

C O M U N E D I
S. STEFANO DI CAMASTRA
PROVINCIA DI MESSINA

**PROGETTO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE DI
SEGNALETICA STRADALE E PANNELLI INFORMATIVI PER LA
MIGLIORE FRUIZIONE TURISTICA**

COMMITTENTE: COMUNE DI S. STEFANO DI CAMASTRA	TAV. N°: 7	RAPP. 1 /
	ELABORATO: COMPUTO METRICO ESTIMATIVO	
S. Stefano di Camastra, li 27.03.2012		
IL PROGETTISTA Arch. Mario Roberto MAZZEO	IL PROGETTISTA Geom. Antonino CUSMA' PICCIONE	
STUDIO DI PROGETTAZIONE Via Leonida, 15 – 98077 S. Stefano di Camastra (ME)	STUDIO DI PROGETTAZIONE Via Dante Alighieri, 21 – 98077 S. Stefano di Camastra (ME)	

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N°	ART.	DESCRIZIONE	Quantità	Prezzo Unitario	Importo
1	1.1.7.4	<p>REALIZZAZIONE DI PERCORSI PER DISABILI VISIVI</p> <p>Scavo a sezione obbligata, eseguito sulle sedi stradali esistenti in ambito urbano, con mezzo meccanico, fino alla profondità di 2,00 m, dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo, dall'orlo medio del cavo, eseguito a sezione uniforme, a gradoni, anche in presenza di acqua con tirante non superiore a 20 cm,... in rocce lapidee integre con resistenza allo schiacciamento da oltre 20 N/mm² e fino a 40 N/mm², ed in rocce lapidee fessurate di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra superiore a 30 cm e fino a 50 cm, attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW. La resistenza allo schiacciamento per le rocce lapidee integre sarà determinata su provini da prelevare in numero non inferiore a 5 provini (da 10x10x10 cm) fino ai primi 300 m³ di materiale e sarà rideterminato con le stesse modalità ogni qualvolta sarà riscontrata variazione delle classi di resistenza.</p> <p>- Per interrimento di cavidotto Linea elettrica</p> <p>ml 29,00 x 0,40 x 0,50 = 5,800</p> <p>ml 30,00 x 0,40 x 0,50 = 6,000</p> <p>SOMMANO mc = 11,800</p>			
			11,800	€ 41,30	€ 487,34
2	18.1.1.3	<p>Scavo a sezione obbligata per blocco di fondazioni pali, eseguito con mezzo meccanico, compresa la configurazione dello scavo, fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo dall'orlo medio del cavo, anche in presenza di acqua con tirante non superiore a 20 cm,... in rocce lapidee integre con resistenza allo schiacciamento da oltre 10 N/mm² e fino a 20 N/mm², ed in rocce lapidee fessurate di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra superiore a 30 cm e fino a 50 cm, attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW. La resistenza allo schiacciamento per le rocce lapidee integre sarà determinata su provini da prelevare in numero non inferiore a 5 provini (da 10x10x10 cm) fino ai primi 300 m³ di materiale e sarà rideterminato con le stesse modalità ogni qualvolta sarà riscontrata variazione delle classi di resistenza.</p> <p>- Per struttura di sostegno dei pannelli informativi e direzionali.</p> <p>n° 7 x 2 x 0,50 x 0,50 x 0,50 mc = 1,750</p>			
			1,750	€ 95,90	€ 167,83

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO					
N°	ART.	DESCRIZIONE	Quantità	Prezzo Unitario	Importo
3	1.2.5.2	<p>Trasporto di materie, provenienti da scavi, demolizioni, a rifiuto alle pubbliche discariche del comune in cui si eseguono i lavori o alla discarica del comprensorio di cui fa parte il comune medesimo o su aree preventivamente acquisite dal comune ed autorizzate dagli organi competenti, e per il ritorno a vuoto. Escluso l'eventuale onere di accesso alla discarica, da compensarsi a parte ... per materie provenienti dagli scavi o dalle demolizioni... eseguiti in ambito urbano.</p> <p>- Quantità come alle voci 1.1.7.4 e 18.1.1.3 mc 11,80 + 1,75 x 17,00 Km mc/Km =</p>	230,350	€ 0,53	€ 122,09
4	18.8.1.1	<p>Fornitura e posa in opera entro scavo di cavidotto con marchio IMQ e CE in PVC rigido tipo medio autoestinguento con o senza spirale gialla, con resistenza allo schiacciamento pari a 450 N, utilizzato per la protezione delle reti elettriche e telefoniche, compresi eventuali pezzi speciali, (raccordi, curve, ecc.), ...</p> <p>- Per interrimento di cavidotto ml 29,00 + 30,00 ml =</p>	59,000	€ 7,86	€ 463,74
5	18.5.2.3	<p>Fornitura e collocazione di conduttori in rame isolato con elastomero sintetico etilepropilenico sotto guaina di PVC, marchio CE e di qualità IMQ o equivalente tipo unipolare FG7(O)R 0,6/1 kV in opera entro cavidotti in scavi o cunicoli, tubi interrati, pali ecc. ... sezione 1 x 4 mm².</p> <p>ml 59,00 x 3 n° ml =</p>	177,000	€ 2,13	€ 377,01
6	18.7.4	<p>Esecuzione di giunzione derivata, con il metodo "a click", su cavi interrati unipolari tipo FG7R 0,6/1 kV di sezione 1x4 mm² + 1x50 mm² (stesse sezioni per i cavi derivati); in opera con muffola in gomma preformata, riempita di gel isolante, morsetto di giunzione, ...</p> <p>n° 6 n° =</p>	6	€ 40,00	€ 240,00
7	18.1.3.1	<p>Formazione di pozzetto per marciapiedi in conglomerato cementizio a prestazione garantita con resistenza caratteristica a compressione, non inferiore a Rck 20 N/mm², spessore pareti 15 cm,... per pozzetti da 40x40x50 cm</p> <p>n° 6 cad. =</p>	6	€ 114,80	€ 688,88

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO					
N°	ART.	DESCRIZIONE	Quantità	Prezzo Unitario	Importo
8	6.4.2.2	Fornitura e posa in opera di telaio e chiusino in ghisa a grafite sferoidale, conforme alle norme UNI EN 124 e recante la marcatura prevista dalla citata norma carico di rottura, ... n° 6 x 21,42 Kg Kg =	128,520	€ 3,85	€ 494,80
9	1.2.4	Compenso per rinterro o ricolmo degli scavi di cui agli artt. 1.1.5, 1.1.6, 1.1.7 e 1.1.8 con materiali idonei provenienti dagli scavi, accatastati al bordo del cavo, compresi spianamenti, costipazione a strati non superiori a 30 cm, bagnatura e necessari ricarichi ed i movimenti dei materiali ... ml. (30,00 + 29,00) x 0,50 x 0,30 mc =	8,850	€ 1,77	€ 15,66
10	3.1.3.1	Conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104), in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1, XC2 (UNI 11104); classe di consistenza S4 oppure S5, dato in opera compresi gli oneri dei ponti di servizio... ml. (29,00 + 30,00) x 0,50 x 0,10 mc =	2,950	€ 113,90	€ 336,01
11	6.2.14.4	Fornitura e collocazione di "basole" di 1° scelta di larghezza pari a 40 cm e lunghezza a correre non inferiore a 40 cm, bocciardate a macchina, per pavimentazioni in opera compresi la pulitura e quanto altro occorrente, in opera su idoneo sottofondo da compensarsi a parte, per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. ml. 30,00 x 0,40 mq =	12,000	€ 240,10	€ 2.881,20
12	6.1.3.2	Conglomerato bituminoso per strato di base, pavimentazioni stradali in ambito extraurbano (strade di categoria A, B, C, D, e F extraurbana del CdS), in ambito urbano (strade di categoria E e F urbana del CdS), confezionato a caldo in centrale in centrale con bitume puro (del tipo 50/70 o 70/100 con IP compreso tra - 1,2 e + 1,2) e aggregato lapideo proveniente dalla frantumazione di rocce di qualsiasi natura petrografica ml. 29,00 x 0,50 x 10,00 mc =	145,000	€ 1,21	€ 175,45

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO					
N°	ART.	DESCRIZIONE	Quantità	Prezzo Unitario	Importo
13	A.P.01	<p>PERCORSO PER DISABILI VISIVI INDICAZIONE DIREZIONE RETTILINEA</p> <p>Fornitura e posa in opera di pavimento in telo di gomma con superficie a rilievo, costituito da gomma sintetica non rigenerata al 100% composta da una miscela omogenea calandrata vulcanizzata, ottenuta con l'aggiunta di cariche minerali, stabilizzati e pigmenti colorati. La superficie dovrà avere subito uno speciale trattamento rinforzante a base di raggi UV ed essere idonea per esterni e quindi resistente agli agenti atmosferici. Essa dovrà essere con rilievi e scanalature a sezione trapezoidale di dimensioni variabili con la superficie antiscivolo. La scanalatura e i rilievi dovranno segnalare al calpestio e/o al contatto del bastone la direzione del percorso. Il percorso dovrà essere formato da dodici rilievi trapezoidali: gli otto rilievi trapezoidali al centro dovranno avere, la base maggiore di mm 23,3, la base minore di mm 19,1 e l'altezza di mm 2,5 e collocati ad un interasse di mm 59,15; i rilievi laterali (due + due) dovranno avere la base maggiore di mm 19,4 e mm 30,3 (sull'esterno), la base minore di mm 15,2 e l'altezza di mm 2,5 collocati ad un interasse di mm 31,3. L'interasse tra le due diverse sezioni trapezoidali dovrà essere di mm 33,5. Lo spessore massimo sarà di mm 5,0 (4,7 Kg/m²) nel formato telo h mm 590 lunghezza variabile incollato al sottofondo per mezzo di appositi adesivi idonei anch'essi per esterni. Il materiale dovrà essere prodotto in accordo con i requisiti previsti dalla norma UNI EN ISO 9001 per la <u>progettazione</u>, la <u>produzione</u> e la <u>rintracciabilità</u> da aziende che dimostrano la <u>certificazione del proprio Sistema Qualità aziendale</u> da parte di Enti riconosciuti.</p>			
		SOMMANO ml =	84,000	€ 132,00	€ 11.088,00

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO					
N°	ART.	DESCRIZIONE	Quantità	Prezzo Unitario	Importo
14	A.P.02	<p>PERCORSO PER DISABILI VISIVI INDICAZIONI DI SVOLTA AD "L" E DI ARRESTO</p> <p>Fornitura e posa in opera di pavimento in piastre di gomma cm 60 x 60 con superficie a rilievo, costituito da gomma sintetica non rigenerata al 100% composta da una miscela omogenea calandrata vulcanizzata, ottenuta con l'aggiunta di cariche minerali, stabilizzanti e pigmenti colorati. La superficie dovrà avere subito uno speciale trattamento rinforzante a base di raggi UV ed idonea per esterni e quindi resistente agli agenti atmosferici. Essa dovrà essere a rilievo per mezzo di bolli e rilievi a sezione trapezoidale di larghezze variabili. I rilievi avranno andamento a 1/4 di cerchio e dovranno segnalare al calpestio e/o al contatto del bastone la svolta a destra o a sinistra del percorso; i bolli saranno distribuiti sul rimanente della piastra in modo tale da segnalare al calpestio e/o al contatto del bastone l'uscita dal percorso e la conseguente zona di pericolo. La piastra dovrà essere formata da dodici rilievi trapezoidali con la superficie antiscivolo: gli otto rilievi trapezoidali centrali dovranno avere la base maggiore di mm 23,3, la base minore di mm 19,1 e l'altezza di mm 2,5, collocati ad un interasse di mm 59,15; i rilievi laterali (due+due) dovranno avere la base maggiore di mm 19,4 e mm 30,3 (sull'esterno), la base minore di mm 15,2 e l'altezza di mm 2,5 collocati ad un interasse di mm 31,3. L'interasse tra le due diverse sezioni trapezoidali dovrà essere di mm 33,5. I bolli dovranno avere il diametro di mm 24 e l'altezza di mm 5 con forma a calotta sferica. Lo spessore massimo della piastra sarà di mm 7,5 (4,0 Kg/m² nel formato piastre da mm incollato al sottofondo per mezzo di appositi adesivi. Il materiale dovrà essere prodotto in accordo con i requisiti previsti dalla norma UNI EN ISO 9001 per la <u>progettazione</u>, la <u>produzione</u> e la <u>rintracciabilità</u> da aziende che dimostrano la <u>certificazione del proprio Sistema Qualità aziendale</u> da parte di Enti riconosciuti.</p>			
		SOMMANO n° =	2	€ 94,00	€ 188,00

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO					
N°	ART.	DESCRIZIONE	Quantità	Prezzo Unitario	Importo
15	A.P.03	<p>PERCORSO PER DISABILI VISIVI INDICAZIONI DI ARRESTO/PERICOLO FUSTELLA MILANO</p> <p>Fornitura e posa in opera di pavimento in piastre esenta da alogeni e costituita da gomma sintetica non rigenerata al 100% composta da una miscela omogenea calandrata vulcanizzata, ottenuta con l'aggiunta di cariche minerali, stabilizzati e pigmenti colorati. La superficie dovrà avere subito uno speciale trattamento rinforzante a base di raggi UV, ed a rilievo per mezzo di bolli distribuiti sulla superficie della piastra in modo tale da segnalare al calpestio e/o al contatto l'approssimarsi della zona di pericolo. I bolli saranno del diametro di mm 28 con un'altezza di mm 5, con forma a calotta sferica raccordata ad angolo arrotondato. la superficie di ogni bollo dovrà riportare quattro segmenti circolari larghi mm 0,4 con lo spessore di mm 0,3. Lo spessore totale della piastra sarà di mm 7 (3,7 Kg/m²) nel formato 800 x 420, incollato al sottofondo per mezzo di appositi adesivi. Il materiale dovrà essere prodotto in accordo con i requisiti previsti dalla norma UNI EN ISO 9001 per la <u>progettazione</u>, la <u>produzione</u> e la <u>rintracciabilità</u> da aziende che dimostrano la <u>certificazione del proprio Sistema Qualità aziendale</u> da parte di Enti riconosciuti.</p>			
		SOMMANO n° =	2	€ 94,00	€ 188,00
16	A.P. 04	<p>Fornitura e posa in opera di pannello elettronico informatico, denominato anche pannello elettronico INFORMACITTA'; costituito da matrici di carattere grafiche programmabili elettronicamente per fornire informazioni sempre aggiornate. Esso sarà costituito da un display luminoso, conforme alle norme del nuovo codice della strada delle dimensioni di mt. 1,75 x 0,75 ed alloggiato in una struttura di sostegno a bipalo dal design accurato per centri storici, delle dimensioni di mt. 1,95 x 1,20, realizzato con tubolari d'acciaio con doppia verniciatura antiruggine, smalto antracite-micaceo, con possibilità di alloggiamento per pannello indicante logo e nominativo dell'amministrazione comunale. Il pannello luminoso dovrà avere una matrice grafica caratteri da 112 x 48 pixel per un totale di 5.370 pixel ed altrettanti LED. Dovrà essere dotato di un ampio angolo di visibilità, non meno di 170° in orizzontale e 90° in verticale. Il pannello sarà dotato di un sistema di elettronica che consente, tramite un'interfaccia di comunicazione seriale (scheda interna al tabellone) linea telefonica GSM/GPRS/linea analogica, di essere "gestiti" nelle informazioni da un PC (non compreso) con software in ambiente windows e, posizionato in una postazione fissa comunale. Esso sarà in policarbonato trasparente dello spessore di 4 mm, antinfortuno con leggibilità a notevole distanza; dovrà inoltre essere dotato di un sistema sonoro e di una piastra con scrittura braille.</p>			
		SOMMANO n° =	2	€ 20.500,00	€ 41.000,00

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO					
N°	ART.	DESCRIZIONE	Quantità	Prezzo Unitario	Importo
17	A.P. 05	Fornitura e posa in opera di pannello indicatore di indirizzamento ai siti di interesse turistico realizzato con struttura in acciaio bipalo delle dimensioni di mt 2,40 x 1,80, con doppia verniciatura di antiruggine, smalto antracite micaceo; composto all'interno da due pali, con ulteriore struttura intelaiata per l'incastro di n° 4 pannelli indicatori in pietra lavica di cm 140 x 20 x 4 decorate da artigianato locale e riportante le scritte con le indicazioni turistiche. SOMMANO n° =	2	€ 3.130,00	€ 6.260,00
18	A.P. 06	Fornitura e posa in opera di pannello indicatore di indirizzamento ai siti di interesse turistico realizzato con struttura in acciaio bipalo delle dimensioni di mt 2,40 x 1,80, con doppia verniciatura di antiruggine, smalto antracite micaceo; composto all'interno da due pali, con ulteriore struttura intelaiata per da un 'ulteriore struttura intelaiata per contenere l'alloggiamento di pannelli indicatori in alluminio ed un pannello in testa in pietra lavica smaltata e decorata dall'artigianato locale, escluso i pannelli in alluminio. SOMMANO n° =	3	€ 1.990,00	€ 5.970,00
		SOMMANO I LAVORI A MISURA			€ 71.144,00

QUADRO ECONOMICO

A)	LAVORI A MISURA				
A ₁)	Importo delle forniture	€	71.144,00	€	71.144,00
A ₂)	Importo degli oneri della sicurezza non soggetti a ribasso d'asta (il 2% su A ₁ .)	€	<u>1.422,88</u>		
A ₃)	Importo dei lavori a base d'asta (A ₁ - A ₂)	€	69.721,12		
B)	SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE:				
B1)	I.V.A. sui lavori a misura (il 10%)	€	7.114,40		
B2)	Spese tecniche	€	11.327,70		
B3)	I.V.A. ed oneri fiscali sulle competenze tecniche	€	3.003,51		
B4)	Competenze Responsabile del Procedimento, oneri fiscali compresi	€	<u>1.427,86</u>		
B5)	Per allacciamento ai pubblici servizi	€	1.000,00		
B6)	Imprevisti ed arrotondamenti	€	<u>3.482,53</u>		
B7)	Totale somme a disposizione dell'Amministrazione ...	€	27.356,00	€	<u>27.356,00</u>
			TOTALE GENERALE	€	98.500,00

(Diconsi Euro novantottomilacinquecento/00)

S. Stefano di Camastra, li 27.03.2012

I PROGETTISTI