



**Comune di Giovinazzo**  
Provincia di Bari

pag. 1

# ELENCO PREZZI

**OGGETTO:** Realizzazione di rete dorsale in fibra ottica, impianto VOIP a servizio delle utenze comunali, rete di trasmissione dati in Wi-Fi ed impianto di video sorveglianza cittadino.

**COMMITTENTE:** Comune di Giovinazzo

Bisceglie, 09/06/2016

**IL TECNICO**  
Dott. Ing. Domenico la Forgia

Dott. Ing. Domenico la Forgia  
Via Fragata, 215 - Pal. N 76011 Bisceglie

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 N.P. 1	Fornitura e posa in opera di Antenna Integrata doppia polarizzazione a 5GHz con 17dBi di guadagno, apertura 60°: Processore Atheros AR7161 680MHz, 128MB RAM; Porte Lan 1x 10/100 Mbit/s Fast Ethernet (Auto-MDI/X); Radio module AR9220 Atheros Chipset 802.11b/g/a/n; Software RouterOS® level5; Waterproof rate IP66; Work temperature -30°C to +60°C; Consumo 5W max; Certificazione CE; Frequency 2.192Ghz – 2.539Ghz; 4.920Ghz – 6.100Ghz; Modulation OFDM (64-QAM, 16-QAM,QPSK, BPSK), DSSS (BPSK, QPSK, CCK); Standards Wireless IEEE 802.11a/b/g/h/n (DFS and TPC); Channel width 5MHz, 10MHz, 20MHz. 40MHz available only with 802.11n; Antenna Integrata dual H&V 17dBi, 3dB beam 60°x8°, VSWR =1.7:1; Max Transmitter TX Power/RX Sensitivity: 802.11g: 23dBm/-95dBm (6Mbps), 19dBm/-81dBm (54Mbps) 802.11a/h: 21dBm/-95dBm (6Mbps), 17dBm/-80dBm (54Mbps) 802.11n 5GHz: 21dBm/-95dBm (MCS0 20MHz), 13dBm/-74dBm (MCS7 40MHz) 802.11n 2.4GHz: 21dBm/-95dBm (MCS0 20MHz), 13dBm/-75dBm (MCS7 40MHz) <b>euro (milleduecento/00)</b>	cadauno	1'200,00
Nr. 2 N.P. 1.1	Fornitura e posa in opera di Antenna Integrata doppia polarizzazione a 5GHz con 17dBi di guadagno, apertura 90°: Processore Atheros AR7161 680MHz, 128MB RAM; Porte Lan 1x 10/100 Mbit/s Fast Ethernet (Auto-MDI/X); Radio module AR9220 Atheros Chipset 802.11b/g/a/n; Software RouterOS® level5; Waterproof rate IP66; Work temperature -30°C to +60°C; Consumo 5W max; Certificazione CE; Frequency 2.192Ghz – 2.539Ghz; 4.920Ghz – 6.100Ghz; Modulation OFDM (64-QAM, 16-QAM,QPSK, BPSK), DSSS (BPSK, QPSK, CCK); Standards Wireless IEEE 802.11a/b/g/h/n (DFS and TPC); Channel width 5MHz, 10MHz, 20MHz. 40MHz available only with 802.11n; Antenna Integrata dual H&V 17dBi, 3dB beam 60°x8°, VSWR =1.7:1; Max Transmitter TX Power/RX Sensitivity: 802.11g: 23dBm/-95dBm (6Mbps), 19dBm/-81dBm (54Mbps) 802.11a/h: 21dBm/-95dBm (6Mbps), 17dBm/-80dBm (54Mbps) 802.11n 5GHz: 21dBm/-95dBm (MCS0 20MHz), 13dBm/-74dBm (MCS7 40MHz) 802.11n 2.4GHz: 21dBm/-95dBm (MCS0 20MHz), 13dBm/-75dBm (MCS7 40MHz) <b>euro (milleduecento/00)</b>	cadauno	1'200,00
Nr. 3 N.P. 10	Fornitura e posa in opera di linea elettrica dedicata da quadro elettrico più vicino <b>euro (duecentosettanta/00)</b>	cadauno	270,00
Nr. 4 N.P. 11	Configurazione Sistema centrale operativa VV.U. <b>euro (duemila/00)</b>	cadauno	2'000,00
Nr. 5 N.P. 12	Fornitura ed installazione di Software in grado di gestire 60 o più telecamere IP simultaneamente, di impostare e controllare ogni telecamera ad indirizzo IP separatamente, di centralizzare lo storage e di impostare una mappa elettronica. Customizzabile e personalizzabile, deve essere scalabile facilmente per consentire di espandere in modo lineare il sistema o eseguire l'aggiornamento. Dotato di piattaforma aperta che consenta possibilità illimitate di aggiungere soluzioni senza limiti ai possibili campi di applicazione dei video. Caratteristiche Tecniche: Numero di telecamere collegate 64 - Numero massimo di utenti Illimitato - Formato di esportazione video JPEG, AVI, Database nativo - Client Web - Archiviazione su memoria di rete - Integrazione di applicazioni di terzi - Supporto per analisi video - Soluzione multiserver scalabile <b>euro (tremila/00)</b>	cadauno	3'000,00
Nr. 6 N.P. 13	Fornitura e posa in opera di Mini-GBIC SFP, Modulo plug-in, Velocità di trasferimento: 1Gbps, Tipo cablaggio: 1000Base-LH, Interfacce: 1 x rete - Ethernet 1000Base-LH - LC x 2 <b>euro (quattrocentotrenta/00)</b>	cadauno	430,00
Nr. 7 N.P. 14	Fornitura e posa in opera di Switch 24 porte 10/100/1000 con 4 porte SFP e connettività opzionale Gigabit Ethernet, Configurazione in stack IPv6 e le funzionalità di rete necessarie per assicurare l'affidabilità, Supporto fino a 4096 VLAN contemporaneamente, Quality of Service, Supporto Spanning Tree standard 802.1d RSTP (Rapid Spanning Tree) convergenza rapida tramite 802.1w attivata per impostazione predefinita Istanze MST (Multiple Spanning Tree) utilizzando 802.1s Sono supportate 16 istanze, Supporto per LACP (Link Aggregation Control Protocol) IEEE 802.3ad Fino a 8 gruppi Fino a 8 porte per gruppo con 16 porte possibili per ciascun LAG 802.3ad (dinamico), protocolli GVRP (Generic VLAN Registration Protocol) e GARP (Generic Attribute Registration Protocol), Routing Wirespeed di pacchetti IPv4 Fino a 128 percorsi statici e fino a 128 interfacce IP, Supporto per protocollo RIP (Routing Information Protocol) versione 2, per il routing dinamico. <b>euro (seicento/00)</b>	cadauno	600,00
Nr. 8 N.P. 15	Fornitura e posa in opera di N° 01 PERSONAL COMPUTER: Processore Intel Core i7-3770 3.40 GHz - Memoria Base 16GB DDR 3 DIMM PC3-10600 Frequenza memorie 1.333 MHz - N° 02 Hard Disk 1 TB SATA revision 2.0 (SATA 3 Gbit/s). 7.200 rpm Scheda grafica ATI Radeon HD 6450 Memoria video 2.048 MB DDR3 667 MHz VGA DVI HDMI, Unità Ottiche DVD SuperMulti Double Layer, Scheda di Rete 10/100/1000 MBit/s, Porte: 1 lettore scheda multimediale 15 in 1; 1 ingresso audio 1 uscita audio 1 DVI-D, Porte di espansione: 1 DVI-I 1 cuffia 1 RJ-45 2 ingressi microfono 2 USB 3.0; 4 USB 2.0, S.O. Windows 8 Pro 64 Bit; N° 02 MONITOR 42": Ampiezza schermo 42 - Angolo di visuale (orizz./vert.) 178 / 178 gradi - Colore esterno metallic anthracite - Contrasto 1.400:1 - Luminosità 500 cd/m² - Risoluzione 1920x1080 - Numero colori 1,06 miliardi di colori Dot Pitch 0,485 x 0,485 mm - Tempo di risposta 5ms - Multimediale •Altoparlanti incorporati: 2 x 12 W (8 ohm) ;Connettori: PC: Ingresso VGA D-Sub 15 HD, Uscita VGA D-Sub 15 HD, DVI-D x1, RS232 D-Sub9, Uscita RS232 <b>euro (tremila/00)</b>	cadauno	3'000,00
Nr. 9 N.P. 16	Fornitura e posa in opera di Armadio Rack da Pavimento completo di accessori: Unità 32, Struttura Ispezionabile e smontabile lateralmente e posteriormente, Pannello Posteriore Grigliato con serratura e chiave, Tetto Grigliato con predisposizione x cassetto di ventilazione (opzionale), Porta anteriore Reversibile con fori di areazione, Vetro Temperato trasparente fumè, Chiusura Maniglia a scomparsa con chiave, Kit dadi e viti, Ruote, Piedini di livellamento, Flange Ingresso cavi tetto e base, Capacità di carico statico 800K, Grado di protezione IP20 a norma IEC-297-1, Montanti anteriore e posteriori 2.0mm, Angoli 1.5mm, Larghezza 600mm, Profondità 800mm, Altezza 1610mm <b>euro (quattrocentodieci/00)</b>	cadauno	410,00
Nr. 10 N.P. 17	Fornitura e posa in opera di accessori per collegamenti elettrici telecamere, costituiti da specifici connettori. <b>euro (trecento/00)</b>	cadauno	300,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 11 N.P. 18	Posa in Opera Telecamera <b>euro (cinquecento/00)</b>	cadauno	500,00
Nr. 12 N.P. 2	Ripristino pavimentazione stradale: bitumatura d'attacco sulle superfici di appoggio con impiego di emulsione bituminosa al 50% di bitume; posa in opera di conglomerato bituminoso a granulometria fine (tappetino); clindratura con rullo compressore. Fornitura e posa in opera manto di usura dello spessore fino a 3 cm <b>euro (quattro/83)</b>	mq	4,83
Nr. 13 N.P. 21	Fornitura di Telecamera Colore IP, Risoluzione 1.3 MegaPixel Colore Day/Night, formati di compressione H264/MPEG4/MJPEG, fino a 30 fps con risoluzione megapixel (1280 x 1024), ottica megapixel varifocal autoiris 3.6-9 mm sensibile all'infrarosso. Audio bidirezionale. Alimentazione 12 Vdc/24Vac/PoE - Day/Night - Illuminatore IR 16 LED - Codec Video: H264, MPEG4, MJPEG - Risoluzione massima: 1280 x 1024 (SXGA) - Ottica Megapixel Varifocal 3.6-9 mm F1.3 (sensibile all'infrarosso) - Illuminazione minima: 0 Lux (IR ON) - Velocità Otturatore: 1/5 ~ 1/8000 sec - Audio bidirezionale - Slot per Memoria Slot Micro SD/SDHC per registrazione locale - Motion Detection - Allarme Tampering - Maschera Privacy - Alimentazione 12Vdc/24Vac/POE - Consumo: 1A max a 12 Vdc - CCD 1/3" CMOS progressive scan - Temperatura di funzionamento -20 ÷ 50 °C - Umidità 10 ÷ 90% - Dimensioni 277.5 x 148.95 x 87.75 mm - Peso 1.35 Kg - IP66 <b>euro (ottocentocinquanta/00)</b>	cadauno	850,00
Nr. 14 N.P. 23	Fornitura e posa in opera di linea elettrica da Quadro di distribuzione più vicino <b>euro (seicentoquaranta/00)</b>	cadauno	640,00
Nr. 15 N.P. 25	Fornitura e posa in opera di ARMADIO POLIESTERE QUADRO POLIESTERE PORTA CIECA 500X405X200 / Dim. esterne BxHxP(mm) 405 x 500 x 200, N. moduli EN 50022 54 (18x3), N. serrature 2, Potenza dissipabile(W) 105, Caratteristiche Halogen Free ACCESSORI: Staffe <b>euro (centoquaranta/00)</b>	cadauno	140,00
Nr. 16 N.P. 26	Fornitura e posa in opera di unità di alimentazione 220V. Unità tipo B con alimentatore IMQ da 13Volt 2,1A - Peso Kg. 5,2 on scheda per supervisione e test batteria Tensione di alimentazione 230V~ +10v /- 15v. - 50Hz, Tensione di uscita nominale a 20°c 13,7 V, Tensione minima e massima al carico 20,5V - 30 V, Temperatura di funzionamento 0°c / +40° c, Massima corrente erogata 1,9 ampere, Alimentatore : Fuse uscita A F3,15 A/250V, Alimentatore :Fuse inversione batteria F3 ,15 A/250V, Alimentatore : Fuse rete incorporato, Tensione di fine scarica 10,4 V <b>euro (trecentocinquanta/00)</b>	cadauno	350,00
Nr. 17 N.P. 28	Fornitura e posa in opera di CAVO RJ45 + CAVO ELETTRICO + GUAINA + ACCESSORI VARI DI MONTAGGIO <b>euro (centoottanta/00)</b>	cadauno	180,00
Nr. 18 N.P. 29	Fornitura e posa in opera di ROUTER MIKROTIK PER GESTIONE SISTEMA HOTSPOT RB/1100AHX2: CPU PowerPC P2020 dual core 1066MHz network CPU with IPsec accelerator; Memory SODIMM DDR Slot, 2GB installed (RouterOS will use only up to 1.5GB); Boot loader RouterBOOT, 1Mbit Flash chip; Data storage Onboard NAND memory chip, one microSD card slot; Ethernet Thirteen 10/100/1000 Mbit/s Gigabit Ethernet with Auto-MDI/X; Serial port One DB9 RS232C asynchronous serial port. <b>euro (milleduecentocinquanta/00)</b>	cadauno	1'250,00
Nr. 19 N.P. 3	Fornitura e posa in opera di cavo fibra ottica monomodale 9/125 micron a 16 F.O. tipo LOOSE con dielettrico antiroduttore posata in canalizzazione esistente della pubblica illuminazione, comprese giunzioni intermedie stagne (muffole), compresi contrassegni in arrivo e partenza su ogni pozzetto di derivazione e quant'altro necessario per rendere l'impianto funzionante ed eseguito a regola d'arte.Incluse, quindi, le attività di terminazione e giunzione con relativi accessori. <b>euro (dieci/83)</b>	m	10,83
Nr. 20 N.P. 30	Fornitura e posa in opera di SERVER DI GESTIONE SISTEMA HOTSPOT: Alimentatore integrato con adapter esterno 60W 12V, Mainboard INDUSTRIALE con processore DualCore da 1.8GHZ, 2 Gb RAM DDR, 1 HD sata 250GB, 1 Porta GigaEthernet, interfaccia web con template di customizzazione html, pagine web di login multilingua, generazione voucher prepagati in formato PDF, gestione rivenditori, verifica stato degli utenti e statistiche di traffico, gestione ed archiviazione log di traffico, numero di card prepagate generabili illimitato, creazione profili utenti a consumo di tempo, di banda, giornalieri o a termine, tipologia di accesso gestite:guest access, accesso senza autenticazione solo con accettazione condizioni, carte prepagate con user name e password, carte prepagate con attivazione via SMS autoregistrazione con invio SMS all'utente, autoregistrazione con richiesta di invio SMS da parte dell'utente, possibilità di acquistare le credenziali via paypal con carta di credito <b>euro (duemila/00)</b>	cadauno	2'000,00
Nr. 21 N.P. 31	Fornitura e posa in opera di ACCESS POINT (indoor): Connettività con elevate caratteristiche prestazionali: IEEE 802.11g Wireless - Fino a 54Mbps - Velocità fino a 108 Mbps tramite tecnologia D-Link 108G (Super G) Funzionalità di sicurezza: WEP - WPA - Personal - WPA - Enterprise - 802.1x - AES - Filtraggio degli indirizzi MAC - Compatibilità 802.11i <b>euro (quattrocentoventi/00)</b>	cadauno	420,00
Nr. 22 N.P. 32	Fornitura e posa in opera di Antenna Omnidirezionale , 2.4GHz, 8 dBi, 360° x 16°, pol V, conn N(M): Frequency 2400 - 2483MHz; Gain 8dBi; Polarization Vertical; Beamwidth Dg Horz:360 °Vert: 15°; Impedance 50 Ohm; VSWR <1.5:1 avg.; Connector N-Type Male; Operating Temperature Range - 40°C to + 65°C; Water Proofing IP-67 <b>euro (quaranta/00)</b>	cadauno	40,00
Nr. 23 N.P. 33	Fornitura e posa in opera di BASEWAVE (outdoor): Base Station 2.4/5GHz 2 moduli radio, PoE passivo; Processore Atheros AR7161 680MHz, 128MB RAM; Porte Lan 1x 10/100 Mbit/s Fast Ethernet (Auto-MDI/X); Radio modul AR9220 Atheros Chipset 802.11b/g/a/n; External RF Connector: 4N-Type, Female; Software RouterOS® level5; Waterproof rate IP67; Work temperature - 30°C to +60°C; Power consumption 8W max; Frequency 2.192Ghz - 2.539Ghz; 4.920Ghz - 6.100Ghz; Modulation OFDM (64-		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	QAM, 16-QAM,QPSK, BPSK), DSSS (BPSK, QPSK, CCK); Standards IEEE 802.11a/b/g/h (DFS and TPC); Channel width 5MHz, 10MHz, 20MHz. 40MHz; Max Transmitter TX Power/RX Sensitivity: 802.11g: 18dBm/-90dBm (6Mbps), 15dBm/-73dBm (54Mbps) 802.11b: 19dBm/-95dBm (1Mbps), 19dBm/-90dBm (11Mbps) 802.11a/h: 17dBm/-88dBm (6Mbps), 13dBm/-71dBm (54Mbps) <b>euro (settecentocinquanta/00)</b>	cadauno	750,00
Nr. 24 N.P. 34	POSA IN OPERA (scuole) <b>euro (trecento/00)</b>	cadauno	300,00
Nr. 25 N.P. 35	idem c.s. ...IN OPERA (municipio/polizia mun./serv. Sociali) <b>euro (duemilacinquecento/00)</b>	cadauno	2'500,00
Nr. 26 N.P. 36	Fornitura e posa in opera di SWITCH POE 8 porte 10/100/1000 tutte PoE - 2 slot per il montaggio di moduli Gigabit SFP - Funzionalità di management via web browser - Autorilevamento di dispositivi PoE e potenza massima sino a 15.4W per singola porta, standard IEEE 802.3af - 802.1x, ACLs, Rate limiting, DSCP/TOS-based prioritization, IGMP Snooping, SNMP v1, v2, RSTP - metal case <b>euro (duecento/00)</b>	cadauno	200,00
Nr. 27 N.P. 37	Fornitura e psua in opera di Switch POE 24 porte 10/100, 4 porte 10/100/1000, 2 slot MiniGBIC/SFP (per moduli AGM731F - AGM732F - AGM733), POE su tutte le porte, 8000 indirizzi MAC, Banda passante : 12,8 Gbps, rack mountable con staffe e viti incluse <b>euro (quattrocento/00)</b>	cadauno	400,00
Nr. 28 N.P. 38	Fornitura e posa in opera di ADATTATORE TELEFONICO VOIP ATA 2 porte Ethernet 10/100: una per la connettività LAN e una per la connettività WAN - 2 porte FXS per telefonici analogici o fax - Basato su standard SIP - Gestione FAX T.38 Una porta WAN Ethernet 100BASE TRJ 45 (IEEE 802.3) - Una porta LAN Ethernet 100BASE T RJ 45 (IEEE 802.3) - Due porte telefoniche FXS RJ 11 per dispositivi telefonici a circuito analogico (trasmissione e ricezione) - Pulsante Reset <b>euro (settanta/00)</b>	cadauno	70,00
Nr. 29 N.P. 39	Fornitura e posa in opera di Gateway Voip Adattatore per telefono VoIP Password-protected system reset to factory default: Password protected administrator and user access authority: Provisioning/configuration/authentication HTTPS with factory-installed client certificate: HTTP digest-encrypted authentication via MD5 (RFC 1321): Authentication: Extensible Authentication Protocol Transport Layer Security (EAP-TLS), EAP Tunneled Transport Layer Security (EAP-TTLS), and Protected EAP (PEAP); SIP TLS: Up to 256-bit Advanced Encryption Standard (AES) encryp: 8-port standard FXS voice ports (RJ-11): RJ-21 (50-pin telco connector) multiport voice connection: 1 WAN 100BASE-T RJ-45 Ethernet Port (IEEE 802.3): Reset button Ring voltage: 40-90 Vpk configurable: Ring frequency: 20-25 Hz: Ring waveform: trapezoidal: Maximum ringer load: 5 ringer equivalence numbers (REN s): On-hook/off-hook characteristics: On-hook voltage (tip/ring): -46 ~ -56V Off-hook current: 18-25 mA Terminating impedance: 600 ohm resistive or 270 ohm + 7 50 ohm: 150 nF complex impedance: Frequency response 300-3400 Hz: Return loss (600 ohm, 300-3400 Hz) up to 20 dB: Insertion loss (1 Vrms at 1 kHz) 3-4 dB: Total harmonic distortion (THD) (350 mV peak at 300 H z) up to 3%: Idle channel noise-72 dB (typical): Longitudinal balance 55 dB (typical): Off-hook threshold (line seizure) Rdc < 1000 ohm: On-hook threshold (line release) Rdc >10000 ohm: Rdc DC supervisory range Rdc > 450 ohm: Switching type (100-240V) automatic DC input voltage: 12V DC at 3.0A max: Power adapter: 100-240V, 50-60 Hz AC input. <b>euro (duecentoquarantaotto/00)</b>	cadauno	248,00
Nr. 30 N.P. 4	Apertura e chiusura di pozzetti esistenti per infilaggio cavi in fibra ottica: rimozione e recupero del vecchio chiusino mediante disfacimento e pulizia asfalto o pavimentazione sovrapposta al pozzetto; riprese murarie, sigillatura e pulizia del pozzetto susseguente all'infilaggio, riprese stradali con sottofondo e manto di usura; risistemazione del piano di calpestio e/o rotolamento in lastrico, cubetti di porfido, pavimentazione etc <b>euro (venti/00)</b>	cadauno	20,00
Nr. 31 N.P. 40	Fornitura e posa in opera di Telefono IP con 3 account SIP, 31 tasti con 9 tasti funzione, HD Voice: audio a banda larga ad alta definizione, Vivavoce Full Duplex, Mute, Schermo LCD a 3 linee, Presa cuffia RJ9, 2 porte Ethernet RJ45 10/100 M, PoE (Power over Ethernet): alimentato dalla linea telefonica, Gestione avanzata delle chiamate: attesa, conferenza, trasferimento, Voicemail, Identificazione chiamata, Possibilità di blocco delle chiamate anonime, Regolazione del volume, Suoneria personalizzabile, Fissaggio murale possibile, Alimentatore 220V incluso <b>euro (sessantacinque/00)</b>	cadauno	65,00
Nr. 32 N.P. 41	Fornitura e posa in opera di CENTRALE DIGITALE VOIP 30 chiamate simultanee, Sistema operativo: Linux CentOS, CPU: Intel Atom N270, Porta ethernet 10/100/1000, 25 mm (H) x 215 mm (L) x 177 mm (P), Peso: 3kg, Alimentazione (AC): 230 VAC, Temperatura operativa: +10°C a +35° C, Temperatura non operativa: -40° C +70°C, Umidità: 95% (non operativo, senza condensa, PROTOCOLLI SUPPORTATI:IAX™ (Inter-Asterisk Exchange),H323,SIP (Session Initiation Protocol), MGCP (Media Gateway Control Protocol), SCCP (Cisco® Skinny®), ISDN BRI (tramite gateway), ISDN PRI (tramite gateway), Linee analogiche (tramite gateway) INTERCONNESSIONE FRA PBX: IAX™ (Inter-Asterisk Exchange), SIP (Session Initiation Protocol)CODEC SUPPORTATI:G711 ulaw, G711 alaw, G722, G723.1, G726, G729 (tramite licenza aggiuntiva), GSM, Ilbc, SPEE <b>euro (quattrocentoottanta/00)</b>	cadauno	480,00
Nr. 33 N.P. 42	Fornitura e posa in opera di CENTRALE DIGITALE VOIP 120 chiamate simultanee, Cancellazione dell'eco: opzionale, Sistema operativo: Linux CentOS, CPU: Intel, Porta ethernet 10/100/1000, Altezza rack: 1 U, 44 mm (H) x 416 mm (L) x 508 mm (P), Peso: 12 kg,Alimentazione (AC): 230 VAC, Temperatura operativa: +10°C a +35°C, Temperatura non operativa: -40° C +70°C, Umidità: 95% (non operativo, senza condensa) PROTOCOLLI SUPPORTATI:IAX™ (Inter-Asterisk Exchange) H323, SIP (Session Initiation Protocol), MGCP (Media Gateway Control Protocol), SCCP (Cisco® Skinny®), ISDN BRI (tramite scheda o gateway), ISDN PRI (tramite scheda o gateway), Linee analogiche (tramite scheda o gateway) INTERCONNESSIONE TRA PBX: IAX™ (Inter-Asterisk Exchange) , SIP (Session Initiation Protocol) CODEC SUPPORTATI: G711 ulaw, G711 alaw, G722, G723.1, G726, G729 (tramite licenza aggiuntiva), GSM, iLBC, SPEEX <b>euro (duemilaottocento/00)</b>	cadauno	2'800,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 34 N.P. 44	Posa in opera apparati ubicati nei punti periferici dell'impianto. <b>euro (duecentottanta/00)</b>	cadauno	280,00
Nr. 35 N.P. 45	Fornitura e posa in opera ARMADIO POLIESTERE QUADRO POLIESTERE PORTA CIECA 500X405X200 / Dim. esterne BxHxP(mm) 405 x 500 x 200, N. moduli EN 50022 54 (18x3), N. serrature 2, Potenza dissipabile(W) 105, Caratteristiche Halogen Free ACCESSORI: CAVO RJ45, CAVO ELETTRICO, GUAINA, CANALE, N° 1 PALO TELESCOPICO FINOA 12 mt,ACCESSORI VARI PER MONTAGGIO UPS: Protezioni Elettroniche Contro sovraccarichi e cortocircuito Blocco del funzionamento per fine autonomia e surriscaldamento Spegnimento automatico per intervento protezioni, Gamma di temperatura per il funzionamento da 0 a +40 °C, Gamma di umidità relativa per il funzionamento da 0 a 90 % non condensante, Grado di protezione come da IEC529 IP20, Tensione nominale di ingresso 230V, Gamma della tensione di ingresso a 160 V a 290 V, Frequenza nominale di ingresso 50 o 60 Hz ± 1 Hz, Corrente massima di ingresso 5Arms, Numero delle fasi di ingresso Monofase, Onda di uscita in funzionamento a batteria step wave, Onda di uscita Tipo di funzionamento line interactive, Tensione nominale di uscita 230 V ± 10 % Corrente di uscita su carico nominale 3,48 Arms, Potenza attiva di uscita con carico nominale 400W, Potenza apparente di uscita con carico nominale 800VA, Autonomia (con batterie cariche) con configurazione tipica composta da 1 PC + monitor 15" 40 min., Rispondente alle normative EN 62040 -1 -1 - EN 50091 - 2 - EN 62040 -3 <b>euro (centosessanta/00)</b>	cadauno	160,00
Nr. 36 N.P. 46	Fornitura e posa in opera di Antenna integrata a 5GHz con 18dBi di guadagno: Processore Atheros AR7130 300MHz, 32MB RAM; LAN ports 10/100 Mbit/s Fast Ethernet (Auto-MDI/X); Radio module AR5414 Atheros Chipset 802.11b/g/a; Software RouterOS@ level3; Waterproof rate IP65; Work temperature -30°C to +60°C; Power consumption 6W max; Frequency 2.192Ghz – 2.539Ghz; 4.920Ghz – 6.100Ghz; Modulation OFDM (64-QAM, 16-QAM,QPSK, BPSK), DSSS (BPSK, QPSK, CCK); Standards IEEE 802.11a/b/g/h (DFS and TPC); Channel width 5MHz, 10MHz, 20MHz, 40MHz; Max Transmitter TX Power/RX Sensitivity 802.11g: 18dBm/-90dBm (6Mbps), 15dBm/-73dBm (54Mbps) 802.11b: 19dBm/-95dBm (1Mbps), 19dBm/-90dBm (11Mbps) 802.11a/h: 17dBm/-88dBm (6Mbps), 13dBm/-71dBm (54Mbps); Integrated Antenna Gain 18dBi, VSWR =1.5:1, V/H Polarization <b>euro (duecentotrenta/00)</b>	cadauno	230,00
Nr. 37 N.P. 47	Posa in opera e collegamenti moduli per rete di distribuzione Rilanci <b>euro (seicento/00)</b>	cadauno	600,00
Nr. 38 N.P. 48	idem c.s. ...di distribuzione Scuole <b>euro (settecento/00)</b>	cadauno	700,00
Nr. 39 N.P. 49	idem c.s. ...di distribuzione <b>euro (millecinquecento/00)</b>	cadauno	1'500,00
Nr. 40 N.P. 5	Fornitura e posa in opera di tritubi, monotubi lisci e/o corrugati sul fondo dello scavo; bloccaggio con sellette del pacco dei monotubi lisci e/o corrugati; fornitura e posa delle cassette di ferro e relativi coperchi in trincea a protezione del pacco tubi; fornitura e posa dei cordini di tiro e dei tappi ad espansione per il bloccaggio delle estremità dei tubi; giunzione tra tritubi, tra tubi lisci e/o corrugati; sistemazione o spostamento di eventuali sottoservizi esistenti per consentire la posa della nuova infrastruttura; <b>euro (tre/20)</b>	m	3,20
Nr. 41 N.P. 50	Fornitura e posa in opera di ARMADIO RACK: 12 Unità, Struttura ispezionabile e smontabile, Pareti laterali Removibili, Porta Anteriore Reversibile, con fori di areazione, Vetro Temperato trasparente fumè, Chiusura Maniglia a scomparsa con chiave, Flange Ingresso cavi tetto e base, Grado di protezione IP20 a norma IEC-297-1, Montaggio A pensile con staffa di supporto, Accessori di serie 4 montanti 2 guide supporti ad L 6U/9U 4 guide supporti ad L 12U/15U ACCESSORI: CAVO RJ45, CAVO ELETTRICO, GUAINA, CANALE, N° 1 PALO TELESCOPICO FINOA 12 mt,ACCESSORI VARI PER MONTAGGIO UPS: Protezioni Elettroniche Contro sovraccarichi e cortocircuito Blocco del funzionamento per fine autonomia e surriscaldamento Spegnimento automatico per intervento protezioni, Gamma di temperatura per il funzionamento da 0 a +40 °C, Gamma di umidità relativa per il funzionamento da 0 a 90 % non condensante, Grado di protezione come da IEC529 IP20, Tensione nominale di ingresso 230V, Gamma della tensione di ingresso a 160 V a 290 V, Frequenza nominale di ingresso 50 o 60 Hz ± 1 Hz, Corrente massima di ingresso 5Arms, Numero delle fasi di ingresso Monofase, Onda di uscita in funzionamento a batteria step wave, Onda di uscita Tipo di funzionamento line interactive, Tensione nominale di uscita 230 V ± 10 %, Corrente di uscita su carico nominale 3,48 Arms, Potenza attiva di uscita con carico nominale 400W, Potenza apparente di uscita con carico nominale 800VA, Autonomia (con batterie cariche) con configurazione tipica composta da 1 PC + monitor 15" 40 min., Rispondente alle normative EN 62040 -1 -1 - EN 50091 - 2 - EN 62040 -3 <b>euro (cinquecentotrenta/00)</b>	cadauno	530,00
Nr. 42 N.P. 51	Fornitura e posa in opera di Switch 16 porte 10/100 rack mountable :N. porte 16 porte 10/100 Mbps, Connettori RJ45, Formato Rack, Dim. 43 x 320 x 202 mm, Peso 2.0 k <b>euro (novanta/00)</b>	cadauno	90,00
Nr. 43 N.P. 51.1	Fornitura e posa in opera di Switch 5 porte 10/100 montaggio DIN: Industrial Fast Ethernet Switch, 5x 10/100Base-TX, Configurazione automatica, Alimentazione d'ingresso 12..48 VDC ridondante, Protezione dagli sbalzi di tensione, 4 Porte 10/100 TX POE <b>euro (novanta/00)</b>	cadauno	90,00
Nr. 44 N.P. 52	Fornitura e posa in opera di Antenna Integrata doppia polarizzazione a a 5GHz con 24dBi di guadagno, case metallico: Processore Atheros AR7161 680MHz, 128MB RAM; Porte Lan 1x 10/100 Mbit/s Fast Ethernet (Auto-MDI/X); Radio module AR9220 Atheros Chipset 802.11b/g/a/n; Software RouterOS@ level5; Waterproof rate IP66; Work temperature -30°C to +60°C; Consumo 5W max; Certificazione CE; Frequency 2.192Ghz – 2.539Ghz; 4.920Ghz – 6.100Ghz; Modulation OFDM (64-QAM, 16-QAM,QPSK, BPSK), DSSS (BPSK, QPSK, CCK); Standards Wireless IEEE 802.11a/b/g/h/n (DFS and TPC); Channel width 5MHz, 10MHz, 20MHz, 40MHz available only with 802.11n; Antenna Integrata dual H&V 17dBi, 3dB beam 60°x8°, VSWR =1.7:1; Max Transmitter TX Power/RX Sensitivity: 802.11g: 23dBm/-95dBm (6Mbps), 19dBm/-81dBm (54Mbps) 802.11a/h:		



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	21dBm/-95dBm (6Mbps), 17dBm/-80dBm (54Mbps) 802.11n 5GHz: 21dBm/-95dBm (MCS0 20MHz), 13dBm/-74dBm (MCS7 40MHz) 802.11n 2.4GHz: 21dBm/-95dBm (MCS0 20MHz), 13dBm/-75dBm (MCS7 40MHz) <b>euro (seicentocinquanta/00)</b>	cadauno	650,00
Nr. 45 N.P. 54	Fornitura e posa in opera di Cavo Low Loss Cable HDF400, 200cm, conn. N(M)-N(M) <b>euro (ventinove/00)</b>	cadauno	29,00
Nr. 46 N.P. 55	Fornitura e posa in opera di Antenna a Pannello 5GHz, Dual Pol. 21dBi: Frequency range 4.9-5.875 GHz; Gain 21 dBi ± 1; VSWR max. 1.7 : 1; Polarization Linear, Vertical and Horizontal; 3 dB Beam-Width H-Plane, typ. 12°, E-Plane, typ. 12°; Input Impedance 50 Ohm; Lightning Protection DC Grounded; Input Power Max 10 Watt; Operating Temperature Range - 55°C to + 65°C; Wind Load 200 km/h (survival); Water Proofing IP-67; External RF Connector 2x N-Type, Female; Pole Mounting Clamping ring 35-100mm with Tilt <b>euro (duecentotrentacinque/00)</b>	cadauno	235,00
Nr. 47 N.P. 56	Fornitura e posa in opera di Base Station 2.4/5GHz 2 moduli radio MIMO 2x2, PoE 802.3af; Processore Atheros AR7161 680MHz, 128MB RAM; Porte Lan 1x 10/100 Mbit/s Fast Ethernet (Auto-MDI/X); Radio modul AR9220 Atheros Chipset 802.11b/g/a/n; External RF Connector: 4N-Type, Female; Software RouterOS@ level5; Waterproof rate IP67; Work temperature -30°C to +60°C; Power consumption 8W max; Frequency 2.192Ghz - 2.539Ghz; 4.920Ghz - 6.100Ghz; Modulation OFDM (64-QAM, 16-QAM,QPSK, BPSK), DSSS (BPSK, QPSK, CCK); Standards IEEE 802.11a/b/g/h/n (DFS and TPC); Channel width 5MHz, 10MHz, 20MHz. 40MHz available only with 802.11n; Max Transmitter TX Power/RX Sensitivity: 802.11g: 23dBm/-95dBm (6Mbps), 19dBm/-81dBm (54Mbps) 802.11a/h: 21dBm/-95dBm (6Mbps), 17dBm/-80dBm (54Mbps) 802.11n 5GHz: 21dBm/-95dBm (MCS0 20MHz), 13dBm/-74dBm (MCS7 40MHz) 802.11n 2.4GHz: 21dBm/-95dBm (MCS0 20MHz), 13dBm/-75dBm (MCS7 40MHz) <b>euro (settecentocinquanta/00)</b>	cadauno	750,00
Nr. 48 N.P. 58	Fornitura e posa in opera di Switch 24 porte 10/100/1000 con 4 porte SFP e connettività opzionale Gigabit Ethernet, Configurazione in stack IPv6 e le funzionalità di rete necessarie per assicurare l'affidabilità, Supporto fino a 4096 VLAN contemporaneamente, Quality of Service, Supporto Spanning Tree standard 802.1d RSTP (Rapid Spanning Tree) convergenza rapida tramite 802.1w attivata per impostazione predefinita Istanze MST (Multiple Spanning Tree) utilizzando 802.1s Sono supportate 16 istanz, Supporto per LACP (Link Aggregation Control Protocol) IEEE 802.3ad ? Fino a 8 gruppi ? Fino a 8 porte per gruppo con 16 porte possibili per ciascun LAG 802.3ad (dinamico), protocolli GVRP (Generic VLAN Registration Protocol) e GARP (Generic Attribute Registration Protocol) Routing Wirespeed di pacchetti IPv4 Fino a 128 percorsi statici e fino a 128 interfacce IP, Supporto per protocollo RIP (Routing Information Protocol) versione 2, per il routing dinamico. <b>euro (cinquecentocinquanta/00)</b>	cadauno	550,00
Nr. 49 N.P. 59	Fornitura e posa in opera di ARMADIO RACK: 12 Unità, Struttura ispezionabile e smontabile, Pareti laterali Removibili, Porta Anteriore Reversibile, con fori di areazione, Vetro Temperato trasparente fumè, Chiusura Maniglia a scomparsa con chiave, Flange Ingresso cavi tetto e base, Grado di protezione IP20 a norma IEC-297-1, Montaggio A pensile con staffa di supporto, Accessori di serie 4 montanti 2 guide supporti ad L 6U/9U 4 guide supporti ad L 12U/15U ACCESSORI: CAVO RJ45, CAVO ELETTRICO, GUAINA, CANALE, PALO TELESCOPICO FINOA 8 mt,ACCESSORI VARI PER MONTAGGIO UPS: Protezioni Elettroniche Contro sovraccarichi e cortocircuito Blocco del funzionamento per fine autonomia e surriscaldamento Spegnimento automatico per intervento protezioni, Gamma di temperatura per il funzionamento da 0 a +40 °C, Gamma di umidità relativa per il funzionamento da 0 a 90 % non condensante, Grado di protezione come da IEC529 IP20, Tensione nominale di ingresso 230V, Gamma della tensione di ingresso a 160 V a 290 V, Frequenza nominale di ingresso 50 o 60 Hz ± 1 Hz, Corrente massima di ingresso 5Arms, Numero delle fasi di ingress Monofase, Onda di uscita in funzionamento a batteria step wave, Onda di uscita Tipo di funzionamento line interactive, Tensione nominale di uscita 230 V ± 10 %, Corrente di uscita su carico nominale 3,48 Arms, Potenza attiva di uscita con carico nominale 400W, Potenza apparente di uscita con carico nominale 800VA, Autonomia (con batterie cariche) con configurazione tipica composta da 1 PC + monitor 15" 40 min., Rispondente alle normative EN 62040 -1 -1 - EN 50091 - 2 - EN 62040 -3 <b>euro (settecentotrenta/00)</b>	cadauno	730,00
Nr. 50 N.P. 6	Fornitura e posa in opera di cordoli riutilizzabili e/o di nuova posa.Da installarsi in corrispondenza di attraversamenti dei cavidotti della fibra ottica in corrispondenza dei marciapiedi. <b>euro (diciassette/20)</b>	m	17,20
Nr. 51 N.P. 60	Posa in opera e collegamenti moduli per rete di distribuzione presso Palazzo di Città <b>euro (duemila/00)</b>	cadauno	2'000,00
Nr. 52 N.P. 64	Fornitura e posa in opera di ARMADIO RACK: 16 Unità, Struttura ispezionabile e smontabile, Pareti laterali Removibili, Porta Anteriore Reversibile, con fori di areazione, Vetro Temperato trasparente fumè, Chiusura Maniglia a scomparsa con chiave, Flange Ingresso cavi tetto e base, Grado di protezione IP20 a norma IEC-297-1, Montaggio A pensile con staffa di supporto, Accessori di serie 4 montanti 2 guide supporti ad L 6U/9U 4 guide supporti ad L 12U/15U ACCESSORI: CAVO RJ45, CAVO ELETTRICO, GUAINA, CANALE, PALO TELESCOPICO FINOA 12 mt,ACCESSORI VARI PER MONTAGGIO UPS: Protezioni Elettroniche Contro sovraccarichi e cortocircuito Blocco del funzionamento per fine autonomia e surriscaldamento Spegnimento automatico per intervento protezioni, Gamma di temperatura per il funzionamento da 0 a +40 °C, Gamma di umidità relativa per il funzionamento da 0 a 90 % non condensante, Grado di protezione come da IEC529 IP20, Tensione nominale di ingresso 230V, Gamma della tensione di ingresso a 160 V a 290 V, Frequenza nominale di ingresso 50 o 60 Hz ± 1 Hz, Corrente massima di ingresso 5Arms, Numero delle fasi di ingress Monofase, Onda di uscita in funzionamento a batteria step wave, Onda di uscita Tipo di funzionamento line interactive, Tensione nominale di uscita 230 V ± 10 %, Corrente di uscita su carico nominale 3,48 Arms, Potenza attiva di uscita con carico nominale 400W, Potenza apparente di uscita con carico nominale 800VA, Autonomia (con batterie cariche) con configurazione tipica composta da 1 PC + monitor 15" 40 min., Rispondente alle normative EN 62040 -1 -1 - EN 50091 - 2 - EN 62040 -3 <b>euro (millesettanta/00)</b>	cadauno	1'070,00
Nr. 53	Fornitura e Posa in Opera di Telecamera IP ANPR (lettura targhe), Megapixel- Full HD, con OCR e illuminatore integrato per varchi		

