

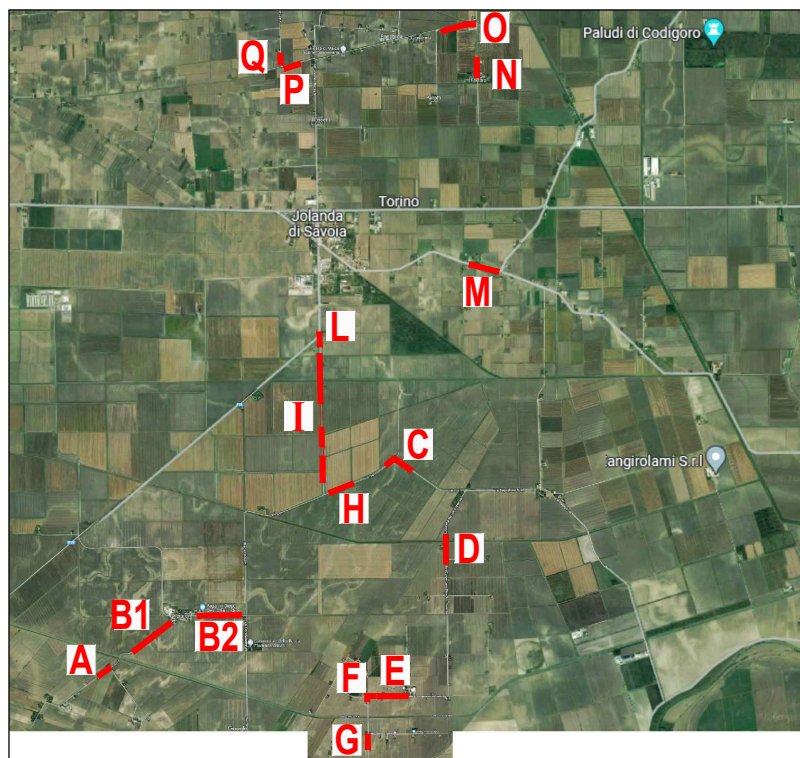


Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

COMUNE DI JOLANDA DI SAVOIA PROVINCIA DI FERRARA

LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DI STRADE DEL TERRITORIO COMUNALE. CUP C97H1900015100001.

FINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA - NEXT GENERATION EU



PROGETTO ESECUTIVO

OGGETTO ELABORATO:

ANALISI PREZZI AGGIUNTI

DATA DI EMISSIONE:

AGOSTO 2022

AGGIORNAMENTI:

ELABORATO:

AP

COMMITTENTE: COMUNE DI JOLANDA DI SAVOIA

PROGETTO: ING. STEFANO BELTRAMI

COLLABORAZIONE: ARCH. MATTEO AGNELITI

STUDIO DI INGEGNERIA BELTRAMI - C.SO ISONZO, 107/E 44121 FERRARA TEL/FAX +39 0532 762992 E-MAIL ING.BELTRAMISTEFANO@LIBERO.IT

FILE: 2022_11_15_STRADE JOLANDA_LOGO PNRR.DWG

ARCHIVIO: SB_2022_288

ELABORATI PROTETTI DAL DIRITTO DI AUTORE

ANALISI PA.01

CIGLIATURA. Cigliatura della banchina stradale dopo le operazione di diserbo con Greder o con pala meccanica in modo da ripristinare gli scoli delle acque verso i fossi laterali di guardia, compreso parziale stesa del materiale di risulta a lato della stessa e trasporto(compreso oneri smaltimento) in discarica della prevalenza di materiali eccedenti in misura da valutare singolarmente per ogni tipo di strada (nella voce è comunque compreso la totalità dello smaltimento nel caso in cui non vi sia bisogno del parziale reimpiego). Nel prezzo sono compresi oneri per la discarica anche in ragione del materiale vegetale trattato contenuto nel terreno di sbancamento. Per la valutazione (effettuata in ml. di lunghezza stradale) si è considerato uno scavo pari a 10cm di media esteso per 100 cm in larghezza per ogni singolo lato di corsia della strada esteso in lunghezza longitudinale di strada.

		Descrizione	u.m.	q.tà	p.u.	Importo	Totale
1	Rif. Tariffa	Materiali					
		Importo totale 1					-
2		Noli trasporti mezzi d'opera (a caldo)					
2:01	Ricerca di mercato	Greder o pala meccanica	ora	0,01	22,00	0,22	
		Importo totale 2					0,22
3		Manodopera					
3:01	RER M01.001.020	Comune edile	ora	0,01	25,19	0,25	
		Importo totale 3					0,25
		Totale (1+2+3)					0,47
4		Spese generali (15%)					0,07
5		Utile (10%)					0,05
		TOTALE	m				0,60

ANALISI PA.02

RICARICA E REGOLARIZZAZIONE CON FINITRICE E RULLO GOMMATO Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso granulometria 0/12 per le operazioni di ricarica e regolarizzazione delle strade esistenti effettuata dopo le operazioni di pulizia della sede stradale con motospazzatrice aspirante che deve garantire la perfetta pulizia e lavaggio del piano di posa in modo da assicurare il perfetto grip. La finitrice sarà regolata ad alzo zero e passerà una prima stesa di conglomerato bituminoso 0/12 al fine di chiudere le buche e di ricreare le giuste pendenze. Immediatamente si procede con operazioni di rullatura con rullo gommato. Questo, e solo questo, garantisce il perfetto costipamento del materiale steso all'interno delle buche esistenti. Lo stesso risultato non è ottenibile con classico rullo metallico.

		Descrizione	u.m.	q.tà	p.u.	Importo	Totale
1	Rif. Tariffa	Materiali					
1:01	Ricerca di mercato	Conglomerato bituminoso granulometria 0/12	ql	1,00	7,000	7,00	
		Importo totale 1					7,00
2		Noli trasporti mezzi d'opera					
		compreso voce 1					
		Importo totale 2					-
3		Manodopera					
3:01	RER M01.001.015	Qualificato edile	ora	0,027	28,00	0,75	
		Importo totale 3					0,75
		Totale (1+2+3)					7,75
4		Spese generali (15%)					1,16
5		Utile (10%)					0,89
		TOTALE	ql				9,80

ANALISI PA.03

DISERBO. Fornitura e posa in opera di diserbo da spargere con mezzi meccanici, con ugelli a specchio o a ventaglio, eseguito con prodotti della Roundup, in ragione di Kg. 3.00/ lt.100 di acqua con aggiunta di Kg. 3 di nitrato ammonico e da eseguirsi 15 giorni prima di effettuare gli sbancamenti sul manto stradale da riasfaltare.

		Descrizione	u.m.	q.tà	p.u.	Importo	Totale
1	Rif. Tariffa	Materiali					
1:01	Ricerca di mercato	Diserbante Roundup in ragione di Kg. 3.00/ lt.100 di acqua con aggiunta di Kg. 3 di nitrato ammonico	m2	1,00	0,035	0,04	
		Importo totale 1					0,04
2		Noli trasporti mezzi d'opera					
		Importo totale 2					-
3		Manodopera					
3:01	RER M01.001.020	Comune edile	ora	0,003	25,19	0,08	
		Importo totale 3					0,08
		Totale (1+2+3)					0,11
4		Spese generali (15%)					0,02
5		Utile (10%)					0,01
		TOTALE	m2				0,14

ANALISI PA.04

MOTOSCOPA. Pulizia con motoscopa aspirante e lavaggio con acqua dolce effettuato sul tratto della sede stradale oggetto dell'intervento di asfaltatura. La raccolta avviene meccanicamente tramite le spazzole laterali che convogliano i detriti verso il centro della macchina, dove la spazzola centrale cilindrica li lancia ad alta velocità su un convogliatore verticale. I detriti vengono caricati dall'alto nel contenitore rifiuti, ottimizzando in questo modo la capacità di caricamento del mezzo. La polvere sollevata dalla spazzola centrale cilindrica nella fase di raccolta meccanica viene aspirata e trattenuta nel contenitore rifiuti grazie alla depressione creata nel contenitore stesso da due ventole d'aspirazione ad alta portata e prevalenza. Il particolare sistema di filtraggio in tessuto trattiene anche le polveri più fini e completa il ciclo di spazzamento garantendo la reimmissione nell'ambiente di sola aria pulita. Solo le spazzole laterali, essendo posizionate esternamente alla zona in depressione, richiedono una modesta asperzione d'acqua nebulizzata per il controllo delle polveri. L'impianto innaffiante consiste in un serbatoio d'acqua in acciaio inossidabile dal quale, tramite una pompa a membrana, viene inviata acqua ai nebulizzatori posizionati in prossimità delle spazzole laterali e della spazzola anteriore brandeggiante. Il tutto compreso oneri e trasporto in discarica del materiale aspirato e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

		Descrizione	u.m.	q.tà	p.u.	Importo	Totale
1	Rif. Tariffa	Materiali					
1:01							
		Importo totale 1					-
2		Noli trasporti mezzi d'opera					
2:01	Ricerca di mercato	motoscopa aspirante	ora	0,005	23,00	0,12	
		Importo totale 2					0,12
3		Manodopera					
3:01	RER M01.001.020	Comune edile	ora	0,005	25,19	0,13	
		Importo totale 3					0,13
		Totale (1+2+3)					0,24
4		Spese generali (15%)					0,04
5		Utile (10%)					0,03
		TOTALE	m2				0,30

ANALISI PA.05	
<p>RICICLAGGIO A FREDDO DI PAVIMENTAZIONE STRADALE: CON EMULSIONE BITUMINOSA.</p> <p>Rigenerazione in sito con la tecnica dell'emulsione modificata di pavimentazione stradale (conglomerato bituminoso e fondazione stradale) mediante unità articolata computerizzata, composta da stabilizzatrice riciclatrice che esegua in continuo la fresatura dello strato da trattare e la miscelazione dello stesso con acqua, cemento e emulsione modificata nelle percentuali in peso rispettivamente di 1,4% - 2-3,5% e 3-4,5% inclusa nel prezzo:</p> <p>- regolarizzazione del piano eseguito con motolivellatrice - compattazione con rullo monotamburo vibrante di almeno 19 Tonn, dotato di sistema di controllo computerizzato che consenta il monitoraggio in continuo del grado di addensamento raggiunto, accoppiato ad un rullo gommato di almeno 14 Tonn.</p> <p>La D.L. può richiedere a propria discrezione la produzione della miscela presso impianto di produzione e sarà compreso nel prezzo il trasporto in sito della miscela e relativa posa in opera. I tratti stradali possono essere discontinui e a mezza strada o a strada intera, nel prezzo si intendono ricompresi gli oneri derivanti dalla fornitura e posa in opera della segnaletica verticale di deviazione/chiusura del traffico secondo quanto impartito dalla D.L. e dalla Polizia locale del comune dove avvengono i lavori, misurato a mc di materiale trattato.</p>	

		Descrizione	u.m.	q.tà	p.u.	Importo	Totale
1	Rif. Tariffa	Materiali					
1:01	Ricerca di mercato	Cemento R32,5	ton	0,057	100,00	5,70	
1:02	Ricerca di mercato	Emulsione bituminosa sovrastabilizzata elastomerica	ton	0,07	612,00	39,78	
		Importo totale 1					45,48
2		Noli trasporti mezzi d'opera (a caldo)					
2:01	Ricerca di mercato	Autobotte termica (sosta in cantiere)	ora	0,01	89,50	0,90	
2:02	Ricerca di mercato	Riciclatrice Wirtgen WR 2500 S	ora	0,01	300,00	3,00	
2:03	Ricerca di mercato	Rullo compressore 20 ton vibrante	ora	0,01	80,00	0,80	
2:04	Ricerca di mercato	Rullo compressore 28 ton gommato	ora	0,01	10,00	0,10	
2:05	Ricerca di mercato	Autospanditrice leganti cementizi da 16 mc	ora	0,01	90,00	0,90	
2:06	Ricerca di mercato	Autobotte acqua da 8 ton	ora	0,01	60,00	0,60	
2:07	Ricerca di mercato	Motolivellatore graeder Cat G 12	ora	0,01	100,00	1,00	
2:08	Ricerca di mercato	Pala gommata	ora	0,01	70,00	0,70	
		Importo totale 2					8,00
3		Manodopera					
3:01	RER M01.001.015	Qualificato edile (per maggiore mano d'opera dovuta alla lavorazione su tratti di limitata lunghezza)	ora	0,01	28,00	0,28	
		Importo totale 3					0,28
		Totale (1+2+3)					53,76
4		Spese generali (15%)					8,06
5		Utile (10%)					6,18
		TOTALE	cad				68,00

NB: Il prezzo unitario analizzato è conforme all'analogia voce reperibile sul prezzario ANAS 2022 - rev.2, tariffa D.01.004.b ed è stato incrementato per maggiori difficoltà di cantiere

ANALISI PA.06							
RICICLAGGIO A FREDDO DI PAVIMENTAZIONE STRADALE: CON CEMENTO Rigenerazione in sito con la tecnica della stabilizzazione della fondazione stradale mediante unità articolata computerizzata, composta da stabilizzatrice riciclatrice che esegua in continuo la fresatura dello strato da trattare e la miscelazione dello stesso con acqua, cemento e, ove necessario, di aggregati di integrazione fino ad un massimo del 20% in peso della miscela. Sono inclusi nel prezzo: - regolarizzazione del piano eseguito con motolivellatrice - compattazione con rullo monotamburo vibrante di almeno 19 Tonn, dotato di sistema di controllo computerizzato che consenta il monitoraggio in continuo del grado di addensamento raggiunto, accoppiato ad un rullo gommato di almeno 14 Tonn. - la spruzzatura, a protezione dello strato finito, di un velo di emulsione bituminosa sovrastabilizzata C60B10 (Norma UNI EN 13808) in ragione di 1,5-2 kg/mq. La D.L. può richiedere a propria discrezione la produzione della miscela presso impianto di produzione e sarà compreso nel prezzo il trasporto in sito della miscela e relativa posa in opera. I tratti stradali possono essere discontinui e a mezza strada o a strada intera, nel prezzo si intendono ricompresi gli oneri derivanti dalla fornitura e posa in opera della segnaletica verticale di deviazione/ chiusura del traffico secondo quanto impartito dalla D.L. e dalla Polizia locale del comune dove avvengono i lavori, misurato a mc di materiale trattato.							

		Descrizione	u.m.	q.tà	p.u.	Importo	Totale
1	Rif. Tariffa	Materiali					
1:01	Ricerca di mercato	Cemento R32,5	ton	0,131	100,00	13,10	
1:02	Ricerca di mercato	Emulsione bituminosa sovrastabilizzata C60B10	kg	0,720	2,00	1,44	
		Importo totale 1					14,54
2		Noli trasporti mezzi d'opera (a caldo)					
2:01	Ricerca di mercato	Autobotte termica (sosta in cantiere)	ora	0,01	89,50	0,90	
2:02	Ricerca di mercato	Riciclatrice Wirtgen WR 2500 S	ora	0,01	300,00	3,00	
2:03	Ricerca di mercato	Rullo compressore 20 ton vibrante	ora	0,01	80,00	0,80	
2:04	Ricerca di mercato	Rullo compressore 28 ton gommato	ora	0,01	10,00	0,10	
2:05	Ricerca di mercato	Autospanditrice leganti cementizi da 16 mc	ora	0,02	90,00	1,80	
2:06	Ricerca di mercato	Autobotte acqua da 8 ton	ora	0,01	60,00	0,60	
2:07	Ricerca di mercato	Motolivellatore graeder Cat G 12	ora	0,01	100,00	1,00	
2:08	Ricerca di mercato	Pala gommata	ora	0,01	70,00	0,70	
		Importo totale 2					8,90
3		Manodopera					
3:01	RER M01.001.015	Qualificato edile (per maggiore mano d'opera dovuta alla lavorazione su tratti di limitata lunghezza)	ora	0,01	28,00	0,28	
		Importo totale 3					0,28
		Totale (1+2+3)					23,72
4		Spese generali (15%)					3,56
5		Utile (10%)					2,73
		TOTALE	m3				30,00

NB: Il prezzo unitario analizzato è conforme all'analogia voce reperibile sul prezzario ANAS 2022 - rev.2, tariffa D.01.002.b ed è stato incrementato per maggiori difficoltà di cantiere