



## CITTA' DI TEMPIO PAUSANIA

### **Lavori di realizzazione strada di collegamento Tempio - strada provinciale per Aglientu - PIA SS 17-19 "Alta Gallura"**

**3° stralcio funzionale - LOTTO 2° - Tratto 2 - da km 0+725 a km 1+725**

## REVISIONE PROGETTO ESECUTIVO

PROGETTAZIONE : R.T.I.

**bonifica spa**



**STUDIO GALLI  
INGEGNERIA**

Ing. Angelo Binaghi

IL GRUPPO DI PROGETTAZIONE:

INTEGRAZIONE PRESTAZIONI  
E PROGETTAZIONE STRADALE  
*Ing. F. P. Bocchetto (Bonifica)*

PROGETTAZIONE STRUTTURALE  
*Ing. F. Momoni (Bonifica)*

ASPETTI AMBIENTALI  
*Arch. C. Caminiti (Bonifica)*

PROGETTAZIONE IDRAULICA  
*Ing. F. P. Bocchetto (Bonifica)*

IL RESPONSABILE DEL  
PROCEDIMENTO

*Arch. Giancarmelo Serra*

IL GEOLOGO

*Dott. Geol. L. Caravani*

SICUREZZA IN FASE  
DI PROGETTAZIONE

*Ing. A. Binaghi*

*Ing. A. Binaghi*

## STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

CODICE ELABORATO

PE3GENPS-02

REV.

B

SCALA

DATA CONSEGNA  
Marzo 2021

B	REVISIONE PROGETTO ESECUTIVO	Febbraio 2021	Ing. G.Cambiaghi	Ing. G.Cambiaghi	Ing. A.Binaghi
A	EMISSIONE	Dicembre 2012			
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDAZIONE	VERIFICA	APPROVAZIONE



## Sommario

1	STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA.....	1
2	Costi ordinari .....	1
3	Costi speciali.....	3

Lavori di realizzazione della strada di collegamento Tempio – Strada Provinciale per Aglientu  
PIA S.S. n° 17-19 “Alta Gallura” - 2° stralcio funzionale – Lotto 2 – Tratto 2  
Revisione Progetto Esecutivo – Costi della Sicurezza



## 1 STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

Il progetto esecutivo elaborato nel dicembre 2012, ha individuato ai sensi e per gli effetti dell’art. 100 del D.Lgs. 9 aprile 2008. n. 81, T.U. sulla sicurezza e dell’art. 4 “Stima dei costi della sicurezza” dell’allegato XV recante i “Contenuti minimi dei piani di sicurezza nei cantieri temporanei o mobili”, i costi della sicurezza ordinari e speciali, stimati per tutta la durata delle lavorazioni previste in cantiere, valutati per singole voci a corpo e compresi nell’importo totale dei lavori.

Detti costi individuano di fatto la parte del costo dell’opera da non assoggettare a ribasso nelle offerte delle imprese esecutrici e sono stati stimati in ottemperanza al predetto art. 4 e seguenti del medesimo allegato XV. I costi della sicurezza, riportati nel presente allegato, sono fissi ed invariabili, fanno parte dei documenti allegati al contratto di appalto e risultano pienamente accettati dall’impresa esecutrice dell’opera all’atto della firma dello stesso.

Stante l’attuale revisione del progetto, i costi come sopra definiti sono stati rivalutati applicando l’indice di adeguamento dei prezzi desunto dalle tabelle pubblicate da ISTAT relative al costo di costruzione di tronchi stradali senza tratti in galleria di cui si riporta di seguito l’estratto aggiornato a tutto il 2018

Indice del costo di costruzione di tronchi stradali				
Indice Nazionale - Strada senza tratto in galleria -GENERALE				
Inizio Periodo		Fine Periodo		Variazione%
Dicembre	2012	Dicembre	2018	+1,8

Nei successivi paragrafi sono riportate le voci applicate nella precedente revisione del progetto esecutivo con il costo originario e la conseguente rivalutazione.

## 2 Costi ordinari

Individuazione, acquisizione del titolo per l’uso temporaneo e sistemazione delle zone interessate all’installazione del cantiere temporaneo principale da adibire :		
- ad area di sosta e parcheggio per i mezzi in uso nella esecuzione delle opere; - a deposito per i materiali e le attrezzature necessarie alla realizzazione delle opere; - ad ubicazione dei locali da adibire a spogliatoio, mensa, servizi igienici e predisposizione per uffici; previa recinzione della stessa da realizzarsi tramite rete di protezione in rete metallica plastificata ad alta densità, di altezza non inferiore a m 1,80, ancorata a paletti in ferro preventivamente infissi nel terreno e dotati di fondazione in calcestruzzo, compresi i cancelli di accesso carrabile di dimensione non inferiore a 4,80 m e di accesso pedonale di dimensione non inferiore a 1,20 m muniti di idonea chiusura, o tramite altro sistema equivalente purché rispondente alle normative in vigore e ritenuto idoneo dal Coordinatore per la sicurezza a garantire l’inaccessibilità dell’area di cantiere al personale non autorizzato.		
Costo anno 2012	Indice di rivalutazione	Costo attualizzato
€ 6.133,04	1,018	<b>€ 6.243,43</b>

Locali della superficie complessiva non inferiore a 40 m <sup>2</sup> , da suddividere su più baraccamenti, di altezza non inferiore a 2,40 m, dislocati come riportato indicativamente nella planimetria del cantiere principale, da adibire a spogliatoi, mensa e servizi igienici, costituiti da boxes prefabbricati con struttura in profilati metallici, tamponamento e copertura in pannelli autoportanti sandwich in lamiera zincata con isolante, pavimento rivestito in PVC, infissi in alluminio anodizzato, compreso impianto elettrico interno a norma e armadietto pronto soccorso con cassetta completa di tutte le attrezzature mediche e dei medicinali richiesti dalla vigente normativa, compresa barella ripiegabile, posato a terra su basamento in calcestruzzo, compreso l'impianto idrico sanitario per servizi igienici, comprensivo di lavabi e vaso nella misura di almeno uno ogni 4 utenti, nonché di boiler elettrico da almeno 30 l. Compresi inoltre n. 2 box bagno costituiti da struttura in materiale plastico autoestinguente, con vaso a sedere e lavabo, delle dimensioni minime 100 x100, da utilizzare per i cantieri mobili del corpo stradale e relative opere d'arte.		
Costo anno 2012	Indice di rivalutazione	Costo attualizzato
€ 9.301,68	1,018	<b>€ 9.469,11</b>

Realizzazione degli impianti elettrici nel cantiere principale e nei luoghi di lavoro, in conformità alla Legge n°186, con fornitura di energia elettrica relativa a cantiere del tipo medio-piccolo con alimentazione in bassa tensione come da concessione dell'ente distributore (1,5/3/6/10 kW) o ottenuta da uno o più generatori in base alla L. 46/90. Dotato di quadro generale di distribuzione, morsettiere e cavi e impianto di messa a terra conforme alle norme CEE 64-8/3 art. 435.1, comprese le linee di alimentazione costituite da cavi di energia con caratteristiche idonee secondo le norme CEI 64-8/5 art. 514.3.1, CEI 64-8/2 art. 25.5 e CEI 64-8/2 art. 25.4 e relativi cavidotti, compresi apparecchi di illuminazione cantiere con fari alogeni fino a 1500 W Ip 55 in numero non inferiore a 4 e quant'altro occorra per la corretta realizzazione secondo la norma in vigore.		
Costo anno 2012	Indice di rivalutazione	Costo attualizzato
€ 4.947,66	1,018	<b>€ 5.036,72</b>

Dotazione personale per tutta l'esecuzione dell'opera, a tutti gli operai occupati nel cantiere di tute da lavoro, scarpe di sicurezza, elmetti, guanti e stivali impermeabili ed inoltre fornitura, per le necessarie esigenze del cantiere, di occhiali, maschere, tappi auricolari e/o cuffie, cinture di sicurezza, imbragature ed attrezzature specifiche di trattamento del tipo omologato ed ancora di quant'altro necessario per la corretta applicazione delle normative di sicurezza.		
Costo anno 2012	Indice di rivalutazione	Costo attualizzato
€ 5.642,68	1,018	<b>€ 5.744,25</b>

Fornitura e sistemazione in opera dell'idonea cartellonistica di sicurezza prevista dalla normativa in vigore (D.P.R. 547/55; D.Lgs. 493/96) per tutte le necessità di cantiere comprendente la segnaletica di divieto, avvertimento, prescrizione, salvataggio e informazione, segnali complementari, pericolo, e i dispositivi luminosi fissi e/o mobili atti a individuare e segnalare anche in condizioni di assenza o di carenza di illuminamento naturale (ore notturne, presenza di nebbia o fumo, etc.) la presenza nelle vicinanze delle aree interessate ai lavori e di eventuali situazioni di pericolo, compreso ogni onere per l'attivazione giornaliera delle attrezzature e per la loro manutenzione, per il cantiere principale di cui alla planimetria allegata al progetto e per i cantieri mobili di linea di qualsiasi tipo in vicinanza a strade in esercizio o per semplice segnalazione.		
Costo anno 2012	Indice di rivalutazione	Costo attualizzato
€ 2.721,83	1,018	<b>€ 2.770,82</b>

Valutazione a corpo dell'incidenza nel cantiere dei costi sostenuti e/o da sostenere per la redazione del POS e in relazione agli adempimenti della L. 626/94, quali sorveglianza sanitaria, pronto soccorso, gestione emergenze, formazione ed informazione degli addetti e quanto altro necessario per la corretta applicazione del piano di sicurezza e del piano operativo di sicurezza		
Costo anno 2012	Indice di rivalutazione	Costo attualizzato
€ 1.342,79	1,018	<b>€ 1.366,96</b>

Controlli sanitari comprendenti visite specialistiche di attitudine al lavoro, controlli per dette, visite cardiologiche, oculistiche, radiologiche, ortopediche e quant'altro per le maestranze e per gli addetti dell'impresa interessata dalla realizzazione delle opere in appalto, per tutta la durata delle opere.		
Costo anno 2012	Indice di rivalutazione	Costo attualizzato
€ 2.465,36	1,018	<b>€ 2.509,74</b>

Vigilanza continuativa o saltuaria del cantiere per il controllo del rispetto delle indicazioni dei piani di sicurezza e delle condizioni di lavoro e le attività di coordinamento e cooperazione per i vari lavoratori.		
Costo anno 2012	Indice di rivalutazione	Costo attualizzato
€ 619,75	1,018	<b>€ 630,91</b>

Mezzi antincendio costituiti da estintori portatili a polvere, di carica nominale 6 Kg , compresa la revisione e la ricarica, in numero non inferiore a 6 per il cantiere principale.		
Costo anno 2012	Indice di rivalutazione	Costo attualizzato
€ 483,40	1,018	<b>€ 492,10</b>

**Sommano costi ordinari € 34.264,04**

### 3 Costi speciali

Recinzione a protezione del cantiere mobile nelle zone interessate dai lavori in linea per la realizzazione del corpo stradale e per la realizzazione delle opere d'arte minori quali muri di sottoscarpa in c.a., muri sostegno in c.a., sottovia e tombini idraulici, da realizzarsi tramite rete di protezione in polietilene ad alta densità, di altezza non inferiore a 1,50 m, ancorata a paletti in ferro preventivamente infissi sul terreno, comprese tavole in legno e accessi pedonali e carrabili, o tramite altro sistema equivalente purché rispondente alle normative in vigore e ritenuto idoneo dal Coordinatore per la sicurezza a garantire l'inaccessibilità dell'area oggetto di lavori, compreso lo smontaggio e le operazioni di rimontaggio per il riutilizzo della rete rimossa per il numero di volte necessario.		
Costo anno 2012	Indice di rivalutazione	Costo attualizzato
€ 14.502,11	1,018	<b>€ 14.763,15</b>

Apprestamenti, predisposizioni, mezzi e segnalazioni diurne e notturne per l'esecuzione in sicurezza dei lavori per la realizzazione del corpo stradale e delle opere d'arte, in prossimità di strade in esercizio (principali e secondarie) da realizzare come descritto in dettaglio nel PSC e richiesto dalle normative di settore. Sicurezza nella realizzazione di attraversamenti del corpo stradale da parte di fiumi o rii. Sono comprese tutte le operazioni rivolte alla sicurezza degli operatori di cantiere e degli utenti della strada, compresa la vigilanza e la regolamentazione del traffico. Compresi i segnali mobili di preavviso, cartelli stradali di forma circolare e rettangolare, sacchetti di zavorra, semafori e preavvisi, integratori luminosi notturni, delineatori flessibili, coni in gomma, ecc. indicativi del cantiere mobile		
Costo anno 2012	Indice di rivalutazione	Costo attualizzato
€ 13.427,88	1,018	<b>€ 13.669,58</b>

Oneri per ponteggio metallico con struttura portante prefabbricata in tubolari metallici giuntati con elementi di controventatura sia in pianta che laterali, costituito da piano di lavoro metallico, parapetto di altezza 1,20 m, scale di raccordo tra diverse quote, compresi gli appoggi per la ripartizione del carico e la messa a terra.		
Costo anno 2012	Indice di rivalutazione	Costo attualizzato
€ 3.988,08	1,018	<b>€ 4.059,87</b>

Armatura di parete di scavo, di qualsiasi altezza e dimensione, nonché parapetti a bordo scavo la dove necessario, costituiti da tavolato e puntelli di legno o pannelli in acciaio, compreso armo e disarmo per il numero di volte necessario.		
Costo anno 2012	Indice di rivalutazione	Costo attualizzato
€ 5.438,29	1,018	<b>€ 5.536,18</b>

Predisposizione di andatoie e passerelle costruite da struttura portante principale in legno con tavole per piano di calpestio e/o di lavoro di sezione minima 30x5 cm, traversi di collegamento ogni 50 cm, parapetto di protezione con corrimano posto ad 1 m di altezza, tavola fermapièdi di altezza minima di 20 cm, struttura portante per luci superiori a 2,50 m di luce, larghezza di passaggio di 90 cm.		
Costo anno 2012	Indice di rivalutazione	Costo attualizzato
€ 847,82	1,018	€ 863,08

**Sommano costi speciali € 38.891,86**

**TOTALE COSTI ORDINARI E SPECIALI € 73.155,90**