

**STIMA DEI LAVORI - ANALISI PREZZI - QUADRO D'INCIDENZA DELLA MANO D'OPERA**

(RO-E-451) Lavori di manutenzione straordinaria e di ripristino della pista di servizio posta in sommità', in destra idraulica del Po di Gnocca, in tratte saltuarie, nel territorio comunale di Ariano Polesine e Taglio di Po (RO).

importo: € 71.360,15

PROGETTISTI

e

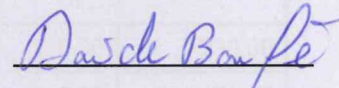
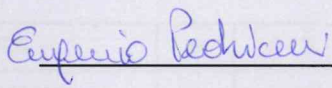
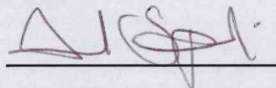
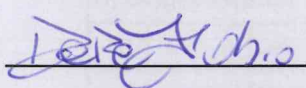
COLLABORATORI

Istruttore Idraulico  
(dott. Fabio Da Re)

Collaboratore Idraulico  
(dott. Andra Spinardi)

Funzionario Tecnico  
(geom. Eugenio Padricelli)

Istruttore Tecnico  
(sign. Davide Bonafè)



Visto il: RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Funzionario Tecnico  
(dott.ssa Elena Munerati)



**OGGETTO:** Lavori di manutenzione e ripristino della pista di servizio in sommità arginale in DESTRA Po di Gnocca tra gli stanti 84 -96 in Comune di Taglio di Po (RO).

### STIMA DEI LAVORI

ART. E.P.U.	Codice A.I.PO	INDICAZIONI DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	UNITÀ DI MISURA	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO (in Euro)	IMPORTO (in Euro)
<b>A) PER LAVORI</b>						
1		OPERAIO 3° LIVELLO - EX SPECIALIZZATO ECC.	ORE	16	37,73	603,68
2	14D.01.01.a	AUTOCARRO RIBALTABILE DA MC. 11 CON OPERATORE ECC.	ORE	16	59,16	946,56
3	NP1	RASATURA DEL MANTO STRADALE ECC.	QL	3.706,56	6,26	23.203,07
4	112.4.2.1	TAPPETINO D'USURA IN CONGLOMERATO BITUMINOSO ECC	MC	2.574,00	9,47	24.375,78
5	112.3.3.1	FORNITURA E POSA IN OPERA DI STABILIZZATO ECC.	MC	117,00	27,17	3.178,89
6	Pr. Mer.	FORNITURA DI ASFALTO A FREDDO	CAD	14,00	21,85	305,90
<b>A) IMPORTO TOTALE DEI LAVORI A BASE D'OFFERTA</b>					Euro	<b>52.613,88</b>
<b>B) ONERI PER LA SICUREZZA</b>						
10	S.1.12.1.1	CANCELLO CARRABILE REALIZZATO IN TUBO ECC.	N°	2	115,00	230,00
11	S.1.12.1.13	RECINZIONE DI CANTIERE CON RETE IN PLASTICA ECC.	M.	20	8,07	161,40
12	S.1.12.1.29	CARTELLO IN LAMIERA METALLICA ECC.	N°	12	13,00	156,00
13	S.4.1.1	CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO ECC.	N°	1	55,78	55,78
14	S.4.1.1	PACCHETTO DI MEDICAZIONE ECC.	N°	1	15,49	15,49
15	S.4.7.1	NOLO DI ESTINTORE PORTATILE DI KG. 6 ECC.	N°	1	13,90	13,90
16	S.7.1.1	RIUNIONE DI COORDINAMENTO TRA I RESPONSABILI ECC.	ORE	1	123,94	123,94
17	Pr. Mer.	NUCLEO SERVIZIO IGIENICO COIBENTATO ECC.	MESI	1	150,00	150,00
<b>B) IMPORTO TOTALE ONERI PER LA SICUREZZA</b>					Euro	<b>906,51</b>
<b>IMPORTO TOTALE A BASE DI CONTRATTO A + B</b>					Euro	<b>53.520,39</b>
<b>C) SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE (IVA inclusa) PER:</b>						
ASSICURAZIONE DEI PROGETTISTI ART. 24 C.4 D.LGS. 50-2016					Euro	200,00
INCENTIVO DI CUI ALL'ART. 113 D.LGS. 50-2016 - 2% SU A + B					Euro	1.070,41
I.V.A. - 22% su A + B					Euro	11.774,49
PROVE DI LABORATORIO					Euro	1.700,00
COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE					Euro	2.123,31
IMPREVISTI E OPERE COMPLEMENTARI					Euro	971,55
<b>C) IMPORTO TOTALE DELLE SOMME IN AMMINISTRAZIONE</b>					Euro	<b>17.839,76</b>
<b>IMPORTO COMPLESSIVO DELLA PERIZIA A + B + C</b>					Euro	<b>71.360,15</b>

**NP 1 - RASATURA** del manto stradale tramite ricariche adatte a riparazioni di buche e avvallamenti con POSA DI TAPPETINO D'USURA IN CONGLOMERATO BITUMINOSO DATO IN OPERA A CALDO, avente granulometria di mm 0-12, composto da aggregati calcarei opportunamente miscelati con bitume di idonea penetrazione e dosaggio in conformità alle Norme Tecniche vigenti, steso in opera con vibrofinitrice e rullata a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e le eventuali indicazioni della direzione lavori, compreso il trattamento preliminari per ancoraggio alla preesistente pavimentazione ed ogni materiale e lavorazione per ottenere particolari configurazioni superficiali o raccordi e per il perfetto smaltimento delle acque meteoriche, compreso guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte: di spessore idoneo a rendere il manto stradale regolarizzato negli avvallamenti secondo le indicazioni della Direzione Lavori. Misurazione a peso su autocarro in arrivo.

Produzione giornaliera di riferimento - mq 1900

Descrizione	Q.tà	u.m.	Prezzo	Importo
operaio 3° livello - ex specializzato	8	h	29,83	€ 238,64
operaio 1° livello - ex manodopera spec. e	8	h	25,11	€ 200,88
Conglomerato bituminoso fillerizzato per strato di collegamento (bynder) impastato a caldo in idonei impianti con bitume puro semisolido in ragione del 5% di bitume in peso degli inerti	273600	kg	0,04	€ 10.944,00
AUTOCARRO RIBALTABILE da mc 15 con operatore	24	h	50,25	€ 1.206,00
RULLO COMPATTATORE VIBRANTE DA RILEVATI da hp 80 e del peso di t 6 con operatore	8	h	43,03	€ 344,24
MACCHINA VIBROFINITRICE di larghezza m 4 con operatore	8	h	74,25	€ 594,00
Costo riferito alla produzione giornaliera				€ 13.527,76
<i>Subtotale A) = Costo riferito alla produzione unitaria</i>				€ 7,12
Spese generali (15%)				€ 1,07
<i>Subtotale B) = Sub A) + spese generali</i>				€ 8,19
Utile (10%)				€ 0,82
<i>Subtotale C) = Sub B) + Utile</i>				€ 9,01
Costo al mq di materiale avente spessore di 6 cm				€ 9,01
9,01/0,06=			€/mc	150,17
Peso appecifico materiale 24 q.li/mc				
<b>PREZZO AL Q.LE (MC/m : peso specifico)</b>	150,17	24	<b>€/q.le</b>	<b>6,26</b>

INCIDENZA DELLA MANODOPERA 0,8

**A 112.4.2.1 - TAPPETINO D'USURA IN CONGLOMERATO BITUMINOSO DATO IN OPERA A CALDO**, composto da aggregati opportunamente miscelati con bitume di idonea penetrazione e dosaggio in conformità alle Norme Tecniche vigenti, steso in opera con vibrofinitrice e rullata a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e le eventuali indicazioni della direzione lavori, compreso il trattamento preliminari per ancoraggio alla preesistente pavimentazione ed ogni materiale e lavorazione per ottenere particolari configurazioni superficiali o raccordi e per il perfetto smaltimento delle acque meteoriche, compreso guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte: dello spessore di 3 cm, misurato dopo la cilindratura

Produzione giornaliera di riferimento - mq 1900

Descrizione	Q.tà	u.m.	Prezzo	Importo
operaio 3° livello - ex specializzato	8	h	29,83	€ 238,64
operaio 1° livello - ex comune	8	h	25,11	€ 200,88
13c.03.03.00 CONGLOMERATO BITUMINOSO - granulometria 0-12, 6-6,5% di bitume 80/100 - 180/200 con additivo filler 3-4% per tappeti di usura	80	mc	129	€ 10.320,00
13c.03.04.00 Emulsione bituminosa al 60-65 % di legante	1330	Kg	0,65	€ 864,50
13d.02.06.c Macchina spazzatrice meccanica da 3 fino a 5 mc	4	h	60,06	€ 240,24
13d.02.06.f Macchina spruzzatrice per leganti bituminosi su autocarro, completa di tutti gli accessori	4	h	55,00	€ 220,00
AUTOCARRO RIBALTABILE da mc 15 con operatore	24	h	50,25	€ 1.206,00
RULLO COMPATTATORE VIBRANTE DA RILEVATI da hp 80 e del peso di t 6 senza operatore	8	h	43,03	€ 344,24
MACCHINA VIBROFINITRICE potenza da 60 a 80 hp senza operatore	8	h	74,25	€ 594,00
Costo riferito alla produzione giornaliera				€ 14.228,50
Subtotale A) = Costo riferito alla produzione unitaria				€ 7,49
Spese generali (15%)				€ 1,12
Subtotale B) = Sub A) + spese generali				€ 8,61
Utile (10%)				€ 0,86
Subtotale C) = Sub B) + Utile				€ 9,47
Costo al mq				€ 9,47

**INCIDENZA MANODOPERA €/MQ**

**0,86**

**112.3.3.1 - FONDAZIONE STRADALE compreso la preparazione del piano di posa, carico, trasporto, scarico, stesa uniforme e rullatura dei materiali, compreso la corretta umidificazione ed ogni altro onere onde ottenere il livellamento alla quotastabilità ed ogni altro onere necessario: con materiale granulare stabilizzato (ovvero corretto), misurato su camion**

Produzione giornaliera di riferimento - mc 300

Descrizione	Q.tà	u.m.	Prezzo	Importo
operaio 3° livello - ex specializzato	8	h	29,83	€ 238,64
operaio 1° livello - ex comune	16	h	25,11	€ 401,76
B.02.03.b) Inerti vari misto granulare stabilizzato	300	mc	16,00	€ 4.800,00
RULLO COMPATTATORE VIBRANTE DA RILEVATI da hp 140 e peso t 16 senza operatore	8	h	55,00	€ 440,00
Motolivellatrice (motorgrader) da hp 125 e del peso di kg 11630 senza operatore	8	h	42,90	€ 343,20
AUTOBOTTE - della portata di 8.000 l con operatore	4	h	55,00	€ 220,00
Costo riferito alla produzione giornaliera				€ 6.443,60
<i>Subtotale A) = Costo riferito alla produzione unitaria</i>				€ 21,48
Spese generali (15%)				€ 3,22
<i>Subtotale B) = Sub A) + spese generali</i>				€ 24,70
Utile (10%)				€ 2,47
<b>Subtotale C) = Sub B) + Utile</b>				<b>€ 27,17</b>

**INCIDENZA MANODOPERA €/MC**

**€ 3,33**



**OGGETTO:** Lavori di manutenzione e ripristino della pista di servizio in sommità arginale in destra del Po di Gnocca tra gli stanti 84 -96 in Comune di Taglio di Po (RO).

### INCIDENZA DELLA MANODOPERA

ART. E.P.U.	Codice A.I.PO	INDICAZIONI DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	UNITÀ DI MISURA	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO (in Euro)	IMPORTO (in Euro)	INCIDENZA UNITARIA MANODOPERA (in Euro)	IMPORTO MANODOPERA (in Euro)
<b>A) PER LAVORI</b>								
1		OPERAIO 3° LIVELLO - EX SPECIALIZZATO ECC.	ORE	16	37,73	603,68	37,73	603,68
2	14D.01.01.a	AUTOCARRO RIBALTABILE DA MC. 11 CON OPERATORE ECC.	ORE	16	59,16	946,56	37,73	603,68
3	NP1	RASATURA DEL MANTO STRADALE ECC.	MC.	3.706,56	6,26	23.203,07	0,80	2.965,25
4	112.4.2.1	TAPPETINO D'USURA IN CONGLOMERATO BITUMINOSO ECC	MQ.	2.574,00	9,47	24.375,78	0,86	2.213,64
5	112.3.3.1	FORNITURA E POSA IN OPERA DI STABILIZZATO ECC.	MQ.	117,00	27,17	3.178,89	3,33	389,61
6	Prezzo di mercato	FORNITURA DI ASFALTO A FREDDO	cad	14,00	21,85	305,90		0,00
<b>A) IMPORTO TOTALE DEI LAVORI A BASE D'OFFERTA</b>					Euro	<b>52.613,88</b>		<b>6.775,86</b>
<b>INCIDENZA DELLA MANODOPERA</b>								<b>12,88%</b>