

DIREZIONE DI TRONCO DI FIANO ROMANO

## AUTOSTRADA (A1) : MILANO-NAPOLI

AREA DI SERVIZIO MASCHERONE EST

FORNITURA IN OPERA SISTEMA DI  
VIDEOSOERVEGLIANZA PARCHEGGIO MEZZI PESANTI

### PROGETTO ESECUTIVO

Titolo Elaborato

STIMA INCIDENZA MANODOPERA

PROGETTISTA:

**PER. IND. Gianluca PACIFICI**  
**PROGETTAZIONE IMPIANTI TECNOLOGICI**

Via Amelia Treves Segrè, 25/b - 00019 Tivoli (Roma)  
e-mail: gianluicapacifici@tin.it

FIRMA:



Riferimento elaborato:

DATA:

AGOSTO 2018

REVISIONE

CODICE ELABORATO		FILE					
Commessa	Impianto	fase	serie	n. progr.	bis	rev.	
000000	-01	P	E	D	T	005	-0

SCALA:

—

n.

data

PROGETTISTA:

Per.Ind. Gianluca PACIFICI

VERIFICATO:

-

PROGETTATO:

Per.Ind. Gianluca PACIFICI

APPROVATO:

Ing. Leonardo MORTELLI

Committente:

**autostrade // per l'italia**  
Società per azioni

Unità Organizzativa:

# **STIMA INCIDENZA MANODOPERA**

**OGGETTO:** INSTALLAZIONE IMPIANTO TVCC - AREA DI SERVIZIO MASCHERONE  
EST

**COMMITTENTE:** Autostrade per l'Italia S.p.A.

Data, 13/02/2019

**IL TECNICO**  
Per.Ind. Gianluca PACIFICI

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>					
	<b><u>LAVORI A CORPO</u></b>					
1 NP-001	Fornitura di TVCC 4k e illuminatore a LED IR, conforme alle norme tecniche ed ai disegni di progetto e composto essenzialmente da: - fornitura in opera di TVCC 4k - fornitura in o ... camera e illuminatore  compreso e compensato di ogni accessorio necessario al funzionamento secondo la regola dell'arte.  SOMMANO cadauno	13,00	1'364,00	17'732,00	0,00	
2 NP-002	Rimozione completa impianto di video monitoraggio in essere.  Sono compresi: - rimozione completa delle apparecchiature e di ogni dispositivo; - sfilaggio e scollegamento dei cavi ... compresa nella posa in opera delle nuove telecamere. Nel prezzo si intende l'attività completa a perfetta regola d'arte.  SOMMANO cadauno	1,00	1'265,00	1'265,00	537,37	42,480
3 NP-003	Fornitura e posa in opera di basamento in calcestruzzo debolmente armato per armadio stradale TVCC realizzato secondo i disegni di progetto, compresa e compensata l'esecuzione dell ... o di ogni accessorio ed ogni onere necessario a fornire il lavoro a perfetta regola dell'arte. A) armadio stradale tvcc  SOMMANO cadauno	4,00	346,00	1'384,00	644,94	46,600
4 NP-004	Allestimento armadio Rack TVCC completo di: 1)fino a n.4 server; 2) n.2 cassette ottici; 3)pannelli passacavi; 4)canaline di alimentazione; ecc. Installato all'interno del locale T ... a fornire il lavoro a perfetta regola dell'arte. Solo esclusi i server ed i cassette ottici compensati con altro prezzo.  SOMMANO cadauno	1,00	1'493,00	1'493,00	859,82	57,590
5 NP-005	Fornitura di Armadio per impianto TVCC adatto all'impiego outdoor, realizzato secondo i disegni di progetto e composto essenzialmente da: - Armadio tipo Rittal CS NEWBASIC 600x1200 ... nte, dato in opera compreso di ogni accessorio ed ogni onere necessario a fornire il lavoro a perfetta regola dell'arte.  SOMMANO cadauno	4,00	2'447,00	9'788,00	1'329,21	13,580
6 NP-007	Fornitura di consolle KVM 17" (keyboard-video-mouse) installabile a rack 19" composta da monitor LCD a matrice attiva, una tastiera con touchpad e mouse. La macchina dovrà essere p ... nte, dato in opera compreso di ogni accessorio ed ogni onere necessario a fornire il lavoro a perfetta regola dell'arte.  SOMMANO cadauno	1,00	1'492,00	1'492,00	0,00	
7 NP-008	Posa in opera di TVCC 4k e illuminatore a LED IR, realizzato secondo i disegni di progetto e composto essenzialmente da: - posa in opera di TVCC 4k - posa in opera illuminatore LE ... nte, dato in opera compreso di ogni accessorio ed ogni onere necessario a fornire il lavoro a perfetta regola dell'arte.  SOMMANO cadauno	12,00	173,00	2'076,00	917,38	44,190
8 NP-009	Posa in opera di Armadio per impianto TVCC adatto all'impiego outdoor, realizzato secondo i disegni di progetto, installato su basamento da costruire in opera che verrà compensato ... nte, dato in opera compreso di ogni accessorio ed ogni onere necessario a fornire il lavoro a perfetta regola dell'arte.  SOMMANO cadauno	4,00	89,00	356,00	214,95	60,380
9 NP-010	Posa in opera di consolle KVM 17" (keyboard-video-mouse) installabile a rack 19" composta da monitor LCD a matrice attiva, una tastiera con touchpad e mouse. Installato all'interno ... nte, dato in opera compreso di ogni accessorio ed ogni onere necessario a fornire il lavoro a perfetta regola dell'arte.  SOMMANO cadauno	1,00	67,00	67,00	53,74	80,210
10 NP-011	MONOSPLITINVERTER 12000 BTUCLASSE AA: Alimentazione elettrica: 220V 50 Hz; Capacità: 3510 W, Potenza assorbita di raffreddamento: 1090 W;Potenza assorbita di riscaldamento: 1260 W ... funzione del sistema, le opere murarie di fissaggio, le linee elettriche, le tubazioni frigorifere e scarico condensa.  SOMMANO cadauno	1,00	1'364,00	1'364,00	0,00	
11	CAVO ELETTRICO IN RAME TIPO FS17 - FORMXSEZ. 1X10MMQ					
	<b>A R I P O R T A R E</b>			37'017,00	4'557,41	

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			37'017,00	4'557,41	
P.03.001.f	Marcato CE ai sensi della EN 50575 con classe di prestazione ai sensi della CEI UNEL 35016 Cca - s3, d1, a3. Fornitura e posa ... to nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. SOMMANO ml	370,00	2,69	995,30	315,21	31,670
12 P.03.005.02	CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FG16OR16 0,6/1KV - FORM.XSEZ. 2X1,5MMQ Marcato CE ai sensi della EN 50575 con classe di prestazione ai sensi della CEI UNEL 35016 ... ento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. SOMMANO ml	343,00	2,03	696,29	292,23	41,970
13 P.03.005.14	CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FG16OR16 0,6/1KV - FORM.XSEZ. 3X2,5MMQ Marcato CE ai sensi della EN 50575 con classe di prestazione ai sensi della CEI UNEL 35016 ... to nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. SOMMANO mm3	25,00	2,71	67,75	21,30	31,440
14 P.03.005.25	CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FG16OR16 0,6/1KV - FORM.XSEZ. 3X4MMQ Marcato CE ai sensi della EN 50575 con classe di prestazione ai sensi della CEI UNEL 35016 C ... to nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. SOMMANO ml	851,00	3,47	2'952,97	724,95	24,550
15 P.03.013.b	CAVO RE RETE DATI FTP CAT.6 Compresa fornitura e posa in opera. Completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento secondo normativa vigente e quant'altro necessario per l'installazione ed in collegamento a regola d'arte. SOMMANO ml	343,00	3,08	1'056,44	492,20	46,590
16 P.03.055.2.c	COLLETTORE DI TERRA INSTALLATO A VISTA SU ISOLATORI SEZIONE 30X3MM Compreso di fornitura e posa in opera. SOMMANO ml	1,00	24,27	24,27	8,96	36,910
17 P.03.065.3.a	CAVO IN FIBRA OTTICA ARMATO MONOMODALE 9/125 Adatto alla posa esterna. Il cavo è ricoperto da un'armatura in acciaio corrugato al fine di assicurare una protezione contro i roditori ... alla norma CEI 20-36, IEC 60331-25. Compresa attestazioni, giunzioni, collegamenti, fornitura e posa in opera. 12 FIBRE SOMMANO ml	851,00	3,39	2'884,89	1'221,17	42,330
18 P.03.065.5	ATTESTAZIONE DI CAVO IN FIBRA OTTICA Da 8 a 16 fibre. SOMMANO cad	4,00	505,91	2'023,64	248,10	12,260
19 P.03.065.6	CASSETTO OTTICO Per fibre ottiche. SOMMANO cad	2,00	944,98	1'889,96	248,72	13,160
20 P.04.002.a	UPS 10KVA Fornitura e posa in opera di gruppo statico di continuità avente autonomia di 30 minuti, del tipo statico on-line (carico alimentato dall'inverter sia in condizioni ordin ... a in servizio (da personale specializzato), e quant'altro occorre per dare il tutto in opera a perfetta regola d'arte. SOMMANO cad	1,00	6'053,30	6'053,30	142,86	2,360
21 P.05.002.b	CARPENTERIA IN LAMIERA DI ACCIAIO Fornitura e posa in opera di carpenteria in lamiera d'acciaio per quadri di distribuzione in bassa tensione, composto da scomparti prefabbricati a ... olamento fino a 1000Vca, in esecuzione modulare o da esterno.					
	A R I P O R T A R E			55'661,81	8'273,11	

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			55'661,81	8'273,11	
22 P.05.010.2.b	Ripartitori inclusi nella fornitura, comunque realizzato. SOMMANO mq	1,26	2'381,23	3'000,35	597,97	19,930
	INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO BIPOLARE - DA 10A 32A, TENSIONE 400V - P.I.6KA Caratteristica C, norme CEI EN 60898. Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: ... terno del quadro. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. È esclusa la quota di carpenteria.					
23 P.05.010.2.1	SOMMANO cad	8,00	43,56	348,48	36,38	10,440
	INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO BIPOLARE - DA 40 A 63A, TENSIONE 400V - P.I.10KA Caratteristica C, norme CEI EN 60898. Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi ... nterno del quadro. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. È esclusa la quota di carpenteria.					
24 P.05.013.1.e	SOMMANO cad	1,00	70,13	70,13	4,54	6,480
	INTERRUTTORE DI MANOVRA CORRENTE DI IMPIEGO NOMINALE 125A Conformità alla norma CEI EN 60947-3 - tensione d'impiego nominale (V) in CA 50/60Hz: 500 V; - tensione nominale di tenuta ... quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Fornito e posto in opera. Corrente termica convenzionale a 60°C: 125 A.					
25 P.05.020.3.t	SOMMANO cad	1,00	86,66	86,66	4,55	5,250
	Norme CEI EN 61009 Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: - la quota di cablaggio; - gli accessori da inserire all'interno del quadro. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. È esclusa la quota di carpenteria.					
26 P.05.020.3.z	SOMMANO cad	8,00	112,64	901,12	36,41	4,040
	BLOCCO DIFFERENZIALE - TIPO 2P CLASSE A TENSIONE 230V CORRENTE NOMINALE SINO A 125A, ID:500mA, ISTANTANEI Norme CEI EN 61009 Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: ... nterno del quadro. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. È esclusa la quota di carpenteria.					
27 P.05.030.c	SOMMANO cad	1,00	216,56	216,56	4,55	2,100
	MORSETTIERA 125A - 14 FORI Compresa la fornitura e la posa in opera e completa di tutti gli accessori di collegamento.					
28 P.05.045.b	SOMMANO cad	3,00	7,15	21,45	4,14	19,290
	MULTIMETRO CON USCITA MODBUS - Precisione corrente e tensione 0,5%; - collegamento diretto della tensione 450V; - precisione energia e potenza 1%. Effettua le seguenti misure di va ... play LCD retroilluminato. Compresa la fornitura e posa in opera. Inclusa nella fornitura Porta RS485-protocollo modbus.					
29 P.05.050	SOMMANO cad	1,00	556,25	556,25	10,90	1,960
	SPIA DI SEGNALEZIONE TENSIONE A LED Sono compresi: - la quota di cablaggio; - i fusibili di protezione; - gli accessori da inserire all'interno del quadro. È inoltre compresa la fornitura e posa in opera e quanto altro occorre per dare il lavoro					
	A R I P O R T A R E			60'862,81	8'972,55	

COMMITTENTE: Autostrade per l'Italia S.p.A.

COMMITTENTE: Autostrade per l'Italia S.p.A. [01-CME.dcf (F:\Disco E\PRATICHE\2018-0007\PE\01-Mascherone Est\4-REVISIONE 4\0-Editabili\3-DT\ v.1/