

RELAZIONE DI
FATTIBILITÀ ECONOMICA

**VALORIZZAZIONE DELL'AREA DI SANTA CROCE
SEMESTENE**

PREMESSA

Il limite di budget imposto dal bando è stato il primo vincolo di progetto.

Le considerazioni preliminari di divisione tra importo lavori e somme a disposizione dell'amministrazione per sostenere le varie voci del quadro economico sono nate dalla natura del progetto stesso e da comparazioni con lavori similari affrontati in contesti assimilabili a quello di Semestene: è emerso un tetto massimo di importo lavori pari a 370.000,00 euro, suddivisi in tre lotti funzionali che aiuteranno a gestire, in sinergia, la multidisciplinarietà imposta dal tema di progetto.

Per semplicità i restanti 130.000,00 non saranno spiegati e ripartiti nei lotti funzionali corrispondenti alle fasi di lavoro ma elencati unitariamente nel quadro economico.

È da precisare che, ove possibile, si è fatto riferimento al prezzario regionale della Regione Sardegna; per le voci non reperibili si sono adottati metodi comparativi per la stima del prezzo.

Nel paragrafo successivo verrà redatta una stima di massima divisa per i lotti funzionali individuati anche in relazione alla natura del progetto, alla sua forma, al tipo di cantierizzazione che si prevede e, ovviamente, a quanto emerso dalle relazioni di restauro dei portali e di indagine archeologica.

In chiusura verrà elaborato il quadro economico generale riassuntivo di tutti i costi dell'intervento.

LOTTO FUNZIONALE 1

Il primo lotto funzionale è stato rifinito sulla base delle indicazioni economiche delle somme a disposizione date dall'amministrazione e sulla tipologia di lavori preliminari rispetto alle opere di interesse storico e culturale (portali e resti della chiesa - come meglio spiegato nei rispettivi approfondimenti).

Il lotto funzionale 1 ha un importo lavori di **85.000,00 euro**, così ripartiti:

Demolizioni/ 15.000,00 euro

Le demolizioni riguardano principalmente l'edificio ex-A.S.L., e interessano le varie opere edili, la rimozione dei materiali di risulta, compresi il carico, il trasporto ed il conferimento alle pubbliche discariche autorizzate.

Scavi di sbancamento/ 12.000,00 euro

Gli scavi interessano principalmente lo spazio di collegamento della rampa, i pianerottoli confinanti con il patio archeologico e gli scavi a sezione obbligata per la realizzazione delle opere in cemento armato, compresi il carico, il trasporto ed il conferimento alle pubbliche discariche autorizzate.

Restauro dei portali lapidei/ 25.000,00 euro

Nella relazione dedicata al restauro dei portali saranno meglio specificati i passaggi tecnici per la realizzazione di questa fase oltre che le specifiche dettagliate delle "azioni" da compiere per il restauro vero e proprio. Il costo è comprensivo di smontaggio, carico e trasporto.

Controllo archeologico/ 3.000,00 euro

Come meglio specificato dalla nota archeologica introduttiva.

Realizzazione muro di sostegno (primo strato)/ 30.000,00 euro

Effettuato il controllo archeologico ed individuata l'area di interesse del "recinto" di progetto, si procede alla costruzione della prima parte dello spessore murario di recinzione in cemento armato. Trattandosi, per la quasi totalità del perimetro, di muri di contenimento, si prevede la realizzazione per uno spessore minimo di 250 mm, ad altezza variabile, secondo gli elaborati di progetto.

Riassumendo il lotto 1

Si nota come tutte le discipline (restauro - archeologia - architettura) si sono "attivate" in sinergia e senza fastidiose sovrapposizioni.

Lo scopo del lotto 1 è quello di "pulire" lo spazio della piazza, eliminando superfetazioni e volumetrie aliene e sgombrando il campo ai primi controlli archeologici; parallelamente all'autorizzazione dell'archeologo e al processo di lavorazione sui portali (quest'ultimo da iniziare subito in quanto si tratta di un processo lungo e delicato) la costruzione del muro comincia già a delimitare l'area di cantiere permettendo già una prima forma di tutela e controllo dei resti e costruendo preventivamente lo scenario su cui, a breve, restauratori, archeologi, imprese, tecnici e amministrazione si troveranno insieme a lavorare, garantendo comunque la sicurezza per chi percorre lo spazio esterno.

LOTTO FUNZIONALE 2

Il secondo lotto funzionale si porta dietro le premesse di quello precedente, ed ha un importo lavori di **145.000,00 euro**, così ripartiti:

Scavi archeologici/ 22.000,00 euro

Individuata l'area si procederà, come da indicazioni più dettagliate, ad eseguire i lavori di recupero dei resti della vecchia chiesa di Santa Croce.

Impianti interni/ 60.000,00 euro

Prima della costruzione del secondo spessore murario vengono predisposti tutti gli impianti che riguardano l'interno del recinto, in modo da non dover lavorare successivamente con le assistenze murarie in traccia. In questa fase vengono predisposti tutti gli elementi necessari all'impianto elettrico, all'adduzione idrica, allo smaltimento delle acque meteoriche e all'illuminazione. Anche i diversi cavedi tecnici ricavati in spessore sul muro vengono predisposti in questa fase.

Realizzazione muro di sostegno (secondo strato)/ 35.000,00 euro

Predisposte le dotazioni impiantistiche si procederà alla costruzione della seconda parte dello spessore murario di recinzione in cemento armato per il restante spessore e ad altezza variabile, secondo elaborati di progetto e nelle modalità simili a quello realizzato nel lotto 1.

Riposizionamento dei portali/ 5000,00 euro

Finite le pareti tutto è pronto per il riposizionamento dei portali, all'interno delle nicchie predisposte per ospitare la struttura portante dei nuovi portali, costruita durante le operazioni di restauro. Il muro contribuisce allo stesso tempo a tenere in piedi e restituire la funzione di passaggio ai due portali. Di fatto l'operazione non comporta un costo eccessivo in quanto, tutte le operazioni preliminari sui portali sono state già eseguite sul lotto 1.

Realizzazione della pensilina/ 23.000,00 euro

Una volta finito il muro e collocati i portali, la pensilina metallica di copertura può essere posizionata, costruendo così lo scudo necessario per proteggere i portali appena restaurati. La pensilina è di fatto un elemento prefabbricato che, smontato, arriverà nel sito e sarà montato per parti, come sarà indicato dagli elaborati grafici.

Riassumendo il lotto 2

Si tratta del momento più importante del progetto in quanto viene sostanzialmente concluso circa il 90% della parte interna. Gli scavi archeologici hanno il loro spazio, i portali trovano posto nelle murature, la pensilina chiude il progetto e lo spazio è già pronto per essere, con cautela, aperto al pubblico. Questa fase è fondamentale perché, pur non essendo concluso lo spazio esterno della zona di Santa Croce, tutta la componente legata alla storia e alla memoria del luogo ha trovato compiutezza, facendo in modo che, anche l'aspetto mediatico del lavoro possa innescare i primi processi di visita, discussione; un dibattito pubblico sull'operazione, utile, magari, anche al reperimento dei successivi fondi per il completamento del lotto 3.

LOTTO FUNZIONALE 3

Il terzo lotto funzionale chiude la costruzione del progetto ed ha un importo lavori di **140.000,00 euro**, così ripartiti:

Sottoservizi esterni/ 50.000,00 euro

Realizzazione dei sottoservizi dello spazio esterno, come da elaborati di dettaglio, in modo da servire tutto lo spazio pubblico con le nuove dotazioni impiantistiche. Sono inclusi gli interramenti degli impianti aerei esistenti, gli scavi di sbancamento, quelli a sezione obbligata e lo smaltimento dei materiali alle pubbliche discariche.

Pavimentazioni esterne/ 70.000,00 euro

Una volta predisposti i sottoservizi ed interrati gli impianti esistenti si procede alla pavimentazione degli spazi esterni, come indicato anche dalle tavole di concorso. Le pavimentazioni adottate riguardano il ripristino dello stato bituminoso di asfalto negli spazi generici attorno al progetto e l'utilizzo di blocchi cubici 10-15 cm in basalto (taglio a spacco) nello spazio Nord-Est dedicato a piazza, in modo da poter controllare meglio il dislivello dello spazio pedonale e quello adibito a parcheggio. Nei costi sono inclusi i massetti ed i sottofondi necessari.

Finiture ed arredo urbano/ 20.000,00 euro

Per finiture si intendono:

- le didascalie esplicative che raccontano la storia dell'area, del restauro e del progetto lungo il percorso del muro
- le sedute della piazza esterna e la seduta dello spazio interno
- gli alberi disposti ad ombreggiare le sedute della piazza esterna
- le finiture varie che riguardano gli aspetti estetici, impiantistici e funzionali che potrebbero rendersi necessari per la fruizione in sicurezza del progetto.

Riassumendo il lotto 3

Si tratta della fase di progetto in cui i prezzi crescono in quanto aumentano le quantità. Le considerevoli dimensioni dell'area di progetto fanno propendere per una fase conclusiva composta da poche lavorazioni che interessano però tutto lo spazio di pertinenza della piazza.

A differenza del lotto 2, caratterizzato da numerose lavorazioni, il lotto 3 è una fase logisticamente più semplice e in cui, il progetto finalmente finito, trova compimento anche nel suo spazio esterno e pubblico.

QUADRO ECONOMICO					
VALORIZZAZIONE DELL'AREA DI SANTA CROCE A SEMESTENE					
	Lavorazioni	Lavori stradali e opere edili in genere		Euro	
		Lotto 1		Euro	85.000,00
		Lotto 2		Euro	145.000,00
		Lotto 3		Euro	140.000,00
		totale lavori		Euro	370.000,00
		oneri di sicurezza		Euro	7.400,00
		lavori soggetti a ribasso d'asta		Euro	370.000,00
	Importo finanziamento			Euro	500.000,00
	Importo lavori				
A1	Lavori a base d'asta soggetti a ribasso			Euro	370.000,00
A2	Oneri della sicurezza non soggetti a ribasso (da stima costi sicurezza)			Euro	7.400,00
			sommano	Euro	377.400,00
	Somme a disposizione				
B1	IVA sui lavori ed imprevisti 10%		10%	Euro	37.740,00
B2	Arredi e attrezzature			Euro	0,00
B3	IVA su arredi ed attrezzature 10%		10%	Euro	0,00
B4	Lavori in economia 0,00%		0%	Euro	0,00
B5	Rilievi, accertamenti ed indagini			Euro	0,00
B6	IVA su rilievi, accertamenti ed indagini 10%		10%	Euro	0,00
B7	Costi di allacciamento e di attivazione pubblici servizi (comprensivi di IVA e spese generali)			Euro	2.000,00
B8	Imprevisti			Euro	17.400,00
B10	Accantonamento art.133 D. Lgs 163/2006		1,50%	Euro	0,00
B11-a	Spese Tecniche D.L. e coord. sicurezza in fase esecutiva (comprensive di CNPAIA al 4%)			Euro	38.000,00
B11-b	IVA al 22% su spese tecniche per D.L. e coord. sicurezza in fase esecutiva			Euro	8.360,00
B12	Spese per attività di consulenza e supporto (comprensive di IVA e oneri previdenziali)			Euro	0,00
B13	Spese per commissioni giudicatrici			Euro	0,00
B14	Spese per pubblicità e opere artistiche			Euro	2.000,00
B15	Spese per accertamenti e verifiche tecniche			Euro	0,00
B16	Spese per collaudi statici (comprensive di IVA e CNPAIA)			Euro	0,00
B17	Spese per collaudo amministrativo (comprensive di IVA e CNPAIA)			Euro	0,00
B18	Incentivazione Art. 92 Comma 5 del D. Lgs 163/2006 1,50%		1,50%	Euro	5.655,00
B19	Accantonamento art.12 comma 2 DPR n.554/99 (solo sui lavori) 3,00%		3%	Euro	11.310,00
				Euro	
	Arrotondamento			Euro	135,00
			TOTALE	EURO	500.000,00