



CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA

PREMESSA ALLA STIMA

Il tema "costi" in un concorso risulta spesso problematico. Va da se che se una amministrazione indice una competizione per avere proposte che indichino una traiettoria per il futuro di un'area nevralgica, non dovrebbe porre dei limiti rigidi. L'attuale programmazione finanziaria figlia delle difficoltà di investimento delle Amministrazioni pubbliche non deve condizionare la ricerca di soluzioni che diano risposte progettuali in un arco di tempo non limitato al contingente.

Avendo l'estensore del bando perimetrato un'area di circa 52000mq al netto della superficie dei monumenti, pertanto con un indice indicativo di investimento per la riqualificazione di circa 22 euro a metro quadro.

Ciò non toglie nulla alla necessità che le soluzioni progettuali debbano avere un indispensabile grado di fattibilità tecnico economica. Utile risulta indicare una strategia a breve e lungo termine che analizzi la realizzabilità per lotti funzionali, senza rinunciare a quelle scelte progettuali la cui assenza farebbe perdere parte dell'incisività di una proposta.

Per tale motivo il progetto è stato valutato economicamente per renderlo eseguibile nella sua struttura fondamentale, lasciando alcune parti alla realizzazione per lotti successivi. Lotti che non inficiano la funzionalità dell'intervento iniziale coperto dall'importo messo a bilancio.

In tale ottica la stima sommaria indica le opere che formano la 'struttura principale' dell'intervento, escludendo una serie di opere complementari (creazione di nuova area gioco, parte terminale e cascate del canale d'acqua sopra il torrente tombinato, sostituzione futura nella zona centrale del giardino delle sedute recuperate con sistema di panche su disegno specifico) e opere a completamento dell'area indicata nel bando, che potranno essere realizzate mediante successivi appalti di lotti funzionali.

Ci si riferisce alla riqualificazione del percorso in testa alla diga foranea, alla sostituzione della pavimentazione in porfido della passeggiata a lago e della superficie in ghiaietto della fascia verso lago del monumento ai caduti sino al tempio voltiano.

Tali opere potranno essere realizzate in tempi differiti senza pregiudicare l'utilizzo dell'intera area.

N.B.: la stima sommaria è stata eseguita sulla base delle esperienze da noi fatte nell'ambito dei lavori di riqualificazione urbana. Pertanto il bollettino Regione Lombardia, è stato integrato da prezzi dedotti sia dal prezzario del comune di Milano che dal prezzario dei florovivaisti Bresciani per le opere del verde, oltre che da preventivazioni raccolte nell'ambito di lavori simili in special modo sugli impianti idraulici ed elettrici di illuminazione. Molte voci sono composite e frutto di specifiche analisi prezzi.

QUADRO ECONOMICO

A	TOTALE LAVORI IN APPALTO	€	1.165.754,69
B	SOMME A DISPOSIZIONE		
	iva 10% su A	€	116.575,47
	spese premi e rimborsi concorso di progettazione	€	19.306,38
	Oneri previdenziali 4% e IVA 22% su premi e rimborsi	€	5.189,56
	Spese per Giuria	€	2.500,00
	Spese tecniche lotto 1	€	92.417,26
	oneri previdenziali 4% e IVA 22% su spese tecniche	€	24.841,76
	Incentivi art. 113 D. Lgs 50/2016	€	11.600,00
	Contributo ANAC per gare	€	1.000,00
	coperture assicurative progettisti interni	€	1.000,00
	somme per imprevisti e arrotondamenti	€	59.814,88
	TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	€	334.245,31
	TOTALE GENERALE A+B	€	1.500.000,00



STIMA SOMMARIA DELLE OPERE

						<i>lotto principale</i>	<i>opere complementari</i>	<i>lotti successivi</i>
01 - opere di rimozione demolizione e ripristino								
1.1	E15091	demolizione pavimentazioni bituminose	mq	5962 €	2,89 €	17.230,18		
1.2	E15097B	demolizione pavimentazioni in materiale lapideo	mq	6300 €	4,50 €	28.350,00	2190 €	9.855,00
1.3	E15103B	demolizione cordolature in pietra	m	3374 €	3,83 €	12.922,42		
1.4	E15103C	demolizione cordolatura in cemento	m	508 €	4,47 €	2.270,76		
1.5	PA	rimozione arredi segnaletica	a.c.	1 €	2.000,00 €	2.000,00		
1.6	PA	rimozione pali di illuminazione corpi illuminanti	a.c.	1 €	5.600,00 €	5.600,00		
1.7	1U.06.550.0020.A	taglio ed estirpazione siepi	m	400 €	3,00 €	1.200,00		
1.8	E55036D	taglio alberature con levo di ceppaia e smaltimenti	cad	90	377,58 €	33.982,20		
1.9	D15003C	demolizione di rilevati , muretti e eopere accessorie ad essi associate	mc	31,75 €	131,62 €	4.178,94		
1.10	1C.01.150.0050.b	rimozione ringhiera con carico e trasporto in discarica	mq	127 €	9,27 €	1.177,29		
1.11	PA	rimozione/spostamento giochi	a.c.	1 €	5.000,00 €	5.000,00		
1.12	1U.04.010.0100	demolizione marciapiedi	mq	736 €	8,31 €	6.116,16		
1.13	1U.06.150.0070	demolizione di pavimentazione antitrauma esclusi oneri di dicarica	mq	115 €	4,03 €	463,45		
1.14	voc di analisi	ricollocazione locomotiva	a.c.	1 €	4.000,00 €	4.000,00		
1.15	D15003c	demolizione murature parapetti torrente oneri di discrica ripristino di pavimnetazioni in porfido	mc a.c. a.c.	55 € 1 € 1 €	131,62 € 3.500,00 € 3.800,00 €	7.239,10 3.500,00 3.800,00		
Totale cap. 1						€ 139.030,50		€ 9.855,00
02 - scavi sottofondi, riempimenti, modellazioni del suolo								
2.1	1C.02.050.0010	movimentazione di terra	mc	750 €	3,75 €	2.812,50		
2.2	E55002B	apporto e fornitura di terra di coltivo per baulatura aiuole	mc	821 €	32,07 €	26.329,47		
2.3	E55002B	apporto e fornitura di terra di coltivo per aiuole fronte lago	mc	1185,4 €	32,07 €	38.015,78		
2.4	1U.04.130.0020.b	massetto sottofondo pavimentazioni	mqxcm	48000 €	1,43 €	68.640,00		
2.5	E25003	sottofondo per letto di posae rinfiacco tubazioni	mc	108 €	25,78 €	2.784,24		
2.6	E25001A	scavo per realizzazione sottoservizi	mc	129,6 €	12,00 €	1.555,20		
2.7	E25004	riempimenti di scavi per posa di tubazioni	mc	50 €	1,94 €	97,00		
Totale cap. 3						€ 140.234,19		

03 - sottoservizi										
3.1	voc di analisi	formazione tubazioni corrugate impianto elettrico d. 12cm	m	1889	€	17,75	€	33.529,75		
3.2	voc di analisi	tubazioni corrugate impianto elettrico diam. 5cm	m	830	€	15,50	€	12.865,00		
3.3	voc di analisi	pozzetti ispezione	n	63	€	89,00	€	5.607,00		
3.4	voc di analisi	rete tubazioni acque meteoriche	a.c.	1	€	3.000,00	€	3.000,00		
3.5	voc di analisi	camerette di ispezione	a.c.	12	€	134,00	€	1.608,00		
3.6	voc di analisi	pozzi drenanti	a.c.	1	€	3.000,00	€	3.000,00		
Totale cap. 4							€	59.609,75		
05 - impianti elettrici di illuminazione e idraulici										
5.1	voc di analisi	fornitura e posa in opera di impianto di irrigazione prati e ale gocciolanti per superfici tappezzanti	a.c.	1	€	48.600,00	€	48.600,00		
5.2	voc di analisi	fornitura e messa in opera di proiettori su pali zona centrale	a.c.	16	€	3.100,00	€	49.600,00		
5.3	voc di analisi	fornitura e messa in opera di proiettori su pali zone laterali	a.c.	26	€	2.400,00	€	62.400,00		
5.4	voc di analisi	Impinato illuminazione percorso diga foranea	a.c.	1	€	51.775,00			1 € 51.775,00	
5.5	voc di analisi	illuminazione bassa tensione strip led	a.c.	1	€	52.500,00	€	52.500,00		
5.6	voc di analisi	creazione locale tecnico fontana e assistenze edili	a.c.	1	€	28.500,00	€	28.500,00		
5.7	voc di analisi	impianto fontana	a.c.	1	€	51.000,00	€	51.000,00		
5.8	voc di analisi	creazione di cascate d'acqua su muretti testate parapetto canale	a.c.	1	€	32.000,00			1 € 32.000,00	
5.9	voc di analisi	impianto sollevamento e filtraggio acqua lacuale per specchio d'acqua:	a.c.	1	€	18.500,00	€	18.500,00		
Totale cap. 5							€	292.600,00	€ 32.000,00	€ 51.775,00
06 - pavimentazioni e rivestimenti										
6.1	1U.06.100.0150	pavimentazione in cemento lavato	mq	3737	€	42,16	€	157.551,92	3014 € 127.070,24	
6.2	1U.06.100.0130	sistemazione pavimentazione in calcestre	mq	5500	€	4,19	€	23.045,00		
6.3	voc di analisi	mrapiadi in asfalto colato	mq	2762	€	24,00	€	66.288,00		
6.4	1U.06.140.0010	pavimentazioni laterali diga foranea in deck	mq	490	€	115,00			115 € 56.350,00	
6.5	1U.06.100.0150	pavimentazione centrale percorso sopra diga foranea	mq	680	€	42,16			42,16 € 28.668,80	
6.6	1U.04.140.0010.G	bordure cordoli pavimentazione calcestre	ml	539	€	15,00	€	8.085,00		
6.7	1U.04.140.0010.G	bordure/cordoli prati	ml	1170	€	15,00	€	17.550,00		
6.8	E35040A	pavimentazione in pietra per fontana e bordo	mq	570	€	98,53	€	56.162,10		
6.9	B35021L	rivetimento in pietra parapetti su torrente	mq	90	€	170,69	€	15.362,10		
6.10		impermeabilizzazione specchio d'acqua	mq	677	€	30,00	€	20.310,00		
Totale cap. 6							€	354.354,12		€ 212.089,04

7- opere per creazione di verde urbano												
7.1	E55004D	diserbo e vangatura del terreno	mq	18673	€	0,70	€	13.071,10				
7.2	1U.06.180.0040.B	formazione di prato	100mq	119,27	€	118,43	€	14.125,15				
7.4	1U.06.320.0010	fornitura e messa a dimora di essenze da sottobosco	cad	8210	€	1,41	€	11.576,10				
7.5	1U06.210.0030.G	fornitura e messa a dimora di alberi di alto fusto	cad	339			€	-				
7.6	voc di analisi	creazione di cordoli vasca	a.c.				€	6.138,00				
7.7	voc di analisi	creazione di fondo in misto terra e ghiaia	mq	150	€	12,00	€	1.800,00				
7.8	voc di analisi	fornitura e messa a dimora di piante acquatiche	a.c.	1	€	1.470,00	€	1.470,00				
7.9	voc di analisi	creazione muretto di contenimento aiuole rialzate fronte lago in c.a . a.c	a.c	1	€	53.115,20	€	53.115,20				
Totale cap. 7							€	101.295,55				
8- opere da fabbro e vetraio												
8.1	1C.22.080.0030.A	creazione di bordura aiuole in lamiera corten	kg	4995	€	2,50	€	12.487,39				
8.2	1C.22.080.0030.A	creazione di contenitori piante acquatiche	kg	467	€	2,50	€	1.167,50				
8.3	voc di analisi	creazione di parapetti in vetro	m	60	€	200,00	€	12.000,00				
8.4	voc di analisi	posa di rete metallica di protezione anti caduta su torrente	mq	282	€	22,00	€	6.204,00				
8.5	voc di analisi	ringhiera diga foranea										
Totale cap. 8							€	31.858,89				
9- arredi e giochi												
9.1	E35163A	pavimentazione per aree gioco - x riutilizzo giochi esistenti	mq	130	€	112,09	€	14.571,70				
9.2	voc di analisi	messa in opera di giochi esistenti	a.c.	1	€	2.500,00	€	2.500,00				
9.3	voc di analisi	creazione di spazio integrato gioco di nuova fornitura e creazione di percorso vita parte ovest giardino	a.c.	1	€	78.000,00	€	78.000,00				
9.4	voc di analisi	messa in opera di panchine esistenti recuperate	a.c.	1	€	2.000,00	€	2.000,00				
9.5	voc di analisi	panchine zona centrale parco	cad	15	€	2.300,00	€	34.500,00				
9.6	voc di analisi	opere completamento sedute su bordo aiule	a.c.	1	€	21.500,00	€	21.500,00				
9.7	voc di analisi	fontanella	a.c.	2	€	3.100,00	€	6.200,00				
9.8	voc di analisi	cestini porta rifiuti	cad	23	€	320,00	€	7.360,00				
9.9	voc di analisi	segnaletica ambientale	a.c.	1	€	13.000,00	€	13.000,00				
Totale cap. 9							€	46.771,70	€	112.500,00		
Totale computo metrico							€	1.165.754,69	€	144.500,00	€	273.719,04