AFFIDAMENTO DI SERVIZI PER INDAGINE E BONIFICA DEGLI ORDIGNI BELLICI NELLE AREE OGGETTO DI PROGETTAZIONE BANDO C.E.F. "MANTUA EAST LOMBARDY INLAND PORT DEVELOPMENT: CROSS CORRIDORS LINK", NUMERO D'AZIONE 2020- IT-TM-0046-S. CUP: G64E21004590009 CIG: ……..C.U.I. S80001070202202200006 IMPORTO: € 160.000,00

IMPORTO: € 160.000,00

Num. Ord.	Art. di Elenco	Indicazione dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Misura Parti	Misura Lung	Misura Larg	Misura H/peso	Quantità	Unità di misura	Prezzo Unitario	Importo	Incidenza M.O. /lavorazione
		PER LAVORI									
1	1	Bonifica bellica superficiale consistente nelle attività di ricerca,localizzazione e scoprimento di tutti gli ordigni, mine e residuati bellici di ogni genere e tipo nonché di tutte le masse metalliche presenti nel terreno fino a cm. 100 di profondità dal piano campagna e nella loro successiva eliminazione, secondo le previste procedure. La bonifica superficiale si articolerà nelle seguenti operazioni nelle aree di interesse Lotto 3, Lotto 4, Piattaforma ferro/gomma: - suddivisione dell'area da bonificare in "campi" delle dimensioni di m. 50x50 e successivamente in "strisce" della larghezza massima di m. 0,80; - esplorazione mediante impiego di apposito apparato di ricerca, per "strisce" successive, di tutta la superficie interessata passando lentamente al di sopra di essa, a non più di cm. 5 ÷ 6 di altezza; - scoprimento degli ordigni e dei corpi metallici segnalati dall'apparato fino alla profondità di cm. 100 dal piano campagna, procedendo negli scavi di avvicinamento secondo le modalità indicate al punto "F" delle NORME GENERALI del "Disciplinare Tecnico del Ministero della Difesa. Sommano a mq. 107.321.€/mq. 0,18	1,00				1,00	CORPO	20.390,99 €	20.390,99 €	9.787,68
2	2	Bonifica bellica di profondità mediante trivellazione svolta per ricercare, individuare e localizzare ordigni o masse ferrose interrati a profondità superiore a cm. 100 dal piano campagna originario. Essa deve essere sempre preceduta dalla bonifica superficiale. La bonifica di profondità si articolerà nelle seguenti operazioni: - suddivisione dell'area da bonificare in quadrati aventi il lato di m. 2,80, che dovranno essere opportunamente numerati (come da schema indicato nel "Disciplinare Tecnico per l'esecuzione del servizio di Bonifica Bellica Sistematica Terrestre" del Ministero della Difesa); - perforazione al centro di ciascun quadrato, a mezzo di trivella non a percussione, di un foro di diametro maggiore rispetto a quello della sonda dell'apparato rilevatore. Detta perforazione si eseguirà inizialmente per una profondità di cm. 100 dal piano campagna, corrispondente alla quota garantita con la bonifica superficiale preventivamente eseguita; - inserimento della sonda dell'apparato rilevatore nel foro già praticato fino a raggiungere il fondo di questo; - effettuazione di una seconda perforazione fino a profondità di cm. 300, qualora l'apparato non abbia segnalato interferenze; - proseguimento con perforazioni progressive di cm. 200 per volta, indagando il foro con la sonda dell'apparato rilevatore come in precedenza descritto, fino al raggiungimento della quota prevista o raggiungimento di strato compatto di terreno. Nel caso di terreno inconsistente i fori perforati dovranno essere incamiciati mediante l'impiego di tubi in PVC; - trascrizione sul rapporto giornaliero delle attività delle operazioni di perforazione e dell'esito dei progressivi sondaggi. Fino alla profondità di ml. 3,00 dal piano di campagna - Sommano a mq. 64.221 + 8.000 = mq. 72.221 Prezzo unitario € 0,95 al metro quadrato.	1,00				1,00	CORPO	68.609,95 €	68.609,95 €	21.955,18
3	3	Bonifica bellica di profondità mediante trivellazione svolta per ricercare, individuare e localizzare ordigni o masse ferrose interrati a profondità superiore a cm. 100 dal piano campagna originario. Essa deve essere sempre preceduta dalla bonifica superficiale. La bonifica di profondità si articolerà nelle seguenti operazioni: - suddivisione dell'area da bonificare in quadrati aventi il lato di m. 2,80, che dovranno essere opportunamente numerati (come da schema indicato nel "Disciplinare Tecnico per l'esecuzione del servizio di Bonifica Bellica Sistematica Terrestre" del Ministero della Difesa); - perforazione al centro di ciascun quadrato, a mezzo di trivella non a percussione, di un foro di diametro maggiore rispetto a quello della sonda dell'apparato rilevatore. Detta perforazione si eseguirà inizialmente per una profondità di cm. 100 dal piano campagna, corrispondente alla quota garantita con la bonifica superficiale preventivamente eseguita; - inserimento della sonda dell'apparato rilevatore nel foro già praticato fino a raggiungere il fondo di questo; - effettuazione di una seconda perforazione fino a profondità di cm. 300, qualora l'apparato non abbia segnalato interferenze; - proseguimento con perforazioni progressive di cm. 200 per volta, indagando il foro con la sonda dell'apparato rilevatore come in precedenza descritto, fino al raggiungimento della quota prevista o raggiungimento di strato compatto di terreno. Nel caso di terreno inconsistente i fori perforati dovranno essere incamiciati mediante l'impiego di tubi in PVC; - trascrizione sul rapporto giornaliero delle attività delle operazioni di perforazione e dell'esito dei progressivi sondaggi. Fino alla profondità di ml. 7,00 dal piano di campagna - Sommano a mq. 35.100 Prezzo unitario € 1,15 al metro quadrato	1,00				1,00	CORPO	40.365,00 €	40.365,00 €	12.916,80
4	4	Scavo a sezione obbligata con mezzi meccanici e a mano con connesso uso di apparati di ricerca, tali scavi sono da effettuarsi in terreni di qualsiasi genere, natura e consistenza, sono eseguiti mediante impiego di idonei mezzi meccanici dotati di opportuni sistemi di protezione e muniti di benna liscia, che devono procedere a strati successivi, di spessore non superiore all'accertata capacità di rilevazione degli apparati di ricerca e previa verifica del terreno da escavare, fino alla profondità interessata, con verifica del fondo scavo. Essi sono, normalmente, finalizzati: - all'avvicinamento ed allo scoprimento di ordigni esplosivi o di masse metalliche di qualsiasi genere segnalate dagli apparati di ricerca in ambienti ristretti che non consentono l'esecuzione di scavi a sezione aperta. Prezzo unitario € 12 al metro cubo Totale € 17.400,00 per previsti mc. 1.450	1,00				1,00	CORPO	17.400,00 €	17.400,00 €	6.438,00
5	5	Predisposizione, in collaborazione con la Committente, della documentazione amministrativa e tecnica occorrente fino all'ottenimento della validazione finale degli Enti competenti, compresa la predisposizione e sottoscrizione del Documento Unico di Bonifica Bellica Sistematica Terrestre (DUB) come disciplinato dall'annesso III della Direttiva Tecnica GEN-BSS 001 approvata dal Ministero della Difesa in data 11/10/2017, che dovrà essere firmato dal Dirigente Tecnico BCM della ditta specializzata aggiudicataria dell'appalto. Compresa la redazione dell'attestato di bonifica bellica (fac-simile 3.10 in appendice 1 dell'annesso III della Direttiva Tecnica GEN-BSS 001) e l'assistenza sino all'ottenimento della validazione da parte del Ministero della Difesa. Compreso inoltre la notifica a mezzo PEC agli enti/soggetti indicati nel fac-simile 3.8 in appendice 1 dell'annesso III della Direttiva Tecnica GEN-BSS 001, della data di inizio e dell'elenco dettagliato del personale (comprensivo del numero di brevetto BCM), dei mezzi, delle attrezzature e degli apparati di ricerca (compresi i numeri di targa/matricola) che saranno impiegati nello svolgimento dello specifico servizio BST. b- Impianto/espianto di cantiere per unica soluzione continuativa e gli spostamenti della macchina operatrice all'interno dello stesso. A corpo € 6.500,00	1,00				1,00	CORPO	6.500,00 €	6.500,00 €	910,00
6	6	Costi della sicurezza per costo relativo alla formazione ed all'addestramento dei lavoratori impiegati; costo degli apprestamenti di sicurezza utilizzati; costi relativi ai mezzi di protezione collettiva; costi relativi a procedure di sicurezza; costo per lo sfasamento temporale dei lavori per evitare le interferenze; costi sostenuti per consulenze di professionisti specializzati in materia di sicurezza A copro € 6.500,00.	1,00				1,00	CORPO	6.734,06 €	6.734,06 €	
									TOTALE	160.000,00 €	52.007,66

Importo complessivo dell'opera	**160.000,00 €**
Importo soggetto a ribasso	**153.265,94 €**
Oneri della sicurezza	**6.734,06 €**