

# STIMA INCIDENZA MANODOPERA

**OGGETTO:**

PROCEDURA APERTA, AI SENSI DELL'ART. 60 DEL D.LGS. 18 APRILE 2016 N.50 E SS.MM.II., PER L'AFFIDAMENTO DEI SERVIZI ATTINENTI ALL'ARCHITETTURA E ALL'INGEGNERIA PRELIMINARI AL PFTE DA ESEGUIRSI PRESSO IL COMPENDIO IMMO-BILIARE CED0064

**COMMITTENTE:**

"OSPEDALE MILITARE S. FRANCESCO DA PAOLA" SITO IN CASERTA ALL'VIA S. FRANCESCO DA PAOLA, OGGI "CASERMA TESCIONE", CONSISTENTI NEL RILIEVO PLANO-ALTIMETRICO DELL'INTERO COMPENDIO, NEL RILIEVO GEOMETRICO, ARCHITETTONICO, TECNOLOGICO ED IMPIANTISTICO DA RESTITUIRE IN MODALITÀ BIM DEI MANUFATTI ESISTENTI, NELLA VALUTAZIONE DELLE CORRISPONDENTI PRESTA-ZIONI TERMO-IGROMETRICHE E VERIFICA DELLA VULNERABILITÀ SISMICA, NONCHÉ NELL'ESECUZIONE DI INDAGINI GEOLOGICHE, GEOTECNICHE, IDROLOGICHE, AMBIEN-TALI, VEGETAZIONALI ED ARCHEOLOGICHE.

**IL TECNICO**



Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b><u>LAVORI A MISURA</u></b>					
1 A.01.020.21 0.a	Scavo archeologico a sezione obbligata eseguito a mano per una profondità fino a mt 2,00 in presenza di strutture tombali o reperti monumentali  SOMMANO mc	25,00	418,32	10'458,00	8'052,66	77,000
2 E.00.010.01 0.a	Preparazione delle aree Taglio di arbusti e vegetazione in genere per opera di bonifica da ordigni bellici Per opera di bonifica da ordigni bellici  SOMMANO mq	4'950,00	0,40	1'980,00	1'544,40	78,000
3 E.00.020.01 0.a	Localizzazione e bonifica delle aree mediante ricerca superficiale di eventuali ordigni esplosivi, eseguita da tecnici specializzati fino a profondità di m 1,00, con idonea apparecchiature, soli esclusi gli oneri per la documentazione e le procedure presso il Genio Militare. Superfici fino a 1000 m².  SOMMANO mq	900,00	3,22	2'898,00	0,00	
4 E.01.015.01 0.a	Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, comprende il cantiere. Compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee. In rocce sciolte (con trovanti fino a 0,3 mc)  SOMMANO mc	87,50	4,84	423,50	93,17	22,000
5 E.01.040.01 0.a	Reinterro o riempimento eseguito con mezzi meccanici Rinterro o riempimento di cavi eseguito con mezzo meccanico e materiali selezionati di idonea granulometria, scevri da sostanze ... lonatura a strati, la bagnatura, i necessari ricarichi, i movimenti dei materiali. Con materiale proveniente dagli scavi  SOMMANO mc	287,50	3,32	954,50	143,18	15,000
6 M.06.002.0 1	Caratterizzazione ambientale di campioni di materiale (terreni, rifiuti, etc.). Analisi chimiche di laboratorio su campioni di terreno finalizzata alla determinazione di tutti gli elementi elencati nella Tabella 1 dell'Allegato 5 alla Parte IV del Titolo V del D.Lgs 152/2006 e s.m.i.  SOMMANO cad	42,00	632,50	26'565,00	0,00	
7 NP1	Allestimento del cantiere mediante fornitura, trasporto e posa in opera del materiale occorrente alla preparazione dell'area delle dimensioni di circa m (30x5) ove eseguire lo stoccaggio dei rifiuti in recinzione in paletti di legno e rete di plastica stampata di altezza almeno 2m. Compreso lo smontaggio a fine lavoro.  SOMMANO a corpo	3,00	2'004,61	6'013,83	2'339,98	38,910
8 NP2	Cernita di terre provenienti da scavo per selezione di rifiuti ivi contenuti e creazione di un deposito temporaneo in aree appositamente predisposte. La preventiva movimentazione, ... le necessario per l'esecuzione delle operazioni in piena sicurezza e secondo le normative vigenti in materia ambientale.  SOMMANO m3	87,50	95,35	8'343,13	6'080,47	72,880
9 NP3	Scavo e cernita di terreno allo scopo di individuare e rimuovere frammenti e spezzoni di materiale contenente amianto (MCA), a mano e/o attraverso l'utilizzo di mini escavatore e di ... smaltimento dei rifiuti a discarica autorizzata compreso i relativi oneri di smaltimento (D.lgs. 22/97; D.lgs. 389/97).  SOMMANO MC	175,00	449,97	78'744,75	25'938,52	32,940
10 NP4	Attività di redazione del piano di smaltimento rifiuti con indicazione delle tipologie di rifiuti individuati, con l'indicazione dei rispettivi Verbali di Campionamento, Rapporti di ... di rifiuto presenti alla data di campionamento nonché, indicazione dei centri di stoccaggio a cui trasportare i rifiuti.  SOMMANO a corpo	1,00	2'012,87	2'012,87	1'544,88	76,750
11 NP5	Rilevamenti plano-altimetrici sono finalizzati alla formazione di opportuna cartografia e/o modelli digitali del terreno (DTM) eseguiti con il metodo celerimetrico o metodologia GPS ... erica. g) disegno su supporto adeguato.  Scala 1:1000 - fino a 30 punti per ha: onorario per ha, con un minimo di 1 ha:  SOMMANO ha	4,73	400,00	1'892,00	0,00	
12 NP6	Rilevamenti plano-altimetrici sono finalizzati alla formazione di opportuna cartografia e/o modelli digitali del terreno (DTM) eseguiti con il metodo celerimetrico o metodologia GPS ... calcoli;					

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	f) restituzione e formazione di cartografia numerica. g) disegno su supporto adeguato.					
	per ogni punto in più:					
	SOMMANO cadauno	500,00	8,50	4'250,00	0,00	
13 S.01.010.03 0.a	Attrezzature installate in ciascun punto, su aree pianeggianti accessibili ai normali mezzi di trasporto. Attrezzature installate in corrispondenza di ciascun punto di perforazione ... amento sottoservizi sino a - 1,50 mt dal p.c., compreso il ripristino dello stato dei luoghi Per distanze entro i 300 m					
	SOMMANO cad	5,00	208,40	1'042,00	52,10	5,000
14 S.01.011.02 0.a	Perforazione ad andamento verticale a carotaggio continuo, con carotieri di diametro fra 86 e 127 mm, in terreni medi Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione a car ... ie ghiaiose ed in rocce tenere tipo tufi, arenarie tenere, ecc. Per ogni metro lineare fino a 20 m dal piano di campagna					
	SOMMANO m	100,00	79,14	7'914,00	3'007,32	38,000
15 S.01.011.02 0.b	Perforazione ad andamento verticale a carotaggio continuo, con carotieri di diametro fra 86 e 127 mm, in terreni medi Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione a car ... aiose ed in rocce tenere tipo tufi, arenarie tenere, ecc. Per ogni metro lineare fino da 20 a 40 m dal piano di campagna					
	SOMMANO m	50,00	93,53	4'676,50	1'777,07	38,000
16 S.01.030.01 0.a	Approntamento dell'attrezzatura di perforazione, compreso il carico, lo scarico e la revisione a fine lavori Approntamento dell'attrezzatura di perforazione a rotazione, compreso il carico, lo scarico e la revisione a fine lavori Per ogni attrezzatura					
	SOMMANO cad	1,00	557,95	557,95	83,69	15,000
17 S.01.030.03 0.a	Attrezzature installate in ciascun punto, su aree pianeggianti accessibili ai normali mezzi di trasporto. Attrezzature installate in corrispondenza di ciascun punto di perforazione ... tamento sottoservizi sino a -1,50 mt dal p.c., compreso il ripristino dello stato dei luoghi Per distanze entro i 300 m					
	SOMMANO cad	16,00	208,40	3'334,40	166,72	5,000
18 S.01.031.02 0.a	Perforazione ad andamento verticale a carotaggio continuo, con carotieri di diametro fra 86 e 127 mm, in terreni medi Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione a car ... ie ghiaiose ed in rocce tenere tipo tufi, arenarie tenere, ecc. Per ogni metro lineare fino a 20 m dal piano di campagna					
	SOMMANO m	19,00	100,72	1'913,68	727,20	38,000
19 S.01.040.01 0.a	Prelievo di campioni rimaneggiati nel corso dell'esecuzione dei sondaggi, e loro conservazione in appositi contenitori trasparenti, chiusi ermeticamente. Fino ad una profondità di 60 m dal piano di campagna					
	SOMMANO cad	84,00	6,95	583,80	379,48	65,000
20 S.01.040.03 0.a	Prelievo di campioni indisturbati nel corso dei sondaggi a rotazione, compresa la fornitura della fustella Prelievo di campioni indisturbati, compatibilmente con la natura dei terr ... voro, ovvero da compensare con il relativo prezzo se non restituita. Per ogni prelievo fino a 20 m dal piano di campagna					
	SOMMANO cad	20,00	57,55	1'151,00	437,38	38,000
21 S.01.040.03 0.b	Prelievo di campioni indisturbati nel corso dei sondaggi a rotazione, compresa la fornitura della fustella Prelievo di campioni indisturbati, compatibilmente con la natura dei terr ... oro, ovvero da compensare con il relativo prezzo se non restituita. Per ogni prelievo da 20 a 40 m dal piano di campagna					
	SOMMANO cad	10,00	64,75	647,50	246,05	38,000
22 S.01.040.05 0.a	Standard Penetration Test eseguito nel corso di sondaggi a rotazione con campionatore tipo Raymond a punta chiusa o aperta. Per ogni prova fino a 20 m dal piano di campagna					
	SOMMANO cad	20,00	57,55	1'151,00	0,00	
23 S.01.060.01 0.a	Cassetta catalogatrice delle dimensioni di 0,5 x 1 m, completa di scomparti e di coperchio					
	SOMMANO cad	30,00	26,81	804,30	0,00	
24 S.02.010.01 0.a	Voci generali Apertura di campione contenuto in fustella cilindrica (PVC, acciaio, ecc.) mediante estrusore, compreso l'esame preliminare e la descrizione, eseguita secondo le UNI EN ISO 14688-1					
	SOMMANO cad	30,00	23,79	713,70	0,00	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
25 S.02.010.01 0.c	Voci generali Fotografia a colori di campione o di un provino formato 10x15 cm in triplice copia con scala metrica di riferimento  SOMMANO cad	30,00	11,08	332,40	0,00	
26 S.02.020.01 0.a	Analisi granulometrica con setacci per caratteristiche fisiche e meccaniche. Per via secca su quantità <= 5kg, con un massimo di 8 vagli. Eseguita secondo la UNI CEN ISO 17892-4  SOMMANO cad	30,00	43,29	1'298,70	0,00	
27 S.02.020.05 0.b	Determinazione della percentuale di materiale passante al vaglio n. 200 (0,074 mm) Determinazione dei limiti di liquidità e di plasticità, congiuntamente. Eseguita secondo la Uni CEN ISO 17892-2  SOMMANO cad	30,00	61,32	1'839,60	183,96	10,000
28 S.02.020.05 0.e	Determinazione della percentuale di materiale passante al vaglio n. 200 (0,074 mm) Determinazione del contenuto d'acqua allo stato naturale. Eseguita secondo la UNI CEN ISO 17892- 1  SOMMANO cad	30,00	18,00	540,00	178,20	33,000
29 S.02.020.05 0.f	Determinazione della percentuale di materiale passante al vaglio n. 200 (0,074 mm) Determinazione del peso dell'unità di volume allo stato naturale mediante fustella tarata. Eseguita secondo la UNI CEN ISO 17892-1  SOMMANO cad	30,00	21,86	655,80	268,88	41,000
30 S.02.020.05 0.g	Determinazione della percentuale di materiale passante al vaglio n. 200 (0,074 mm) Determinazione del peso specifico dei granuli con il metodo del picnometro (media su 2 misurazioni). Eseguita secondo la UNI CEN ISO 17892-2  SOMMANO cad	30,00	55,94	1'678,20	184,60	11,000
31 S.02.030.01 0.a	Caratteristiche fisiche e meccaniche Prova di taglio diretto consolidata drenata con tempo di deformazione finale <8h (procedura standard 3 provini). Eseguita secondo la UNI CEN ISO 17892-10  SOMMANO cad	10,00	373,88	3'738,80	1'159,03	31,000
32 S.02.030.01 0.e	Caratteristiche fisiche e meccaniche Prova triassiale consolidata drenata (C.I.D.) con saturazione preliminare eseguita su provini di diametro ≤ 40mm ed altezza ≤80mm, procedura standard su 3 provini. Secondo norma UNI CEN ISO 17892-9  SOMMANO cad	10,00	554,11	5'541,10	2'271,85	41,000
33 S.02.030.01 0.n	Caratteristiche fisiche e meccaniche Prova di compressione edometrica fino a 3200 kPa in unico ciclo di carico e scarico su provino 40-50 mm a gradini definiti con mantenimento di ogni gradino per un tempo minore o uguale a 24 ore per complessivi 12 gradini. Eseguita secondo la UNI CEN ISO 17892-5  SOMMANO cad	10,00	189,20	1'892,00	94,60	5,000
34 S.02.030.01 0.o	Caratteristiche fisiche e meccaniche Elaborazione prova edometrica con determinazione dei coefficienti Cv, K, Eed, compresa la preparazione dei diagrammi 2H/log t; Cv/log sv, Eed / log sv  SOMMANO cad	10,00	38,53	385,30	300,53	78,000
35 S.03.020.01 0.a	Approntamento attrezzature e trasporto A/R di strum. per prosp. geof. di tipo sismica a rifrazione o in foro. Approntamento attrezzature e trasporto in andata e ritorno di strument ... di tipo sismica a rifrazione o in foro, compreso il carico e scarico, su aree accessibili ai normali mezzi di trasporto  SOMMANO cp	1,00	107,16	107,16	0,00	
36 S.03.020.01 5.a	Esecuzione down-hole, in fori appositamente predisposti, con sismografo digitale multicanale, con elab. e rest. Dati Esecuzione prove sismiche tipo "down-hole", in fori appositamen ... afo digitale multicanale, compresa l'elaborazione e la restituzione dei dati. Per ogni registrazione in fori fino a 20 m  SOMMANO cad	30,00	34,69	1'040,70	0,00	
37 S.03.020.02 0.a	Installazione attrezzature per ciascun profilo di indagine o prova in foro. Installazione attrezzature per ciascun profilo di indagine o prova in foro, compreso l'onere dello spostamento dal primo al successivo. Per installazione attrezzature di indagine di tipo sismica a rifrazione  SOMMANO cad	3,00	89,36	268,08	8,04	3,000
38 S.03.020.02 0.c	Installazione attrezzature per ciascun profilo di indagine o prova in foro. Installazione attrezzature per ciascun profilo di indagine o prova in foro, compreso l'onere dello spostamento dal primo al successivo. Per installazione attrezzature di indagine di tipo in foro per down-hole					

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
39 S.03.020.10 0.a	SOMMANO cad	2,00	89,36	178,72	5,36	3,000
	Prospezioni sismiche con tecnica MASW Prospezione sismica con tecnica MASW (Multichannelanalysis of surfacewaves) utilizzando sismografi ad alta precisione ed a segnale incremental ... pretazione ed elaborazione dei dati con profilo verticaledi velocità dell'onda "S", e determinazione del parametro Vs30.					
40 S.03.030.01 0.a	SOMMANO cad	3,00	702,81	2'108,43	0,00	
	Approntamento attrezzature e trasporto A/R di strumentazioni ed attrezzature per prosp. georadar su aree accessibili Approntamento attrezzature e trasporto in andata e ritorno di s ... trezzature per prospezioni georadar G.P.R., compreso carico e scarico, su aree accessibili ai normali mezzi di trasporto					
41 S.03.030.03 0.a	SOMMANO cp	2,00	107,16	214,32	32,15	15,000
	Indagine georadar lungo percorsi longitudinali, con antenna singola, di opportuna frequenza Esecuzione di indagine georadar lungo percorsi longitudinali, con assetto di investigazi ... frequenza atta a raggiungere la maggior definizione e profondità possibile in relazione agli obiettivi della prospezione					
42 S.05.000.01 0.a	SOMMANO ml	2'555,00	8,43	21'538,65	3'661,57	17,000
	Trasporto attrezzature Trasporto A/R in situ dell'intero complesso di strumenti ed attrezzature necessari per l'esecuzione di una sessione di saggi e/o prove su strutture e/o mater ... ssione al termine della sessione. Per ciascuna sessione di saggi e/o di prove, anche se di durata superiore ad un giorno					
43 T.01.010.02 0.a	SOMMANO cad	1,00	227,62	227,62	0,00	
	Trasporto di materiale proveniente da lavori di movimento terra con autocarro di portata fino a 50 q Trasporto di materiali provenienti da lavori di movimento terra e demolizioni s ... gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Trasporto con autocarri di portata fino a 50 q, per trasporti fino a 10 km					
44 T.01.010.02 0.b	SOMMANO mc	8,75	32,36	283,15	39,64	14,000
	Trasporto di materiale proveniente da lavori di movimento terra con autocarro di portata fino a 50 q Trasporto di materiali provenienti da lavori di movimento terra e demolizioni s ... eri di discarica autorizzata. Trasporto con autocarri di portata fino a 50 q, per ogni cinque km in più oltre i primi 10					
	SOMMANO mc/ 5km	17,50	5,98	104,65	0,00	
	Parziale LAVORI A MISURA euro			212'998,79	61'002,68	28.640

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPOR TI	COSTO Manodopera	incid. %
		TOTALE		
	<b><u>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</u></b>			
M	<b>LAVORI A MISURA euro</b>	212'998,79	61'002,68	28.640
M:000	<nessuna> euro	212'998,79	61'002,68	28.640
M:000.001	Rilievo plano-altimetrico euro	6'142,00	0,00	0.000
M:000.002	Indagini ambientali euro	156'383,18	42'762,60	27.345
M:000.002.000	<nessuna> euro	23'732,97	5'238,12	22.071
M:000.002.001	Inquinamento suolo euro	31'015,63	1'329,98	4.288
M:000.002.002	Caratterizzazione rifiuti euro	98'736,58	36'194,50	36.658
M:000.002.003	Bonifica bellica superficiale euro	2'898,00	0,00	0.000
M:000.003	Indagini geologiche geotecniche sismiche idrogeologiche euro	19'280,76	7'108,34	36.868
M:000.004	Indagini archeologiche euro	10'541,00	8'065,11	76.512
M:000.005	euro	20'651,85	3'066,63	14.849
	<b>TOTALE euro</b>	212'998,79	61'002,68	27.732
	Data, 04/10/2021			
	<b>Il Tecnico</b>			