



# COMUNE DI QUARRATA

## Provincia di Pistoia

Servizio Lavori Pubblici

via Trieste 1 - 51039 Quarrata (PT)

PROGETTO  
DEFINITIVO -  
ESECUTIVO

COMPLETAMENTO DELLA PISTA CICLABILE  
IN LOC. QUERCIOLA - TRATTO DAL "LAGO  
DI ZELA" A VIA BACCHERETANA E DELLA  
PISTA CICLABILE IN LOC. "I MARTIRI"

# STIMA DEI LAVORI E QUADRO ECONOMICO

PROGETTISTI:

Progetto:

Ufficio Tecnico Comunale – Servizio LL.PP.

Geometra Massimo Valensise

Geometra Sandro Trinci

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO: Ing. Iuri Gelli

DATA Novembre 2020

Comune di Quarrata - Area Valorizzazione e Sviluppo del Territorio						
PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO PER IL COMPLETAMENTO DELLA PISTA CICLABILE IN LOC. QUERCIOLA - TRATTO DAL "LAGO DI ZELA" A VIA BACCHERETANA E DELLA PISTA CICLABILE IN LOC. "I MARTIRI"						
Ufficio Tecnico Comunale - Servizio Lavori Pubblici						
STIMA DEI LAVORI						
Nr.	RIF.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo totale
	E.P.					
1	TOS20_09.V01.020.003	<b>Voce: 020</b> - Trinciatura erba, piccoli arbusti, residui legnosi, sottobosco da eseguirsi con trinciattutto portato da trattrice, fino allo sminuzzamento, con ripulitura iniziale, compreso le rifiniture con decespugliatore. <b>Articolo: 003</b> - senza raccolta dei residui, eseguita in svincoli e rampe stradali, in presenza di ostacoli (quali ad esempi cartelli, pali della luce e alberi) .	mq.	3702,50	€ 0,409	€ 1 514,32
2	TOS20_04.A07.002.002	<b>Voce: 002</b> - Carico movimentazione e scarico di materiali terrosi, sciolti o simili di qualsiasi natura e provenienza giacenti in cantiere <b>Articolo: 002</b> - eseguito con mezzi meccanici per il trasporto ad impianti di smaltimento	mc.	450,65	€ 15,969	€ 7 196,43
3	TOS20_05.A03.005.001	<b>Voce: 005</b> - Demolizione di corpo stradale bitumato o a macadam, eseguito con mezzi meccanici, compreso il carico, trasporto e scarico dei rifiuti in aree indicate dal Progetto o agli impianti autorizzati ai fini del loro recupero o del loro smaltimento. <b>Articolo: 001</b> - con sottofondo in scampoli di pietra	mc.	38,40	€ 37,794	€ 1 451,29
4	TOS20_05.A03.002.001	<b>Voce: 002</b> - Fresatura di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso, eseguita con macchina fresatrice operante a freddo (completa di apparecchiatura a nastri di carico), compreso preparazione e pulizia del piano di posa con spazzatrice stradale; misurata a cm di spessore. <b>Articolo: 001</b> - profondità' compresa tra 0 e 5 cm.	mq.	2900,50	€ 0,588	€ 1 705,49
5	TOS20_01.A04.002.001	<b>Voce: 002</b> - Scavo a larga sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti <b>Articolo: 001</b> - fino alla profondità di m 1,50	mc.	306,25	€ 5,412	€ 1 657,43
6	TOS20_04.E09.011.001	<b>Voce: 011</b> - Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura <b>Articolo: 001</b> - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	mq.	1627,50	€ 2,915	€ 4 744,16
7	TOS20_04.B12.001.001	<b>Voce: 001</b> - Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. <b>Articolo: 001</b> - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	mc.	433,13	€ 23,705	€ 10 267,35

Nr.	RIF.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	Quantità	Prezzo	Importo
	E.P.				Unitario	totale
8	LL.PP.06	Formazione di <b>pavimentazione stradale in calcestruzzo drenante pre-confezionato dello spessore di cm. 7</b> , a base di leganti idraulici cementizi selezionati e di additivi e colorata per l'intero spessore in "rosso" con l'aggiunta di pigmenti di ossidi metallici, avente caratteristiche drenanti e traspiranti, con alta percentuale di vuoti, consegnato in autobetoniera, posata in opera mediante stesa con macchina vibrofinitrice stradale a freddo (senza azionare i bruciatori) e l'ausilio di piccole attrezzature manuali l'assistenza, opportunamente protetto a fine getto mediante applicazioni di teli in plastica. Al fine di mantenere le proprietà drenanti del prodotto, sia allo stato fresco sia allo stato indurito, non devono essere aggiunte Calcestruzzi, sabbie o polveri di alcun genere, che possano occludere i vuoti presenti nel prodotto.	mq.	<b>1120,00</b>	€ 26,000	€ 29 120,00
9	TOS20_04.E02.002.001	<b>Voce: 002</b> - Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto <b>Articolo: 001</b> - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compresso 6 cm	mq.	<b>467,50</b>	€ 11,244	€ 5 256,57
10	TOS20_04.E02.002.002	<b>Voce: 002</b> - Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto <b>Articolo: 002</b> - per ogni cm in più o in meno alla voce precedente	cmxmq.	<b>410,00</b>	€ 1,755	€ 719,55
11	TOS20_04.E02.003.003	<b>Voce: 003</b> - Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto <b>Articolo: 003</b> - con aggregato pezzatura 0/10, spessore finito compresso 3 cm	mq.	<b>2619,43</b>	€ 6,760	€ 17 707,31
12	TOS20_04.E02.003.004	<b>Voce: 003</b> - Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto <b>Articolo: 004</b> - per ogni cm in più o in meno alla voce precedente	cmxmq.	<b>2125,68</b>	€ 1,974	€ 4 196,09
13	TOS20_04.F06.008.006	<b>Voce: 008</b> - Fognatura in P.V.C. rigido, secondo norma UNI EN 1401-1 con giunto a bicchiere ed anello elastomerico, SN8, posta su letto di sabbione e materiale sciolto sp. minimo 20 cm, escluso scavo e riporto <b>Articolo: 006</b> - diam. est. 630 mm	ml.	<b>151,00</b>	€ 141,303	€ 21 336,75
14	TOS20_01.B04.007.001	<b>Voce: 007</b> - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC4, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente ciclicamente bagnato e asciutto <b>Articolo: 001</b> - classe di resistenza caratteristica C32/40 - consistenza S3	mc.	<b>9,68</b>	€ 126,819	€ 1 227,61
15	TOS20_01.B03.001.002	<b>Voce: 001</b> - Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore <b>Articolo: 002</b> - rete elettrosaldata formato mt 2.00x3.00, Ø 6 mm, maglia 20x20	kg.	<b>164,88</b>	€ 1,773	€ 292,33

Nr.	RIF.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	Quantità	Prezzo	Importo
	E.P.				Unitario	totale
16	TOS20_04.F06.02 5.001	<b>Voce: 025</b> - Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone <b>Articolo: 001</b> - nero, dim. 400x400x500h mm con entrata dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm	n.ro	10,00	€ 60,870	€ 608,70
17	TOS20_04.F06.03 1.001	<b>Voce: 031</b> - Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfianco perimetrale in cls C16/20, escluso scavo <b>Articolo: 001</b> - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg)	n.ro	10,00	€ 100,725	€ 1 007,25
18	TOS20_04.F06.02 4.005	<b>Voce: 024</b> - Pozzetto di ispezione prefabbricato in calcestruzzo senza sifone compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm; compreso calo con mezzi meccanici; compreso: chiusino (lapide), griglia o soletta di copertura, esclusi: scavo e rinterro. <b>Articolo: 005</b> - DIMENSIONE ESTERNE 100X100X100 sp 10	n.ro	3,00	€ 178,901	€ 536,70
19	TOS20_04.F06.05 3.001	<b>Voce: 053</b> - Coperchio e telaio in ghisa sferoidale classe d resistenza 400 kN a telaio intero, murato a malta cementizia, con rinfianco perimetrale in cls C16/20 <b>Articolo: 001</b> - d. 600 mm, telaio d.850xh100 (71 kg)	n.ro	3,00	€ 212,149	€ 636,45
20	Il.pp.01	Costruzione di cordolo spartitraffico della larghezza di cm. 70 eseguito mediante fornitura e posa in opera di cordolo prefabbricato in cemento del tipo "a becco di civetta" spessore cm. 15 posato su entrambi i lati su piano di fondazione e rinfianco in calcestruzzo cementizio rck 200, ogni onere compreso per scavo, riempimento dello spazio interno al cordolo con materiale arido di cava e sovrastante massetto non armato di calcestruzzo rck 200 spessore cm. 8, predisposizione di fori per ancoraggio di transenne parapetonali, stuccatura e stilatura dei giunti, posa in tratti curvilinei e taglio di pezzi speciali.	ml.	105,00	€ 50,000	€ 5 250,00
21	TOS20_04.E07.001 .002	<b>Voce: 001</b> - Segnaletica orizzontale eseguita con vernice spartitraffico rifrangente di colore bianco o giallo, in strisce continue o discontinue, compreso l'onere dell'esecuzione in presenza di traffico e del tracciamento. <b>Articolo: 001</b> - larghezza cm 15	ml.	3100,00	€ 0,314	€ 973,40
22	TOS20_04.E07.001.0 04	<b>Voce: 001</b> - Segnaletica orizzontale eseguita con vernice spartitraffico rifrangente di colore bianco o giallo, in strisce continue o discontinue, compreso l'onere dell'esecuzione in presenza di traffico e del tracciamento. <b>Articolo: 004</b> - larghezza superiore a cm 25 per scritte, frecce, zebraure, ecc	mq.	100,00	€ 3,027	€ 302,70
23	TOS20_04.E07 .005.001	<b>Voce: 005</b> - Posa in opera di segnaletica verticale, esclusa fornitura. <b>Articolo: 001</b> - di sostegni, a palo, ad arco o a mensola, per segnali stradali, eseguita con fondazione in calcestruzzo di dimensioni adeguate ed in relazione alla natura del terreno s	n.ro	10,00	€ 25,061	€ 250,61
24	TOS20_04.E0 7.005.002	<b>Voce: 005</b> - Posa in opera di segnaletica verticale, esclusa fornitura. <b>Articolo: 002</b> - di segnali su appositi sostegni, ogni coppia di staffe.	n.ro	24,00	€ 5,979	€ 143,50

Nr.	RIF.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	Quantità	Prezzo	Importo
	E.P.				Unitario	totale
25	TOS20_PR.P51.001.003	<b>Voce: 001</b> - Segnale triangolare in alluminio, scatolato e rinforzato, sgrassato, fosfatato, verniciato con antiruggine e smalto grigio a fuoco, previa mano di ancorante nella parte posteriore, rivestito nella parte anteriore interamente con pellicola retroriflettente a pezzo unico, completo di attacchi speciali; per tutti i simboli. <b>Articolo: 003</b> - Lati cm 90 con pellicola retroriflettente cl. 2	n.ro	14,00	€ 32,972	€ 461,61
26	TOS20_PR.P51.002.005	<b>Voce: 002</b> - Segnale circolare in alluminio, scatolato e rinforzato, sgrassato, fosfatato, verniciato con antiruggine e smalto grigio a fuoco, previa mano di ancorante nella parte posteriore, rivestito nella parte anteriore interamente con pellicola retroriflettente a pezzo unico, completo di attacchi speciali; per tutti i simboli. <b>Articolo: 005</b> - Diametro cm 60 con pellicola retroriflettente cl. 2	n.ro	14,00	€ 32,232	€ 451,25
27	TOS20_PR.P51.005.006	<b>Voce: 005</b> - Segnale rettangolare in alluminio, scatolato e rinforzato, sgrassato, fosfatato, verniciato con antiruggine e smalto grigio a fuoco, previa mano di ancorante nella parte posteriore, rivestito nella parte anteriore interamente con pellicola retroriflettente a pezzo unico, completo di attacchi speciali; per tutti i simboli. <b>Articolo: 006</b> - Lato minore cm 60 con pellicola retroriflettente cl. 2	mq.	10,00	€ 57,105	€ 571,05
28	Il.pp.02	<b>Fornitura e posa in opera di BARRIERA PARAPEDONALE in acciaio zincato</b> a caldo a sezione circolare d. 60 mm. con telaio e traverso in tubolare h. 120 cm. base 120 cm., completi di pellicola rifrangente sui montanti verticali, ogni onere compreso per scavo con piccole attrezzature meccaniche, ancoraggio a terra con getto in calcestruzzo cementizio Rck 200 il tutto per opera eseguita a perfetta regola d'arte	n.ro	25,00	€ 75,000	€ 1 875,00
29	Il.pp.03	<b>Fornitura e posa in opera di resina acrilica idrosolubile tipo "resuper - 01"</b> , (certificazione a.n.a.s.) modificata con cariche quarzifere e polveri minerali selezionate per trattamenti di protezione e colorazione di asfalto, resistente a carburanti, oli, intemperie. Posata con apposite spatole in gomma con un consumo di 2,2 - 2,5 kg/mq (due mani), finitura superficiale impermeabile e antisdrucchiolo compreso realizzazione di senaletica orizzontale.	mq.	362,50	€ 18,000	€ 6 525,00
30	Il.pp.04	<b>Fornitura e posa in opera di elementi in calcestruzzo vibrocompresso con facciavista splittato modello SPLITFLOWER</b> , colore a scelta della DD.LL. progettati in modo da realizzare strutture di contenimento per il sostegno di terrapieni. Tali strutture vengono ottenute dalla sovrapposizione, sfalsata a secco, dei singoli elementi posti su idonea fondazione. Il piano di posa della fondazione dovrà essere situato al disotto della coltre di terreno vegetale e dello strato interessato al gelo ed alle variazioni di umidità stagionale. La fondazione dovrà inoltre essere posta a profondità tale da soddisfare le necessità progettuali e risultare protetta da fenomeni di erosione.				
		Compreso lo scavo del terreno necessario, la riprofilatura del terreno stesso fino a realizzare una inclinazione non spingente, il riempimento dello spazio fra terreno e i blocchi con materiale drenante di pezzatura non inferiore a 10 mm compattato in strati di max. 30-35 cm., posa di un tubo di drenaggio corrugato microfessurato a doppia parete in HDPE, posa di geocomposito drenante fra terreno esistente e materiale di riporto, riempimento degli spazi vuoti dei blocchi con materiale inerte e quant'altro necessario per realizzare il tutto a opera d'arte	mq.	30,00	€ 150,000	€ 4 500,00
			<b>IMPORTO LAVORI</b>		€	<b>132 485,90</b>
		F.to il Progettista e Direttore dei Lavori				

Nr.	RIF.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	Quantità	Prezzo	Importo
	<b>E.P.</b>				Unitario	totale

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO PER IL COMPLETAMENTO DELLA PISTA  
CICLABILE IN LOC. QUERCIOLA - TRATTO DAL "LAGO DI ZELA" A VIA  
BACCHERETANA E DELLA PISTA CICLABILE IN LOC. "I MARTIRI"

Ufficio Tecnico Comunale - Servizio Lavori Pubblici

**QUADRO ECONOMICO**

A	IMPORTO DEI LAVORI		€	<b>132 485,90</b>
B	importo Costi per la Sicurezza		€	<b>3 974,58</b>
B	importo Oneri COVID-19		€	<b>1 987,29</b>
	<b>importo totale dei lavori</b>		€	<b>138 447,77</b>
<b>A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE PER:</b>				
	IVA al 10% sull'importo dei lavori	€	13 844,78	
	spese tecniche	€	2 768,96	
	incarichi per studi geologici - geotecnici - sicurezza	€	7 000,00	
	imprevisti ed arrotondamenti	€	976,63	
	indennita di esproprio	€	11 000,00	
	<b>TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE</b>	<b>€</b>	<b>35 590,37</b>	<b>€ 35 590,37</b>
	<b>IMPORTO TOTALE DELL'APPALTO</b>			<b>€ 180 000,00</b>

Il Progettista e Direttore dei Lavori

---