



# COMUNE DI COSTABISSARA

PROVINCIA DI VICENZA  
UFFICIO TECNICO

P.zza Vittorio Veneto, 29 - tel. 0444/290610 - Fax 290661 - p.i. 00596350249 - c.f.: 80005270246

## **PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO**

**LAVORI: Manutenzione straordinaria delle pavimentazioni stradali - anno 2017**

***CALCOLO DURATA DEI LAVORI  
INCIDENZA MANO D'OPERA  
DETERMINAZIONI UOMINI/GIORNO***

Costabissara, giugno 2017

IL PROGETTISTA

TABELLA DI CALCOLO PER LA DETERMINAZIONE DEGLI UU/GG E  
DELL'INCIDENZA DELLA MANODOPERA

*ex art. 3 D.Lgs. 494/96 s.m.i.*

**Lavori di allargamento stradale di Via IV Novembre, tratto ex strada vicinale alla  
Botte Mochetta**

MD = MANO D' OPERA

*N.B. : per l'incidenza percentuale della mano d'opera si è fatto riferimento alle tabelle di ripartizione approvate con D.M. LLPP dell'11/12/1978 emanato ai sensi dell'articolo 1 della Lg. 17/2/'78 n°93.*

Importo presunto dei lavori

**€ 118.169,50**

TIPO DI OPERE	IMPORTO PARZIALE OPERE	INCIDENZA % MD	INCIDENZA IMPORTO MD
<b>OPERE STRADALI</b>			
Movimentazione di materiali	€ 27.254,00	18%	€ 4.905,72
Opere d'arte	€ -	30%	€ -
Lavori in sotterraneo	€ -	29%	€ -
Lavori di modesta entità	€ 1.200,00	36%	€ 432,00
Sovrastrutture	€ 87.715,50	7%	€ 6.140,09
Lavori diversi e misti	€ 2.000,00	22%	€ 440,00
<b>OPERE EDILIZIE</b>			
Nuova costruzione	€ -	40%	€ -
Ristrutturazione	€ -	45%	€ -
Restauro e manutenzione	€ -	55%	€ -
Opere in cemento armato	€ -	32%	€ -
Montaggio di strutture prefabbricate cemento armato	€ -	15%	€ -
<b>OPERE IDRAULICHE</b>			
Argini e canalizzazioni	€ -	20%	€ -
Traverse difese sistemazioni varie	€ -	38%	€ -
<b>OPERE IGIENICHE</b>			
Acquedotti (con tubazioni)	€ -	30%	€ -
Acquedotti (senza tubazioni)	€ -	46%	€ -
Fognature	€ -	38%	€ -
<b>IMPIANTI TECNICI</b>			
Impianti igienico sanitari	€ -	43%	€ -
Impianti elettrici interni	€ -	45%	€ -
Impianti di riscaldamento tradizionali	€ -	40%	€ -
Impianti di condizionamento	€ -	30%	€ -
Impianti di ascensore e montacarichi	€ -	55%	€ -
<b>OPERE IN ECONOMIA DIRETTA</b>			
Manodopera	€ -	100%	€ -
Noli	€ -	0%	€ -
Materiali	€ -	0%	€ -

VERIFICA SOMMATORIA

**€ 118.169,50**

INCIDENZA COMPLESSIVA MD

€ 11.917,81

INCIDENZA PERCENTUALE MD

**10%**

31,32 Costo orario MD operaio qualificato  
Listino Opere Edili CCIAA Vicenza  
250,576 Costo giornaliero medio squadra tipo  
Listino Opere Edili CCIAA Vicenza

$$UG = \frac{Inc.Compl.MD}{CostoGiorn.MD} = 48 > 200uug$$

SQUADRA TIPO

	n. uomini	costo orario	totale
Specializzato	1	34,37	34,37
Qualificato	2	32,08	64,16
Comune	2	29,04	58,08
<b>SQUADRA TIPO</b>	<b>5</b>	Costo orario totale	156,61
		<b>Costo orario medio</b>	<b>31,32</b>

**HAI UN CANTIERE CON MENO DI 200  
UOMINI GIORNO:VERIFICA SE HAI  
LAVORI CON RISCHI PARTICOLARI!**

Allegato II art. 21 comma 1 DLgs 528 del 19/11/199

***Elenco dei lavori comportanti rischi particolari per la salute dei lavoratori***

*Lavori che espongono i lavoratori a rischi di seppellimento o di sprofondamento a profondità superiore a m 1,5 o di caduta dall'alto da altezza superiore a m , se particolarmente aggravati dalla natura dell'attività o dei procedimenti attuati oppure dalle condizioni ambientali del posto di lavoro* **NO**

*Lavori che espongono i lavoratori a sostanze chimiche o biologiche che presentano rischi particolari per la sicurezza e la salute dei lavoratori oppure comportano un'esigenza legale di sorveglianza sanitaria* **NO**

*Lavori con radiazioni ionizzanti che esigono la designazione di zone controllate o sorvegliate, quali definite dalla vigente normativa in materia di protezione dei lavoratori dalle radiazioni ionizzanti* **NO**

*Lavori in prossimità di linee elettriche aeree a conduttori nudi in tensione* **NO**

*Lavori che espongono ad un rischio di annegamento* **NO**

*Lavori in pozzi, sterri sotterranei e gallerie* **NO**

*Lavori subacquei con respiratori* **NO**

*Lavori in cassoni ad aria compressa* **NO**

*Lavori comportanti l'impiego di esplosivi* **NO**

*Lavori di montaggio o smontaggio di elementi prefabbricati pesanti* **NO**

Quanti tipi di lavori comportanti rischi **0**

**HAI UN CANTIERE CHE NON PREVEDE  
LAVORI COMPORTANTI RISCHI  
PARTICOLARI PER I LAVORATORI! NON  
DEVI PREVEDERE I COORDINATORI PER  
LA SICUREZZA!**

TABELLA DI CALCOLO PER LA DURATA DEI LAVORI

**Lavori di allargamento stradale di Via IV Novembre, tratto ex strada vicinale alla Botte Mochetta**

MD = MANO D' OPERA

N.B. : per l'incidenza percentuale della mano d'opera si è fatto riferimento alle tabelle di ripartizione approvate con D.M. LLPP dell'11/12/1978 emanato ai sensi dell'articolo 1 della Lg. 17/2/'78 n°93.

Importo presunto dei lavori

€ **118.169,50**

TIPO DI OPERE	IMPORTO PARZIALE OPERE	INCIDENZA % MD	INCIDENZA IMPORTO MD
<b>OPERE STRADALI</b>			
Movimentazione di materiali	€ 27.254,00	18%	€ 4.905,72
Opere d'arte	€ -	30%	€ -
Lavori in sotterraneo	€ -	29%	€ -
Lavori di modesta entità	€ 1.200,00	36%	€ 432,00
Sovrastrutture	€ 87.715,50	7%	€ 6.140,09
Lavori diversi e misti	€ 2.000,00	22%	€ 440,00
<b>OPERE EDILIZIE</b>			
Nuova costruzione	€ -	40%	€ -
Ristrutturazione	€ -	45%	€ -
Restauro e manutenzione	€ -	55%	€ -
Opere in cemento armato	€ -	32%	€ -
Montaggio di strutture prefabbricate cemento armato	€ -	15%	€ -
<b>OPERE IDRAULICHE</b>			
Argini e canalizzazioni	€ -	20%	€ -
Traverse difese sistemazioni varie	€ -	38%	€ -
<b>OPERE IGIENICHE</b>			
Acquedotti (con tubazioni)	€ -	30%	€ -
Acquedotti (senza tubazioni)	€ -	46%	€ -
Fognature	€ -	38%	€ -
<b>IMPIANTI TECNICI</b>			
Impianti igienico sanitari	€ -	43%	€ -
Impianti elettrici	€ -	45%	€ -
Impianti di riscaldamento tradizionali	€ -	40%	€ -
Impianti di condizionamento	€ -	30%	€ -
Impianti di ascensore e montacarichi	€ -	55%	€ -
<b>OPERE IN ECONOMIA DIRETTA</b>			
Manodopera	€ -	100%	€ -
Noli	€ -	0%	€ -
Materiali	€ -	0%	€ -

VERIFICA SOMMATORIA

€ **118.169,50**

INCIDENZA COMPLESSIVA MD

€ **11.917,81**

Costo giornaliero medio squadra tipo € **250,58**

**Durata lavori giorni consecutivi 10**

31,32 Costo medio orario MD squadra tipo  
Listino CCIAA di Vicenza  
250,576 Costo giornaliero MD squadra tipo

$$UG = \frac{Inc.Compl.MD}{CostoGiorn.MD} =$$
  
48  
> 200uug

**SQUADRA TIPO**

	n. uomini	costo orario	totale
Specializzato	1	34,37	34,37
Qualificato	2	32,08	64,16
Comune	2	29,04	58,08
<b>SQUADRA TIPO</b>	<b>5</b>	<b>Costo orario totale</b>	<b>156,61</b>
		<b>Costo orario medio</b>	<b>31,32</b>

**HAI UN CANTIERE CON MENO DI 200 UOMINI  
GIORNO:VERIFICA SE HAI LAVORI CON  
RISCHI PARTICOLARI!**

Allegato II art. 21 comma 1 DLgs 528 del 19/11/199

***Elenco dei lavori comportanti rischi particolari per la salute dei lavoratori***

*Lavori che espongono i lavoratori a rischi di seppellimento o di sprofondamento a profondità superiore a m  
Lavori che espongono all'alta tensione elettrica e chimica e particolarmente ne prevedono rischi particolari per la  
Lavori con la radiazione ionizzanti che esigono un'assegnazione in zone controllate o sorvegliate, quali ad esempio  
dalla vigente normativa in materia di protezione dei lavoratori dalle radiazioni ionizzanti*

**NO  
NO  
NO**

*Lavori in prossimità di linee elettriche aeree a conduttori nudi in tensione*

**NO**

*Lavori che espongono ad un rischio di annegamento*

**NO**

*Lavori in pozzi, sterri sotterranei e gallerie*

**NO**

*Lavori subacquei con respiratori*

**NO**

*Lavori in cassoni ad aria compressa*

**NO**

*Lavori comportanti l'impiego di esplosivi*

**NO**

*Lavori di montaggio o smontaggio di elementi prefabbricati pesanti*

**NO**

Quanti tipi di lavori comportanti rischi particolari **0**

**HAI UN CANTIERE CHE NON PREVEDE  
LAVORI COMPORTANTI RISCHI PARTICOLARI  
PER I LAVORATORI! NON DEVI PREVEDERE I  
COORDINATORI PER LA SICUREZZA!**

## TABELLA DI CALCOLO PER LA DETERMINAZIONE DELLA DURATA DEI LAVORI

### TABELLA CLIMATICO AMBIENTALE (% giorni lavorativi)

	GENNAIO	FEBBRAIO	MARZO	APRILE	MAGGIO	GIUGNO	LUGLIO	AGOSTO	SETTEMBRE	OTTOBRE	NOVEMBRE	DICEMBRE	media
Favorevole	90	90	90	90	90	90	90	45	90	90	90	45	82,5
Normale	15	15	75	90	90	90	90	45	90	90	75	15	65
Sfavorevole	15	15	45	90	90	90	90	45	90	75	45	15	58,75

### TABELLA CLIMATICO AMBIENTALE (n. giorni lavorativi)

	GENNAIO	FEBBRAIO	MARZO	APRILE	MAGGIO	GIUGNO	LUGLIO	AGOSTO	SETTEMBRE	OTTOBRE	NOVEMBRE	DICEMBRE	media
Favorevole	27,9	25,2	27,9	27,0	27,9	27,0	27,9	14,0	27,0	27,9	27,0	14,0	25,1
Normale	4,7	4,2	23,3	27,0	27,9	27,0	27,9	14,0	27,0	27,9	22,5	4,7	19,8
Sfavorevole	4,7	4,2	14,0	27,0	27,9	27,0	27,9	14,0	27,0	23,3	13,5	4,7	17,9

### CALCOLO DURATA LAVORI

Periodo	mesi	giorni
Favorevole	0,4	11,4
Normale	0,5	14,4
Sfavorevole	0,5	15,9

**Durata presunta lavori gg.** **30** (periodo sfavorevole)

Il calcolo della durata tiene conto della media dei giorni lavorati mensilmente, dell'avvio del cantiere e del reperimento dei materiali

**La durata dei lavori può essere modificata con il contratto di appalto**