

**Nuova S.S.125/133bis "Olbia-Palau"**  
Tratta Arzachena Nord – Palau,  
Stralcio 2 da Arzachena Sud allo svincolo di Arzachena Nord e stralcio 3 dal km 351 dell'attuale S.S.125 – 1° stralcio, fino a Palau.

**PROGETTO DEFINITIVO**

COD. CA366

**PROGETTAZIONE:** ATI VIA - SERING - VDP - BRENG

**PROGETTISTA E RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE:**

*Dott. Ing. Giovanni Piazza (Ord. Ing. Prov. Roma 27296)*

**RESPONSABILI D'AREA:**

Responsabile Tracciato stradale: *Dott. Ing. Massimo Capasso (Ord. Ing. Prov. Roma 26031)*

Responsabile Strutture: *Dott. Ing. Giovanni Piazza (Ord. Ing. Prov. Roma 27296)*

Responsabile Idraulica, Geotecnica e Impianti: *Dott. Ing. Sergio Di Maio (Ord. Ing. Prov. Palermo 2872)*

Responsabile Ambiente: *Dott. Ing. Francesco Ventura (Ord. Ing. Prov. Roma 14660)*

**GEOLOGO:**

*Dott. Geol. Enrico Curcuruto (Ord. Geo. Regione Sicilia 966)*

**COORDINATORE SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:**

*Dott. Ing. Matteo Di Girolamo (Ord. Ing. Prov. Roma A15138)*

**RESPONSABILE SIA:**

*Dott. Ing. Francesco Ventura (Ord. Ing. Prov. Roma 14660)*

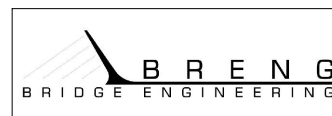
**VISTO: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:**

*Dott. Ing. Francesco Ruggieri*

**GRUPPO DI PROGETTAZIONE**

MANDATARIA:

MANDANTI:




**ELABORATI GENERALI**

**ARCHEOLOGIA**

**VERIFICA PREVENTIVA DI INTERESSE ARCHEOLOGICO**


**STIMA ONERI**

CODICE PROGETTO		NOME FILE		REVISIONE	SCALA:
PROGETTO	LIV. PROG. ANNO	CA366_T00SG00AMBRE02_A			
DPCA0366	D 22	CODICE ELAB.	T00SG00AMBRE02	A	-
D					
C					
B					
A	EMISSIONE	MAGGIO 2024	E. ATZENI	E. ATZENI	G.PIAZZA
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau Tratta Arzachena Nord - Palau, Stralcio 2 da Arzachena Sud allo svincolo di Arzachena Nord e stralcio 3 dal km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio, fino a Palau. Progetto Definitivo		
CA366	<i>Stima oneri per la Verifica preventiva dell'interesse archeologico</i>	

## INDICE

<b>1</b>	<b>PREMESSA .....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>ALLEGATI.....</b>	<b>4</b>
	2.1 RIEPILOGO GENERALE .....	4
	2.2 STIMA SORVEGLIANZA ARCHEOLOGICA IN C.O. ....	1
	2.3 EVENTUALI INDAGINI .....	3

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau Tratta Arzachena Nord - Palau, Stralcio 2 da Arzachena Sud allo svincolo di Arzachena Nord e stralcio 3 dal km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio, fino a Palau. Progetto Definitivo		
CA366	<b><i>Stima oneri per la Verifica preventiva dell'interesse archeologico</i></b>	

## 1 **PREMESSA**

---

Nel seguente documento si riporta il dettaglio dell'importo previsto nelle Somme a Disposizione (SaD) del Quadro Economico del presente intervento (rif. elab. T00CM00CMSEE01\_A) per le attività da espletarsi nell'ambito della procedura di "Verifica preventiva dell'Interesse Archeologico" da considerarsi a carico della Stazione Appaltante.


Nello specifico, nelle more dell'espressione del parere di competenza, sotto la voce "b15 Attività di sorveglianza e indagini archeologiche", sono state previste adeguate Somme a Disposizione per le attività inerenti la sorveglianza archeologica in corso d'opera, l'esecuzione di eventuali indagini di approfondimento in esito ad imprevisti archeologici in c.o. nonché a specifiche prescrizione dell'Ente nel corso dell'iter autorizzativo.

L'importo, pari ad un totale di **€ 289.351,28**, è così distribuito:

- € 138.792,43 (stimati) per la sola attività di ASSISTENZA ARCHEOLOGICA. Si tratta del monitoraggio in corso d'opera da parte dell'Archeologo, che controlla i lavori di scavo e, in caso di ritrovamento archeologico, interrompe i lavori e ne dà tempestiva comunicazione alla Soprintendenza.

La valorizzazione di tale importo discende dalla durata degli sterri che interessano suoli antropici, desunti dal crono-programma dell'intervento, nonché dalle eventuali attività in sovrapposizione, che dunque richiedono la presenza di più professionisti archeologi simultaneamente in cantiere. La stima è stata fatta utilizzando la voce di prezzo "IG.09.025.b - Sorveglianza archeologica mensile" (5.237,45 euro/mese - rif. listino prezzi ANAS 2024 "PM-IG-MA.2024 - Rev.1").

Lo scavo meccanico deve essere eseguito sotto la stretta e costante sorveglianza dell'operatore Archeologo, il quale deve avere una particolare e specifica esperienza in questo genere di intervento; dirige lo scavo direttamente in stretto e costante raggio visivo; impartisce in base alla situazione stratigrafica e topografica l'ordine e la velocità con cui deve procedere il mezzo meccanico; ordina se necessarie brevi interruzioni per verificare con strumenti manuali (pala, piccone, cazzuola) la situazione stratigrafica e sospende lo scavo meccanico in presenza di un deposito archeologico, la cui indagine richieda l'applicazione di un'operatività difforme da quella in atto e riconducibile allo scavo manuale o allo scavo archeologico stratigrafico, al fine di evitare danni a stratificazioni o strutture archeologiche. Lo scavo deve essere corredato da una documentazione scientifica in forma ridotta costituita da posizionamento topografico e da documentazione scritta e fotografica, nonché dal recupero e conservazione di eventuali reperti archeologici sporadici che devono essere raccolti e gestiti in base alle indicazioni fornite dall'Ente di Tutela (MIC).

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau Tratta Arzachena Nord - Palau, Stralcio 2 da Arzachena Sud allo svincolo di Arzachena Nord e stralcio 3 dal km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio, fino a Palau. Progetto Definitivo		
<b>CA366</b>	<b>Stima oneri per la Verifica preventiva dell'interesse archeologico</b>	

Nel invece caso di rinvenimenti archeologici si dovrà procedere esclusivamente con scavo manuale stratigrafico per evidenziare il ritrovamento e consentire la valutazione alla Direzione Scientifica, ovvero la Soprintendenza, che ha facoltà di chiedere approfondimenti e una maggiore estensione dell'area di indagine ai sensi dell'art. 25, comma 8, lettera c del Dlgs 2016 n. 50.

- € 150.558,85 (stimati) per l'esecuzione di eventuali indagini di approfondimento in esito ad imprevisti archeologici in c.o. o a specifiche prescrizione dell'Ente nel corso dell'iter autorizzativo.
- Sulla base delle informazioni fornite, il cronoprogramma per lo scavo archeologico sarà strettamente connesso alle operazioni di scavo stesso. Tuttavia, a causa delle caratteristiche dello scavo stratigrafico, non sarà possibile distinguere una netta successione di lavorazioni in modo tradizionale, poiché le operazioni consistono principalmente nella rimozione delle unità stratigrafiche una per una, in ordine inverso rispetto alla loro deposizione. La variabile temporale dipenderà dalle caratteristiche delle singole unità stratigrafiche e dalla velocità di rimozione degli strati e/o di analisi e documentazione delle strutture. La valutazione del tempo complessivo necessario sarà basata su una stima della densità della stratigrafia e sulle condizioni climatiche normali o sulla piovosità annua prevista, nonché sulla reazione del terreno. Dato che lo scavo archeologico stratigrafico ha specificità proprie che lo differenziano da altri tipi di lavorazioni, non è possibile definire in anticipo un cronoprogramma che sequenzi in modo dettagliato le diverse fasi del cantiere. Pertanto, il cronoprogramma proposto deve essere considerato indicativo, fornendo una stima approssimativa dei tempi necessari per completare le attività di scavo.

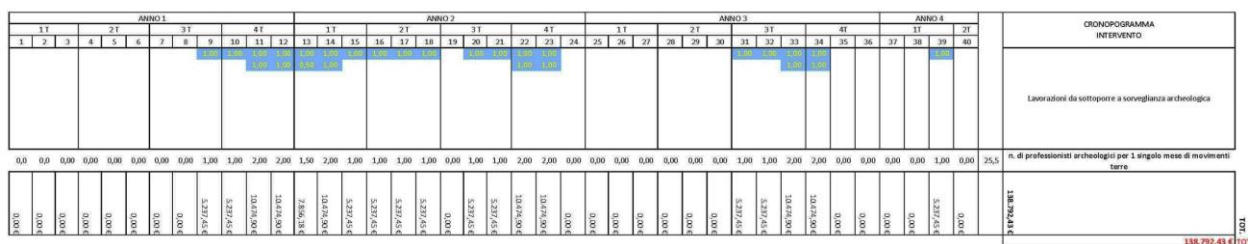



Figura 1. Schema lavorazioni da sottoporre a sorveglianza archeologica in c.o. in riferimento al cronoprogramma dell'intervento.


L'organigramma per l'esecuzione delle indagini archeologiche prevede la presenza di:

- 1 Archeologo iscritto all'Elenco MiC Operatori Archeologia Preventiva I Fascia, e di adeguato curriculum vitae, di comprovata esperienza e capacità professionali coerenti con l'intervento, incaricato dalla

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau Tratta Arzachena Nord - Palau, Stralcio 2 da Arzachena Sud allo svincolo di Arzachena Nord e stralcio 3 dal km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio, fino a Palau. Progetto Definitivo		
<b>CA366</b>	<b><i>Stima oneri per la Verifica preventiva dell'interesse archeologico</i></b>	

Committenza, che curerà la Direzione Lavori e supervisionerà gli aspetti tecnici e scientifici dello scavo, ovvero la corretta esecuzione dell'indagine e la redazione della documentazione;


- 1 Assistente Archeologo topografo/disegnatore in possesso dei requisiti di legge, iscritto all'Elenco MiC Operatori Archeologia Preventiva I Fascia o Archeologo II Fascia, e di adeguato curriculum vitae per il rilievo topografico e archeologico di dettaglio, e che provvederà con puntuale azione di verifica e presenza costante durante lo scavo, all'individuazione, ricognizione e documentazione di stratigrafie e/o reperti di interesse archeologico

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau Tratta Arzachena Nord - Palau, Stralcio 2 da Arzachena Sud allo svincolo di Arzachena Nord e stralcio 3 dal km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio, fino a Palau. Progetto Definitivo		 <b>anas</b> <small>GRUPPO FS ITALIANE</small>
CA366	<b>Stima oneri per la Verifica preventiva dell'interesse archeologico</b>	

## 2 ALLEGATI


### 2.1 RIEPILOGO GENERALE

<b>b15 - Attività di sorveglianza ed eventuali indagini archeologiche</b>		
<b>A</b>	<b>138,792.43 €</b> (stimati)	<b>SORVEGLIANZA ARCHEOLOGICA</b> La valorizzazione di tale importo discende dalla durata degli sterri che interessano suoli antropici, desunti dal cronoprogramma dell'intervento (rif. elb. "T00CA00CANCRO1A"), nonché dalle eventuali attività in sovrapposizione, che dunque richiedono la presenza di più professionisti archeologi simultaneamente in cantiere. La stima è stata fatta utilizzando la voce di prezzo "IG.09.025.b - Sorveglianza archeologica mensile" (5.237,45 euro/mese - rif. listino prezzi ANAS 2023 "PM-IG-MA.2023 - Rev.1").
<b>B</b>	<b>150,558.85 €</b> (stimati)	<b>EVENTUALI INDAGINI ARCHEOLOGICHE (SAGGI E/O SCAVO IN ESTENSIONE)</b> Si rendono disponibili per l'esecuzione di eventuali indagini di approfondimento in esito ad imprevisti archeologici in c.o. o a specifiche prescrizione dell'Ente nel corso dell'iter autorizzativo.
<b>Tot. b15</b>	<b>289,351.28 €</b>	

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau Tratta Arzachena Nord - Palau, Stralcio 2 da Arzachena Sud allo svincolo di Arzachena Nord e stralcio 3 dal km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio, fino a Palau. Progetto Definitivo		
CA366	<b>Stima oneri per la Verifica preventiva dell'interesse archeologico</b>	


## 2.2 STIMA SORVEGLIANZA ARCHEOLOGICA IN C.O.

Num. Ord. Tariffa	DESCRIZIONE DEI LAVORI	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'	IMPORTO	
			par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Unitario	TOTALE
IG.09.025.b	<b>SORVEGLIANZA ARCHEOLOGICA - MENSILE</b>								
	Effettuata durante i lavori di scavo, sterro, sbancamento meccanico, indagine geofisica, ecc a tutela di certi o presunti giacimenti archeologici, da parte di archeologo, che opererà in stretto e costante raggio visivo con il mezzo meccanico. Compresa: - documentazione scientifica, costituita da posizionamento topografico e da relazione dei lavori corredata da documentazione fotografica puntuale; - recupero e conservazione di eventuali reperti archeologici sporadici che dovranno essere raccolti e gestiti in base alle indicazioni fornite dalla Direzione dei lavori su indicazione della Soprintendenza.								
	<b>Realizzazione intervento</b>								
	Sorveglianza archeologica M9	mese	1.00			1.00	1.00	5,237.45 €	5,237.45 €
	Sorveglianza archeologica M10	mese	1.00			1.00	1.00	5,237.45 €	5,237.45 €
	Sorveglianza archeologica M11	mese	1.00			2.00	2.00	5,237.45 €	10,474.90 €
	Sorveglianza archeologica M12	mese	1.00			2.00	2.00	5,237.45 €	10,474.90 €
	Sorveglianza archeologica M13	mese	1.00			1.50	1.50	5,237.45 €	7,856.18 €
	Sorveglianza archeologica M14	mese	1.00			2.00	2.00	5,237.45 €	10,474.90 €
	Sorveglianza archeologica M15	mese	1.00			1.00	1.00	5,237.45 €	5,237.45 €
	Sorveglianza archeologica M16	mese	1.00			1.00	1.00	5,237.45 €	5,237.45 €
	Sorveglianza archeologica M17	mese	1.00			1.00	1.00	5,237.45 €	5,237.45 €
	Sorveglianza archeologica M18	mese	1.00			1.00	1.00	5,237.45 €	5,237.45 €
	Sorveglianza archeologica M20	mese	1.00			1.00	1.00	5,237.45 €	5,237.45 €

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau Tratta Arzachena Nord - Palau, Stralcio 2 da Arzachena Sud allo svincolo di Arzachena Nord e stralcio 3 dal km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio, fino a Palau. Progetto Definitivo		
CA366	<i>Stima oneri per la Verifica preventiva dell'interesse archeologico</i>	

Num. Ord. Tariffa	DESCRIZIONE DEI LAVORI	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'	IMPORTO	
			par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Unitario	TOTALE
IG.09.025.b	<b>SORVEGLIANZA ARCHEOLOGICA - MENSILE</b>								
	Sorveglianza archeologica M21	mese	1.00			1.00	1.00	5,237.45 €	5,237.45 €
	Sorveglianza archeologica M22	mese	1.00			2.00	2.00	5,237.45 €	10,474.90 €
	Sorveglianza archeologica M23	mese	1.00			2.00	2.00	5,237.45 €	10,474.90 €
	Sorveglianza archeologica M31	mese	1.00			1.00	1.00	5,237.45 €	5,237.45 €
	Sorveglianza archeologica M32	mese	1.00			1.00	1.00	5,237.45 €	5,237.45 €
	Sorveglianza archeologica M33	mese	1.00			2.00	2.00	5,237.45 €	10,474.90 €
	Sorveglianza archeologica M34	mese	1.00			2.00	2.00	5,237.45 €	10,474.90 €
	Sorveglianza archeologica M39	mese	1.00			1.00	1.00	5,237.45 €	5,237.45 €
							26.50 €		<b>138,792.43 €</b>




Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau Tratta Arzachena Nord - Palau, Stralcio 2 da Arzachena Sud allo svincolo di Arzachena Nord e stralcio 3 dal km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio, fino a Palau. Progetto Definitivo		
CA366	<b>Stima oneri per la Verifica preventiva dell'interesse archeologico</b>	


## 2.3 EVENTUALI INDAGINI

**B - EVENTUALI INDAGINI ARCHEOLOGICHE DA ESEGUIRSI NEL CORSO DELL'ITER PROCEDURALE E/O IN C.O.**  
\*(stima su 45 saggi di dimensioni pari a m 4,00x4,00 | prof. 1,50 m | tot. 1.080 mc)  
**INDAGINI ARCHEOLOGICHE**


Num. Ord. Tariffa	DESCRIZIONE DEI LAVORI	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'	IMPORTO	
			par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Unitario	TOTALE
IG.09.040.a	<b>SCAVO CON MEZZO MECCANICO A SEZIONE OBBLIGATA - FINO ALLA PROFONDITÀ DI M 2,00</b>								
	<p>Da effettuarsi utilizzando con cautela idoneo mezzo meccanico (piccolo escavatore a benna liscia), in terreni di qualunque natura e consistenza, in assenza di stratigrafie che attestino l'uso antropico e/o depositi archeologici non noti, compreso l'onere per la pulizia e rettifica delle pareti di scavo compreso l'onere di stabilizzazione del fronte di scavo.</p> <p>L'indagine sarà effettuata con dimensioni e profondità di scavo prescritta nel parere del MIC e comunque come indicata nel Progetto delle indagini archeologiche, a meno di individuare la roccia vergine, ovvero il substrato privo di attestazioni antropiche, ad una quota superiore.</p> <p>Qualora si riscontrasse la presenza di depositi archeologici si proseguirà con lo scavo manuale, da pagarsi con la relativa voce di elenco.</p> <p>Compresa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'attività di assistenza scientifica archeologica nel corso di esecuzione dello scavo;</li> <li>- documentazione scientifica come meglio dettagliato nel CSA - Norme Tecniche.</li> </ul> <p>Con assistenza di 2 operai, in qualsiasi terreno esclusa la roccia e con recupero di materiale di interesse, il tutto eseguito con particolare cautela. Compresi gli oneri derivanti dalla profilatura dello scavo per formazione di scarpate.</p>								

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau Tratta Arzachena Nord - Palau, Stralcio 2 da Arzachena Sud allo svincolo di Arzachena Nord e stralcio 3 dal km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio, fino a Palau. Progetto Definitivo		
CA366	<b>Stima oneri per la Verifica preventiva dell'interesse archeologico</b>	


Num. Ord. Tariffa	DESCRIZIONE DEI LAVORI	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'	IMPORTO	
			par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Unitario	TOTALE
	Scavo meccanico su 1080 mc (stimati) - 40%	mc	1,080.00			0.40	432.00	21.00 €	9,072.00 €
<b>IG.09.050.1.a</b>	<b>SCAVO STRATIGRAFICO MANUALE - A BASSA DIFFICOLTÀ - FINO A 2 M DI PROFONDITÀ</b>								
	In terreno archeologico compatto e pietrame, da realizzarsi con attrezzatura pesante manuale appropriata quali piccone, piccozzine, trowel, scopette, palette per raccogliere la terra, pennelli e quant'altro necessario per effettuare il lavoro a regola d'arte, con raccolta, cernita e recupero di reperti archeologici. L'intervento sarà eseguito con metodo stratigrafico sino alla chiara evidenziazione di depositi archeologici. L'operazione comprende inoltre: - cernita dei materiali durante le operazioni di scavo; - imbustamento, cartellinatura ed elaborazione di un elenco dei materiali; - conservazione ordinata in apposite cassette e il loro trasporto in locali idonei per la loro conservazione ed approvati preliminarmente dalla competente Soprintendenza. Compresa: - l'attività di assistenza scientifica archeologica nel corso di esecuzione dello scavo. In terreno archeologico a sezione obbligata, compreso il taglio delle terre.								
	Scavo manuale a bassa difficoltà su 1080 mc (stimati) - 45%	mc	1,080.00			0.45	486.00	107.21 €	52,104.06 €
<b>IG.09.050.2</b>	<b>SCAVO STRATIGRAFICO MANUALE - ALTA DIFFICOLTÀ - FINO A 2 M DI PROFONDITÀ</b>								
	In terreno archeologico fino alla profondità massima del deposito antropico eseguito su depositi pluristratificati complessi di difficile separazione e distinzione, con quantità media o notevole di reperti di consistenza anche fragile, o su sepolture. Lo scavo stratigrafico prevede la rimozione ordinata del deposito archeologico stratificato più o meno complesso, condotto fino alla profondità necessaria, dovrà essere eseguito interamente a mano con l'uso di attrezzi manuali appropriati (piccone, pala, piccozzine,								

<p>Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau</p> <p>Tratta Arzachena Nord - Palau, Stralcio 2 da Arzachena Sud allo svincolo di Arzachena Nord e stralcio 3 dal km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio, fino a Palau.</p> <p>Progetto Definitivo</p>		
CA366	<b>Stima oneri per la Verifica preventiva dell'interesse archeologico</b>	


Num. Ord. Tariffa	DESCRIZIONE DEI LAVORI	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'	IMPORTO	
			par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Unitario	TOTALE
	<p>cazzuole, scopette, pennelli) e comprende l'eventuale rimozione di strati di crollo, il rinettamento delle superfici di scavo,</p> <p>la grigliatura e l'eventuale flottazione della terra di risulta, ove richiesto dalla D.S., l'accantonamento della risulta in un punto interno al cantiere, la raccolta e l'imballaggio dei reperti la fornitura di tutti gli attrezzi necessari nonché gli oneri per le cassette e i contenitori per il materiale minuto (buste, cartellini etc.) e quant'altro occorra per completare il lavoro sotto l'aspetto scientifico. La voce comprende anche il trasporto dei reperti in locali posti a disposizione dall'impresa o indicati dalla D.LL..</p> <p>L'operazione comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- cernita dei materiali durante le operazioni di scavo;</li> <li>- imbustamento, cartellinatura ed elaborazione di un elenco dei materiali;</li> <li>- conservazione ordinata in apposite cassette e il loro trasporto in locali idonei per la loro conservazione ed approvati preliminarmente dalla competente Soprintendenza. Compresa:</li> <li>- l'attività di assistenza scientifica archeologica nel corso di esecuzione dello scavo;</li> <li>- documentazione scientifica come meglio dettagliato nel CSA - Norme Tecniche.</li> </ul> <p>In terreno archeologico a sezione obbligata, compreso il taglio delle terre.</p>								
	Scavo manuale ad alta difficoltà su 1080 mc (stimati) - 15%	mc	1,080.00			0.15	162.00	390.90 €	63,325.80 €
<b>IG.09.070.a</b>	<b>CHIUSURA DI AREE DI SCAVO - PROTEZIONE FINALE DI AREE O TRINCEE DI SCAVO</b>								
	Preparazione al reinterro di aree di scavo nel quale siano state rinvenute evidenze archeologiche mediante protezione con fogli di TNT traspirante, adeguatamente tagliato e sagomato. Copertura del saggio manualmente con terra proveniente dallo scavo, per raggiungere uniformemente uno strato di almeno 30 cm con tutte le								

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau Tratta Arzachena Nord - Palau, Stralcio 2 da Arzachena Sud allo svincolo di Arzachena Nord e stralcio 3 dal km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio, fino a Palau. Progetto Definitivo		
CA366	<b>Stima oneri per la Verifica preventiva dell'interesse archeologico</b>	

Num. Ord. Tariffa	DESCRIZIONE DEI LAVORI	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'	IMPORTO	
			par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Unitario	TOTALE
	dovute cautele per evitare qualsiasi danno ai depositi archeologici. L'attività sarà effettuata sotto lo stretto controllo di un archeologo. TNT per ritrovamenti su 720 mq (stimati) - 20%	mq	720.00			0.20	144.00	3.34 €	480.96 €
<b>IG.09.070.b</b>	<b>CHIUSURA DI AREE DI SCAVO - RIPRISTINO E CHIUSURA DI AREE DI SCAVO</b>								
	Eseguita con mezzo meccanico, con il medesimo materiale dell'area di scavo. Ripristino aree di scavo - 120%	mq	1080.00			1.20	1296.00	4.54 €	5,883.84 €
<b>IG.09.030</b>	<b>ASSISTENZA TECNICA E SCIENTIFICA DI DISEGNATORE - TOPOGRAFO</b>								
	<p>Lo scavo prevede inoltre la collaborazione con l'archeologo di I fascia, incaricato dalla Committenza, alla redazione della documentazione archeografica e fotografica, alla redazione del diario di scavo, delle schede US/USM/URS, del matrix, dell'elenco cassette con una prima quantificazione dei reperti, dell'elenco foto, dell'elenco rilievi US, di planimetrie e sezioni.</p> <p>La documentazione grafica comprende la produzione di planimetrie generali e di dettaglio, sezioni stratigrafiche e piante di strato in scala, con localizzazione e relativa quotatura dei reperti e la cartellinatura. E' compreso nel prezzo il ripristino della quadrettatura esistente.</p> <p>Tutta la documentazione dovrà essere consegnata in un formato che possa dialogare con un GIS ovvero un sistema informativo computerizzato che permette l'acquisizione, la registrazione, l'analisi, la visualizzazione e la restituzione di informazioni derivanti da dati geografici (geo-riferiti). Tutta la documentazione dovrà essere consegnata in originale, mentre la documentazione finale in DVD, prevederà gli elenchi in foglio di calcolo xls, il resto della documentazione in formato doc e pdf e le foto in formato nativo della fotocamera ovvero in jpg o raw.</p>								


<p>Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau</p> <p>Tratta Arzachena Nord - Palau, Stralcio 2 da Arzachena Sud allo svincolo di Arzachena Nord e stralcio 3 dal km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio, fino a Palau.</p> <p>Progetto Definitivo</p>		
CA366	<b>Stima oneri per la Verifica preventiva dell'interesse archeologico</b>	

Num. Ord. Tariffa	DESCRIZIONE DEI LAVORI	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'	IMPORTO	
			par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Unitario	TOTALE
	Disegnatore - topografo - rilevatore	gg	20.00			1.00	20.00	272.62 €	5,452.40 €
<b>IG.09.025.b</b>	<b>SORVEGLIANZA ARCHEOLOGICA - MENSILE</b>								
	Effettuata durante i lavori di scavo, sterro, sbancamento meccanico, indagine geofisica, ecc a tutela di certi o presunti giacimenti archeologici, da parte di archeologo, che opererà in stretto e costante raggio visivo con il mezzo meccanico. Compresa: - documentazione scientifica, costituita da posizionamento topografico e da relazione dei lavori corredata da documentazione fotografica puntuale; - recupero e conservazione di eventuali reperti archeologici sporadici che dovranno essere raccolti e gestiti in base alle indicazioni fornite dalla Direzione dei lavori su indicazione della Soprintendenza.								
	Responsabile scientifico indagini	mese	3.00			1.00	3.00	5,237.45 €	15,712.35 €
									<b>146,147.57 €</b>


Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau Tratta Arzachena Nord - Palau, Stralcio 2 da Arzachena Sud allo svincolo di Arzachena Nord e stralcio 3 dal km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio, fino a Palau. Progetto Definitivo		
CA366	<b>Stima oneri per la Verifica preventiva dell'interesse archeologico</b>	

### Stima oneri della sicurezza

Num. Ord. Tariffa	DESCRIZIONE DEI LAVORI	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'	IMPORTO	
			par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Unitario	TOTALE
<b>SIC.01.03.001</b>	<b>SICUREZZA APPRESTAMENTI PREVISTI NEL PSC RECINZIONI RECINZIONE IN POLIETILENE</b>								
	Realizzata con rete in polietilene alta densità, peso 240 g/mq, resistente ai raggi ultravioletti, indeformabile, colore arancio, sostenuta da appositi paletti di sostegno in ferr ... , la rimozione e il ritiro del materiale a fine lavori. Costo di utilizzo dei materiali per tutta la durata dei lavori.								
	A delimitazione delle aree di cantiere di ogni saggio (4*4m) (si ipotizzano 5 riutilizzi) *(lung.=4*4)	mq	45.00	16.00		0.20	144.00	6.23 €	897.12 €
<b>SIC.02.01.005.b</b>	<b>SICUREZZA MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE E DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE PROTEZIONE SUI POSTI DI LAVORO PARAPETTI PREFABBRICATI ANTICADUTA</b>								
	Da realizzare per la protezione contro il vuoto, (esempio: cigli degli scavi, fossi, vuoti, etc), fornito e posto in opera. I dritti devono essere posti ad un interasse adeguato a ... 'utilizzo temporaneo dei parapetti. Misurato a metro lineare posto in opera, per l'intera durata delle fasi di lavoro.								
	A delimitazione delle aree di cantiere di ogni saggio (4*4m) (si ipotizzano 5 riutilizzi) *(lung.=4+4+4+4)	ml	45.00	16.00	1.00	0.20	144.00	13.39 €	1,928.16 €
<b>SIC.02.01.020.b</b>	<b>SICUREZZA MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE E DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE PROTEZIONE SUI POSTI DI LAVORO</b>								


<p>Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau</p> <p>Tratta Arzachena Nord - Palau, Stralcio 2 da Arzachena Sud allo svincolo di Arzachena Nord e stralcio 3 dal km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio, fino a Palau.</p> <p>Progetto Definitivo</p>		
CA366	<b>Stima oneri per la Verifica preventiva dell'interesse archeologico</b>	

Num. Ord. Tariffa	DESCRIZIONE DEI LAVORI	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'	IMPORTO	
			par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Unitario	TOTALE
	<b>ANDATOIA LARGHEZZA UTILE DI PASSAGGIO CM 120</b>								
	Da realizzare per eseguire passaggi sicuri e programmati, della larghezza di cm 60 quando destinata al solo passaggio di lavoratori, di cm 120 quando è previsto il trasporto di ma ... 'utilizzo temporaneo dell'andatoia. Misurato a metro lineare posto in opera, per l'intera durata delle fasi di lavoro.								
	Ne viene considerata una	ml	1.00			3.00	3.00	31.23 €	93.69 €
<b>SIC.04.06.001.1.a</b>	<b>SICUREZZA MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA ATTREZZATURE ANTINCENDIO ESTINTORE ESTINTORE A POLVERE 12 KG PRESSURIZZATA - PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE</b>								
	Classe B C E da 12 kg, omologato M.I. DM 20/12/82, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla e manometro di indicazione di carica, dotato di sistema di controllo della pressione tramite valvola di non ritorno a monte del manometro.Costo di utilizzo mensile.								
	Estintore	cad	1.00			1.00	1.00	22.83 €	22.83 €
<b>SIC.04.06.001.1.b</b>	<b>SICUREZZA MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA ATTREZZATURE ANTINCENDIO ESTINTORE ESTINTORE A POLVERE 12 KG PRESSURIZZATA - PER OGNI MESE IN PIÙ O FRAZIONE</b>								
	Classe B C E da 12 kg, omologato M.I. DM 20/12/82, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla e manometro di indicazione di carica, dotato di sistema di controllo della pressione tramite valvola di non ritorno a monte del manometro. Costo di utilizzo per i mesi successivi.								


Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau Tratta Arzachena Nord - Palau, Stralcio 2 da Arzachena Sud allo svincolo di Arzachena Nord e stralcio 3 dal km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio, fino a Palau. Progetto Definitivo		 GRUPPO FS ITALIANE
CA366	<b>Stima oneri per la Verifica preventiva dell'interesse archeologico</b>	

Num. Ord. Tariffa	DESCRIZIONE DEI LAVORI	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'	IMPORTO	
			par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Unitario	TOTALE
	Estintore	cad	1.00			2.00	2.00	4.15 €	8.30 €
<b>SIC.03.10.030</b>	<b>SICUREZZA IMPIANTI DI TERRA, DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE FUMO IN GALLERIA IN FASE DI REALIZZAZIONE MOTOGENERATORE ELETTRICO DI EMERGENZA TRASPORTABILE</b>								
	Oneri per il funzionamento, carburante e materiale di consumo. Potenza fino a 10 kw. Costo di esercizio. 1 ore al giorno x 60 gg	h	1.00			60.00	60.00	7.13 €	427.80 €
<b>SIC.04.05.005.b</b>	<b>SICUREZZA MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA ATTREZZATURE DI PRIMO SOCCORSO CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO PER OLTRE DUE DIPENDENTI</b>								
	Completa di presidi chirurgici e farmaceutici secondo le disposizioni di legge. Sono compresi: - l'uso per la durata della fase che prevede la presenza in cantiere di questo presi ... del cantiere e al fine di garantire la sicurezza, l'igiene e la salute dei lavoratori. Per tutta la durata dei lavori.								
	Cassetta pronto soccorso	cad	1.00			1.00	1.00	228.29 €	228.29 €
<b>SIC.03.04.035.b</b>	<b>SICUREZZA IMPIANTI DI TERRA, DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE, ANTINCENDIO E DI SICUREZZA IMPIANTO ELETTRICO DI CANTIERE FARO ALOGENO CON GRADO DI PROTEZIONE IP65 DA 1000 W</b>								
	Montato su cavalletto mobile per illuminazione di cantiere; costo mensile.								
	Faro alogeno area di cantiere	cad	1.00			3.00	3.00	2.39 €	7.17 €




Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau Tratta Arzachena Nord - Palau, Stralcio 2 da Arzachena Sud allo svincolo di Arzachena Nord e stralcio 3 dal km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio, fino a Palau. Progetto Definitivo		 <b>anas</b> GRUPPO FS ITALIANE
CA366	<i>Stima oneri per la Verifica preventiva dell'interesse archeologico</i>	


Num. Ord. Tariffa	DESCRIZIONE DEI LAVORI	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'	IMPORTO	
			par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Unitario	TOTALE
SIC.03.04.050.a	<b>SICUREZZA</b> <b>IMPIANTI DI TERRA, DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE</b> <b>ATMOSFERICHE, ANTINCENDIO E DI SICUREZZA</b> <b>IMPIANTO ELETTRICO DI CANTIERE</b> <b>FARO PORTATILE A PILE</b> <b>COSTITUITO DA MATERIALI RESISTENTE AGLI URTI CON</b> <b>AUTONOMIA 2 H</b>								
	Costo mensile.								
	Faro portatile	cad	1.00			3.00	3.00	4.98 €	14.94 €
SIC.05.01.001.a	<b>SICUREZZA</b> <b>MISURE DI COORDINAMENTO, INFORMAZIONE E</b> <b>SORVEGLIANZA</b> <b>SANITARIA</b> <b>COORDINAMENTO</b> <b>ASSEMBLEE</b> <b>COSTO ORARIO AD PERSONAM PER OGNI RESPONSABILE</b>								
	Assemblea tra responsabili della sicurezza delle imprese che concorrono ai lavori del cantiere e i lavoratori sui contenuti dei piani di sicurezza e il coordinamento delle attività di prevenzione da svolgersi all'inizio dei lavori.								
	Assemblee responsabili	h	2.00			1.00	2.00	34.84 €	69.68 €
SIC.05.01.001.b	<b>SICUREZZA</b> <b>MISURE DI COORDINAMENTO, INFORMAZIONE E</b> <b>SORVEGLIANZA</b> <b>SANITARIA</b> <b>COORDINAMENTO</b> <b>ASSEMBLEE</b> <b>COSTO AD PERSONAM LAVORATORI</b>								
	Assemblea tra responsabili della sicurezza delle imprese che concorrono ai lavori del cantiere e i lavoratori sui contenuti dei piani di sicurezza e il coordinamento delle attivit ... rdinatore e lavoratori								

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau Tratta Arzachena Nord - Palau, Stralcio 2 da Arzachena Sud allo svincolo di Arzachena Nord e stralcio 3 dal km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio, fino a Palau. Progetto Definitivo		
CA366	<b>Stima oneri per la Verifica preventiva dell'interesse archeologico</b>	

Num. Ord. Tariffa	DESCRIZIONE DEI LAVORI	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'	IMPORTO	
			par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Unitario	TOTALE
	da svolgersi eventualmente all'inizio di ogni fase lavorativa in relazione alla sua complessità.								
	Assemblee collaboratori	h	2.00			5.00	10.00	24.12 €	241.20 €
<b>SIC.05.02.001.b</b>	<b>SICUREZZA MISURE DI COORDINAMENTO, INFORMAZIONE E SORVEGLIANZA SANITARIA INFORMAZIONE E FORMAZIONE INFORMAZIONI - COSTO ORARIO DI OGNI LAVORATORE</b>								
	Ai lavoratori per ogni singola fase lavorativa prevedibile.								
	Formazione collaboratori	h	2.00			5.00	10.00	24.12 €	241.20 €
<b>SIC.05.02.001.a</b>	<b>SICUREZZA MISURE DI COORDINAMENTO, INFORMAZIONE E SORVEGLIANZA SANITARIA INFORMAZIONE E FORMAZIONE INFORMAZIONI - COSTO ORARIO DI OGNI RESPONSABILE</b>								
	Ai lavoratori per ogni singola fase lavorativa prevedibile.								
	Formazione responsabili	h	2.00			1.00	2.00	34.84 €	69.68 €
<b>SIC.05.03.002</b>	<b>SICUREZZA MISURE DI COORDINAMENTO, INFORMAZIONE E SORVEGLIANZA SORVEGLIANZA SANITARIA ACCERTAMENTI SANITARI SPECIFICI</b>								
	Previsi in relazione alle attività svolte. Per accertamento, secondo le periodicità necessarie valore medio per lavoratore.								
	Accertamenti sanitari	h	1.00			6.00	6.00	26.87 €	161.22 €
									<b>4,411.28 €</b>

<p>Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau  Tratta Arzachena Nord - Palau, Stralcio 2 da Arzachena Sud allo svincolo di Arzachena Nord e stralcio 3 dal km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio, fino a Palau.  Progetto Definitivo</p>		
CA366	<i>Stima oneri per la Verifica preventiva dell'interesse archeologico</i>	

Num. Ord. Tariffa	DESCRIZIONE DEI LAVORI	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'	IMPORTO	
			par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Unitario	TOTALE
								Sommano	<b>150,558.85 €</b>

<p>Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau</p> <p>Tratta Arzachena Nord - Palau, Stralcio 2 da Arzachena Sud allo svincolo di Arzachena Nord e stralcio 3 dal km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio, fino a Palau.</p> <p>Progetto Definitivo</p>		
<p><b>CA366</b></p>	<p><b><i>Stima oneri per la Verifica preventiva dell'interesse archeologico</i></b></p>	