA: NOVEMBRE 2018

REV: 00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	I M P O R T I		incid. %	R.
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>					
	<b><u>ANALISI DEI PREZZI</u></b>					
Nr. 1 P.001	<p>Fresatura di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso, eseguita con macchina fresatrice operante a freddo (completa di apparecchiatura a nastri di carico), compreso nel prezzo la pulizia del piano di posa del nuovo tappeto con idonea spazzatrice stradale ad acqua; misurata a cm di spessore. profondita' compresa tra 0 e 5 cm; il prezzo si intende comprensivo di carico trasporto e scarico del materiale di risulta alle pubbliche discariche; è compreso inoltre l'onere per il conferimento in discarica dei materiali di risulta, e della modulistica di accompagnamento necessaria. Il prezzo è inoltre compreso dell'onere per la segnalazione, il ritrovamento, la pulizia e la rimozione delle croste di asfalto, da eseguirsi attorno agli attuali chiusini stradali relativi ai sottoservizi esistenti.</p> <p><b>E L E M E N T I:</b></p> <p>(E) [TOS18_AT.N02.014.019] Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, P ... di cui MDO= 36.84249%; MAT= 0.00000%; ATT= 0.00000%; ora</p> <p>(E) [TOS18_AT.N09.010.003] Scarificatrice stradale con apparato fresante regolabile com ... di cui MDO= 35.85963%; MAT= 0.00000%; ATT= 0.00000%; ora</p> <p>(E) [TOS18_AT.N09.040.002] Macchina spazzatrice, aspiratrice con larghezza di lavoro su ... ora</p> <p>(E) [TOS18_AT.N09.100.900] Consumo carburanti, oli e altri materiali oneri carburante p ... ora</p> <p>(L) onere di conferimento in discarica di miscele bituminose t</p> <p>(E) [TOS18_RU.M10.001.002] Operaio edile Specializzato ora</p> <p>(E) [TOS18_RU.M10.001.004] Operaio edile Comune ora</p> <p>Sommano euro Spese Generali 15.000% * (0.842) euro</p> <p>Sommano euro Utili Impresa 10% * (0.968) euro</p> <p><b>T O T A L E euro / mq.xcm.</b></p>	<p>0,0035</p> <p>0,0020</p> <p>0,0003</p> <p>0,0003</p> <p>0,0180</p> <p>0,0003</p> <p>0,0020</p>	<p>77,519</p> <p>153,571</p> <p>31,361</p> <p>12,903</p> <p>10,000</p> <p>36,128</p> <p>30,196</p>	<p>0,271</p> <p>0,307</p> <p>0,009</p> <p>0,004</p> <p>0,180</p> <p>0,011</p> <p>0,060</p>	<p>32,18527</p> <p>36,46081</p> <p>1,06888</p> <p>0,47506</p> <p>21,37767</p> <p>1,30641</p> <p>7,12589</p>	<p>---</p> <p>---</p> <p>---</p> <p>---</p> <p>---</p> <p>MDO</p> <p>MDO</p>
				0,842	100,00000	
				0,126		
				0,968		
				0,097		
				1,065		
Nr. 2 P.002	<p>Fresatura di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso, eseguita con macchina fresatrice operante a freddo (completa di apparecchiatura a nastri di carico), escluso preparazione e pulizia del piano di posa con spazzatrice stradale; misurata a cm di spessore per una profondita' oltre i primi 5 cm e fino a cm. 20; il prezzo si intende comprensivo di carico trasporto e scarico del materiale di risulta alle pubbliche discariche; è compreso inoltre l'onere per il conferimento in discarica dei materiali di risulta, e della modulistica di accompagnamento necessaria.</p> <p><b>E L E M E N T I:</b></p> <p>(E) [TOS18_AT.N02.014.019] Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, P ... di cui MDO= 36.84249%; MAT= 0.00000%; ATT= 0.00000%; ora</p> <p>(E) [TOS18_AT.N09.010.003] Scarificatrice stradale con apparato fresante regolabile com ... di cui MDO= 35.85963%; MAT= 0.00000%; ATT= 0.00000%; ora</p> <p>(L) onere di conferimento in discarica di miscele bituminose t</p> <p>(E) [TOS18_RU.M10.001.004] Operaio edile Comune ora</p> <p>Sommano euro Spese Generali 15.000% * (0.745) euro</p> <p>Sommano euro Utili Impresa 10% * (0.857) euro</p> <p><b>T O T A L E euro / mq.xcm.</b></p>	<p>0,0035</p> <p>0,0016</p> <p>0,0180</p> <p>0,0016</p>	<p>77,519</p> <p>153,571</p> <p>10,000</p> <p>30,196</p>	<p>0,271</p> <p>0,246</p> <p>0,180</p> <p>0,048</p>	<p>36,37584</p> <p>33,02013</p> <p>24,16107</p> <p>6,44295</p>	<p>---</p> <p>---</p> <p>---</p> <p>MDO</p>
				0,745	100,00000	
				0,112		
				0,857		
				0,086		
				0,943		
Nr. 3 P.003	Fornitura e posa in opera di pavimentazione in lastrico di pietra macigno di Santa Brigida non geliva dello spessore medio di cm.6, a finitura superficiale					
	<b>A R I P O R T A R E</b>					

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		incid. %	R.
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>					
Nr. 4 P.004	scalpellinata disposta a tessitura stuoiata e a lastre come da disegno esecutivo a base spianata, montata su letto di sabbia e cemento con giunti sigillati a boiaccia di cemento compreso nel prezzo, compreso inoltre la foratura delle lastre per la parte posta sopra le canalette di smaltimento acqua piovana, compreso stuccature; il tutto per dare l'opera compiuta e regola d'arte. <b>E L E M E N T I:</b> (L) fornitura di macigno di santa brigida m2 (E) [TOS18_RU.M10.001.002] Operaio edile Specializzato ora (E) [TOS18_RU.M10.001.002] Operaio edile Specializzato ora (E) [TOS18_RU.M10.001.004] Operaio edile Comune ora	1,0000 0,3000 0,3000 0,3000	75,000 36,128 36,128 30,196	75,000 10,838 10,838 9,059	70,93205 10,25015 10,25015 8,56765	MDO MDO MDO
	Sommano euro Spese Generali 15.000% * (105.735) euro			105,735 15,860	100,00000	
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (121.595) euro			121,595 12,160		
	<b>T O T A L E euro / m2</b>			133,755		
	Sistemazione in quota di chiusini stradali esistenti a seguito della ripavimentazione stradale. Sono compresi la rimozione di chiusini o caditoie, l'elevazione delle pareti con mattoni o getto in cls, la riposa del chiusino o caditoia precedentemente rimossi; il tutto per dare l'opera compiuta e regola d'arte. Per chiusini delle dimensioni da cm. 40X40 fino a cm. 100X100. <b>E L E M E N T I:</b> (E) [TOS18_AT.N01.065.009] Martelli, perforatori elettrici e accessori Martello demolit ... ora (E) [TOS18_AT.N02.014.005] Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, P ... di cui MDO= 44.13895%; MAT= 0.00000%; ATT= 0.00000%; ora (E) [TOS18_AT.N01.001.001] Macchine per movimento terra e accessori Miniescavatore a ci ... ora (E) [TOS18_AT.N01.100.901] Consumo carburanti, oli e altri materiali per macchine opera ... ora (E) [TOS18_PR.P09.003.001] Malta cementizia confezionata in cantiere per muratura dosat ... di cui MDO= 35.23497%; MAT= 0.00000%; ATT= 0.00000%; m³ (E) [TOS18_PR.P04.001.002] Mattone UNI pieno cm 25x12x5,5 cad (E) [TOS18_PR.P10.005.004] Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratt ... m³ (E) [TOS18_RU.M10.001.002] Operaio edile Specializzato ora (E) [TOS18_RU.M10.001.002] Operaio edile Specializzato ora (E) [TOS18_RU.M10.001.004] Operaio edile Comune ora	0,2500  0,3300 0,1500 0,1500  0,0200 12,0000 0,0500 0,5000 0,1500 0,5000	3,479  64,705 8,855 12,903  104,161 0,228 85,925 36,128 36,128 30,196	0,870  21,353 1,328 1,935  2,083 2,736 4,296 18,064 5,419 15,098	1,18882  29,17794 1,81465 2,64409  2,84633 3,73862 5,87030 24,68367 7,40483 20,63076	---  --- --- ---  --- --- --- MDO MDO MDO
	Sommano euro Spese Generali 15.000% * (73.182) euro			73,182 10,977	100,00000	
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (84.159) euro			84,159 8,416		
	<b>T O T A L E euro / cadauno</b>			92,575		
Nr. 5 P.005	Tappeto usura a bassa emissivita composto da conglomerato costituito da aggregati lapidei con diametro massimo non superiore a 8 mm, impastati con bitume modificato di tipo Hard. Tappeto tipo DENSE GRADED a tessitura ottimizzata, dello spessore compattato di 40 mm. Gli inerti costituenti la frazione di aggregati grossi, di natura basaltica, devono essere costituiti da aggregati lapidei di primo impiego costituiti da elementi totalmente frantumati e devono possedere un valore di levigabilità (PSV) . 50%. Il rapporto filler . bitume dovrà mantenersi tra 1.1 e 1.7 e la percentuale di bitume tra 5.5-6.5% in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso la stesa di mano di attacco con emulsione bituminosa con bitume modificato al 70% e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/10, spessore finito compreso 4 cm.					
	<b>A R I P O R T A R E</b>					

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		incid. %	R.
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>					
Nr. 6 P.006	<b>E L E M E N T I:</b> (A) [TOS18_AT.N02.014.018] Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, P ... di cui MDO= 37.38256%; MAT= 0.00000%; ATT= 41.66839%; ora (E) [TOS18_AT.N09.006.001] Cisterna termica montata su autocarro capacita' 10000 l - 1 ... ora (E) [TOS18_AT.N09.008.007] Vibrofinitrice a motore diesel e riscaldatori a gas gommata, ... ora (E) [TOS18_AT.N09.009.017] Rullo FERRO/FERRO (tandem) con assetto operativo di 7500 kg ... ora (E) [TOS18_AT.N09.100.900] Consumo carburanti, oli e altri materiali oneri carburante p ... ora (E) [TOS18_AT.N09.100.900] Consumo carburanti, oli e altri materiali oneri carburante p ... ora (E) [TOS18_AT.N09.100.900] Consumo carburanti, oli e altri materiali oneri carburante p ... ora (E) [TOS18_PR.P36.002.006] Emulsione bituminosa sfusa al 55% acida Tn (E) [TOS18_PR.P36.017.003] Conglomerati bituminosi per manti di usura speciali costituiti ... Tn (E) [TOS18_RU.M10.001.002] Operaio edile Specializzato ora (E) [TOS18_RU.M10.001.002] Operaio edile Specializzato ora (E) [TOS18_RU.M10.001.002] Operaio edile Specializzato ora (E) [TOS18_RU.M10.001.002] Operaio edile Specializzato ora (E) [TOS18_RU.M10.001.003] Operaio edile Qualificato ora ULTERIORI INFORMAZIONI - Oneri sicurezza afferenti l'impresa compresi nelle Spese Generali euro 0.0194 - Incidenza Manodopera 5.87744	0,0007 0,0020 0,0025 0,0012 0,0012 0,0020 0,0025 0,0008 0,0714 0,0020 0,0025 0,0012 0,0025 0,0025 0,0025	76,398 30,000 33,390 14,320 12,903 12,903 12,903 323,000 81,909 36,128 36,128 36,128 36,128 33,535	0,053 0,060 0,083 0,017 0,015 0,026 0,032 0,258 5,848 0,072 0,090 0,043 0,090 0,084	0,78275 0,88613 1,22582 0,25107 0,22153 0,38399 0,47260 3,81037 86,36834 1,06336 1,32920 0,63506 1,32920 1,24058	AN NL NL NL --- --- --- MT MT MDO MDO MDO MDO MDO
	Sommano euro Spese Generali 15.000% * (6.771) euro			6,771 1,016	100,00000	
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (7.787) euro			7,787 0,779		
	<b>T O T A L E euro / m2</b>			8,566		
	Pavimentazione in masselli autobloccanti in cls vibrocompresso a doppio strato, a norma UNI 9065 parti I-II-III, compresa l'allettamento con strato di sabbia 3-6 cm i tagli, gli sfridi e lo spacco a misura dei masselli, la compattazione dei masselli con piastra vibrante, la sigillatura dei giunti con sabbia fine e asciutta, da misurare vuoto per pieno in presenza di chiusini, ostacoli, manufatti etc quanto altro per dare finito, Mattoncino anticato 12x25 sp. 8-10 cm					
	<b>E L E M E N T I:</b> (E) [TOS18_AT.N01.003.063] Macchine per costipazione Costipatore a piastra vibrante a m ... ora (E) [TOS18_AT.N06.018.001] Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= mass ... ora (E) [TOS18_AT.N09.100.900] Consumo carburanti, oli e altri materiali oneri carburante p ... ora (E) [TOS18_AT.N09.100.900] Consumo carburanti, oli e altri materiali oneri carburante p ... ora (E) [TOS18_PR.P01.002.005] Sabbie, ghiaie ed inerti vari Sabbia Tn (E) [TOS18_PR.P22.045.022] Pavimento autobloccante (lastre e masselli) in calcestruzzo ... m² (E) [TOS18_RU.M10.001.002] Operaio edile Specializzato ora (E) [TOS18_RU.M10.001.002] Operaio edile Specializzato ora (E) [TOS18_RU.M10.001.003] Operaio edile Qualificato ora (E) [TOS18_RU.M10.001.004] Operaio edile Comune ora ULTERIORI INFORMAZIONI - Oneri sicurezza afferenti l'impresa compresi nelle Spese Generali euro 0.03368 - Incidenza Manodopera 32.81598	0,1000 0,0500 0,1000 0,0500 0,0720 1,0000 0,1000 0,0500 0,1000 0,1000	8,750 27,670 12,903 12,903 13,133 17,179 36,128 36,128 33,535 30,196	0,875 1,384 1,290 0,645 0,946 17,179 3,613 1,806 3,354 3,020	2,56508 4,05722 3,78166 1,89083 2,77322 50,36058 10,59158 5,29432 9,83232 8,85319	NL NL --- --- MT --- MDO MDO MDO MDO
	Sommano euro Spese Generali 15.000% * (34.112) euro			34,112 5,117	100,00000	
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (39.229) euro			39,229 3,923		
	<b>A R I P O R T A R E</b>			43,152		



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	I M P O R T I		incid. %	R.
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>					
	<b><u>COSTI ELEMENTARI</u></b>					
Nr. 7 TOS18_AT. N01.001.001	Macchine per movimento terra e accessori Miniescavatore a cingoli con massa in assetto operativo fino a 1500 kg - 1 giorno euro / ora			8,855		
Nr. 8 TOS18_AT. N01.003.063	Macchine per costipazione Costipatore a piastra vibrante a motore a scoppio massa da 400 kg - 1 giorno euro / ora			8,750		
Nr. 9 TOS18_AT. N01.065.009	Martelli, perforatori elettrici e accessori Martello demolitore elettropneumatico potenza 1350 W - 1 giorno euro / ora			3,479		
Nr. 10 TOS18_AT. N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali per macchine operatrici -fino a 10.000 kg - fino 126 CV. euro / ora			12,903		
Nr. 11 TOS18_AT. N02.014.005	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) Autocarro ribaltabile con MTT 13000 Kg e pu 9000 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo) euro / ora			64,705		
Nr. 12 TOS18_AT. N02.014.019	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) Autocarro ribaltabile con MTT 26000 Kg e pu 17000 Kg, 3 assi - 1 mese (nolo a caldo) euro / ora			77,519		
Nr. 13 TOS18_AT. N02.014.218	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) Trattore con semirimorchio MTC 44000 kg pu 30000 Kg - 1 mese (nolo a freddo) euro / ora			18,950		
Nr. 14 TOS18_AT. N02.100.113	Consumo carburanti, oli e altri materiali oneri carburante per nolo a freddo mezzi di trasporto, con portata utile superiore a 22000 Kg e motrice superiore a 420 CV euro / ora			21,320		
Nr. 15 TOS18_AT. N06.018.001	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) MTT 3500 kg con momento massimo di sollevamento di 2500 daNm al gancio mobile sfilamento max 4,5 m, nolo mensile. euro / ora			27,670		
Nr. 16 TOS18_AT. N09.006.001	Cisterna termica montata su autocarro capacita' 10000 l - 1 giorno euro / ora			30,000		
Nr. 17 TOS18_AT. N09.008.007	Vibrofinitrice a motore diesel e riscaldatori a gas gommata, da 450 t/h, largh. 2,5 - 4,75 m - 1 mese euro / ora			33,390		
Nr. 18 TOS18_AT. N09.009.017	Rullo FERRO/FERRO (tandem) con assetto operativo di 7500 kg - 1 mese euro / ora			14,320		
Nr. 19 TOS18_AT. N09.010.003	Scarificatrice stradale con apparato fresante regolabile completa di apparecchiatura a nastri di carico (nolo a caldo con due operatori) a cingoli, larghezza compresa fra 1500 a 2000 mm per profondità 200 mm - 1 mese euro / ora			153,571		
Nr. 20 TOS18_AT. N09.040.002	Macchina spazzatrice, aspiratrice con larghezza di lavoro superiore a 1 m e serbatoio di accumulo di almeno 1,5 mc (nolo a freddo) - 1 mese euro / ora			31,361		
Nr. 21 TOS18_AT. N09.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali oneri carburante per impianti e macchinari per opere stradali euro / ora			12,903		
Nr. 22 TOS18_PR.P 01.002.005	Sabbie, ghiaie ed inerti vari Sabbia euro / Tn			13,133		
Nr. 23	Mattone UNI pieno cm 25x12x5,5					
	<b>A R I P O R T A R E</b>					

