



PARCO ARCHEOLOGICO DI POMPEII. RICONFIGURAZIONE DELLE SCARPATE E RESTAURO DELL'INSULA DEI CASTI AMANTI (LOTTO 2) -PERIZIA DI VARIANTE
CUP: 8199393128 - CIG: F67E19000140001

<p>PARCO ARCHEOLOGICO DI POMPEII</p> <p>IL DIRETTORE GENERALE</p> <p><i>Gabriel Zuchtriegel</i></p>	<p>Ufficio Direzione Lavori</p> <p>DIRETTORE DEI LAVORI: Arianna Spinosa - Funzionario Architetto PAP <i>AS</i></p> <p>SUPPORTO AL DL E PROGETTISTA PER GLI ASPETTI ARCHITETTONICI: Pierluigi Aveta - Architetto</p> <p>D.O. STRUTTURE E PROGETTISTI PER GLI ASPETTI STRUTTURALI: Pasquale Spiezia - Ingegnere</p> <p>D.O. PER GLI ASPETTI ARCHEOLOGICI: Giuseppe Scarpati - Funzionario Archeologo PAP</p> <p>D.O. PER GLI ASPETTI ARCHITETTONICI: Maria Pia Amore - Funzionario Architetto PAP</p> <p>D.O. PER GLI ASPETTI DI RESTAURO: Manuela Valentini - Funzionario Restauratore MIC</p> <p>D.O. PER GLI ASPETTI DI RESTAURO: Ludovica Alesse - Funzionario Restauratore PAP</p> <p>C. S. E.: Crescenzo Mazzuoccolo - Funzionario Architetto PAP</p> <p>SUPPORTO AL R.U.P.: Vincenzo Calvanese - Funzionario Ingegnere</p> <p>SUPPORTO AL R.U.P. E D.L.: Anita Bianco - Architetto ALES spa</p> <p>SUPPORTO CONTABILE: Angelo Capasso - Geometra ALES spa</p>		
<p>Responsabile Unico del Procedimento</p> <p>Giuseppe Scarpati Funzionario Archeologo</p> <p><i>Scarpati</i></p>	<p>CONSORZIO L'OFFICINA Via Savoia, 44 - 00198 Roma P.IVA 03913141002</p>		
<p>CODICE ELABORATO</p> <p>R_01 var</p>	<p>TITOLO ELABORATO</p> <p>RELAZIONE DEL DIRETTORE DEI LAVORI SUL PROGETTO DI VARIANTE IN CORSO D'OPERA</p>		
<p>LIVELLO DI PROGETTAZIONE ESECUTIVA</p>	<p>DATA REDAZIONE DICEMBRE 2024</p>	<p>DATA REVISIONE</p>	<p>SCALA -----</p>

<i>Denominazione dell'intervento</i>	Parco Archeologico di Pompei. Riconfigurazione delle scarpate e restauro dell'Insula dei Casti Amanti (Lotto 2). CUP: 8199393128 - CIG: F67E19000140001
<i>Appaltatore</i>	ATI Consorzio l'Officina – Forte Costruzioni e Restauri Srl Consorzio l'Officina (capogruppo) - Via Savoia n. 78 (RM) - P. Iva: 03913141002
<i>Importo a Base di Gara</i>	€. 3.406.483,90 oltre IVA, di cui €. 3.322.597,27 per lavori soggetti a ribasso d'asta ed €. 83.886,63 per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso;
<i>Ribasso d'asta</i>	43,49999 %
<i>Contratto</i>	Contratto rep. 90 del 25/10/2021
<i>Importo contrattuale</i>	€ 1.961.154,09 al netto dell'IVA di cui € 1.877.267,46 oltre IVA per lavori ed € 83.886,63 oltre IVA per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso

RUP: Dott. Giuseppe Scarpati (prot. n. 10598-P del 02/10/2024) in sostituzione dell'Arch. Paolo Mighetto a sua volta subentrato all'Arch. Annamaria Mauro

Ufficio di D.L.

D.L.: Arianna Spinosa (prot. n. 1162 del 08.02.2022) – Funzionario architetto PAP
 Supporto D.L. e Progettista per gli aspetti architettonici: Arch. Pierluigi Aveta
 D.O.A.: Dott. Giuseppe Scarpati – Funzionario archeologo PAP
 D.O.R.: Dott.sse Ludovica Alesse, Manuela Valentini, Funzionari Restauratori PAP
 D.O. Strutture e Progettista strutturale: Ing. Pasquale Spiezia
 D.O. Arch.: Maria Pia Amore – Funzionario architetto PAP
 C. S. E.: Crescenzo Mazzuocolo - Funzionario Architetto PAP
 I.C.: Vincenzo Pagano – PAP
 SUPPORTO AL R.U.P.: Vincenzo Calvanese - Funzionario Ingegnere PAP
 SUPPORTO AL RUP E D.L.: Anita Bianco - Architetto ALES spa
 SUPPORTO CONTABILE: Angelo Capasso - Geometra ALES spa

1

Esecuzione lavori

Impresa Esecutrice: RTI "CONSORZIO L'OFFICINA (Capogruppo Mandatario) – FORTE COSTRUZIONI E RESTAURI S.r.l. (Mandante) - con sede legale in Roma alla Via Savoia n. 78 – Partita Iva: 03913141002
Importo a Base di Gara: €. 3.406.483,90 oltre IVA, di cui €. 3.322.597,27 per lavori soggetti a ribasso d'asta ed €. 83.886,63 per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso;
Ribasso d'asta: 43,49999 %
Contratto: Rep. 90 del 25/10/2021
Importo contrattuale: € 1.961.154,09 al netto dell'IVA di cui € 1.877.267,46 oltre IVA per lavori ed € 83.886,63 oltre IVA per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso;

PERIZIA DI VARIANTE IN CORSO D'OPERA

RELAZIONE DEL DIRETTORE DEI LAVORI

(art.106 c.7 ed art. 149 c.2 D.Lgs. 50/16 e ss.mm.ii., nonché ai sensi dell'art. 8, D.M. 49 del 07/03/2018)
In riferimento ai lavori in oggetto la sottoscritta arch. Arianna Spinosa, nella sua qualità di Direttore dei lavori, giusto incarico prot. 1162 del 08.02.2022, relaziona quanto segue:

1. PREMESSA

Il progetto definitivo per l'esecuzione dei lavori di "Riconfigurazione delle scarpate e restauro dell'Insula dei Casti Amanti (Lotto 2)" con determina n. 242 del 01/08/2017 è stato suddiviso in due lotti e con il seguente quadro economico, con un importo a base d'asta di €. 3.406.483,90 oltre IVA, di cui €. 3.322.597,27 per lavori soggetti a ribasso d'asta ed €. 83.886,63 per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso.

QUADRO ECONOMICO (LOTTO 2) art. 106 d.Lgs. 50/2016							
A. IMPORTO PER LAVORI	A. Importo dei Lavori		incidenze	importi soggetti a ribasso	importi non soggetti a ribasso	IMPORTI A BASE DI GARA	
	A.1	Lavori a misura		€ 3 322 597,27		€ 3 322 597,27	
	Totale importo lavori					€ 3 322 597,27	
	A.2	Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso			€ 83 886,63	€ 83 886,63	
	Totale importo a base d'asta (A.1+A.2)					€ 3 406 483,90	
B. SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE	B. Somme a disposizione dell'Amministrazione		incidenze			totale	
	B.1	Aliquota forfettaria ex art.12 del Protocollo di Legalità				€ 58 939,20	
	B.2	Imprevisti (max. 10%)	7,38%			€ 251 553,45	
	B.3	Accantonamento (già art. 133 del D.Lgs.163/2006, comma 7 e s.m.i.)	2,00%			€ 66 451,95	
	B.4	Progettazione esecutiva					€ 0,00
		Direzione lavori					€ 446 270,08
		Coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione					€ 86 894,46
		Fondo per attività eseguite all'interno dell'Amministrazione (art. 113, c.2 del D.Lgs. 50/2016)		2,00%			€ 68 129,68
		Collaudo tecnico e amministrativo					€ 33 367,36
		Collaudo statico					€ 0,00
		Assicurazione per il personale dipendente		0,50%			€ 17 032,42
	Oneri di scarica per smaltimento		0,50%			€ 17 032,42	
	Totale spese tecniche					€ 668 726,42	
B.5	Spese per commissioni giudicatrici					€ 19 500,00	
B.6	Spese per pubblicità					€ 10 000,00	
B.7	Attività di rimozione amianto					€ 18 540,82	
	Attività di ispezione e rimozione di eventuali ordigni bellici					€ 8 947,05	
Totale opere di bonifica e monitoraggio ambientale						€ 27 487,87	
Totale Somme a disposizione dell'Amministrazione (B1+....+B7)						€ 1 102 658,88	
C. I.V.A. E CONTRIBUTI O ANAC	C. I.V.A. e contributo ANAC		incidenze			totale	
	C.1	I.V.A. su Lavori	22%			€ 749 426,46	
	C.2	I.V.A. su Somme a disposizione dell'Amministrazione	22%			€ 242 584,95	
	C.3	Contributo ANAC				€ 800,00	
Totale IVA e contributo ANAC (C1+C2+C3)						€ 992 811,41	
TOTALE COSTO INTERVENTO (A+B+C)						€ 5 501 954,20	

Figura 1 Quadro economico di progetto

- Con decreto n. 94, il Direttore Generale decretava di contrarre, ai sensi dell'articolo 32, comma 2, del D. Lgs. 50/2016, per l'affidamento dei lavori relativi alla riconfigurazione delle scarpate e restauro dell'Insula Casti Amanti (Lotto 2).
- Con provvedimento di Aggiudicazione prot. n. 0155540 del 13/10/2020, ad esito della procedura di gara, è stata approvata la proposta di aggiudicazione con contestuale aggiudicazione definitiva in favore dell'operatore RTI CONSORZIO L'OFFICINA (Capogruppo Mandatario) e FORTE COSTRUZIONI E RESTAURI S.r.l. (Mandante) che ha offerto un prezzo pari a € 1.961.154,09 (che corrisponde al 43,49999%) al netto dell'IVA di cui € 1.877.267,46 oltre IVA per lavori ed € 83.886,63 oltre IVA per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso; con nota del 07/07/2021 è stata comunicata da parte della Soc. Invitalia spa (prot. n. 6530 del 07/07/2021) l'intervenuta efficacia del provvedimento di aggiudicazione.

QUADRO ECONOMICO (LOTTO 2) art. 106 d.Lgs. 50/2016								
A. IMPORTO PER LAVORI	A. Importo dei Lavori		incidenze	importi soggetti a ribasso	importi non soggetti a ribasso	IMPORTI A BASE DI GARA	IMPORTI POST GARA rib. 43,49999%	
	A.1	Lavori a misura		€ 3 322 597,27		€ 3 322 597,27	€ 1 877 267,46	
	Totale importo lavori					€ 3 322 597,27	€ 1 877 267,46	
	A.2	Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso			€ 83 886,63	€ 83 886,63	€ 83 886,63	
	Totale importo a base d'asta (A.1+A.2)					€ 3 406 483,90	€ 1 961 154,09	
B. SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE	B. Somme a disposizione dell'Amministrazione		incidenze			totale	totale	
	B.1	Aliquota forfettaria ex art.12 del Protocollo di Legalità				€ 58 939,20	€ 58 939,20	
	B.2	Imprevisti (max. 10%)	7,38%			€ 251 553,45	€ 251 553,45	
	B.3	Accantonamento (già art. 133 del D.Lgs.163/2006, comma 7 e s.m.i.)	2,00%			€ 66 451,95	€ 66 451,95	
	B.4	Progettazione esecutiva					€ 0,00	€ 0,00
		Direzione lavori					€ 446 270,08	€ 446 270,08
		Coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione					€ 86 894,46	€ 86 894,46
		Fondo per attività eseguite all'interno dell'Amministrazione (art. 113, c.2 del D.Lgs. 50/2016)		2,00%			€ 68 129,68	€ 68 129,68
		Collaudo tecnico e amministrativo					€ 33 367,36	€ 33 367,36
		Collaudo statico					€ 0,00	€ 0,00
		Assicurazione per il personale dipendente		0,50%			€ 17 032,42	€ 17 032,42
	Oneri di discarica per smaltimento		0,50%			€ 17 032,42	€ 17 032,42	
	Totale spese tecniche					€ 668 726,42	€ 668 726,42	
B.5	Spese per commissioni giudicatrici					€ 19 500,00	€ 19 500,00	
B.6	Spese per pubblicità					€ 10 000,00	€ 10 000,00	
B.7	Attività di rimozione amianto					€ 18 540,82	€ 18 540,82	
	Attività di ispezione e rimozione di eventuali ordigni bellici					€ 8 947,05	€ 8 947,05	
Totale opere di bonifica e monitoraggio ambientale					€ 27 487,87	€ 27 487,87		
Totale Somme a disposizione dell'Amministrazione (B1+....+B7)					€ 1 102 658,88	€ 1 102 658,88		
C. I.V.A. E CONTRIBUTI ANAC	C. I.V.A. e contributo ANAC		incidenze			totale	totale	
	C.1	I.V.A. su Lavori	22%			€ 749 426,46	€ 431 453,90	
	C.2	I.V.A. su Somme a disposizione dell'Amministrazione	22%			€ 242 584,95	€ 242 584,95	
	C.3	Contributo ANAC				€ 800,00	€ 800,00	
Totale IVA e contributo ANAC (C1+C2+C3)					€ 992 811,41	€ 674 838,85		
TOTALE COSTO INTERVENTO (A+B+C)					€ 5 501 954,20	€ 3 738 651,83		

Figura 2 Confronto quadro economico di progetto- quadro economico post-gara

- Che con nota PAP prot.n. 10598 del 02/10/2024 veniva conferita al dott. Giuseppe Scarpati, funzionario archeologo, già facente parte dell'Ufficio Direzione dei Lavori in qualità di DOA, la nomina a R.U.P. in sostituzione all'Arch. Paolo Mighetto (giusta nomina prot. n. 6771 del 14/07/2021) a sua volta subentrato all' Arch. Annamaria Mauro (giusta nomina prot. n. 22 del 31/01/2019);
- Che con nota PAP prot. n° 1162 del 08/02/2022 è stato costituito l'Ufficio Direzione Lavori composto da: veniva conferita all'arch. Arianna Spinosa la nomina di direttore dei lavori, direttore operativo archeologo dott. Giuseppe Scarpati, direttori operativi restauratori dott.ssa Ludovica Alesse e Manuela Valentini, l'ing. Vincenzo Calvanese come supporto al R.U.P. e ispettore di cantiere l'arch. Giuseppe Pagano Venivano inoltre individuati le seguenti figure di supporto Ales spa: supporto alla direzione dei lavori arch. Maria Carmela Lombardo, supporti contabili geom. Paolo di Febraro e Gioacchino Gargiulo. Questi ultimi sostituiti dall' arch. Anita Bianco con provvedimento n. 3183 del 27/03/2024 quale supporto al R.U.P. e D.L. e dal supporto contabile geom. Angelo Capasso con provvedimento n. 11079 del 06/11/23;
- Che con nota PAP prot. n. 1696 del 21/02/2022 è stato nominato l'arch. Crescenzo Mazzuocolo come C.S.E.;
- Che con nota PAP prot. n. 5821 del 05/06/23 sono stati individuati quali Direttore Operativo Strutture e progettista per gli aspetti strutturali l'ing. Pasquale Spiezia e supporto alla Direzione Lavori e progettista per gli aspetti architettonici l'arch. Pierluigi Aveta;
- I lavori sono stati consegnati parzialmente in data **03/10/2023** in quanto ancora in corso i lavori di completamento del "Lotto I", e in maniera definitiva il giorno **31/01/2024** e consegnati poi definitivamente per una durata di **750 giorni** naturali e consecutivi con ultimazione dei lavori al **19 febbraio 2026**;

1.1. Variazione delle opere progettate

Il Codice dei contratti all'art. 106, comma 1 prevede che le eventuali modifiche, nonché le varianti, del contratto di appalto possono essere autorizzate dal RUP con le modalità previste dall'ordinamento della stazione appaltante cui il RUP dipende e possono essere attuate senza una nuova procedura di affidamento nei casi contemplati nello stesso articolo. Devono essere rispettate le disposizioni di cui al d.lgs. n. 50/2016 s.m.i. ed i relativi atti attuativi, nonché agli articoli del d.P.R. n. 207/2010 ancora in vigore.

Come previsto dall'art.149, comma 2 del d.lgs. n. 50/2016 s.m.i. ed i relativi atti attuativi, richiamato nel presente appalto nell' art. 1.6 "Variazioni delle Opere Progettate" del Capitolato Speciale d'Appalto, per gli appalti nel settore dei beni culturali sono ammesse, nel limite del venti per cento in più dell'importo contrattuale, le varianti in corso d'opera rese necessarie, *posta la natura e la specificità dei beni sui quali si interviene, per fatti verificatisi in corso d'opera, per rinvenimenti imprevisi o imprevedibili nella fase progettuale, per adeguare l'impostazione progettuale qualora ciò sia reso necessario per la salvaguardia del bene e per il perseguimento degli obiettivi dell'intervento, nonché le varianti giustificate dalla evoluzione dei criteri della disciplina del restauro.*

Le variazioni dei lavori sono di seguito descritte in relazione alla Categorie OS25, OG2, OS2A e alla Sicurezza.

2. STORICO DEL CANTIERE

I lavori sono stati consegnati parzialmente all'RTI CONSORZIO L'OFFICINA (Capogruppo Mandatario) e FORTE COSTRUZIONI E RESTAURI S.r.l. (Mandante) in seguito ad autorizzazione del R.U.P. (di cui al prot. n. 10686 del 29/02/2022) il giorno 03/10/2023 in quanto ancora in corso i lavori di completamento del "Lotto I" inerente in particolare alle coperture, e in maniera definitiva il giorno **31/01/2024** e consegnati poi

definitivamente per una durata di **750 giorni** naturali e consecutivi e quindi non oltre il termine del **19/02/2026**;

L'andamento del cantiere ha proceduto allineato al cronoprogramma di progetto. Tuttavia nella fase esecutiva sono emerse alcune condizioni che hanno richiesto di approfondire gli aspetti progettuali nel corso dei lavori individuabili nelle categorie OG2, OS2A, OS25 e nella sicurezza per i quali sono stati necessari degli ordini di servizio.

2.1. Ordini di servizio

Ai sensi dell'art. 101 D. Lgs. 50/2016 sono stati emessi dal Direttore dei Lavori Arch. Arianna Spinosa:

- Ordine di Servizio n. 1 con contestuale Verbale concordamento nuovi prezzi del 29/03/2023;
- Ordine di Servizio n. 2 con contestuale Verbale concordamento nuovi prezzi del 14/09/2023;
- Ordine di Servizio n. 3 con contestuale Verbale concordamento nuovi prezzi del 12/02/2024;
- Ordine di Servizio n. 4 con contestuale Verbale concordamento nuovi prezzi del 20/05/2024;
- Ordine di Servizio n. 5 del 24/06/2024;
- Ordine di Servizio n. 6 del 04/10/2024;

2.2. Stato di avanzamento economico dei lavori

Ai sensi dell'art. 113 bis D. Lgs. 50/2016 sono stati adottati gli stati di avanzamento lavori ed effettuati i pagamenti relativi agli acconti del corrispettivo di appalto. Il Responsabile Unico del Procedimento arch. Paolo Mighetto ha rilasciato ai fini dell'emissione della fattura da parte dell'appaltatore: n. 6 certificati di pagamento:

- CERTIFICATO DI PAGAMENTO ANTICIPAZIONE CONTRATTUALE del 18/11/2022 per il pagamento di euro 392.230,82 oltre IVA;
- CERTIFICATO DI PAGAMENTO n° 1 del 02/08/2023 dell'importo di euro 202.620,00 oltre IVA a seguito di emissione del SAL n° 1 per lavori a tutto il 16/06/2023;
- CERTIFICATO DI PAGAMENTO n° 2 del 13/11/2023 dell'importo di euro 253.672,18 oltre IVA a seguito di emissione del SAL n° 2 per lavori a tutto il 29/09/2023;
- CERTIFICATO DI PAGAMENTO n° 3 del 21/12/2023 dell'importo di euro 130.870,17 oltre IVA a seguito di emissione del SAL n° 3 per lavori a tutto il 15/12/2023;
- CERTIFICATO DI PAGAMENTO n° 4 del 29/05/2024 dell'importo di euro 339.425,20 oltre IVA a seguito di emissione del SAL n° 4 per lavori a tutto il 15/05/2024;
- CERTIFICATO DI PAGAMENTO n° 5 del 01/08/2024 dell'importo di euro 223.735,57 oltre IVA a seguito di emissione del SAL n° 5 per lavori a tutto il 30/06/2024.

Si riportano di seguito la tabella relativa all'avanzamento dei lavori in relazione al SAL n.1, SAL n. 2, SAL n. 3, SAL n. 4 e SAL n. 5 rispetto all'importo contrattuale.

Cert. n°	Data Emissione	Per Lavori a tutto il	Oggetto	Avanzamento economico lavori da SAL		Importo Netto CP	IVA	Importo Lordo
				Progressivo	Per Differenza			
Anticipazione	18/11/2022					392 230,82 €	86 290,78 €	478 521,60 €
1	02/08/2023	16/06/2023	SAL n° 1	254 870,33 €	254 870,33 €	202 620,00 €	44 576,40 €	247 196,40 €
2	13/11/2023	29/09/2023	SAL n° 2	573 952,43 €	319 082,10 €	253 672,18 €	55 807,88 €	309 480,06 €
3	21/12/2023	15/12/2023	SAL n° 3	738 568,99 €	164 616,56 €	130 870,17 €	28 791,44 €	159 661,61 €
4	29/05/2024	15/05/2024	SAL n° 4	1 165 518,93 €	426 949,94 €	339 425,20 €	74 673,54 €	414 098,74 €
5	01/08/2024	30/06/2024	SAL n° 5	1 448 947,32 €	281 428,39 €	223 735,57 €	49 221,83 €	272 957,40 €
TOTALE LIQUIDATO				1 446 947,32 €		1 542 553,94 €	339 361,87 €	1 881 915,81 €

2.3. Disposizioni di cantiere e note

Con contratto rep. 90 del 25/10/2021 il Parco Archeologico di Pompei ha affidato all'ATI "CONSORZIO L'OFFICINA (Capogruppo Mandatario) e FORTE COSTRUZIONI E RESTAURI S.r.l. (Mandante), l'appalto relativo ai lavori di "Riconfigurazione delle scarpate e restauro dell'Insula dei Casti Amanti (Lotto 2)" da eseguirsi presso il Parco Archeologico di Pompei.

La consegna parziale dei lavori avveniva in data 03/10/2023 in quanto ancora in corso i lavori di completamento del "Lotto I" inerenti in particolare le coperture; in data 31/01/2024 ha avuto luogo la consegna definitiva dei lavori.

Sono in corso di esecuzione interventi inerenti sia la categoria di lavoro OG2 che OS2A, OS25 e alla sicurezza. Dall'esame del cronoprogramma, attualmente agli atti, si evidenzia che l'esecuzione dei lavori procede in modo allineato al progetto. Tuttavia:

- Il protrarsi dei lavori del Lotto I oltre i termini contrattuali per migliorare le condizioni di sicurezza del cantiere e la necessità di installare dispositivi di sicurezza per la gestione delle interferenze vista la coesistenza di due operatori economici nella stessa area di cantiere, ha determinato una diversa disposizione dell'area cantiere dal progetto originario; infatti, l'area logistica di cantiere è stata collocata sul pianoro a nord per evitare qualsiasi interferenza con il lotto I del medesimo cantiere. Questa scelta ha previsto la realizzazione di n. 2 passerelle/castelletti per l'accesso alle aree di lavoro, oltre all'utilizzo di monoblocchi prefabbricati di dimensioni diverse da quelli previsti autorizzate dal C.S.E. (*fase 1 - cfr. SC_VAR.01*).
- A seguito dei ritrovamenti avvenuti durante le attività di scavo archeologico è emersa la necessità di ampliare l'area di scavo tale da procedere in estensione e raggiungere uniformemente tutte le unità stratigrafiche. Pertanto la messa in campo in parallelo di più squadre di scavo tale attività ha determinato l'esigenza di autorizzare l'O.E. all'inserimento in organico di cantiere di un ulteriore archeologo di 2° livello al fine di poter operare su più fronti. Per consentire l'ampliamento delle attività di scavo in sicurezza si è scelto di realizzare un nuovo castelletto che permettesse di minimizzare le interferenze tra le diverse

- aree di scavo (*fase 2 – cfr. SC_VAR.04*). Per consentire lo scavo della casa di Fedra si è scelto di ampliare il ponteggio della fase 1 (*fase 3 – cfr. SC_VAR.01*).
- Il rinvenimento della pavimentazione al civ. 9 dell'ambiente U non considerato in fase progettuale e il celere degrado manifestato del mosaico che ha presentato il rischio di perdita di ampie aree di tessellato, ha reso indispensabile consolidare e bloccare il degrado della pavimentazione anche al fine di poter fruire nell'ambiente e poter intervenire sui preziosi affreschi delle pareti, senza arrecare danno allo strato musivo, quasi totalmente distaccato dagli strati di allettamento e decoesionato, con numerosissime tessere erratiche. Vista la complessità delle lavorazioni incorse e l'ampliamento della zona di scavo ha reso necessario durante questa attività l'assistenza da parte del Restauratore di Beni Culturali, per il corretto recupero e conservazione delle finiture delle superfici dell'architettura in pericolo di crollo o a rischio di perdita a causa dell'innescarsi di fenomeni fisico-chimico-biologici di degrado conseguenti alla messa in luce e la realizzazione di coperture temporanee per proteggere le opere.
 - Per quanto riguarda le opere degli apparati decorativi emersi dallo scavo, la presenza di dipinti murali, stucchi policromi e superfici di pregio di elevatissima fattura e integrità, coperti da strati di depositi vulcanici piroclastici, costituiti da cinerite semi-compatta, ha richiesto la rimozione totale che andava effettuata contestualmente al progredire dello stesso scavo, senza aspettare che la cinerite si asciugasse a contatto delle superfici, per evitare che l'asciugatura di tali minerali generasse uno strato di elevata durezza, che si ancora tenacemente alla superficie originale. La sola messa in sicurezza dei lacerti instabili non è stata quindi possibile, ma andava realizzata contemporaneamente alla pulitura dalla cinerite asportabile, poiché la rimozione a distanza di tempo dall'effettuazione dello scavo (anche solo di una o due settimane) implicava metodologie più complesse, onerose, e soprattutto rischiavano il danneggiamento degli strati originali.
 - Nel corso dello scavo archeologico degli ambienti "m", "d", "e" ed "n" della Casa del Secondo Cenacolo Colonnato, sono stati rinvenuti setti murari disgregati e privi delle originarie architravature lignee, che necessitavano di essere integrate per garantire il procedere con le operazioni di scavo archeologico e allo stesso tempo alla conservazione del materiale rinvenuto e la stabilità delle strutture antiche emerse.
 - L'apertura al pubblico del percorso di fruizione della passerella metallica sopraelevata presente all'Insula dei Casti Amanti e del Vicolo Giulio Polibio da cui è previsto l'accesso tramite ascensore o scale metalliche, ha reso necessario: la sistemazione del percorso di collegamento nel vicolo di Giulio Polibio, tra l'ingresso ascensore e scala metallica previo realizzazione di una pedana metallica in grigliato elettrosaldato zincato e di un percorso protetto di uscita dei visitatori dalla passerella, con una recinzione bassa che attraversa anche l'area logistica del cantiere di Casti Amanti Lotto II.
 - Le indagini e le verifiche effettuate sulle strutture ed apparati murari in ambienti oggetto di intervento hanno evidenziato il degrado strutturale e conservativo incrementato nel lasso di tempo intercorso tra la progettazione ed esecuzione effettiva dei lavori hanno reso necessario una serie di lavorazioni di consolidamento e opere strutturali non previste o differenti sui setti murari dell'Insula dei Casti Amanti.
 - In data 13/08/2024 è stata inviata al DG del PAP, dott. Gabriel Zuchriegel a firma del Direttore dei Lavori arch. Arianna Spinosa e D.O. Archeologo dott. Giuseppe Scarpati "Relazione proposta attività in variante all'intervento in corso in corso d'opera" nella quale oltre a relazionare sullo stato di avanzamento relativo allo scavo archeologico, in cui sono stati indicati tutti gli ambienti interessati dal progetto, sono state sottolineate le condizioni dello stato di consistenza delle stratigrafie e delle strutture murarie dell'ambiente "10" della Casa dei Pittori al Lavoro, e pertanto è stata chiesta l'autorizzazione ad una

variante rispetto agli elaborati progettuali procedendo alla rimozione della struttura muraria e al prosieguo dello scavo dell'ambiente al fine di raggiungere la quota dei piani pavimentali e, quindi, consentire la liberazione dell'intera area della domus dall'ingombro del materiale eruttivo e così consentire il rilievo della pianta aggiornata e definitiva dell'edificio così da chiarire lo studio degli usi che quest'area scoperta svolgeva in relazione all'impianto architettonico della casa; che la stessa veniva approvata dal Direttore Generale del PAP con email del 13/08/2024 acquisita con prot. 8933-A del 14/08/2024;

- Nel corso dello scavo archeologico dell'ambiente "18" della Casa dei pittori al Lavoro è stato rinvenuto un pregevole pavimento in opus signinum rubricato, con piccoli inserti a mosaico, raffiguranti rosette, costituite da tessere in pietra bianca per i petali e nera per il pistillo, che subisce un rapido e grave fenomeno di disgregazione progressiva e perdita di parti dovuto alla scarsa coesione delle malte costitutive, e per tale motivo si è reso necessario di procedere con le operazioni di consolidamento e restauro al fine di garantire la conservazione del pavimento rinvenuto;
- Le reali condizioni dei reperti archeologici e delle strutture murarie emersi nell'avanzamento degli stessi lavori di scavo, pulitura, riordino, consolidamento e messa in sicurezza in oggetto, hanno determinato alcune variazioni che hanno portato a ulteriori modifiche dovute al prosieguo del cantiere sono poi ricomprese nelle stesse variazioni previste rispetto al progetto appaltato.

3. PROGETTO DI VARIANTE

Le lavorazioni previste in variante necessarie per ridefinire i nuovi dati di scavo hanno richiesto già durante l'esecuzione dei lavori la realizzazione di interventi o sostitutivi a cui il DL ha provveduto, entro i limiti disposti dall'art. 149 del D. Lgs 50/2016 e ss.mm.ii., con ordini verbali, valutandone la rispondenza e compatibilità alle previsioni progettuali, nonché con gli Ordini di Servizio più sopra richiamati.

Nel corso dei lavori per la complessità delle strutture antiche e delle loro vicende storiche oggetto dell'intervento, sono emersi degli aspetti, come detto non previsti né prevedibili se non con il procedere dello scavo archeologico, per i quali si rende necessaria la redazione della presente variante in corso d'opera ai sensi dell'art. 149, comma 2 del D.Lgs 50/2016 e ss.mm.ii., ai sensi del quale: ***"Sono ammesse, nel limite del venti per cento in più dell'importo contrattuale, le varianti in corso d'opera rese necessarie, posta la natura e la specificità dei beni sui quali si interviene, per fatti verificatisi in corso d'opera, per rinvenimenti imprevisti o imprevedibili nella fase progettuale, per adeguare l'impostazione progettuale qualora ciò sia reso necessario per la salvaguardia del bene e per il perseguimento degli obiettivi dell'intervento, nonché le varianti giustificate dalla evoluzione dei criteri della disciplina del restauro"***.

I lavori previsti per la "Riconfigurazione delle scarpate e restauro dell'insula dei Casti Amanti (lotto 2)" nella Perizia di Variante fanno riferimento a due tipologie di interventi: quelli inerenti il restauro, il risanamento conservativo ed il consolidamento strutturale della facciata nord-ovest (prospetto su via dell'Abbondanza) e della facciata sud-est (prospetto interno) e quelli inerenti le attività di scavo e messa in sicurezza del fronte opposto.

Orbene, le principali criticità riscontrate sui suddetti prospetti riguardano le condizioni di degrado diffuso dei materiali e degli elementi architettonici che compongono le facciate come i paramenti murari, le colonne, gli architravi in legno o in ferro, le tegole laterizie e gli elementi metallici.



Figura 3 Prospetto nord-ovest su via dell'Abbondanza (in corrispondenza del civ. 1-2), in corso dei lavori

3.1. Variazioni lavori Cat. OG2

In particolare, gli interventi previsti sulle facciate nord-ovest prospettante su via dell'Abbondanza e sud-est riguarderanno principalmente le seguenti tipologie di opere (cat. OG2):

- rimozione opere provvisori preesistenti;
- rimozione lastra in policarbonato a protezione di frammenti di trave lignea carbonizzata;
- pulizia da radici e micro-organismi (fascia basamentale)
- restauro di murature antiche (*opus latericium, opus listatum, opus incertum*);
- protezione superficiale, revisione e riconfigurazione del paramento murario;
- consolidamento degli intonaci;
- restauro di colmi di murature;
- ripresa di murature con metodo scuci-cuci;
- ripresa della stilatura dei giunti di malta;
- pulitura e trattamento protettivo delle tegole laterizie;



Figura 4 Prospetto nord-ovest su via dell'Abbondanza

- restauro architravi in legno (pulitura con spazzole e pennelli, trattamento disinfestante contro gli insetti xilofagi, sverniciatura mediante carteggiatura manuale, stuccatura lesioni, applicazione di una mano di fondo all'acqua e trattamento finale protettivo con cere microcristalline);
- restauro architrave in ferro (rimozione superficiale dei depositi incoerenti e degli eventuali strati protettivi pittorici alterati, trattamento superficiale con convertitore antiruggine ed applicazione di protettivo);
- riconfigurazione struttura metallica ed integrazione con lastre in polycarbonato.

A queste attività prevalentemente di restauro si aggiungono quelle di natura strutturale come da elaborati grafici allegati alla presente relazione:

Per la Casa dei Casti Amanti:

- integrazione della struttura in acciaio per il sostegno del meniano lungo via dell'Abbondanza;
- consolidamento e parziale raddrizzamento del muro fuori piombo tra l'ambiente f e la Casa del Secondo Cenacolo Colonnato;
- messa in sicurezza attraverso una struttura di supporto per la porzione di muro in crollo;

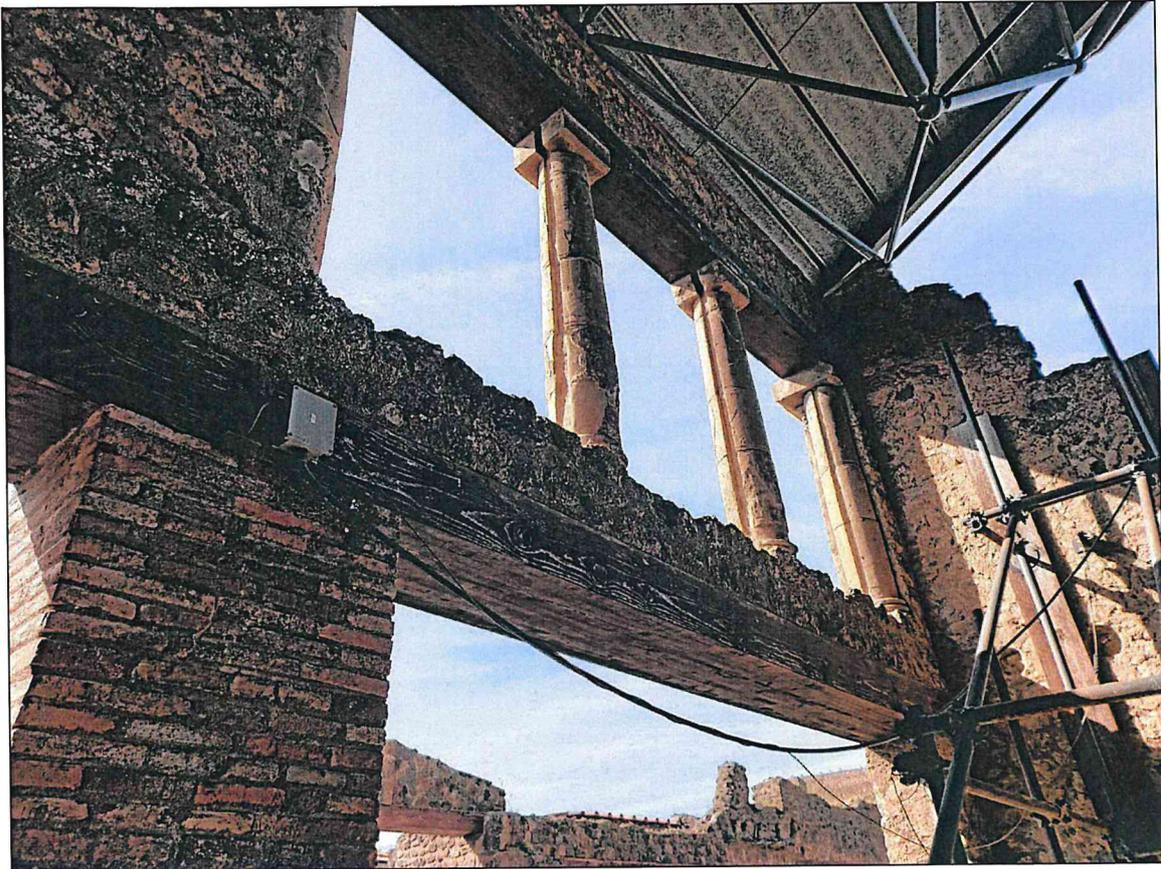


Figura 4 Prospetto interno (sud-est), particolare

- realizzazione del sistema di contrasto della parete fuori piombo tra gli ambienti a e b;
- Per la Casa del Secondo Cenacolo Colonnato:
- messa in opera di architravi in legno, relativa integrazione muraria e parziale raddrizzamento della muratura tra ambiente d e d1
 - messa in opera travetti in legno a sostegno della traccia della falda di copertura
- Per la Casa dei Pittori al Lavoro:
- intervento di contrasto al ribaltamento del muro tra gli ambienti 3 e mediante consolidamento della muratura, messa in opera di architrave in legno e integrazione muraria, messa in opera di travetti in legno a contrasto
 - parziale raddrizzamento del muro fuori piombo tra l'ambiente "u" e la casa dei casti amanti e consolidamento mediante ricomposizione della parte sommitale
- Per la Casa di Fedra:
- consolidamento, integrazione muraria e messa in opera di presidio antiribaltamento del muro verso l'ambiente 15;
 - messa in opera di architravi in legno;
 - profilatura del fronte di scavo a Nord;
- Per la Casa Nord:



Figura 5 Fronte di scavo lato nord, particolare

- profilatura del fronte di scavo a Nord e messa in opera del sistema di contrasto del muro verso il terrapieno;
- profilatura del fronte di scavo a Nord e rimozione puntelli;

Per tutti i dettagli si rimanda alle tavole grafiche allegate (PR_VAR.01, PR_VAR.02, PR_VAR.03).

3.2. Variazioni lavori Cat. OS25

Le ampie variazioni delle quantità di scavo stratigrafico dovute ai considerevoli ritrovamenti di reperti archeologici, di setti murari con finiture di intonaci e dipinti di alto pregio hanno determinato la rimodulazione di altre voci previste dal progetto oggetto dell'intervento meglio specificate nell'elaborato PR_VAR.04 e nel EE_03 var Computo metrico Estimativo. Nello specifico sono emerse le attività di scavo e di messa in sicurezza del fronte opposto a quello su via dell'Abbondanza (fronte nord) e sono state previste nel progetto di variante in c.o. le seguenti attività:

- operazioni di scavo archeologico (da un min. di 120 cm ad un max di 200 cm di profondità);
- realizzazione di gabbionate metalliche di sostegno con riempimento in pietrame lavico;
- messa in opera di puntellature di sostegno a contrasto tra i muri emergenti;

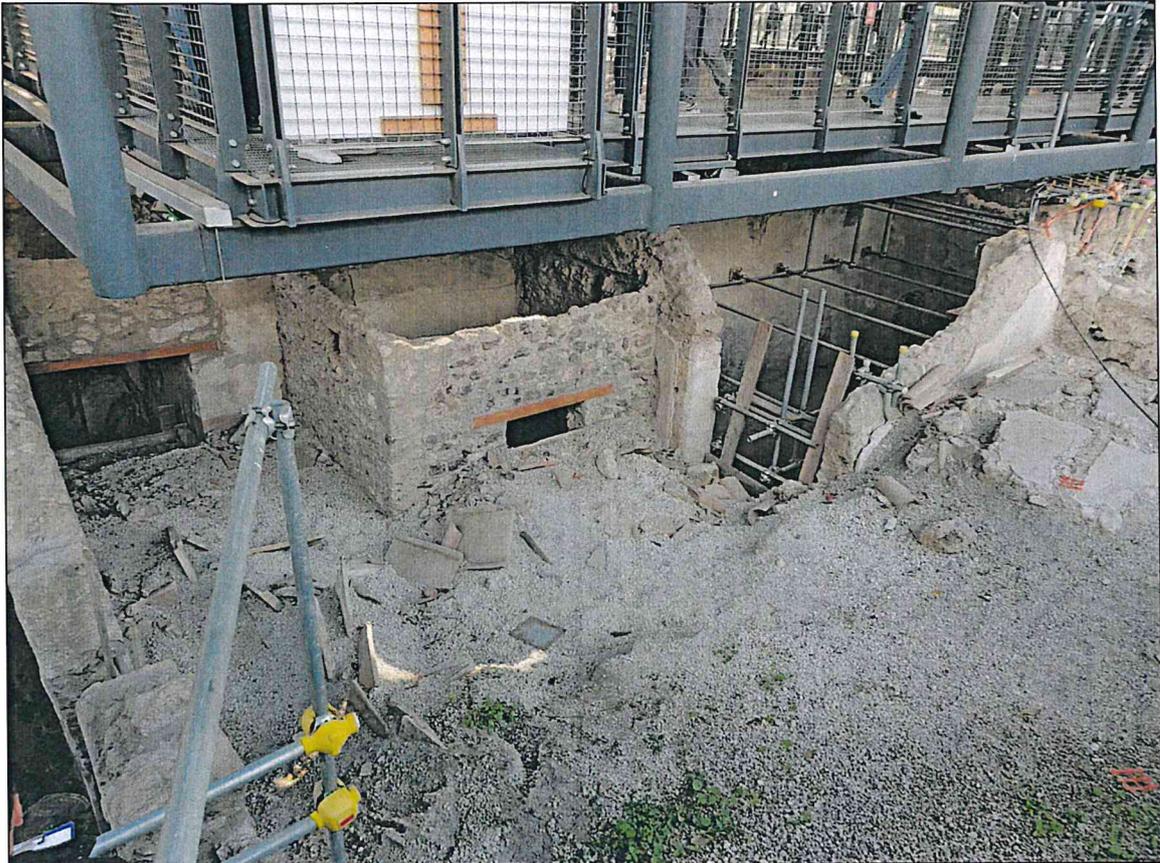


Figura 6 Fronte di scavo lato nord, particolare

- realizzazione di bio-stuoia biodegradabile e geo-stuoia tridimensionale (in monofilamenti di poliammide termosaldati tra loro nei punti di contatto) per il rivestimento e la protezione del terreno in pendio, oggetto di riprofilatura;

Per tutti i dettagli esecutivi si rimanda alla tavola grafica di riferimento (PR_VAR.04).

3.3. Variazioni lavori Cat. OS2A

Gli ulteriori rinvenimenti e le conseguenti variazioni hanno determinato anche il ricalcolo delle quantità di messa in sicurezza degli apparati decorativi e in particolare di quelli che al momento della progettazione non erano visibili o ispezionabili o in differente condizione di degrado.

4. CALCOLO DELLA SPESA

Le variazioni sono meglio dettagliate nel Computo Metrico della Perizia di Variante (Elaborato *EE_03 var*).
Gli aspetti imprevisi del progetto, di seguito dettagliatamente analizzati e risolti nella seguente Perizia di Variante per adeguare l'impostazione progettuale al fine della salvaguardia del bene e per il perseguimento degli obiettivi dell'intervento rientrano in un importo inferiore al 20% dell'importo contrattuale ai sensi dell'art. 106, comma 12 del D. Lgs e ss.mm.ii., come si evince dal riepilogo dei seguenti quadri economici di gara, post-gara e di variante in corso d'opera:

QUADRO ECONOMICO (LOTTO 2) art. 106 d.Lgs. 50/2016							
A. IMPORTO PER LAVORI	A. Importo dei Lavori		incidenze	importi soggetti a ribasso	importi non soggetti a ribasso	IMPORTI A BASE DI GARA	
	A.1	Lavori a misura		€ 3 322 597,27		€ 3 322 597,27	
	Totale importo lavori					€ 3 322 597,27	
	A.2	Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso			€ 83 886,63	€ 83 886,63	
	Totale importo a base d'asta (A.1+A.2)					€ 3 406 483,90	
B. SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE	B. Somme a disposizione dell'Amministrazione		incidenze			totale	
	B.1	Aliquota forfettaria ex art.12 del Protocollo di Legalità				€ 58 939,20	
	B.2	Imprevisti (max. 10%)	7,38%			€ 251 553,45	
	B.3	Accantonamento (già art. 133 del D.Lgs.163/2006, comma 7 e s.m.i.)	2,00%			€ 66 451,95	
	B.4	Progettazione esecutiva					€ 0,00
		Direzione lavori					€ 446 270,08
		Coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione					€ 86 894,46
		Fondo per attività eseguite all'interno dell'Amministrazione (art. 113, c.2 del D.Lgs. 50/2016)		2,00%			€ 68 129,68
		Collaudo tecnico e amministrativo					€ 33 367,36
		Collaudo statico					€ 0,00
		Assicurazione per il personale dipendente		0,50%			€ 17 032,42
	Oneri di scarica per smaltimento		0,50%			€ 17 032,42	
	Totale spese tecniche					€ 668 726,42	
B.5	Spese per commissioni giudicatrici					€ 19 500,00	
B.6	Spese per pubblicità					€ 10 000,00	
B.7	Attività di rimozione amianto					€ 18 540,82	
	Attività di ispezione e rimozione di eventuali ordigni bellici					€ 8 947,05	
	Totale opere di bonifica e monitoraggio ambientale					€ 27 487,87	
Totale Somme a disposizione dell'Amministrazione (B1+....+B7)					€ 1 102 658,88		
C. I.V.A E CONTRIBUTO ANAC	C. I.V.A. e contributo ANAC		incidenze			totale	
	C.1	I.V.A. su Lavori	22%			€ 749 426,46	
	C.2	I.V.A. su Somme a disposizione dell'Amministrazione	22%			€ 242 584,95	
	C.3	Contributo ANAC				€ 800,00	
Totale IVA e contributo ANAC (C1+C2+C3)					€ 992 811,41		
TOTALE COSTO INTERVENTO (A+B+C)					€ 5 501 954,20		

QUADRO ECONOMICO (LOTTO 2) art. 106 d.Lgs. 50/2016								
A. IMPORTO PER LAVORI	A. Importo dei Lavori		incidenze	importi soggetti a ribasso	importi non soggetti a ribasso	IMPORTI A BASE DI GARA	IMPORTI POST GARA rib._43,49999%	
	A.1	Lavori a misura		€ 3 322 597,27		€ 3 322 597,27	€ 1 877 267,46	
	Totale importo lavori					€ 3 322 597,27	€ 1 877 267,46	
	A.2	Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso			€ 83 886,63	€ 83 886,63	€ 83 886,63	
	Totale importo a base d'asta (A.1+A.2)					€ 3 406 483,90	€ 1 961 154,09	
B. SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE	B. Somme a disposizione dell'Amministrazione		incidenze			totale	totale	
	B.1	Aliquota forfettaria ex art.12 del Protocollo di Legalità				€ 58 939,20	€ 58 939,20	
	B.2	Imprevisti (max. 10%)	7,38%			€ 251 553,45	€ 251 553,45	
	B.3	Accantonamento (già art. 133 del D.Lgs.163/2006, comma 7 e s.m.i.)	2,00%			€ 66 451,95	€ 66 451,95	
	B.4	Progettazione esecutiva					€ 0,00	€ 0,00
		Direzione lavori					€ 446 270,08	€ 446 270,08
		Coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione					€ 86 894,46	€ 86 894,46
		Fondo per attività eseguite all'interno dell'Amministrazione (art. 113, c.2 del D.Lgs. 50/2016)		2,00%			€ 68 129,68	€ 68 129,68
		Collaudo tecnico e amministrativo					€ 33 367,36	€ 33 367,36
		Collaudo statico					€ 0,00	€ 0,00
		Assicurazione per il personale dipendente		0,50%			€ 17 032,42	€ 17 032,42
		Oneri di scarica per smaltimento		0,50%			€ 17 032,42	€ 17 032,42
	Totale spese tecniche					€ 668 726,42	€ 668 726,42	
	B.5	Spese per commissioni giudicatrici					€ 19 500,00	€ 19 500,00
B.6	Spese per pubblicità					€ 10 000,00	€ 10 000,00	
B.7	Attività di rimozione amianto					€ 18 540,82	€ 18 540,82	
	Attività di ispezione e rimozione di eventuali ordigni bellici					€ 8 947,05	€ 8 947,05	
Totale opere di bonifica e monitoraggio ambientale					€ 27 487,87	€ 27 487,87		
Totale Somme a disposizione dell'Amministrazione (B1+....+B7)					€ 1 102 658,88	€ 1 102 658,88		
C. I.V.A E CONTRIBUTO ANAC	C. I.V.A. e contributo ANAC		incidenze			totale	totale	
	C.1	I.V.A. su Lavori	22%			€ 749 426,46	€ 431 453,90	
	C.2	I.V.A. su Somme a disposizione dell'Amministrazione	22%			€ 242 584,95	€ 242 584,95	
	C.3	Contributo ANAC				€ 800,00	€ 800,00	
Totale IVA e contributo ANAC (C1+C2+C3)					€ 992 811,41	€ 674 838,85		
TOTALE COSTO INTERVENTO (A+B+C)					€ 5 501 954,20	€ 3 738 651,83		

POMPEII

PARCO
ARCHEOLOGICO
DI POMPEI

 MINISTERO DELLA CULTURA PARCO ARCHEOLOGICO POMPEI				 DIPARTIMENTO PER LA VALORIZZAZIONE CULTURALE		 MINISTERO DELLA CULTURA	
Parco Archeologico di Pompei – Riconfigurazione delle scarpate e restauro dell'insula dei Casti Amanti – Lotto II.							
CIG: 8199393128 - CUP: F67E19000140001							
QUADRO ECONOMICO PERIZIA VARIANTE IN CORSO D'OPERA							
A) LAVORI INCLUSI ONERI DELLA SICUREZZA				PERIZIA			
				C Importo Lordo		D Importo Netto Ribasso ribasso del 43,49999%	
A.1 LAVORI							
A.1.1 PER LAVORI SOGGETTI A RIBASSO				€ 3 802 824,27		€ 2 148 596,09	
Lavori a Misura							
A.1.1.1 Lavori Categoria OS2A				€ 2 053 707,09		€ 1 160 344,71	
A.1.1.2 Lavori Categoria OG2				€ 713 015,74		€ 402 853,96	
A.1.1.3 Lavori Categoria OS25				€ 1 036 101,44		€ 585 397,42	
A.1.2 PER LAVORI NON SOGGETTI A RIBASSO				€ 172 888,21		€ 172 888,21	
A.1.2.1 Oneri della Sicurezza				€ 172 888,21		€ 172 888,21	
A TOTALE LAVORI INCLUSI ONERI DELLA SICUREZZA				€ 3 975 712,48		€ 2 321 484,30	
B) SOMMA A DISPOSIZIONE AMMINISTRAZIONE							
B.1 Aliquota forfettaria ex art. 12 del Protocollo di Legalità						€ -	
B.2 Imprevisti (max 10%)				7,38% di A		€ 251 553,45	
B.3 Accantonamento (già art 133 del D. Lgs. 163/2006 comma 7 e s.m.i)				2,00% di A		€ 66 451,95	
Progettazione Esecutiva						€ -	
Consulenza specialistiche e assistenza archeologica						€ 300 776,59	
Coordinamento della Sicurezza in fase di esecuzione						€ -	
Fondo Incentivante per attività eseguita all'interno dell'Amministrazione (art. 113 comma 2 del D.Lgs. 50/2016)				2,00% di A		€ 79 514,25	
B.4 Collaudo Tecnico e Amministrativo						€ -	
Collaudo Staico						€ -	
Assicurazione per il personale dipendente				0,50% di A		€ 10 000,00	
Oneri di Discarica per smaltimento				0,50% di A		€ 17 032,42	
Totale Spese Tecniche						€ 407 323,26	
B.5 Spese per commissioni giudicatrici						€ 9 360,00	
B.6 Spese per pubblicità						€ 10 000,00	
Attività di rimozione amianto						€ -	
Attività di ispezione e rimozione di eventuali ordigni bellici						€ -	
Totale opere di bonifica e monitoraggio ambientale						€ -	
B TOTALE SOMMA A DISPOSIZIONE AMMINISTRAZIONE						€ 744 688,66	
C) I.V.A. E IMPOSTE							
C.1 I.V.A su Lavori				22,00%		€ 510 726,55	
C.2 I.V.A. su Somme a Disposizione				22,00% di B		€ 141 938,37	
C.3 Contributo ANAC						€ 800,00	
C TOTALE I.V.A. E IMPOSTE						€ 653 464,92	
IMPORTO COSTO INTERVENTO (A + B + C)						€ 3 719 637,88	

MINISTERO DELLA CULTURA
PARCO ARCHEOLOGICO POMPEI

Parco Archeologico di Pompei – Riconfigurazione delle scarpate e restauro dell'insula dei Casti Amanti – Lotto II.

CIG: 8199393128 - CUP: F67E19000140001

QUADRO ECONOMICO DI RAFFRONTO PROGETTO - PERIZIA VARIANTE

A)	LAVORI INCLUSI ONERI DELLA SICUREZZA	CONTRATTO		PERIZIA		VARIAZIONE TOTALE		
		A	B	C	D	G	% SU	% SU
		Base di Gara	Post-gara ribasso del 43,49999%	Importo Lordo	Importo Netto Ribasso ribasso del 43,49999%	Differenza D - B	Categoria	TOTALE
A.1	LAVORI							
A.1.1	PER LAVORI SOGGETTI A RIBASSO	€ 3 322 597,27	€ 1 877 267,46	€ 3 802 824,27	€ 2 148 596,09	€ 271 328,63		13,84%
	Lavori a Misura							
A.1.1.1	Lavori Categoria OS2A	€ 1 460 868,21	€ 825 390,35	€ 2 053 707,09	€ 1 160 344,71	€ 334 954,36	40,58%	17,08%
A.1.1.2	Lavori Categoria OG2	€ 1 252 851,33	€ 707 861,13	€ 713 015,74	€ 402 853,96	-€ 305 007,17	-43,09%	-15,55%
A.1.1.3	Lavori Categoria OS25	€ 608 877,73	€ 344 015,98	€ 1 036 101,44	€ 585 397,42	€ 241 381,44	70,17%	12,31%
A.1.2	PER LAVORI NON SOGGETTI A RIBASSO	€ 83 886,63	€ 83 886,63	€ 172 888,21	€ 172 888,21	€ 89 001,58		4,54%
A.1.2.1	Oneri della Sicurezza	€ 83 886,63		€ 172 888,21	€ 172 888,21	€ 89 001,58	106,10%	4,54%
A	TOTALE LAVORI INCLUSI ONERI DELLA SICUREZZA	€ 3 406 483,90	€ 1 961 154,09	€ 3 975 712,48	€ 2 321 484,30	€ 360 330,21		18,37%
B)	SOMMA A DISPOSIZIONE AMMINISTRAZIONE							
B.1	Aliquota forfettaria ex art. 12 del Protocollo di Legalità		€ 58 939,20	€ 58 939,20	€ -			
B.2	Imprevisti (max 10%)	7,38%	di A	€ 251 553,45	€ 251 553,45	€ 251 553,45		
B.3	Accantonamento (già art 133 del D. Lgs. 163/2006 comma 7 e s.m.i.)	2,00%	di A	€ 66 451,95	€ 66 451,95	€ 66 451,95		
B.4	Progettazione Esecutiva			€ -	€ -	€ -		
	Consulenza specialistiche e assistenza archeologica			€ 446 270,08	€ 446 270,08	€ 300 776,59		
	Coordinamento della Sicurezza in fase di esecuzione			€ 86 894,46	€ 86 894,46	€ -		
	Fondo Incentivante per attività eseguita all'interno dell'Amministrazione (art. 113 comma 2 del D.Lgs. 50/2016)	2,00%	di A	€ 68 129,68	€ 68 129,68	€ 79 514,25		
	Collaudo Tecnico e Amministrativo			€ 33 367,36	€ 33 367,36	€ -		
	Collaudo Statico			€ -	€ -	€ -		
	Assicurazione per il personale dipendente	0,50%	di A	€ 17 032,42	€ 17 032,42	€ 10 000,00		
	Oneri di Discarica per smaltimento	0,50%	di A	€ 17 032,42	€ 17 032,42	€ 17 032,42		
	Totale Spese Tecniche		€ 668 726,42	€ 668 726,42	€ 407 323,26			
B.5	Spese per commissioni giudicatrici		€ 19 500,00	€ 19 500,00	€ 9 360,00			
B.6	Spese per pubblicità		€ 10 000,00	€ 10 000,00	€ 10 000,00			
B.7	Attività di rimozione amianto		€ 18 540,82	€ 18 540,82	€ -			
	Attività di ispezione e rimozione di eventuali ordigni bellici		€ 8 947,05	€ 8 947,05	€ -			
	Totale opere di bonifica e monitoraggio ambientale		€ 27 487,87	€ 27 487,87	€ -			
B	TOTALE SOMMA A DISPOSIZIONE AMMINISTRAZIONE		€ 1 102 658,88	€ 1 102 658,88	€ 744 688,66			
C)	I.V.A. E IMPOSTE							
C.1	I.V.A su Lavori	22,00%		€ 749 426,46	€ 431 453,90	€ 510 726,55		
C.2	I.V.A. su Somme a Disposizione	22,00%	di B	€ 242 584,95	€ 242 584,95	€ 141 938,37		
C.3	Contributo ANAC			€ 800,00	€ 800,00	€ 800,00		
C	TOTALE I.V.A. E IMPOSTE		€ 992 811,41	€ 674 838,85	€ 653 464,92			
	IMPORTO COSTO INTERVENTO (A+B+C)		€ 5 501 954,20	€ 3 738 651,83	€ 3 719 637,88			

L'esecuzione dei lavori di variante comporta un aumento di spesa di euro **360.330,21** oltre IVA, corrispondente, rispetto all'importo contrattuale, ad un incremento percentuale del **18,37%** per cui l'importo complessivo del contratto ammonta ad euro **2.321.484,30** di cui euro 2.148.596,09 oltre IVA per lavori ed euro 171.888,21 oltre IVA per oneri della sicurezza, e quindi, come detto, rientrante nel quinto d'obbligo previsto dall'art. 106, comma 12, del D.lgs. 50/2016 ss.mm.ii.

In considerazione della rimodulazione delle attività lavorative previste dalla presente Perizia di Variante, si ritiene che non sia necessario incrementare i termini contrattuali al vigente Contratto rep. n° 90 del 25/10/2021.

Per tutti i suddetti motivi, ai sensi dell'art. 106, comma 12 del D. Lgs 50/2016 e ss.mm.ii., sono previsti gli stessi patti e condizioni del contratto originario e, con l'accettazione dei nuovi prezzi compresi nell'Elenco Prezzi allegato alla presente relazione comportando la perizia una rimodulazione interna della spesa, sia qualitativa sia quantitativa l'appaltatore non può far valere il diritto alla risoluzione del contratto e gli sarà richiesta la sottoscrizione di apposito Atto di Sottomissione.

5. ELENCO ELABORATI

Si allegano gli elaborati del progetto di Perizia di Variante elaborato dal Progettista e dall'Ufficio Direzione dei Lavori:

Relazioni	
R_01 var	Relazione del direttore dei lavori sul progetto di variante in corso d'opera
R_02 var	Relazione tecnica opere strutturali
R_03 var	Relazione sui materiali strutturali
R_04 var	Piano di manutenzione delle strutture
Elaborati grafici	
PR_VAR.01	Rilievo. Prospetto N-O via dell'Abbondanza e Prospetto interno S-E
PR_VAR.02	Interventi. Prospetto nord-ovest su via dell'Abbondanza (stralci A-B)
PR_VAR.03	Interventi. Prospetto interno sud-est (stralci C-D)
PR_VAR.04	Interventi. Planimetria e sezioni di scavo fronte nord
ST_VAR.01	Interventi strutturali ambienti "u", "m", "n". Dettagli esecutivi
ST_VAR.02	Interventi strutturali ambienti "a", "b", "c", "l". Dettagli esecutivi
ST_VAR.03	Interventi strutturali ambienti "u", "m", "n". Dettagli esecutivi
SC_VAR.01	Layout di cantiere
Elaborati economici	
EE_01 var	Elenco prezzi unitari
EE_02 var	Analisi nuovi prezzi
EE_03 var	Computo metrico estimativo
EE_04 var	Quadro comparativo progetto-variante
EE_05 var	Quadro economico di variante
EE_06 var	Quadro economico di raffronto progetto-variante
EE_07 var	Stima incidenza manodopera
EE_08 var	Stima incidenza sicurezza

Pompei, _____

Il Direttore dei Lavori

Arch. Arianna Spinosa
