



Autostrada del Brennero

**SERVIZIO TRIENNALE DI MANUTENZIONE
DELLA RETE DATI AUTOSTRADALE
IN TECNOLOGIA MPLS**

3.2

**CALCOLO DELLA SPESA:
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

**DIREZIONE TECNICA GENERALE
SERVIZIO IMPIANTI TECNOLOGICI**

UFFICIO RETI E TELECOMUNICAZIONI

Trento, dicembre 2016

**IL DIRETTORE TECNICO
GENERALE**

(ing. C. Costa)

**IL RESPONSABILE DEL
PROCEDIMENTO**

(G. Vivaldi)

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

SERVIZIO TRIENNALE DI MANUTENZIONE DELLA RETE DATI AUTOSTRADALE IN TECNOLOGIA MPLS

Voce	Descrizione Attività	u.m.	Quantità	Importo unitario	Importo complessivo
CORPO					
01:00	MANUTENZIONE				
01:01	CANONE SEMESTRALE DI MANUTENZIONE ORDINARIA CORRETTIVA CON PRESIDIO Canone semestrale di manutenzione comprensivo di un presidio fisso durante le giornate lavorative e degli interventi correttivi in manutenzione ordinaria, così come meglio specificato in C2.3	a corpo	6	€ 57.153,60	€ 342.921,60
01:02	CANONE SEMESTRALE DI MANUTENZIONE ORDINARIA CORRETTIVA FUORI ORARIO Canone semestrale di manutenzione comprensivo degli oneri di reperibilità e degli interventi correttivi fuori orario lavorativo, così come meglio specificato in C2.3	a corpo	6	€ 11.424,00	€ 68.544,00
01:03	SERVIZIO SEMESTRALE DI MONITORAGGIO Servizio semestrale di monitoraggio remoto della rete con la predisposizione di report periodici, così come meglio specificato in C2.5	a corpo	6	€ 18.250,00	€ 109.500,00
01:04	SERVICE FEE BD8800 MSM 48C 1 ANNO PWP NBD MSM-48C - Extreme Networks Cod. 95604-41213	cad.	18	€ 657,00	€ 11.826,00
01:05	SERVICE FEE BD8810 10SLOT CHASSIS 1 ANNO PWP NBD AHR BD8810 - Extreme Networks Cod. 95604-41011	cad.	9	€ 1.794,00	€ 16.146,00
01:06	SERVICE FEE X440-24T-10G 1 ANNO PWP NBD X440-24t-10G - Extreme Networks Cod. 95604-16507	cad.	96	€ 192,00	€ 18.432,00
01:07	SERVICE FEE X460-24T 1 ANNO PWP NBD X460-24t - Extreme Networks Cod. 95604-16401	cad.	15	€ 258,00	€ 3.870,00
01:08	SERVICE FEE Adv. Edge Lic. X460-G2 1 ANNO PartWorksPlus TAC and Software - Extreme Networks Cod. 95600-16421	cad.	3	€ 87,00	€ 261,00
01:09	SERVICE FEE E4G200 Ntwrk Timing 1588 PTP 1 ANNO PWP TAC & OS E4G 16490 - Extreme Networks Cod. 95600-16490	cad.	87	€ 39,00	€ 3.393,00
01:10	SERVICE FEE E4G200 Adv Edge Lic & MPLS 1 ANNO PWP TAC & OS E4G 16491 - Extreme Networks Cod. 95600-16491	cad.	135	€ 87,00	€ 11.745,00
01:11	SERVICE FEE E4G200 Core Lic fr Edge & MPLS 1 ANNO PWP TAC & OS E4G 16493 - Extreme Networks Cod. 95600-16493	cad.	9	€ 39,00	€ 351,00
01:12	SERVICE FEE Summit X440-24tDC 1 ANNO PWP NBD AHR Summit 16519 - Extreme Networks Cod. 95600-16519	cad.	144	€ 96,00	€ 13.824,00
01:13	SERVICE FEE Summit X440 Adv. Edge License 1 ANNO PWP TAC & OS Summit 16521 - Extreme Networks Cod. 95600-16521	cad.	54	€ 30,00	€ 1.620,00
01:14	SERVICE FEE Summit X460-G2 Ntwrk Timing 1588 1 ANNO PWP TAC & OS 16755 - Extreme Networks Cod. 95600-16755	cad.	159	€ 21,00	€ 3.339,00
01:15	SERVICE FEE Summit X670 Series Core License 1 ANNO PWP TAC & OS Summit 17131 - Extreme Networks Cod. 95600-17131	cad.	9	€ 213,00	€ 1.917,00
01:16	SERVICE FEE Core Lic from Edge Lic - X460/-G 1 ANNO PWP TAC & OS Summit X460CORE - Extreme Networks Cod. 95600-X460CORE	cad.	159	€ 132,00	€ 20.988,00
01:17	SERVICE FEE MPLS Feature Pack - X460/-G2 1 ANNO PWP TAC & OS Summit X460MPLS - Extreme Networks Cod. 95600-X460MPLS	cad.	159	€ 87,00	€ 13.833,00
01:18	SERVICE FEE NAC ENTERPRISE LICENSE FOR 1K ES 1 ANNO PWP Software Subscription - Extreme Networks Cod. 95603-S20098	cad.	6	€ 839,00	€ 5.034,00
01:19	SERVICE FEE NAC ENTERPRISE LICENSE FOR 3K ES 1 ANNO PWP Software Subscription - Extreme Networks Cod. 95603-S20099	cad.	3	€ 2.358,00	€ 7.074,00
01:20	SERVICE FEE MS-ADV - 500 DEVICES/5000 APS 1 ANNO PWP Software Subscription - Extreme Networks Cod. 95603-S20155	cad.	3	€ 10.515,00	€ 31.545,00
01:21	SERVICE FEE ZR SFP+ module 1 ANNO PWP NBD AHR Optics -10310 - Extreme Networks Cod. 95604-10310	cad.	1	€ 906,00	€ 906,00
01:22	SERVICE FEE QSFP+ 40GBASE-LR4 1 ANNO QSFP+ 40GBASE-LR4 - Extreme Networks Cod. 95604-10320	cad.	15	€ 1.032,00	€ 15.480,00
01:23	SERVICE FEE E4G-200-12x-DC/router 1 ANNO PWP NBD AHR E4G 16440 - Extreme Networks Cod. 95604-16440	cad.	9	€ 312,00	€ 2.808,00
01:24	SERVICE FEE E4G-200-DC/router 1 ANNO PWP NBD AHR E4G 16441 - Extreme Networks Cod. 95604-16441	cad.	164	€ 279,00	€ 45.756,00
01:25	SERVICE FEE E4G-F16T1E1/module 1 ANNO PWP NBD AHR E4G 16442 - Extreme Networks Cod. 95604-16442	cad.	87	€ 123,00	€ 10.701,00

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

SERVIZIO TRIENNALE DI MANUTENZIONE DELLA RETE DATI AUTOSTRADALE IN TECNOLOGIA MPLS

Voce	Descrizione Attività	u.m.	Quantità	Importo unitario	Importo complessivo
CORPO					
01:26	SERVICE FEE E4G-CLK/module 1 ANNO PWP NBD AHR E4G 16444 - Extreme Networks Cod. 95604-16444	cad.	87	€ 63,00	€ 5.481,00
01:27	SERVICE FEE Summit X440-24t 1 ANNO PWP NBD AHR Summit 16503 - Extreme Networks Cod. 95604-16503	cad.	75	€ 75,00	€ 5.625,00
01:28	SERVICE FEE Summit X440-48t-10G 1 ANNO PWP NBD AHR Summit 16509 - Extreme Networks Cod. 95604-16509	cad.	42	€ 240,00	€ 10.080,00
01:29	SERVICE FEE Summit X430-8p PoE+ 1 ANNO PWP NBD AHR Summit 16515 - Extreme Networks Cod. 95604-16515	cad.	69	€ 57,50	€ 3.967,50
01:30	SERVICE FEE X460-G2-24t-10GE4-Base 1 ANNO PWP NBD AHR 16701 - Extreme Networks Cod. 95604-16701	cad.	93	€ 180,00	€ 16.740,00
01:31	SERVICE FEE X460-G2-24x-10GE4-Base 1 ANNO PWP NBD AHR 16705 - Extreme Networks Cod. 95604-16705	cad.	15	€ 267,00	€ 4.005,00
01:32	SERVICE FEE Summit X460-G2 VIM-2q 1 ANNO PWP NBD AHR 16710 - Extreme Networks Cod. 95604-16710	cad.	15	€ 87,00	€ 1.305,00
01:33	SERVICE FEE Summit X460-G2 TM-CLK 1 ANNO PWP NBD AHR 16715 - Extreme Networks Cod. 95604-16715	cad.	159	€ 36,00	€ 5.724,00
01:34	SERVICE FEE X460-G2-24t-GE4-Base 1 ANNO PWP NBD AHR 16716 - Extreme Networks Cod. 95604-16716	cad.	51	€ 129,00	€ 6.579,00
01:35	SERVICE FEE Summit X670-G2-48x-4q-Base-Unit 1 ANNO PWP NBD AHR 17310 - Extreme Networks Cod. 95604-17310	cad.	21	€ 999,00	€ 20.979,00
01:36	SERVICE FEE IDENTITY & ACCESS APPLIANCE - 3000 ES 1 ANNO PWP NBD AHR - Extreme Networks Cod. 95604-A10148	cad.	3	€ 1.082,50	€ 3.247,50
01:37	SERVICE FEE VMware vSphere 6 Standard for 1 processor 1 ANNO VMware Cod. VS6-STD-G-SSS-C	cad.	3	€ 480,00	€ 1.440,00
01:38	SERVICE FEE VMware vCenter Server 6 Standard for vSphere 6 (Per Instance) 1 ANNO VMware Cod. VCS6-STD-G-SSS-C	cad.	3	€ 1.844,00	€ 5.532,00
01:39	SERVICE FEE SplunkEnterprise Perpetual, 1GB/day 1 ANNO Splunk Cod. ES-1GB-P	cad.	3	€ 1.650,00	€ 4.950,00
01:40	SERVICE FEE Simplivity Omnicube CN2200 1 ANNO Simplivity Cod. CN2200-1aac-R-M-S	cad.	3	€ 3.240,00	€ 9.720,00
01:41	SERVICE FEE Simplivity Omnicube CN2400 1 ANNO Simplivity Cod. CN2400-1aac-R-M-S	cad.	3	€ 3.760,00	€ 11.280,00
01:42	SERVICE FEE VMware vSphere 6 Standard for 1 processor 1 ANNO VMware Cod. VS6-STD-C	cad.	3	€ 480,00	€ 1.440,00
01:43	SERVICE FEE SSG-550M-SH 1 ANNO Juniper networks Cod. JCARE NBD	cad.	6	€ 2.008,00	€ 12.048,00
01:44	ORE STRAORDINARIE FUORI ORARIO LAVORATIVO Ore straordinarie per interventi notturni o festivi fuori orario lavorativo, come meglio specificato in C2.3	ora	100	€ 87,75	€ 8.775,00
01:45	ORE STRAORDINARIE IN ORARIO LAVORATIVO Ore straordinarie per interventi diurni in orario lavorativo, come meglio specificato in C2.3	ora	1000	€ 56,70	€ 56.700,00
TOTALE EURO VOCI 01:00					€ 957.432,60

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

SERVIZIO TRIENNALE DI MANUTENZIONE DELLA RETE DATI AUTOSTRADALE IN TECNOLOGIA MPLS

Voce	Descrizione Attività	u.m.	Quantità	Importo unitario	Importo complessivo
CORPO					
02:00 MATERIALI					
02:01	PURVIEW SYS 50K FPM HW W/PAS Extreme Networks Cod. PV-50K-SYS-2	a corpo	1	€ 16.805,00	€ 16.805,00
02:02	SERVICE FEE PURVIEW SYS 50K FPM HW W/PAS - 1 ANNO Extreme Networks Cod. 95604-A10176	cad.	2	€ 3.817,00	€ 7.634,00
02:03	PURVIEW LICENSE 100K FPM Extreme Networks Cod. PV-FPM-100K	a corpo	1	€ 14.004,00	€ 14.004,00
02:04	SERVICE FEE PURVIEW LICENSE 100K FPM - 1 ANNO Extreme Networks Cod. 95603-S20245	cad.	2	€ 2.831,00	€ 5.662,00
02:05	SWITCH INDUSTRIAL EXTREME 8-PORT PoE 10/100 8-port POE+ 10/100 w/ 4-port SFP Operating Temperature -40C - +75C - Extreme Networks Cod. 16802	cad.	6	€ 1.071,00	€ 6.426,00
02:06	SWITCH INDUSTRIAL EXTREME 8-PORT PoE 10/100/1000 8-port POE+ 10/100/1000 w/ 4-port SFP Operating Temperature -40C - +75C - Extreme Networks Cod. 16804	cad.	4	€ 1.386,00	€ 5.544,00
02:07	AC-DC Power Supply 240W DIN Rail -25 - 70C AC-DC Power Supply 240W Output DIN Rail -25 - 70C - Extreme Networks Cod. 16807	cad.	5	€ 232,80	€ 1.164,00
02:08	SWITCH X430 8 10/100/1000BASE-T PoE+, 2 1000BASE-X X430 8 10/100/1000BASE-T PoE+, 2 1000BASE-X unpopulated SFP, 1 AC PSU, ExtremeXOS L2 Edge license Extreme Networks Cod. 16515	cad.	1	€ 676,80	€ 676,80
02:09	SWITCH E4G200 8 x 10/100/1000BASE-T, 4 x 100/1000BASE-X E4G200 8 x 10/100/1000BASE-T, 4 x 100/1000BASE-X unpopulated SFP, one front I/O slot, one front Sync slot, one internal DC PSU with two inputs - Extreme Networks Cod. 16441	cad.	20	€ 3.148,80	€ 62.976,00
02:10	Extreme XOS Core License Upgrade from Advanced Edge for E4G-200 products Extreme XOS Core License Upgrade from Advanced Edge for E4G-200 products - Extreme Networks Cod. 16491	cad.	1	€ 1.887,00	€ 1.887,00
02:11	SERVICE FEE Extreme XOS Core License Upgrade for E4G200 - 1 ANNO Extreme Networks Cod. 95600-16491	cad.	1	€ 120,00	€ 120,00
02:12	AC-DC Power Supply 78W DIN Rail -25 - 70C AC-DC Power Supply 78W Output DIN Rail -25 - 70C - Mean Well Cod. EDR-75-48	cad.	5	€ 150,00	€ 750,00
02:13	SWITCH X440-G2 24 10/100/1000BASE-T, 4 SFP COMBO X440-G2 24 10/100/1000BASE-T, 4 SFP combo, 4 1GbE unpopulated SFP upgradable to 10GbE SFP+, 1 Fixed AC PSU, 1 RPS port, ExtremeXOS Edge license - Extreme Networks Cod. 16532	cad.	1	€ 1.221,00	€ 1.221,00
02:14	SERVICE FEE X440-G2 24 10/100/1000BASE-T - 1 ANNO Extreme Networks Cod. 95604-16532	cad.	1	€ 60,00	€ 60,00
02:15	SWITCH X440-G2 24 10/100/1000BASE-T POE+, 4 SFP COMBO X440-G2 24 10/100/1000BASE-T POE+, 4 SFP combo, 4 1GbE unpopulated SFP upgradable to 10GbE SFP+, 1 Fixed AC PSU, 1 RPS port, ExtremeXOS Edge license - Extreme Networks Cod. 16533	cad.	1	€ 1.950,00	€ 1.950,00
02:16	SERVICE FEE X440-G2 24 10/100/1000BASE-T PoE+ - 1 ANNO Extreme Networks Cod. 95604-16533	cad.	1	€ 86,00	€ 86,00
02:17	SWITCH X440-G2 48 10/100/1000BASE-T, 4 SFP COMBO X440-G2 48 10/100/1000BASE-T, 4 SFP combo, 4 1GbE unpopulated SFP upgradable to 10GbE SFP+, 1 Fixed AC PSU, 1 RPS port, ExtremeXOS Edge license - Extreme Networks Cod. 16534	cad.	3	€ 2.076,00	€ 6.228,00
02:18	SERVICE FEE X440-G2 48 10/100/1000BASE-T - 1 ANNO Extreme Networks Cod. 95604-16534	cad.	4	€ 91,00	€ 364,00
02:19	SWITCH X440-G2 48 10/100/1000BASE-T POE+, 4 SFP COMBO X440-G2 48 10/100/1000BASE-T POE+, 4 SFP combo, 4 1GbE unpopulated SFP upgradable to 10GbE SFP+, 1 Fixed AC PSU, 1 RPS port, ExtremeXOS Edge license - Extreme Networks Cod. 16535	cad.	1	€ 3.084,00	€ 3.084,00
02:20	SERVICE FEE X440-G2 48 10/100/1000BASE-T PoE+ - 1 ANNO Extreme Networks Cod. 95604-16535	cad.	1	€ 135,00	€ 135,00
02:21	LICENSE 1GbE SFP TO 10GbE SFP+ License that converts the two non-stack 1GbE SFP ports to be 10GbE SFP+ - Extreme Networks Cod. 16542	cad.	1	€ 472,00	€ 472,00

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

SERVIZIO TRIENNALE DI MANUTENZIONE DELLA RETE DATI AUTOSTRADALE IN TECNOLOGIA MPLS

Voce	Descrizione Attività	u.m.	Quantità	Importo unitario	Importo complessivo
CORPO					
02:24	SFP 1000BASE-LX 1000BASE-LX SFP, MMF 220 & 550 meters, SMF 10km, LC connector, Industrial Temp - Extreme Networks Cod. 10052H	cad.	2	€ 627,00	€ 1.254,00
02:25	SFP+ 10GBASE-LR 10 Gigabit Ethernet SFP+ module, 1310nm, SMF 10km link, LC connector - Extreme Networks Cod. 10302	cad.	1	€ 1.257,60	€ 1.257,60
02:26	MODEM G.SHDSL ASMI-52/ETH/4W/ME/ETR (E) - RAD	cad.	8	€ 1.345,00	€ 10.760,00
02:27	KIT 19" PER MODEM ASMI-52 Alette per ASMI-52/ETH/4W/ME/ETR (E) - RAD	cad.	8	€ 130,00	€ 1.040,00
02:28	BRETELLA OTTICA BIFIBRA Bretella SC-SC SM 9/125 3 metri	cad.	6	€ 12,65	€ 75,90
02:29	BRETELLA OTTICA BIFIBRA Bretella SC-SC SM 9/125 5 metri	cad.	6	€ 16,05	€ 96,30
02:30	BRETELLA OTTICA BIFIBRA Bretella SC-SC SM 9/125 10 metri	cad.	6	€ 19,40	€ 116,40
02:31	BRETELLA OTTICA BIFIBRA Bretella LC-SC SM 9/125 3 metri	cad.	6	€ 12,65	€ 75,90
02:32	BRETELLA OTTICA BIFIBRA Bretella LC-SC SM 9/125 5 metri	cad.	6	€ 16,05	€ 96,30
02:33	BRETELLA OTTICA BIFIBRA Bretella LC-SC SM 9/125 10 metri	cad.	6	€ 19,40	€ 116,40
02:34	BRETELLA OTTICA BIFIBRA Bretella LC-LC SM 9/125 3 metri	cad.	6	€ 12,65	€ 75,90
02:35	BRETELLA OTTICA BIFIBRA Bretella LC-LC SM 9/125 5 metri	cad.	6	€ 16,05	€ 96,30
02:36	BRETELLA OTTICA BIFIBRA Bretella LC-LC SM 9/125 10 metri	cad.	6	€ 19,40	€ 116,40
02:37	BRETELLA OTTICA BIFIBRA Bretella LC-SC MM 50/125 OM3 3 metri	cad.	2	€ 10,45	€ 20,90
02:38	BRETELLA OTTICA BIFIBRA Bretella LC-LC MM 50/125 OM3 5 metri	cad.	2	€ 13,35	€ 26,70
02:39	BRETELLA OTTICA BIFIBRA Bretella LC-LC MM 50/125 OM3 10 metri	cad.	2	€ 19,40	€ 38,80
02:40	GATEWAY PER ACCESSO VPN Pulse Secure Gateway 2600 Base System Deal Reg - Pulse Secure Cod. MAG2600	cad.	1	€ 1.446,00	€ 1.446,00
02:41	SERVICE FEE MAG2600 - 1 ANNO Pulse Secure Cod. SVC-WAR-MAG2600-ND	cad.	2	€ 219,05	€ 438,10
02:42	LICENZA 25 UTENTI PER GATEWAY PER ACCESSO VPN Pulse Connect Secure (VPN remote access) LIC 25 Concurrent Sessions Deal Reg - Pulse Secure Cod. CONSEC-ADD-25U	cad.	1	€ 3.972,00	€ 3.972,00
02:43	SERVICE FEE CONSEC-ADD-25U - 1 ANNO Pulse Secure Cod. SVC-PS-GLD-25U	cad.	2	€ 231,00	€ 462,00
TOTALE EURO VOCI 02:00					€ 158.830,70

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

SERVIZIO TRIENNALE DI MANUTENZIONE DELLA RETE DATI AUTOSTRADALE IN TECNOLOGIA MPLS

Voce	Descrizione Attività	u.m.	Quantità	Importo unitario	Importo complessivo
ONERI PER LA SICUREZZA NON SOGGETTI A RIBASSO					
ONERI PER LA SICUREZZA					
03:01	Fornitura di nastro di delimitazione - A.A22.1 Compenso per la fornitura di nastro di delimitazione stampato di colore rosso/bianco (200 m)	cad.	3	€ 7,50	€ 22,50
03:02	Fornitura DPI - B.SPPA22.1 Compenso per la fornitura di corpetto ad alta visibilità (classe 2)	cad.	6	€ 6,50	€ 39,00
03:03	Fornitura Cassetta pronto soccorso - D.CPT.SANG04010 Compenso per la fornitura di cassetta di pronto soccorso	cad.	3	€ 67,22	€ 201,66
03:04	Compenso per il noleggio e guardiania della segnaletica autostradale - D.ELINT.13.330 Compenso giornaliero per il noleggio e guardiania della segnaletica autostradale verticale e luminosa per la chiusura della corsia di emergenza	cad.	60	€ 22,75	€ 1.365,00
03:05	Compenso per la posa e rimozione di segnaletica autostradale - D.ELINT.13.340 Compenso per la posa e rimozione di segnaletica autostradale verticale e luminosa per la chiusura della corsia di emergenza	cad.	60	€ 80,53	€ 4.831,80
03:06	Fornitura estintore - D.PAT.S.40.30.10.5 Compenso per il noleggio di estintore portatile a polvere 34A233BC da 6 kg	cad.	3	€ 17,16	€ 51,48
03:07	Fornitura di segnale triangolare o ottagonale primo mese - D.SIC.04.02.001.1.a Compenso per la fornitura di segnale triangolare o ottagonale in lamiera di alluminio 25/10 pell.cl.2 scatolato e rinforzato - diametro 60 cm per il primo mese o frazione	cad.	4	€ 20,22	€ 80,88
03:08	Fornitura di segnale triangolare o ottagonale mese in più - D.SIC.04.02.001.1.b Compenso per la fornitura di segnale triangolare o ottagonale in lamiera di alluminio 25/10 pell.cl.2 scatolato e rinforzato - diametro 60 cm per ogni mese in più o frazione	cad.	140	€ 4,29	€ 600,60
03:09	Fornitura di segnaletica di sicurezza - D.SIC.04.02.015.1.b Compenso per la fornitura di segnaletica di sicurezza	cad.	9	€ 6,88	€ 61,92
03:10	Compenso per riunione di coordinamento - G.SIC.05.01.001.a Riunione di coordinamento di un ora per ogni responsabile. Costo per ogni riunione	cad.	7	€ 33,57	€ 234,99
TOTALE EURO VOCI 03:00				€	7.489,83
TOTALE VOCI 1, VOCI 2 e VOCI 3				€	1.123.753,13