MINISTERO DELLA CULTURA

MUSEO E REAL BOSCO DI CAPODIMONTE

Contratto MU-CAP|23/02/2021|11- "*Lavori Urgenti al patrimonio vegetale del Real Bosco – Capo A- "Interventi urgenti di verifica di stabilità delle alberature dei viali principali e delle aree ad alta frequentazione" - Capo B "interventi urgenti di stabilizzazione e messa in sicurezza delle alberature a rischio crollo dei viali principali e delle aree ad alta frequentazione- Capo C" interventi urgenti di stabilizzazione e messa in sicurezza dei pendii e sentieri circostanti il compendio del giardino torre e della Fruttiera da Basso ai fini della fruizione in sicurezza del complesso".* Importo contratto: € 910.121,68, di cui 9.857,26 per oneri della sicurezza oltre IVA al 10%, per complessivi € 1.001.133,80.

Bilancio A.F. 2020 - Cap. 2.1.2.140 *"Manutenzioni straordinarie aree a verde"* - art. 2.02.02.01.999/A "Altri terreni n.a.c."

Decreto approvazione Variante: MU-CAP|14/12/2022|244

R.U.P. Arch. Anna Capuano (MU-CAP n. 3 del 11.01.2020)

CUP - F69G20000070001 - CIG 8340462EF6

ATTO DI SOTTOMISSIONE

PREMESSO

- con Decreto MU-CAP n. 03 del 11.01.2020, veniva conferito l'incarico di Responsabile del Procedimento all'arch. Anna Capuano;
- che con Decreto MU-CAP|28/05/2020|150 veniva approvato il progetto esecutivo di importo complessivo di € 1.123.899,90 (dicasi euro unmilionecentoventitremilaottocentottantanove/90) per gli Interventi di cui all'oggetto;
- con Determina a Contrarre MU-CAP|16/06/2020|157, che recepiva

integralmente la proposta del Rup, veniva avviata la procedura negoziata *ex* art. 36, comma 2, lett. c) bis, D.lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii. a mezzo Mepa, per l'affidamento dei lavori di cui al contratto *de quo* (mediante RDO n. 2592861);

- che con Determina MU-CAP|02/11/2020|306 si procedeva all'aggiudicazione nei confronti all'impresa Anima Ambiente srl, con sede in Melito di Napoli alla Via Roma,27- P.IVA 0775711210;
- che con contratto rep. 11 del 23/02/2021 venivano affidati i lavori urgenti al patrimonio vegetale del Real Bosco di cui all'oggetto, alla società Anima Ambiente srl;
- che in corso d'opera, il Direttore dei Lavori ha manifestato la necessità di procedere ad implementazione delle lavorazioni previste dal progetto originario;
- che, allo scopo di far fronte alle nuove contingenze verificatesi in corso d'opera per cause impreviste ed imprevedibili nella fase progettuale inerenti la natura e delle lavorazioni, è sorta l'esigenza di eseguire talune lavorazioni non comprese nel contratto;
- che il progetto ammonta ad € 1.056.095,27 comprensivo di IVA, come da progetto pesentato;
- che la perizia, redatta dal Direttore dei Lavori, è stata approvata con D.D.MU-CAP|14/12/2022|244 per importo complessivo contrattuale pari a € 910.121,68 di cui € 9.857,26 per oneri della sicurezza e oltre IVA al 10%;
- che l'importo dei lavori in questione è contenuto nelle somme autorizzate e, per la copertura finanziaria dell'aumento della somma per l'esecuzione degli ulteriori lavori, saranno utilizzate le economie provenienti dal ribasso d'asta;
- che la società ha presentato polizza integrativa atta a garantire il nuovo importo contrattuale emessa dalla HDI Assicurazioni n° 1214407572, con decorrenza

20.01.2023 al 30.08.2023;

- in data 06/02/2023, veniva presentata istanza prot. PR_NAUTG_Ingresso_0040346_20230206 con cui si richiedeva alla competente Prefettura la verifica del nulla osta antimafia;
- Il DURC acquisito risulta regoalare e sono state avviate le vulteriori veirfiche previste dalla legge;

Tutto ciò premesso

Da una parte il **dott. Sylvain BELLENGER**, nato a Valognes (Francia) il 29.04.1955, C.F. BLL SLV 55D29 Z110D, Direttore del Museo e Real Bosco di Capodimonte, C.F. 95219190634, abilitato alla stipula degli atti del Ministero della Cultura, con sede presso il Museo e Real Bosco di Capodimonte, Via Miano 2, 80131 Napoli, di seguito indicato anche come "Stazione Appaltante" o "Amministrazione" o "S.A.";

dall'altra l'impresa, **Anima Ambiente srl** P.IVA 0775571210**,** con sede in Melito (NA) alla Via Roma, 27 in persona dell'Amministratore Unico e legale rappresentante Marianna Maisto, C.F. [redacted] di seguito anche **"Impresa"**, **"Contraente"**, **"Appaltatore"** o **"O.E."**;

i quali, capaci di assumere validamente per conto di chi rappresentano le obbligazioni derivanti dal presente contratto convengono quanto segue

ART. 1

L'Impresa dopo aver preso visione della perizia di variante, accetta le variazioni tutte apportate al progetto originario secondo quanto previsto nella perizia di variante redatta ed approvata con Decreto Direttoriale MU-CAP14/12/2022|244, che forma parte integrante e sostanziale del presente atto. L'impresa si impegna ad eseguire senza alcuna eccezione di sorta i lavori contemplati nella perizia di variante

agli stessi prezzi, patti e condizioni del contratto di appalto n. 11 del 23/02/2021.

Pertanto, tutte le norme e prescrizioni del contratto originario e del capitolato speciale di appalto vengono integralmente recepite ed accettate con il presente atto per relationem.

ART.2

Per effetto della presente variante l'importo totale complessivo dei lavori di che trattasi ammonta ad Euro 910.121,68, di cui € 9.857,26, per oneri della sicurezza, oltre IVA al 10% per un importo di € 1.001.133,80 (unmilionemillecentotrentatre/80).

ART. 3

Le condizioni contenute nel progetto di variante non modificano la durata per l'ultimazione dei lavori fissata in giorni 150 (centocinquanta) naturali e consecutivi.

ART.4

Anche se non materialmente allegati si intendono quali parte integrante del presente contratto, il progetto di variante ed gli elaborati tecnici.

ART. 5

Per quanto non espressamene previsto o derogato valgono le norme di cui al contratto MU-CAP|23/02/2021|11. Il presente atto è composto da n. 4 pagine, numerate a video oltre n° 4 pagine Elenco Prezzi ed è redatto e sottoscritto dalle parti in modalità elettronica e con firma digitale.

Anima Ambiente srl	Il Direttore del Museo e
	Real Bosco di Capodimonte
Marianna Maisto	Dott. Sylvain Bellenger

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 2505005	Fornitura e piantagione di essenze arboree o arbustive, in vasetto o alveolo, compresa l'apertura di buca 40 x 40 cm; collocamento a dimora delle piante; compresa la ricolmatura e la compressione del terreno; fornitura e posa di tutore (bambù); prima irrigazione (20 l/pianta); compreso oneri per picchettamento e allineamento - per piante di anni 1 (Assoverde 2018-2021) **euro (sei/30)**	cadauno	6,30
Nr. 2 2506009	Censimento quantitativo e qualitativo dei soli alberi presenti in parchi e giardini e in alberature stradali. E' previsto il riconoscimento botanico (genere, specie), le misurazioni essenziali (ad es. circonferenza del fusto e altezza pianta). E' compreso il posizionamento del singolo albero censito su base cartografica, fornita in versione digitale dal committente . La restituzione dei dati sarà sia su supporto informatico sia su supporto cartaceo. Sono escluse: le valutazioni dello stato vegetativo e fitosanitario delle piante; le valutazioni. di stabilità degli alberi; la programmazione annuale e pluriennale degli interventi manutentivi. Piante da 1001 a 10.000 piante **euro (sei/50)**	cadauno	6,50
Nr. 3 E.01.050.01 5.a	Trasporto a discarica autorizzata controllata di materiali di risulta, provenienti da movimenti terra, demolizioni e rimozioni, eseguiti anche a mano o in zone disagiate, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi carico, anche a mano, viaggio, scarico, spandimento del materiale ed esclusi gli oneri di discarica autorizzata Trasporto a discarica autorizzata controllata di materiali di risulta **euro (trenta/90)**	mc	30,90
Nr. 4 NP01	Verifica visiva dei sintomi e dei danni esterni delle piante arboree mediante l'applicazione del metodo VTA (Visual Tree Assessment), secondo i protocolli in uso e di dominio pubblico, sia che si tratti di indagine ex-novo che di ricontrollo con valutazione dei dati dimensionali, il colletto, il fusto, il castello e la chioma. Intervento comprensivo di scavo al colletto manuale o con airspade, utile per la verifica di radici di sostegno, presenza di cordoni e contrafforti e disinfezione con prodotti anticrittogamici, battericidi ed insetticidi convenzionali di ferite, lacerazioni e carie per controllare il possibile sviluppo di malattie fungine o batteri e piaghe di insetti rodilegno. Restituzione dei dati informativi delle piante verificate alla SA mediante documentazione fotografica e relazione tecnica descrittiva dei danni e degli interventi manutentivi consigliati, con firma di tecnico abilitato iscritto all'ordine professionale. **euro (centosettantauno/71)**	cadauno	171,71
Nr. 5 NP02	Verifica visiva dei sintomi e dei danni esterni delle piante arboree monumentali o di pregio paesaggistico mediante l'applicazione del metodo VTA (Visual Tree Assessment), secondo i protocolli in uso e di dominio pubblico, sia che si tratti di indagine ex-novo che di ricontrollo con valutazione dei dati dimensionali, il colletto, il fusto, il castello e la chioma. Intervento comprensivo di scavo al colletto manuale o con airspade, utile per la verifica di radici di sostegno, presenza di cordoni e contrafforti e disinfezione con prodotti anticrittogamici, battericidi ed insetticidi convenzionali di ferite, lacerazioni e carie per controllare il possibile sviluppo di malattie fungine o batteri e piaghe di insetti rodilegno. Restituzione dei dati informativi delle piante verificate alla SA mediante documentazione fotografica e relazione tecnica descrittiva dei danni e degli interventi manutentivi consigliati, con firma di tecnico abilitato iscritto all'ordine professionale. **euro (centoottantadue/26)**	cadauno	182,26
Nr. 6 NP03	Verifica statica visiva e strumentale su piante arboree mediante l'applicazione del metodo VTA (Visual Tree Assessment), secondo i protocolli in uso e di dominio pubblico, sia che si tratti di indagine ex-novo che di ricontrollo, attraverso lo svolgimento delle tre fasi di indagine: a) verifica visiva dei sintomi e dei danni esterni; b) la valutazione tecnica dei sintomi e dei danni in rapporto alla stabilità dell'albero; c)tutte le misurazioni strumentali necessarie e sufficienti per verificare la stabilità dell'albero in modo preciso ed esauriente (gli strumenti comunemente impiegati sono: il martello ad impulso elettronico, il dendrodensimetro, il frattometro). La scelta di quanti e quali strumenti utilizzare e del numero di prove e delle posizioni ove effettuare indagini strumentali è a discrezione del tecnico valutatore. Esame strumentale a terra. Comprensivo di documentazione fotografica, perizia tecnica descrittiva dei risultati dell'indagine e degli interventi manutentivi consigliati a firma di tecnico abilitato iscritto ad un ordine professionale. Intervento comprensivo di scavo al colletto manuale o con airspade, utile per la verifica di radici di sostegno, presenza di cordoni e contrafforti e disinfezione con prodotti anticrittogamici, battericidi ed insetticidi convenzionali di ferite, lacerazioni e carie per controllare il possibile sviluppo di malattie fungine o batteri e piaghe di insetti rodilegno. Restituzione dei dati informativi delle piante verificate alla SA mediante documentazione fotografica e relazione tecnica descrittiva dei danni e degli interventi manutentivi consigliati, con firma di tecnico abilitato iscritto all'ordine professionale. **euro (duecentocinquanta/27)**	cadauno	250,27
Nr. 7 NP04	Verifica statica visiva e strumentale su piante monumentali o di pregio paesaggistico mediante l'applicazione del metodo VTA (Visual Tree Assessment), secondo i protocolli in uso e di dominio pubblico, sia che si tratti di indagine ex-novo che di ricontrollo, attraverso lo svolgimento delle tre fasi di indagine: a) verifica visiva dei sintomi e dei danni esterni; b) la valutazione tecnica dei sintomi e dei danni in rapporto alla stabilità dell'albero; c)tutte le misurazioni strumentali necessarie e sufficienti per verificare la stabilità dell'albero in modo preciso ed esauriente (gli strumenti comunemente impiegati sono: il martello ad impulso elettronico, il dendrodensimetro, il frattometro). La scelta di quanti e quali strumenti utilizzare e del numero di prove e delle posizioni ove effettuare indagini strumentali è a discrezione del tecnico valutatore. Esame strumentale a terra. Comprensivo di documentazione fotografica, perizia tecnica descrittiva dei risultati dell'indagine e degli interventi manutentivi consigliati a firma di tecnico abilitato iscritto ad un ordine professionale. Intervento comprensivo di scavo al colletto manuale o con airspade, utile per la verifica di radici di sostegno, presenza di cordoni e contrafforti e disinfezione con prodotti anticrittogamici, battericidi ed insetticidi convenzionali di ferite, lacerazioni e carie per controllare il possibile sviluppo di malattie fungine o batteri e piaghe di insetti rodilegno. Restituzione dei dati informativi delle piante verificate alla SA mediante documentazione fotografica e relazione tecnica descrittiva dei danni e degli interventi manutentivi consigliati, con firma di tecnico abilitato iscritto all'ordine professionale. **euro (duecentoottantanove/80)**	cadauno	289,80
Nr. 8 NP05	Consolidamento piante alto fusto mediante l'utilizzo di cavo dinamico posizionato ai 2/3 del fusto. Il sistema di funi elastiche (sistema dinamico) permette il movimento naturale dell'albero riducendo solamente quelle oscillazioni troppo forti e pericolose. In pratica sarà la fune cava ed elastica ad attenuare i forti colpi di vento, non impedendo tuttavia le oscillazioni lievi. Non verrà inoltre bloccata la crescita naturale dei tessuti legnosi, poiché la pianta non percepisce l'ancoraggio. **euro (quattrocentoquarantatre/52)**	cadauno	443,52

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 9 NP06	Recupero massa legnosa ricavata dalla rimozione, messa in sicurezza ed abbattimento per favorire altri interventi di messa in sicurezza delle stesse alberature. Si considera una densità media di 900 kg/mc **euro (zero/03)**	kg	0,03
Nr. 10 NP07	Rimozione di alberi sradicati e/o schiantati per fenomeni atmosferici o attacchi parassitari, che invadono i viali o le aree inerbite, comprendente la sramatura, depezzameno dei tronchi, raccolta dei materiali di risulta, trasporto fino al sito di stoccaggio su area indicata dalla D.L. nell'ambito del cantiere, escluso gli oneri di conferimento e di smaltimento a discarica autorizzata. Per piante con diametro del tronco, alla base, fino a 50 cm. (circ.za 1,50 m). **euro (trecentosessantaotto/54)**	cadauno	368,54
Nr. 11 NP08	Rimozione di alberi sradicati e/o schiantati per fenomeni atmosferici o attacchi parassitari, che invadono i viali o le aree inerbite, comprendente la sramatura, depezzameno dei tronchi, raccolta dei materiali di risulta, trasporto fino al sito di stoccaggio su area indicata dalla D.L. nell'ambito del cantiere, escluso gli oneri di conferimento e di smaltimento a discarica autorizzata. Per piante con diametro del tronco, alla base, da 50 a 100 cm. (circ.za 3.00 m). **euro (settecentotrentasette/06)**	cadauno	737,06
Nr. 12 U.07.010.067.a	Spianamento generale dell'area, al fine di riportarla alle quote di progetto, mediante scavo e riporto entro una altezza media di 10/15 cm del terreno di superficie esistente sul posto onde portarlo al giusto livello per il deflusso delle acque, eseguito con mezzi meccanici a controllo automatico Spianamento generale dell'area **euro (zero/57)**	mq	0,57
Nr. 13 U.07.020.013.a	Abbattimento di alberi adulti a chioma espansa in parchi e giardini. Intervento comprensivo di ogni onere, macchina operatrice, attrezzatura, raccolta e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere dello smaltimento e della rimozione del ceppo Esemplari di altezza fino a 6 m **euro (settantauno/43)**	cad	71,43
Nr. 14 U.07.020.013.b	Abbattimento di alberi adulti a chioma espansa in parchi e giardini. Intervento comprensivo di ogni onere, macchina operatrice, attrezzatura, raccolta e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere dello smaltimento e della rimozione del ceppo Esemplari di altezza da 6 a 12 m **euro (centoottantauno/40)**	cad	181,40
Nr. 15 U.07.020.013.c	Abbattimento di alberi adulti a chioma espansa in parchi e giardini. Intervento comprensivo di ogni onere, macchina operatrice, attrezzatura, raccolta e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere dello smaltimento e della rimozione del ceppo Esemplari di altezza da 12 a 16 m **euro (duecentonovantadue/85)**	cad	292,85
Nr. 16 U.07.020.013.d	Abbattimento di alberi adulti a chioma espansa in parchi e giardini. Intervento comprensivo di ogni onere, macchina operatrice, attrezzatura, raccolta e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere dello smaltimento e della rimozione del ceppo Esemplari di altezza da 16 a 23 m **euro (trecentonovanta/70)**	cad	390,70
Nr. 17 U.07.020.013.e	Abbattimento di alberi adulti a chioma espansa in parchi e giardini. Intervento comprensivo di ogni onere, macchina operatrice, attrezzatura, raccolta e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere dello smaltimento e della rimozione del ceppo Esemplari di altezza da 23 a 30 m **euro (seicentosettantaotto/05)**	cad	678,05
Nr. 18 U.07.020.020.c	Estirpazione o frantumazione di ceppaie, poste in parchi e giardini, con mezzo meccanico, raccolta e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere dello smaltimento, compresa colmatura della buca con terreno vegetale Diametro del colletto da 50 a 120 cm **euro (centoquarantaquattro/29)**	cad	144,29
Nr. 19 U.07.030.028.a	Messa in sicurezza mediante interventi di rimozione rami pericolanti e mal inseriti secondo le indicazioni descritte a seguito delle analisi visive e strumentali compresa la potatura di riequilibratura chioma. Intervento completo di ogni onere, attrezzatura, mezzo meccanico necessari, raccolta e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere di smaltimento: su strada a traffico intenso Piante di altezza fino a 8 m, chioma diametro 4 m **euro (centonovantacinque/57)**	cad	195,57
Nr. 20 U.07.030.028.b	Messa in sicurezza mediante interventi di rimozione rami pericolanti e mal inseriti secondo le indicazioni descritte a seguito delle analisi visive e strumentali compresa la potatura di riequilibratura chioma. Intervento completo di ogni onere, attrezzatura, mezzo meccanico necessari, raccolta e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere di smaltimento: su strada a traffico intenso Piante di altezza fino a 16 m, chioma diametro 8 m **euro (trecentotrentadue/45)**	cad	332,45
Nr. 21 U.07.030.028.c	Messa in sicurezza mediante interventi di rimozione rami pericolanti e mal inseriti secondo le indicazioni descritte a seguito delle analisi visive e strumentali compresa la potatura di riequilibratura chioma.. Intervento completo di ogni onere, attrezzatura, mezzo meccanico necessari, raccolta e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere di smaltimento: su strada a traffico intenso Piante di altezza oltre 16 m **euro (cinquecentootto/44)**	cad	508,44
Nr. 22 U.09.010.045.c	Decespugliamento di area boscata invasa da rovi, arbusti ed erbe infestanti con salvaguardia dell'eventuale rinnovazione arborea ed arbustiva naturale, compresi ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Su aree di media densità di infestanti (altezza superiore a 1 m e copertura terreno inferiore al 90%) con raccolta e trasporto in discarica o altro luogo indicato dei materiali di risulta **euro (zero/94)**	mq	0,94
Nr. 23	Cippatura in bosco della ramaglia e dei tronchi (di diametro inferiore a 10 cm) in fustaie di resinose ed in boschi di latifoglie		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
U.11.040.020.a	oggetto di spalcatura e/o di diradamento, nonchè di ripulitura ai fini della prevenzione degli incendi o per motivazioni di carattere turustico- fruitivo, compresa la distribuzione nel suolo di intervento dei residui vegetali macinati. Cippatura in bosco della ramaglia e dei tronchi **euro (ottantauno/97)**	ora	81,97
Nr. 24 U.11.070.010.e	Ripulitura sentiero della larghezza media di 1.50 m consistente nel taglio manuale della vegetazione infestante la sede viaria e nella ripulitura di ciascuna scarpata laterale, la sistemazione della carreggiata con leggera contropendenza a monte e piccole opere di presidio nei tratti maggiormente dissestati con materiale reperito in loco. Ripulitura di pista forestale della larghezza media di 3.00 m consistente nel taglio manuale **euro (tredici/26)**	m	13,26
Nr. 25 U.11.070.080.a	Realizzazione di palizzata di legname di altezza 50 cm costituita da pali di legname idoneo (diametro 8 cm e lunghezza 2.00 mt), infissi nel terreno per una profondità di 1.00 mt e posti ad una distanza di 1.00 mt. Sulla parte emergente del terreno verranno collocati dei tronchi di castagno (diametro 8 cm e 2.00 mt di lunghezza) legati con filo di ferro allo scopo di trattenere il materiale di risulta posto a tergo della struttura medesima. Compreso ogni altro onere ed accessorio per eseguire il lavoro ad opera d'arte. Realizzazione di palizzata di legname di altezza 50 cm **euro (novantanove/34)**	m	99,34
Nr. 26 U.11.090.010.a	Staccionata dell'altezza di 1.20 mt, realizzata con paletti di castagno per recinzioni aree verdi, di altezza 1.75 mt (1.20 mt fuori terra e 0.55 cm interrati) del diametro di 6-8 cm, posti ad interasse di 1.00 mt, scortecciati e trattati con carbolineum ed olio di lino. Staccionata dell'altezza di 1.20 mt **euro (quarantasette/31)**	m	47,31

Napoli, _____

Il Direttore dei Lavori
Arch. Anna Capuano