

# STIMA LAVORI

**OGGETTO:** Procedura aperta ai sensi dell'art. 60 del D. lgs. 50/2016 coordinato con il Dlgs. 56/2017 per l'affidamento di Servizi tecnici per rilievo 20/30 geometrico-architettonico-strutturale compatibile BIM, Verifica della Vulnerabilità Sismica, Indagini Ambientali e verifica delle Prestazioni Termo-Igrometriche dei componenti edilizi su immobili i e costruzioni presenti nella Bell'isola di Taormina

**COMMITTENTE:** Comune di Taormina - Archeologico Naxos-Taormina

Data, 11/07/2018

**IL TECNICO**

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>			
	<b>LAVORI A MISURA</b>			
1 01.01.09.001	Scavo a sezione obbligata eseguito a mano, anche con ausilio di martelletto, escluso interventi di consolidamento fondazioni, in terre di qualsiasi natura e consistenza, ... impresa). Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A.. all'esterno di edifici  SOMMANO mc	4,80	109,37	524,98
2 01.02.05.002	Trasporto di materie, provenienti da scavi – demolizioni, a rifiuto alle discariche del Comune in cui si eseguono i lavori o alla discarica del comprensorio di cui fa parte il Comu ... demolizioni di cui alle voci: 1.1.4 – 1.1.6 – 1.1.7 – 1.3.4 -1.4.1.1 - 1.4.2.1 - 1.4.3 - 1.4.4 eseguiti in ambito urbano  SOMMANO mc X km	10,00	0,63	6,30
3 20.01.08.001	Prova sismica attiva MASW (Multichannel Analysis of Surface Wave) per la determinazione di curve di dispersione delle onde superficiali di tipo Rayleigh generate con idonei sistemi ... rofilo Vs del sottosuolo. approntamento ed installazione della attrezzatura in ciascuna linea di sondaggio sismico MASW.  SOMMANO cad	1,00	264,98	264,98
4 20.02.06	Esecuzione di indagine georadar con assetto di investigazione mediante l'utilizzo di una o più antenne combinate multicanale e/o multifrequenza, con l'utilizzo di frequenze ... e agli obiettivi da indagare lungo percorsi longitudinali o con acquisizioni a maglia prestabilita ASTM D6432-99 (2005).  SOMMANO m	50,00	7,76	388,00
5 20.02.07	Elaborazione dei dati mediante software adeguati, compreso il trasferimento, l'interpretazione e la restituzione degli stessi su apposite planimetrie su supporto cartaceo e/o digitale.  SOMMANO m	50,00	10,07	503,50
6 20.05.01	Approntamento di attrezzatura di tipo pesante, per prove penetrometriche, sia statiche che dinamiche, ai sensi del D.M. 14/01/08 ess.mm.ii., compreso il carico e lo scarico, ... sola volta per tutte le prove eseguite nell'ambito del cantiere e tutto quanto altro occorre per il buon funzionamento:  SOMMANO cad	1,00	1'130,39	1'130,39
7 20.05.02.001	Installazione del penetrometro in corrispondenza di ciascun punto di prova, compresa la preparazione della piazzola, il montaggio e lo smontaggio ed il trasporto del ... n foro al successivo: di tipo statico compreso ancoraggio e disancoraggio o lo zavorramento:  SOMMANO cad	1,00	170,04	170,04
8 20.05.03.001	Prova penetrometrica eseguita con penetrometro statico modello olandese tipo Gouda, o equivalente, con dispositivo di spinta compreso tra 10 t e 20 t, comprese le l ... e delle resistenze, la ricostruzione del profilo e la relazione illustrativa: per profondità comprese tra 0,00 e 15,00 m  SOMMANO m	1,00	30,44	30,44
9 20.11.01	Resistenza a compressione su provini cubici (15x15x15 cm o 16x16x16 cm) e cilindrici. Prova da eseguirsi su 2 provini. UNI EN 12390-3:2009 - per ogni coppia di provini  SOMMANO cad	17,00	27,20	462,40
10 20.11.06	Massa Volumica su carote o cubetti di calcestruzzo indurito. UNI EN 12390-7:2009 - per ogni campione  SOMMANO cad	17,00	15,03	255,51
11 20.11.16	Taglio e preparazione in laboratorio dei provini di calcestruzzo da sottoporsi a prove di laboratorio. UNI EN 12390-1:2002 - per ogni campione  SOMMANO cad	17,00	31,73	539,41
12 20.11.18	Verifica delle tolleranze di carote o cubetti, da sottoporsi a prove di laboratorio, compresa l'eventuale rapporto di non conformità. UNI EN 12390-1:2002 - per ogni campione  SOMMANO cad	17,00	12,99	220,83
13 20.14.01	Prova di trazione con determinazione di snervamento, rottura, allungamento. (Per ogni terna di provini ). UNI EN ISO 6892-1:2009; D.M. 14.01.2008 - per ogni prova  SOMMANO cad	8,00	71,38	571,04
14 20.14.07	Taglio e preparazione della barra di acciaio, in tondo ad a.m. o liscio, da sottoporre a prove di laboratorio. UNI EN 10002 -1:2004; UNI EN ISO 7438:2005; D.M. 14.01.2008 - per ogni campione  SOMMANO cad	8,00	6,36	50,88
15 20.22.02.001	Estrazione di carota o microcarota da strutture in calcestruzzo o muratura, di diametro da 40 a 100 mm da eseguirsi con carotatrice a corona diamantata. UNI 12390-1:2002 D.M.14/01/08 fino alla profondità di cm 50.  SOMMANO cad	17,00	296,80	5'045,60
16 20.22.03	Determinazione in situ della profondità di carbonatazione su strutture in c.a. da eseguirsi secondo UNI 9944 (fenolfaleina), escluso gli eventuali oneri per il prelievo del calcestruzzo o dell'esecuzione dei saggi. UNI 9944:1992  SOMMANO mc			
	<b>A R I P O R T A R E</b>			10'164,30

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>			10'164,30
	- per ogni determinazione			
17 20.22.04	Estrazione di barre di armatura da sottoporre a prove di trazione. Sono compresi nel prelievo il ripristino delle aree di indagine con malta espansiva e la sostituzione della barra estratta. UNI EN ISO 6892:2009 - per ogni barra estratta	SOMMANO cad 15,00	43,65	654,75
18 20.22.06	Indagine magnetometrica con pacometro (per ogni elemento investigato) per la misura dello spessore del copriferro in strutture in cemento armato e la verifica della posizione e delle dimensioni dei ferri di armatura superficiali. BS 1881-204:1988 - per ogni punto per ogni barra rilevata	SOMMANO cad 8,00	353,94	2'831,52
19 20.22.07.001	Prova sclerometrica (massimo 12 battute), esclusa la preparazione della superficie da indagare. UNI 12504-2:2009 D.M.14/01/08 per ogni punto di misura e per un massimo di 12 battute	SOMMANO cad 100,00	10,56	1'056,00
20 20.22.09	Prova sclerometrica (massimo 12 battute), esclusa la preparazione della superficie da indagare. UNI 12504-2:2009 D.M.14/01/08 per ogni punto di misura e per un massimo di 12 battute	SOMMANO cad 80,00	35,18	2'814,40
21 20.22.15.001	Determinazione con ultrasuoni della velocità di propagazione in elementi strutturali (Minimo 3 misure). E' compresa nella prova la preparazione della superficie da s ... rsi a prova (dimensioni massime 30 x 30 cm). UNI 12504-4:2001 D.M.14/01/08 - per ogni prova e per un massimo di 3 misure	SOMMANO cad 80,00	71,92	5'753,60
22 20.22.16.001	Esame endoscopico (con endoscopio rigido o flessibile) su strutture in calcestruzzo o muratura per la verifica dello stato e della consistenza dei materiali al fine di individuare ... ografica. E' compreso nella prova l'onere per la realizzazione del foro. per ogni esame fino alla profondità di cm 100	SOMMANO cad 8,00	349,47	2'795,76
23 20.22.16.003	Saggi diretti per il rilievo dei seguenti elementi: esame del collegamento tra pareti ortogonali (ammorsature)	SOMMANO cad 10,00	32,01	320,10
24 20.22.16.004	Saggi diretti per il rilievo dei seguenti elementi: esame di architravi	SOMMANO cad 10,00	128,02	1'280,20
25 20.22.16.005	Saggi diretti per il rilievo dei seguenti elementi: esame dell'orditura dei solai	SOMMANO cad 15,00	21,95	329,25
26 20.22.16.006	Saggi diretti per il rilievo dei seguenti elementi: esame per determinare la tipologia di un solaio	SOMMANO cad 15,00	54,87	823,05
27 20.22.16.007	Saggi diretti per il rilievo dei seguenti elementi: esame di una volta con rilievo di una sezione in chiave ed una all'appoggio	SOMMANO cad 6,00	211,03	1'266,18
28 20.22.18	Saggi diretti per il rilievo dei seguenti elementi: rapporto di prova, emesso per ogni struttura, comprendente: relazione descrittiva, le caratteristiche delle attrezzature utilizz ... piante (fornite dalla D.L. con file in dwg) con localizzazione delle prove, documentazione fotografica.	SOMMANO cad 1,00	105,52	105,52
29 20.22.19	Stima della resistenza a compressione della malta della muratura a mezzo di infissione di una sonda in lega speciale nell'elemento in prova con l'utilizzo di pistola ... 5 mediate) o a ciascuna zona con un numero di 10 battute per punto su minimo 3 punti. Valutazione per ogni zona indagata	SOMMANO cad 3,00	65,95	197,85
30 21.03.03	Analisi termografica per il rilevamento della diversa emissione di radiazioni elettromagnetiche o termiche proprie di ciascun materiale. L'indagine sarà condotta utilizzando un'app ... dei flussi di energia emessi dalle superfici. Valutazione per ogni superficie analizzata di superficie massima di 100 mq	SOMMANO cad 1,00	1'370,11	1'370,11
31 Np.02	Sigillatura di lesioni non passanti in strutture di cemento armato mediante impiego di malta adesiva epossidica, previa spicconatura di intonaco, spazzolatura della superf ... glio a punta di diamante, pulitura a pressione e lavaggio delle parti scoperte. - per ogni cm di lesione	SOMMANO cm 255,00	1,54	392,70
32 Np.01	Svolgimento attività tecnica e stesura di tutte le relazioni con produzione di dei documenti in formato digitale e cartaceo come previsto da capitolato	SOMMANO a corpo 1,00	4'000,00	4'000,00
	Operazione di rilievo geometrico-strutturale finalizzata alla determinazione delle caratteristiche geometriche e strutturali di ciascun elemento facente parte dell'ossatura portante ... ssionali relativamente ad operazioni di rilievo geometrico-strutturale applicato dall'Università degli Studi di Messina.	SOMMANO mq 1'691,00	1,38	2'333,58
	<b>A R I P O R T A R E</b>			38'488,87

