

Collegamento tra Via Pullè - Via Tieri - Via Conti

Studio di Fattibilità tecnico - economica

i Progettisti - RTP

Ing. Angelo Di Gennaro

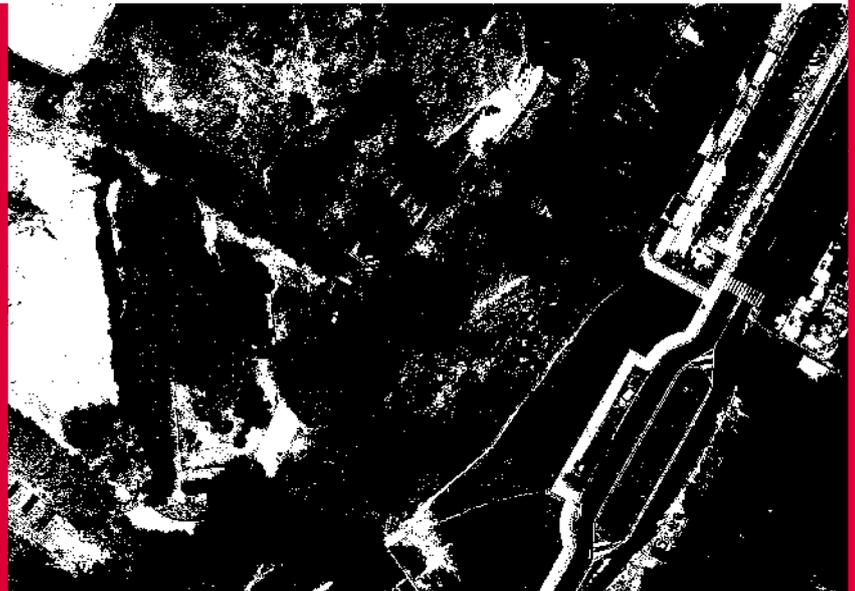
Ing. Paolo de Falco

Ing. Lucio Caso

Ing. Marcellino Vitolo

il R.U.P.

Ing. Luciano Martini



Elaborato Progettuale

A.03

CALCOLO sommario della spesa e
QUADRO economico preliminare

data

novembre 2020

Indice

1. Calcolo sommario della spesa..... 1

1. Calcolo sommario della spesa

In accordo con le indicazioni di cui al comma 1 dell'art. 22 del D.P.R. n. 207/2010, il calcolo sommario della spesa è stato redatto applicando, alle quantità sommarie desunte da un computo di massima degli interventi, i prezzi desunti dalla consultazione di documenti economici ufficiali, quali:

- Prezzario dei lavori pubblici per il Lazio – Edizione 2012, approvato con Delibera della Giunta Regionale n. 412 del 06/08/2012.
- Progettazioni pregresse del RTP;
- Preventivi dei principali fornitori sul mercato esperti di alcune categorie di lavorazioni considerate;

SOLUZIONE CARRABILE E CICLOPEDONALE

In linea generale, per ciò che concerne i lavori stradali i materiali scelti dovranno essere idonei alla tipologia di destinazione d'uso delle viabilità oggetto di intervento.

È definito un pacchetto stradale tipo costituito da:

- Fondazioni stradali in misto granulare stabilizzato;
- Strato di base in conglomerato bituminoso;
- Strato di collegamento tipo binder;
- Strato di usura.

Per quanto riguarda le rotatorie, le stesse sono state preliminarmente progettate con corona centrale sormontabile, realizzata con pavimentazione in piastrelle di calcestruzzo vibrocompresso e delimitata (esternamente ed internamente) da cordoni in pietra calcarea (il cordone interno sarà di tipo stondato).

La parte centrale delle rotatorie, non carrabile, sarà riempita di terreno e verrà trattata per il suo inerbimento.

Per quanto riguarda la pista ciclabile è scelta una pavimentazione ecologica realizzata con una miscela poliolefinica sviluppata con tecnologia innovativa: l'utilizzo di prodotti polimerici garantisce un prodotto estremamente ecologico, con una trasparenza che lo rende facilmente colorabile con pigmenti.

Inoltre, il materiale garantisce un maggior comfort a chi percorre la pista in bicicletta, generando la piacevole sensazione di minor stanchezza alle gambe. Il conglomerato trasparente presenta una maggior rigidità e un minor decadimento della prestazione all'aumentare della temperatura, garantendo anche una maggiore stabilità termica rispetto ad un conglomerato bituminoso tradizionale. Per la realizzazione dei marciapiedi è scelta pavimentazione autobloccante su letto di sabbia.

Oltre alla consueta segnaletica verticale ed orizzontale, poi, sono previsti:

- segnali elettronici verticali di indicazione della velocità percorsa, autoalimentati con pannello fotovoltaico;
- dissuasori di velocità a mezzo di segnaletica orizzontale e bande rumorose;
- riflettori catadiottrici sulle viabilità oggetto di intervento, a monte dell'intersezione ellittica;

COLLEGAMENTO TRA VIA PULLÈ – VIA TIERI – VIA CONTI

- occhi di gatto sul bordo interno della corona centrale della rotatoria, per la segnalazione della stessa;
- barriera di contenimento stradale di tipo H2.

L'illuminazione pubblica è stata ricalibrata per l'intera zona oggetto di intervento, definendo l'installazione di un nuovo elemento, armonioso e compatibile sia dal punto di vista estetico che ambientale, con luce tipo LED. Il collegamento tra Via Pullè e Via Tieri è previsto a mezzo di ponte carrabile costituito da un'orditura principale di travi IPE400 in acciaio S235 zincate a caldo.

Operando in tal modo si ottiene un costo totale che viene qui diviso per macrocategorie di intervento, come riportato nella tabella successiva.

Descrizione	Costo sommario (€)
Demolizioni, scavi e trasporti	25.000,00
Regolarizzazione viabilità	110.000,00
Realizzazione rotatoria su Via Tieri	100.000,00
Realizzazione rotatoria su Via Conti	85.000,00
Pista ciclabile e Marciapiedi	145.000,00
Realizzazione illuminazione pubblica	60.000,00
Opere di protezione e accessorie, segnaletica	55.000,00
Realizzazione collegamento Via Pullè – Via Tieri	80.000,00
Totale	660.000,00

I costi di conferimento a discarica autorizzata del materiale proveniente dalle demolizioni stradali e dal terreno non riutilizzato per il rinterro, valutati da indagini dirette mediamente in 12 – 15 €/t, sono inseriti, infine, nel quadro economico in voce dedicata. Tali costi sono comprensivi della caratterizzazione e dell'IVA.

In virtù di quanto riportato, il dettaglio della spesa prevista è mostrato nel seguente quadro economico preliminare riepilogativo.

COLLEGAMENTO TRA VIA PULLÈ – VIA TIERI – VIA CONTI

	Soluzione carrabile e ciclopedonale			
A	LAVORI			
a1.1	Lavori a corpo		€ 660.000,00	
	Costi sicurezza non soggetti a ribasso			
a2.1	costi indiretti per attuazione PSC		€ 19.800,00	
	Totale Lavori e costi della sicurezza a base d'appalto			€ 679.800,00
B	SOMME A DISPOSIZIONE			
b1	Oneri di caratterizzazione e di conferimento a discarica dei rifiuti, compreso IVA, da pagare su fattura		€ 32.535,30	
b2	Rilievi ed eventuali accertamenti e indagini di campo, compreso IVA e oneri		€ 5.000,00	
b3	Imprevisti e/o Eventuali lavorazioni su fattura		€ 33.000,00	
b4	Acquisizione aree ed occupazioni temporanee (comprensivo di imposte e costi tecnici per l'attuazione delle procedure, comprensivo di occupazione temporanea)		€ 65.550,00	
b5	Eventuali allacci		€ 3.000,00	
b6	Spese tecniche			
b6.1	Studio di fattibilità e progettazione definitiva (Incarico Esterno affidato)		€ 19.251,65	
b6.2	Progettazione esecutiva, Direzione dei Lavori, Coordinamento della sicurezza e Certificato di Regolare Esecuzione		€ 36.000,00	
b6.3	Indagini geologiche e relazione geologica		€ 6.000,00	
b7	Incentivo		€ 13.596,00	
b8	commissione giudicatrice		€ 2.500,00	
b9	supporto al RUP e validazione		€ 2.500,00	
b10	Spese pubblicità gara		€ 3.000,00	
C	IVA e CAP			
c1	Iva sui lavori, imprevisti ed eventuali lavorazioni su fattura (22%)		€ 156.816,00	
c2	iva e cap su spese tecniche (b6.1+b6.2+b6.3)		€ 20.791,05	
c3	Iva su spese di pubblicità (b10)		€ 660,00	
	Totale somme a disposizione			€ 400.200,00
	TOTALE GENERALE (A+B+C)			€ 1.080.000,00

SOLUZIONE CICLOPEDONALE

Per quanto riguarda la pista ciclabile è sempre scelta una pavimentazione ecologica realizzata con una miscela poliolefinica sviluppata con tecnologia innovativa (la sezione della pista in questo caso sarà maggiore di 50 cm rispetto alla soluzione carrabile e ciclopedonale del progetto): l'utilizzo di prodotti polimerici garantisce un prodotto estremamente ecologico, con una trasparenza che lo rende facilmente colorabile con pigmenti. Inoltre, il materiale garantisce un maggior comfort a chi percorre la pista in bicicletta, generando la piacevole sensazione di minor stanchezza alle gambe. Il conglomerato trasparente presenta una maggior rigidità e un minor decadimento della prestazione all'aumentare della temperatura, garantendo anche una maggiore stabilità termica rispetto ad un conglomerato bituminoso tradizionale. Per la realizzazione dei marciapiedi è scelta pavimentazione autobloccante su letto di sabbia.

L'illuminazione pubblica è sempre ricalibrata per l'intera zona oggetto di intervento, definendo l'installazione di un nuovo elemento, armonioso e compatibile sia dal punto di vista estetico che ambientale, con luce tipo

COLLEGAMENTO TRA VIA PULLÈ – VIA TIERI – VIA CONTI

LED. Il collegamento tra Via Pullè e Via Tieri è, infine, in questo caso previsto a mezzo di ponte non carrabile costituito da un'orditura principale di travi IPE400 in acciaio S235 zincate a caldo.

Operando in tal modo si ottiene un costo totale che viene qui diviso per macrocategorie di intervento, come riportato nella tabella successiva.

Descrizione	Costo sommario (€)
Demolizioni, scavi e trasporti	7.000,00
Pista ciclabile e Marciapiedi	196.000,00
Realizzazione illuminazione pubblica	48.000,00
Opere di protezione e accessorie, segnaletica	3.000,00
Realizzazione collegamento Via Pullè – Via Tieri	55.000,00
Totale	309.000,00

I costi di conferimento a discarica autorizzata del materiale proveniente dal terreno non riutilizzato per il rinterro, valutati da indagini dirette mediamente in 12 – 15 €/t, sono inseriti, infine, nel quadro economico in voce dedicata. Tali costi sono comprensivi della caratterizzazione e dell'IVA.

In virtù di quanto riportato, il dettaglio della spesa prevista è mostrato nel seguente quadro economico preliminare riepilogativo.

COLLEGAMENTO TRA VIA PULLÈ – VIA TIERI – VIA CONTI

	Soluzione ciclopedonale			
A	LAVORI			
a1.1	Lavori a corpo		€ 309.000,00	
	Costi sicurezza non soggetti a ribasso			
a2.1	costi indiretti per attuazione PSC		€ 9.270,00	
	Totale Lavori e costi della sicurezza a base d'appalto			€ 318.270,00
B	SOMME A DISPOSIZIONE			
b1	Oneri di caratterizzazione e di conferimento a discarica dei rifiuti, compreso IVA, da pagare su fattura		€ 19.305,89	
b2	Rilievi ed eventuali accertamenti e indagini di campo, compreso IVA e oneri		€ 5.000,00	
b3	Imprevisti e/o Eventuali lavorazioni su fattura		€ 15.450,00	
b4	Acquisizione aree ed occupazioni temporanee (comprensivo di imposte e costi tecnici per l'attuazione delle procedure, comprensivo di occupazione temporanea)		€ 15.732,00	
b5	Eventuali allacci		€ 3.000,00	
b6	Spese tecniche			
b6.1	Studio di fattibilità e progettazione definitiva (Incarico Esterno affidato)		€ 19.251,65	
b6.2	Progettazione esecutiva, Direzione dei Lavori, Coordinamento della sicurezza e Certificato di Regolare Esecuzione		€ 20.000,00	
b6.3	Indagini geologiche e relazione geologica		€ 6.000,00	
b7	Incentivo		€ 6.365,40	
b8	commissione giudicatrice		€ 2.500,00	
b9	supporto al RUP e validazione		€ 2.500,00	
b10	Spese pubblicità gara		€ 3.000,00	
C	IVA e CAP			
c1	Iva sui lavori, imprevisti ed eventuali lavorazioni su fattura (22%)		€ 73.418,40	
c2	iva e cap su spese tecniche (b6.1+b6.2+b6.3)		€ 14.546,66	
c3	Iva su spese di pubblicità (b10)		€ 660,00	
	Totale somme a disposizione			€ 206.730,00
	TOTALE GENERALE (A+B+C)			€ 525.000,00