



Convenzione n°5 del 03 Aprile 2019
tra il Libero Consorzio Comunale di
Trapani e L'Ufficio Speciale per la
Progettazione



REGIONE SICILIANA
PRESIDENZA

LIBERO CONSORZIO
COMUNALE DI TRAPANI

VISTI ED APPROVAZIONI

Libero Consorzio Comunale di Trapani
5° Settore "Ufficio Tecnico, Viabilità ed
Infrastrutture Stradali - Edilizia scolastica
e Patrimoniale - Protezione Civile"

Visto si convalida e si esprime parere
favorevole all'approvazione tecnica
n°13247 del 14/04/2020

IL RUP
ing. *Patrizia Murana*

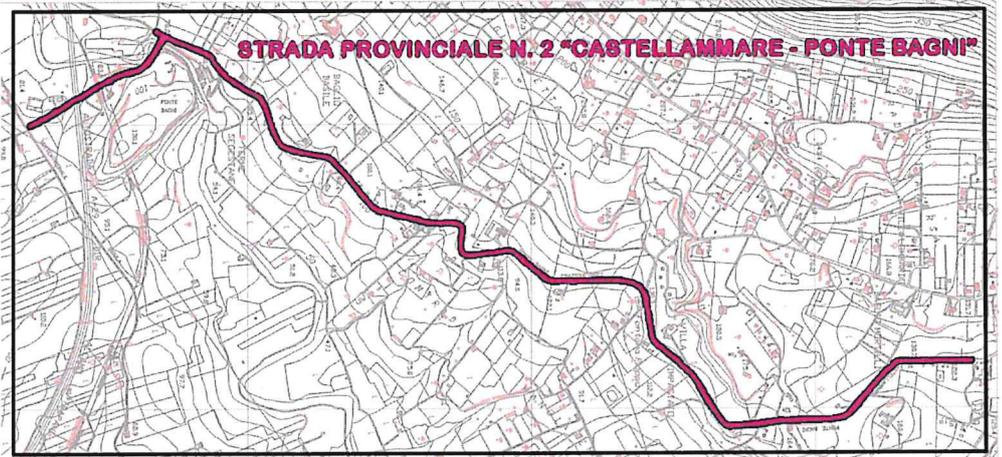
PROGETTO ESECUTIVO

**Progetto per i lavori di manutenzione straordinaria
della SP n. 2 "Castellammare – Ponte Bagni" per
il risanamento del corpo stradale in tratti saltuari**

~~CUP: H27H0800053000~~

CIG : 8443936C69

CUP: H27H1900277002



Palermo, li

16 INCIDENZA MANODOPERA E ONERI SICUREZZA AZIENDALI

REVISIONE	DATA	SCALA
01	24/09/2019	
02	17/01/2020	

Progettisti:

Arch. *Lorenzo La Mantia*

Geom. *Salvatore Chiommino*

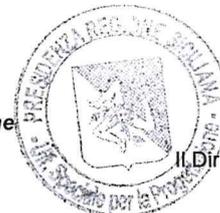
Dott. *Antonino Spezia*

Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione

Geom. *Francesco Pio Sunseri*

Collaboratore amministrativo al progetto

Sig. *Salvatore Mannino*



Visto

Il Dirigente dell'Ufficio Speciale
per la progettazione
Ing. *Leonardo Santoro*

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %	
			unitario	TOTALE			
R I P O R T O							
LAVORI A MISURA							
1 01.01.05.001	Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo dall'orlo medio del cavo ... dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW	SOMMANO m³	1'730,87	4,99	8'637,04	1'354,29	15,680
2 01.02.04	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 nece ... ed i movimenti dei materiali per quanto sopra, sia con mezzi meccanici che manuali - per ogni m³ di materiale costipato	SOMMANO m³	865,44	3,87	3'349,25	325,21	9,710
3 01.02.05.001	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 Comune medesimo, autorizzate al conferimento di tali rifiuti, o ... cui alle voci: 1.1.1. - 1.1.2 - 1.1.3 - 1.1.5 - 1.1.8 - 1.3.4 - 1.4.1.2 - 1.4.2.2 - 1.4.3 eseguiti in ambito extraurbano	SOMMANO m³ x km	27'393,69	0,53	14'518,66	0,00	
4 01.03.05	Trasporto di materie provenienti dalle demolizioni di cui alla voce 1.3.4 a rifiuto alle discariche del Comune in cui si eseguono i lavori o alla discarica del comprensorio di cui fa parte il Comune medesimo, autorizzate al conferimento di tali rif ... periori a 5 km, escluso l'eventuale onere di accesso alla discarica da compensarsi a parte. - per ogni m³ e per ogni km	SOMMANO m³ x km	15'690,27	0,42	6'589,91	0,00	
5 01.04.01.002	Scarificazione a freddo di pavimentazione in conglomerato bituminoso eseguita con mezzo idoneo tale da rendere uniforme e ruvida l'intera superficie scarificata, incluso l'onere della messa in cumuli dei materiali di risulta, l'onere ... a rifiuto, dei materiali predetti. in ambito extraurbano - per ogni m² e per i primi 3 cm di spessore o frazione di essi	SOMMANO m²	19'483,94	3,35	65'271,20	8'446,09	12,940
6 02.04.01	Paramento per rivestimento di manufatti retti o curvi in conglomerato cementizio, realizzato con elementi in pietra naturale locale, a spacco di cava, tipo pietra di Custonaci - Castellammare ad opus incertum, aventi spessore compreso ... nere per la stilatura dei giunti e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.	SOMMANO m²	616,35	58,73	36'198,24	12'720,06	35,140
7 03.01.01.007	Conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali, la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento ... tarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. per opere in fondazione lavori stradali con C 20/25	SOMMANO m³	111,90	141,21	15'801,40	420,32	2,660
8 03.01.03.007	Conglomerato cementizio per strutture in cemento armato in ambiente debolmente aggressivo classe d'esposizione XC3, XD1, XA1, (UNI 11104), in ambiente moderatamente aggressivo classe d'esposizione XC4, XD2, XS1, XA2, (UNI 11104), in ambient ... e le barre di armatura. Per opere in fondazione per lavori stradali: per opere in fondazione per lavori stradali C32/40	SOMMANO m³	1'479,80	156,39	231'425,92	5'554,22	2,400
9 03.02.01.001	Acciaio in barre a aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, in barre di qualsiasi diametro, per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo della legatura, le eventuali saldature pe ... one dei provini ed il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali. per strutture in cemento armato intelaiate	SOMMANO kg	96'187,00	2,05	197'183,35	53'436,69	27,100
10 03.02.02	Casseforme per strutture intelaiate in cemento armato , di qualsiasi forma e dimensione escluse le strutture speciali, comprese le armature di sostegno e di controventatura, compreso altresì ogni onere per la chiodatura, il disarmo, la puli ... to del materiale, il tutto eseguito a regola d'arte, misurate per la superficie dei casseri a						
A R I P O R T A R E					578'974,97	82'256,88	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			578'974,97	82'256,88	
11 06.01.05.001	contatto dei conglomerati. SOMMANO m ² Conglomerato bituminoso del tipo chiuso per strato di collegamento (binder), di 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), conf ... % di quella determinata nello studio Marshall. per strade in ambito extraurbano - per ogni m ² e per ogni cm di spessore	4'208,18	31,38	132'052,69	49'704,63	37,640
12 06.01.06.001	SOMMANO m ² /cm Conglomerato bituminoso chiuso per strato di usura di 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), confezione ... 7% di quella determinata nello studio Marshall. per strade in ambito extraurbano - per ogni m ² e per ogni cm di spessore	77'799,48	1,71	133'037,11	1'822,61	1,370
13 06.01.07	SOMMANO m ² /cm Geocomposito rinforzato costituito da una membrana prefabbricata elastomerica totermoadesiva Antipumping, a base di bitume distillato e polimeri elastomerici, con armatura composita costituita da una geogriglia tessuta in fibra di vetro ... picco all'interfaccia misurata con prova ASTRA (UNI/TS 11214/2007) / 0,30 N/mm ² (T = 20° C; sforzo normale s=0,2 N/mm).	58'349,61	2,19	127'785,65	2'197,91	1,720
14 06.03.01	SOMMANO m ² Gabbioni metallici a scatola di qualunque dimensione, per opere di sostegno, sistemazioni fluviali, sistemi di controllo dell'erosione, barriere fonoassorbenti e opere a carattere architettonico posti in opera a filari semplici e sovrapposti, ma ... occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte, ed escluso il pietrame di riempimento, da computarsi a parte.	1'237,25	12,95	16'022,39	775,48	4,840
15 06.03.05	SOMMANO kg Fornitura e posa in opera di pietrame in scapoli di idonea pezzatura o ciottoli di adeguate dimensioni, provenienti da siti posti a distanza massima di 5 km dal luogo d'impiego, aventi peso specifico non inferiore a 20 N/m ³ e di natura non ... mento o la deviazione dell'acqua e compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.	4'738,20	8,32	39'421,82	6'997,37	17,750
16 06.03.06	SOMMANO m ³ Costituzione di drenaggi a tergo di manufatti eseguiti con mezzo meccanico a qualsiasi profondità o altezza e di qualunque spessore con pietrame calcareo, lavico o arenario o ciottoli di pezzatura non inferiore a 20 cm, provenienti da siti posti a distanza massima di 5 km dal luogo d'impiego, con eventuale regolarizzazione finale effettuata a mano.	478,50	44,88	21'475,08	3'212,67	14,960
17 06.03.07	SOMMANO m ³ Compenso addizionale al prezzo di cui agli artt. 6.1.1, 6.1.2, 6.3.5 e 6.3.6 per ogni km in più dalla cava oltre i primi 5. tale maggiore distanza dovrà essere certificata dalla D.L. che dovrà inoltre dichiarare l'inesistenza di cave idonee a distanza inferiore. - per ogni m ³ e per ogni km	847,80	33,38	28'299,56	3'412,93	12,060
18 06.04.03	SOMMANO m ³ x km Fornitura e posa in opera di caditoia stradale in conglomerato cementizio delle dimensioni di 80x50x80 cm a doppio scomparto con chiusura idraulica, compreso il massetto di posa in conglomerato cementizio di spessore non inferiore a 10 cm, escluso scavo, telaio e griglia in ghisa da compensarsi a parte.	35,00	119,48	4'181,80	470,03	11,240
19 06.04.05.002	SOMMANO kg Fornitura e posa in opera di telaio e griglia piana in ghisa sferoidale UNI EN 1563, costruita secondo le norme UNI EN124, asole ad ampio deflusso disposte su due file, sistema di fissaggio al telaio "antivandalismo", marchiata a rilievo con norme d ... so le opere murarie ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte. classe D 400 (carico di rottura 400 kN)	1'260,00	4,27	5'380,20	202,83	3,770
20 06.04.10.001	SOMMANO m Fornitura e posa in opera di canaletta di drenaggio per la raccolta e il convogliamento di acque di superficie, prefabbricata in calcestruzzo vibrocompresso, dotata di profili salva bordo zincati, completa di griglia in acciaio zincato o in ghi ... provvista di marcatura CE, nonché ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. per portata fino a 6,1 l/s	118,70	141,36	16'779,43	597,35	3,560
	A R I P O R T A R E			1'106'784,81	151'650,69	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %	
			unitario	TOTALE			
R I P O R T O				1'106'784,81	151'650,69		
21 06.04.10.003	Fornitura e posa in opera di canaletta di drenaggio per la raccolta e il convogliamento di acque di superficie, prefabbricata in calcestruzzo vibrocompresso, dotata di profili salva bordo zincati, completa di griglia in acciaio zincato o in ghi ... di marcatura CE, nonché ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. per portata da 20,2 fino a 42,3 l/s	SOMMANO m	3,80	249,03	946,31	25,55	2,700
22 06.04.11	Fornitura e posa in opera di cunetta stradale prefabbricata in calcestruzzo vibrato, con superficie concava per lo scorrimento di acqua ai bordi della carreggiata stradale, di dimensioni cm 50x12x50, nonché ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	SOMMANO m	20,00	43,86	877,20	80,53	9,180
23 06.05.01.003	Fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza - marcate CE secondo il DM n°233 del 28/06/2011 complete di rapporto di prova e manuale di installazione - rette o curve per bordo laterale da installare su corpo stradale in rilevato ... ipla onda ed elementi complementari, come da documento certificante l'effettuazione delle prove previste dalle normative	SOMMANO m	965,40	99,04	95'613,22	7'974,14	8,340
24 06.05.03	Fornitura e posa in opera su parete rocciosa di rivestimento costituito da rete metallica zincata a doppia torsione a maglia esagonale cm 8x10, tessuta con trafilato di ferro, conforme alle UNI-EN 10223-3 per le caratteristiche meccaniche e UNI-EN 1 ... amenti temporanei della massa rocciosa in demolizione e realizzazione di fori. Computato a metro cubo di roccia demolita.	SOMMANO m²	954,00	11,26	10'742,04	2'625,35	24,440
25 06.06.01	Fornitura e collocazione di segnali stradali regolamentari di forma triangolare (di pericolo) con lato di 90 cm o circolare (di prescrizione) del diametro di 60 cm, costituiti in lamiera di ferro dello spessore non inferiore a 10/10 di ... esso sul terreno in buche delle dimensioni minime di 30x30x60 cm riempite con conglomerato cementizio di classe C 16/20.	SOMMANO cad	50,00	139,21	6'960,50	375,87	5,400
26 06.06.02	Fornitura e collocazione di segnali stradali regolamentari di forma ottagonale da cm 60, costituiti in lamiera di ferro dello spessore non inferiore a 10/10 di mm, rinforzati con bordatura perimetrale, verniciati con due mani di antiruggine ... erreno in buche delle dimensioni minime di 30x30x60 cm riempite con conglomerato cementizio di classe C 16/20.	SOMMANO cad	2,00	151,86	303,72	15,03	4,950
27 06.06.03.002	Fornitura e collocazione di segnale rettangolare di preavviso di bivio delle dimensioni di 90x120 cm in lamiera di ferro di prima scelta dello spessore non inferiore a 10/10 di mm, dati in opera con n. 2 sostegni in ferro tubolare del diametro di 60 ... egrato dal D.L. 10/9/93 n. 360 ed in ottemperanza con il regolamento di esecuzione e di attuazione DPR 16/12/92 n. 495)	SOMMANO cad	3,00	439,07	1'317,21	45,05	3,420
28 06.06.06.002	Fornitura e collocazione di segnale rettangolare di direzione delle dimensioni di 20x100 cm in lamiera di ferro di prima scelta dello spessore non inferiore a 10/10 di mm dato in opera con sostegno in ferro tubolare del diametro di 60 mm, della lung ... tegrato dal D.L. 10/9/93 n. 360 ed in ottemperanza con il regolamento di esecuzione e di attuazione DPR 16/12/92 n. 495)	SOMMANO cad	10,00	164,51	1'645,10	75,18	4,570
29 06.06.17	Fornitura e collocazione di palo in ferro tubolare di diametro 60 mm, della lunghezza di 3,00 m, infisso nel terreno in buche delle dimensioni minime di 30x30x60 cm, riempite con conglomerato cementizio di classe C 16/20.	SOMMANO cad	30,00	84,41	2'532,30	187,90	7,420
30 06.06.21	Esecuzione di strisce orizzontali spartitraffico per sistemazione di bivi e isole pedonali, mediante vernice rifrangente del colore bianco o giallo, o vernice spartitraffico non rifrangente di grande resistenza all'usura, compreso ogni onere occorren ... gola d'arte e secondo le prescrizioni regolamentari - per ogni m² vuoto per pieno per la figura geometrica circoscritta	SOMMANO m²	20,00	9,22	184,40	37,56	20,370
31 06.06.22	Esecuzione di strisce longitudinali della larghezza di 12 cm, mediante vernice rifrangente del colore bianco o giallo, o vernice spartitraffico non rifrangente di						
A R I P O R T A R E				1'227'906,81	163'092,85		

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			1'227'906,81	163'092,85	
32 07.02.10.002	grande resistenza all'usura, compreso ogni onere occorrente per dare il lavoro a regola d'arte e secondo le prescrizioni regolamentari. SOMMANO m	12'816,00	1,14	14'610,24	3'209,87	21,970
	Pannelli modulari verticali in grigliato elettrofuso(a norma UNI 11002-1/2/3) con elementi in acciaio S235 JR UNI EN 10025 delle dimensioni di 25x2 o 25x3 mm formanti maglie di 62x132 mm. I pannelli, bordati con elementi di 25x3 mm, saranno s ... perfetta regola d'arte. per pannelli zincati e verniciati con resine poliesterio poliuretaniche a norma UNI EN ISO 1461 SOMMANO m²	200,00	110,32	22'064,00	2'821,99	12,790
33 1.3.4	Demolizione parziale o totale, per lavori stradali e simili, da eseguirsi con qualsiasi mezzo, escluso le mine, di manufatti in muratura di qualsiasi genere e forma, qualunque sia la tenacità e la specie, compresi i calcestruzzi semplici o ... iale di risulta ed il trasporto a rilevato o a rinterro nell'ambito del cantiere, compreso il ritorno a vuoto. SOMMANO m³	853,44	17,95	15'319,25	1'335,84	8,720
34 13.07.01.006	Fornitura, trasporto e posa in opera di tubazioni per fognatura in PVC-U costruite secondo le norme UNI-EN 1401 con sistema di giunzione a bicchiere e guarnizione di tenuta elastomerica conforme alle norme UNI-EN 681/1. Le tubazioni riporteranno la ... te escluso la formazione del letto di posa e del rinfiacco con materiale idoneo da compensarsi a parte. D esterno 400 mm SOMMANO m	100,00	55,50	5'550,00	319,68	5,760
35 19.01.02.001	Scavo a sezione aperta o di splateamento per impianto ed incassatura di opere d'arte, compresa la demolizione di opere murarie di modesta entità, eseguito con mezzo meccanico compresi tutti gli oneri stabiliti dal capitolato ed in particolare ... l'una dall'altra superiore a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW SOMMANO m³	1'344,23	6,98	9'382,73	1'262,91	13,460
36 19.09.01	Fornitura e posa in opera di geocomposito costituito da geogriglie in fibra di vetro, o poliestere o PVA, ad elevato modulo di resistenza accoppiati o non, meccanicamente a un geotessile non tessuto in polipropilene a filo continuo dotato di ... o in opera a perfetta regola d'arte, compresi gli sfridi e sormonti per sovrapposizioni. - per m² di superficie coperta SOMMANO m²	1'804,25	13,74	24'790,40	2'709,59	10,930
37 19.10.01.004 .04	Fornitura e posa in opera di tubi di drenaggio in barre o in rotoli in polietilene ad alta densità microfessurati per la captazione ed evacuazione di acqua presente nel sottosuolo, e per la captazione ed evacuazione del percolato in discarica ... captazione non inferiore a 31 cm³/m, la resistenza allo schiacciamento (EN 50086 -2 - per un diametro esterno di 200 mm SOMMANO m	172,80	18,72	3'234,82	463,87	14,340
38 19.11.02.001	Fornitura e posa in opera di strutture tridimensionali a nido d'ape - geocelle - per la protezione antierosione dell'scarpare, realizzate in HDPE o in Poliestere/poliammide, aventi diametro interno delle celle non inferiore a mm 200 e altezz ... appositi picchetti in ferro. Escluso il materiale di riempimento da compensarsi a parte. per altezza delle celle 75 mm SOMMANO m²	750,00	15,76	11'820,00	2'580,31	21,830
39 21.01.14	Rimozione di opere in ferro, quali ringhiere, grate, cancelli, ecc., compresi l'accatastamento del materiale utilizzabile ed il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, esclusi il trasporto a rifiuto ed eventuali opere di ripristino connesse. SOMMANO m²	182,50	7,89	1'439,93	612,40	42,530
40 23.01.06	Compenso per rinterro o ricolmo degli scavi di minitranca con aggregati riciclati provenienti da idonei impianti di riciclaggio conformi al regolamento Europeo N 305/2011, conformi alle norme UNI EN 11531-1 rispondenti alle caratteristi ... iali per quanto sopra, sia manualmente che meccanicamente per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. SOMMANO m³	468,15	10,71	5'013,89	586,12	11,690
41 AN_BARRL EGN	Fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza mista in legno/acciaio di classe H2, costituita da ino o più elementi orizzontali in legno con anima di rinforzo in acciaio, a sezione rettangolare o circolare, a scelta della D.L., e da ele ... dalle normative vigenti in materia di barriere stradali di sicurezza omologate per la classe di					
	A R I P O R T A R E			1'341'132,07	178'995,43	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			1'341'132,07	178'995,43	
	appartenenza specifica.					
	SOMMANO m	126,10	217,50	27'426,75	3'727,52	13,591
42 AN_DECES PUGL	Decespugliamento delle banchine arginelli e scarpate e/o delle cunette e dei tratti in trincea sovrastanti i muri di controripa, ovvero degli interi tratti in trincea fino alla sommità degli stessi, da eseguirsi con mezzo meccanico e l'ausilio di tre ... ccorrente per la temporanea deviazione del traffico e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
	SOMMANO a corpo	1,00	17'987,00	17'987,00	6'094,80	33,884
43 AN_PULTO MB	Pulizia di tombini stradali (attraversamenti stradali) di rifiuti, inerti e vegetazione infestante eseguita a mano o con l'ausilio di mezzi meccanici, compreso il trasporto a rifiuto del materiale di risulta. - per luci comprese tra 0,50 e 2,50 ml.					
	SOMMANO cadauno	10,00	222,90	2'229,00	1'156,50	51,884
44 AN_RIM- BAR	Rimozione in opera di barriere metalliche stradali (guard-rail), compreso lo smontaggio dei nastri, dei tubi e la rimozione dei sostegni, con anche l'asportazione di conglomerati di ancoraggio, compreso il trasporto a rifiuto del materiale.					
	SOMMANO m.	728,40	17,81	12'972,80	1'850,14	14,262
45 AN_RIM- SEG	Rimozione segnaletica stradale, compreso la rimozione dei sostegni e l'asportazione di conglomerati di ancoraggio, compreso il trasporto a rifiuto del materiale.					
	SOMMANO a corpo	35,00	22,46	786,10	177,80	22,618
	Parziale LAVORI A MISURA euro			1'402'533,72	192'002,19	13,690
	T O T A L E euro			1'402'533,72	192'002,19	13,690
	Palermo, 24/09/2019					
	 <p style="text-align: center;">I Progettisti Arch. Lorenzo La Mantia Ing. Salvatore Chiommino</p>					
	A R I P O R T A R E					

Calcolo oneri sicurezza aziendale <small>GS</small>																																																									
Programmi tecnici gratuiti - Visita la Homepage																																																									
ONERI RELATIVI ALLA SICUREZZA AZIENDALE (art. 131 del D.Lgs. n.163/2006)																																																									
O	Oneri sicurezza aziendale	O= Psg x SG	Inserire Importo lavori (IL)																																																						
Psg	Percentuale spese generali	La formula completa è	€ 1 453 280,47 /1,265*0,15																																																						
SG	Importo delle spese generali	SG= (IL/Cgs1) x Cgs2	SG = € 172 325,75																																																						
Csg1	Coefficiente (=1,265= 1,1x(1+Csg2)=1,1x(1+0,15))	SG= (IL/1,265) x 0,15	Psg % = 17,21 Arrotondato																																																						
Csg2	15% (quota dichiarata nei prezziari ufficiali)	In blu valori modificabili	Oneri = € 29 657,26 (Psg x SG)																																																						
Psg	Percentuale da moltiplicare con SG																																																								
Valori in manuale																																																									
Csg1	Coefficiente 1,1 x (1+Csg2)	1,265	SG = € 172 325,75 /1,265) x 0,15																																																						
Csg2	15%		Psg % = 17,21 Arrotondato																																																						
			Oneri = € 29 657,26 (Psg x SG)																																																						
Valori risultanti																																																									
Tabella 1	15,5	T1% - Percentuale di base																																																							
Tabella 2	1,0	T2% - Incremento per difficoltà operative																																																							
Tabella 3	10,0	T3% - Incremento per livello di rischio																																																							
Tabella 4	0,0	T4% - Altri incrementi																																																							
Psg = T1% x [1+(T2%+T3%+T4%)]		17,205	Percentuale spese generali																																																						
Tabella 1 - T1% - Percentuale di base																																																									
Importo Euro																																																									
c) 500.000 ÷ 1.500.000																																																									
Raggruppamento per categoria																																																									
d) Opere stradali																																																									
* nel caso di opere a rete considerare le condizioni di lavoro peggiori																																																									
1 Relativamente alla corretta assegnazione della categoria d'opera al giusto raggruppamento si riportano nell'allegato A nella "Tabella delle Categorie" sia i riferimenti associati alle categorie EX D.P.R. n. 34/2000 sia i riferimenti ridefiniti al sensi del D.P.R. n.207/2010; l'assegnazione del singolo lavoro è fatta sulla base della categoria di lavori prevalente.																																																									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <caption>Tabella 1</caption> <thead> <tr> <th colspan="6">T1% - Percentuale di base</th> </tr> <tr> <th>Importo lavori (€)</th> <th>Area di cantiere</th> </tr> <tr> <th></th> <th>Disagevole</th> <th>Disagevole</th> <th>Agevole</th> <th>Agevole</th> <th>Agevole</th> </tr> <tr> <th></th> <th>Mezzi piccoli</th> <th>Mezzi Normali</th> <th>Mezzi Piccoli</th> <th>Mezzi Normali</th> <th>Mezzi Normali</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>€0 - 150.000</td> <td>40,0%</td> <td>34,0%</td> <td>29,3%</td> <td>24,6%</td> <td>20,9%</td> </tr> <tr> <td>150.000 - 500.000</td> <td>34,5%</td> <td>29,3%</td> <td>24,9%</td> <td>21,2%</td> <td>18,0%</td> </tr> <tr> <td>500.000 - 1.500.000</td> <td>29,3%</td> <td>24,5%</td> <td>18,3%</td> <td>15,5%</td> <td>13,2%</td> </tr> <tr> <td>> 1.500.000</td> <td>18,0%</td> <td>14,3%</td> <td>12,2%</td> <td>10,3%</td> <td>8,8%</td> </tr> <tr> <td>1.500.000</td> <td>12,6%</td> <td>10,7%</td> <td>9,1%</td> <td>7,8%</td> <td>6,6%</td> </tr> </tbody> </table>				T1% - Percentuale di base						Importo lavori (€)	Area di cantiere		Disagevole	Disagevole	Agevole	Agevole	Agevole		Mezzi piccoli	Mezzi Normali	Mezzi Piccoli	Mezzi Normali	Mezzi Normali	€0 - 150.000	40,0%	34,0%	29,3%	24,6%	20,9%	150.000 - 500.000	34,5%	29,3%	24,9%	21,2%	18,0%	500.000 - 1.500.000	29,3%	24,5%	18,3%	15,5%	13,2%	> 1.500.000	18,0%	14,3%	12,2%	10,3%	8,8%	1.500.000	12,6%	10,7%	9,1%	7,8%	6,6%				
T1% - Percentuale di base																																																									
Importo lavori (€)	Area di cantiere	Area di cantiere	Area di cantiere	Area di cantiere	Area di cantiere																																																				
	Disagevole	Disagevole	Agevole	Agevole	Agevole																																																				
	Mezzi piccoli	Mezzi Normali	Mezzi Piccoli	Mezzi Normali	Mezzi Normali																																																				
€0 - 150.000	40,0%	34,0%	29,3%	24,6%	20,9%																																																				
150.000 - 500.000	34,5%	29,3%	24,9%	21,2%	18,0%																																																				
500.000 - 1.500.000	29,3%	24,5%	18,3%	15,5%	13,2%																																																				
> 1.500.000	18,0%	14,3%	12,2%	10,3%	8,8%																																																				
1.500.000	12,6%	10,7%	9,1%	7,8%	6,6%																																																				
Tabella 2 - T2% - Incremento per difficoltà operative																																																									
Natura dei lavori																																																									
c) Opere stradali																																																									
Mezzi impiegati in riferimento all'area di cantiere																																																									
d) Agevole - mezzi grandi																																																									
* nel caso di opere a rete considerare le condizioni di lavoro peggiori																																																									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <caption>Tabella 2</caption> <thead> <tr> <th colspan="5">T2% - Incremento per difficoltà operative</th> </tr> <tr> <th rowspan="2">Mezzi impiegati in riferimento all'area di cantiere</th> <th colspan="2">Area di cantiere</th> <th colspan="2">Area di cantiere</th> </tr> <tr> <th>Disagevole</th> <th>Disagevole</th> <th>Agevole</th> <th>Agevole</th> </tr> <tr> <th>Natura dei lavori</th> <th>Mezzi piccoli</th> <th>Mezzi Normali</th> <th>Mezzi Piccoli</th> <th>Mezzi Normali</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Opere edili</td> <td>10%</td> <td>8%</td> <td>5%</td> <td>2%</td> </tr> <tr> <td>Opere stradali</td> <td>7%</td> <td>5%</td> <td>3%</td> <td>1%</td> </tr> </tbody> </table>				T2% - Incremento per difficoltà operative					Mezzi impiegati in riferimento all'area di cantiere	Area di cantiere		Area di cantiere		Disagevole	Disagevole	Agevole	Agevole	Natura dei lavori	Mezzi piccoli	Mezzi Normali	Mezzi Piccoli	Mezzi Normali	Opere edili	10%	8%	5%	2%	Opere stradali	7%	5%	3%	1%																									
T2% - Incremento per difficoltà operative																																																									
Mezzi impiegati in riferimento all'area di cantiere	Area di cantiere		Area di cantiere																																																						
	Disagevole	Disagevole	Agevole	Agevole																																																					
Natura dei lavori	Mezzi piccoli	Mezzi Normali	Mezzi Piccoli	Mezzi Normali																																																					
Opere edili	10%	8%	5%	2%																																																					
Opere stradali	7%	5%	3%	1%																																																					
* nel caso di opere a rete considerare le condizioni di lavoro peggiori																																																									
Tabella 3 - T3% - Incremento per livello di rischio																																																									
Livello di rischio																																																									
c) Medio																																																									
Valutazione del progettista collegata alla analisi e valutazione dei rischi connessi al cantiere in esame																																																									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <caption>Tabella 3</caption> <thead> <tr> <th colspan="3">T3% - Incremento per livello di rischio</th> </tr> <tr> <th>Livello di Rischio</th> <th>Basso</th> <th>Medio</th> <th>Alto</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>5%</td> <td>10%</td> <td>15%</td> </tr> </tbody> </table>				T3% - Incremento per livello di rischio			Livello di Rischio	Basso	Medio	Alto		5%	10%	15%																																											
T3% - Incremento per livello di rischio																																																									
Livello di Rischio	Basso	Medio	Alto																																																						
	5%	10%	15%																																																						
* Valutazione del progettista collegata alla analisi e valutazione dei rischi connessi al cantiere in esame																																																									
Tabella 4 - T4% - Altri incrementi																																																									
a) Nessun incremento																																																									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <caption>Tabella 4</caption> <thead> <tr> <th colspan="2">T4% - Altri incrementi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lavori rimozione amianto o di altro materiale pericoloso</td> <td>10%</td> </tr> <tr> <td>Demolizioni estese >70% della cubatura preesistente</td> <td>10%</td> </tr> <tr> <td>Opere prefabbricate</td> <td>10%</td> </tr> </tbody> </table>				T4% - Altri incrementi		Lavori rimozione amianto o di altro materiale pericoloso	10%	Demolizioni estese >70% della cubatura preesistente	10%	Opere prefabbricate	10%																																														
T4% - Altri incrementi																																																									
Lavori rimozione amianto o di altro materiale pericoloso	10%																																																								
Demolizioni estese >70% della cubatura preesistente	10%																																																								
Opere prefabbricate	10%																																																								

ONERI

Si riporta di seguito l'elenco degli oneri della sicurezza:

1. Sistema di gestione della sicurezza aziendale:

- a. Documento di Valutazione dei Rischi o Autocertificazione;
- b. Valutazioni dei rischi specifici (es. rumore, vibrazioni, chimico ecc);
- c. Servizio di prevenzione e protezione (compresi costi di formazione-informazione ed addestramento RSPP, ASPP, RLS);
- d. Dirigenti e Preposti (compresi costi di formazione-informazione ed addestramento);
- e. Rappresentante dei lavoratori della sicurezza;
- f. Medico Competente;
- g. Addetti alla gestione delle emergenze e al primo soccorso (compresi costi di formazione-informazione ed addestramento relativo all'antincendio e al primo soccorso);
- h. Presenza di un sistema di gestione certificato;
- i. Assicurazioni sugli infortuni e sulle malattie professionali (INAIL ecc);
- j. Gestione della documentazione obbligatoria (Libro Unico, Registro Infortuni, ecc).

2. Gestione del personale:

- a. Sorveglianza sanitaria;
- b. Formazione, Informazione ed addestramento specifico (all'assunzione, periodica, uso macchine, montaggio ponteggi, DPI di 3° categoria ecc);
- c. DPI e dotazioni varie.

3. Macchine, attrezzature, impianti e simili:

- a. Manutenzione;
- b. Verifiche periodiche.

4. Gestione del Cantiere:

- a. Costo relativo al servizio di prevenzione e protezione per l'impegno relativo al singolo cantiere;
- b. Costo relativo al RLS per l'impegno relativo al singolo cantiere;
- c. Costo relativo al Medico Competente per l'impegno relativo al singolo cantiere;
- d. Costo relativo alla presenza continuativa di addetti alla gestione antincendio, primo soccorso e gestione delle emergenze relativo al singolo cantiere;
- e. Costo relativo ai Dirigenti per l'impegno relativo al singolo cantiere;
- f. Costo relativo ai Preposti per la presenza costante (compresa quella specifica richiesta ad esempio per montaggio, smontaggio e trasformazione dei ponteggi, per l'esecuzione di lavori in quota, per l'esecuzione di demolizioni ecc) relativo al singolo cantiere;
- g. Gestione, da parte dell'Impresa (o raggruppamento) titolare dell'appalto, delle Imprese subappaltatrici, dei sub affidatario, dei lavoratori autonomi e dei fornitori, in termini di azioni di coordinamento riguardo la parte della sicurezza che è in capo alla singola impresa, lavoratore autonomo o fornitore;
- h. Formazione-informazione specifica per gli addetti impegnati nel singolo cantiere;
- i. Costo relativo alle riunioni con RLS o RSLT relativo al singolo cantiere;
- j. Costo relativo alla documentazione (POS, PSS, PIMUS, verifiche strutturali, relazioni o indagini specifiche ecc);
- k. Apprestamenti non riconducibili a quelli eventualmente previsti dal PSC (es. mantovana parasassi);
- l. Servizi igienico assistenziali non riconducibili a quelli eventualmente previsti dal PSC (spogliatoi, refettori, bagni, ecc);
- m. Segnaletica di sicurezza non riconducibile a quella eventualmente prevista dal PSC;
- n. Dispositivi di protezione (collettivi ed individuabili) non riconducibili a quelli eventualmente previsti dal PSC;
- o. Impianto elettrico, idrico e fognante di cantiere per la quota riconducibile alla sicurezza dei lavoratori;
- p. Oneri "piu comuni" previsti dai capitolati speciali d'appalto per la quota riconducibile alla sicurezza dei lavoratori.

Tabelle

Tabella 1

T_{1%} - Percentuale di base

Raggruppamento per categorie ¹	A	B	C	D	E	
Importo lavori (€)	Ristrutturazioni	Nuove Costruzioni	Opere a rete	Opere Stradali	Opere di Bonifica	Opere Tecnologiche
0 < IL < 150.000	40,0%	34,0%	28,9%	24,6%	20,9%	17,7%
150.000 ≤ IL < 500.000	34,5%	29,3%	24,9%	21,2%	18,0%	15,3%
500.000 ≤ IL < 1.500.000	25,3%	21,5%	18,3%	15,5%	13,2%	11,2%
1.500.000 ≤ IL ≤ 5.000.000	16,8%	14,3%	12,2%	10,3%	8,8%	7,5%
IL > 5.000.000	12,6%	10,7%	9,1%	7,8%	6,6%	5,6%

Tabella 2

T_{2%} - Incremento per difficoltà operative

Mezzi impiegabili in riferimento all'area di cantiere	Area di cantiere	Area di cantiere	Area di cantiere	Area di cantiere
	Disagevole ²	Disagevole ²	Agevole	Agevole
Natura dei lavori	Mezzi piccoli	Mezzi Normali	Mezzi Piccoli	Mezzi Normali
Opere edili	10%	8%	5%	2%
Opere stradali	7%	5%	3%	1%

² Nel caso di opere a rete considerare la condizione di lavoro peggiore.

Tabella 3

T_{3%} - Incremento per livello di rischio

	Basso	Medio	Alto
Livello di Rischio ²	5%	10%	15%

² Valutazione del progettista collegata alla analisi e valutazione dei rischi connessi al cantiere in esame

Tabella 4

T_{4%} - Altri incrementi

Lavori rimozione amianto o di altre materie pericolose	10%
Demolizioni estese >70% della cubatura preesistente	10%
Opere prefabbricate	10%