



Comune di Giovinazzo
Provincia di Bari

pag. 1

STIMA INCIDENZA MANODOPERA

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	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						
<u>LAVORI A CORPO</u>						
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 Mb ... 1dBm/-95dBm (MCS0 20MHz), 13dBm/-74dBm (MCS7 40MHz) 802.11n 2.4GHz: 21dBm/-95dBm (MCS0 20MHz), 13dBm/-75dBm (MCS7 40MHz) SOMMANO cadauno	3,00	1'200,00	3'600,00	506,61	14,073
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 Mb ... 1dBm/-95dBm (MCS0 20MHz), 13dBm/-74dBm (MCS7 40MHz) 802.11n 2.4GHz: 21dBm/-95dBm (MCS0 20MHz), 13dBm/-75dBm (MCS7 40MHz) SOMMANO cadauno	12,00	1'200,00	14'400,00	2'026,44	14,073
3 N.P. 10	Fornitura e posa in opera di linea elettrica dedicata da quadro elettrico più vicino SOMMANO cadauno	11,00	270,00	2'970,00	0,00	
4 N.P. 11	Configurazione Sistema centrale operativa VV.U. SOMMANO cadauno	1,00	2'000,00	2'000,00	1'596,26	79,813
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 cent ... u memoria di rete - Integrazione di applicazioni di terzi - Supporto per analisi video - Soluzione multiserver scalabile SOMMANO cadauno	1,00	3'000,00	3'000,00	168,87	5,629
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 SOMMANO cadauno	10,00	430,00	4'300,00	271,50	6,314
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 necessar ... ino a 128 interfacce IP, Supporto per protocollo RIP (Routing Information Protocol) versione 2, per il routing dinamico. SOMMANO cadauno	2,00	600,00	1'200,00	58,28	4,857
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 ... 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 SOMMANO cadauno	1,00	3'000,00	3'000,00	27,15	0,905
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 G ... rma IEC-297-1, Montanti anteriore e posteriori 2.0mm, Angoli 1.5mm, Larghezza 600mm, Profondità 800mm, Altezza 1610mm SOMMANO cadauno	1,00	410,00	410,00	0,00	
10 N.P. 17	Fornitura e posa in opera di accessori per collegamenti elettrici telecamere, costituiti da specifici connettori. SOMMANO cadauno	5,00	300,00	1'500,00	122,65	8,177
11 N.P. 18	Posa in Opera Telecamera SOMMANO cadauno	5,00	500,00	2'500,00	844,35	33,774
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 ... (tappetino); clindratura con rullo compressore. Fornitura e posa in opera manto di usura dello spessore fino a 3 cm SOMMANO mq	91,20	4,83	440,50	0,00	
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), otti ... Temperatura di funzionamento -20 ÷ 50 °C - Umidità 10 ÷ 90% - Dimensioni 277.5 x 148.95 x 87.75 mm - Peso 1.35 Kg - IP66					
A R I P O R T A R E				39'320,50	5'622,11	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			39'320,50	5'622,11	
14 N.P. 23	SOMMANO cadauno Fornitura e posa in opera di linea elettrica da Quadro di distribuzione più vicino SOMMANO cadauno	5,00 5,00	850,00 640,00	4'250,00 3'200,00	0,00 921,60	28,800
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 SOMMANO cadauno	4,00	140,00	560,00	0,00	
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 ali ... entatore :Fuse inversione batteria F3 ,15 A/250V, Alimentatore : Fuse rete incorporato, Tensione di fine scarica 10,4 V SOMMANO cadauno	5,00	350,00	1'750,00	422,20	24,126
17 N.P. 28	Fornitura e posa in opera di CAVO RJ45 + CAVO ELETTRICO + GUAINA + ACCESSORI VARI DI MONTAGGIO SOMMANO cadauno	1,00	180,00	180,00	56,29	31,272
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 Slo ... ernet Thirteen 10/100/1000 Mbit/s Gigabit Ethernet with Auto-MDI/X; Serial port One DB9 RS232C asynchronous serial port. SOMMANO cadauno	1,00	1'250,00	1'250,00	56,29	4,503
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 antiroditore posata in canalizzazione esistente della pubblica illuminaz ... funzionante ed eseguito a regola d'arte.Incluse, quindi, le attività di terminazione e giunzione con relativi accessori. SOMMANO m	2'415,00	10,83	26'154,45	5'071,50	19,391
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 R ... on richiesta di invio SMS da parte dell'utente, possibilità di acquistare le credenziali via paypal con carta di credito SOMMANO cadauno	1,00	2'000,00	2'000,00	168,87	8,444
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 ... urezza: WEP - WPA - Personal - WPA - Enterprise - 802.1x - AES - Filtraggio degli indirizzi MAC - Compatibilità 802.11i SOMMANO cadauno	3,00	420,00	1'260,00	87,42	6,938
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:36 ... nce 50 Ohm; VSWR <1.5:1 avg.; Connector N-Type Male; Operating Temperature Range - 40°C to + 65°C; Water Proofing IP-67 SOMMANO cadauno	1,00	40,00	40,00	14,57	36,425
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 Eth ... dBm (54Mbps) 802.11b: 19dBm/-95dBm (1Mbps), 19dBm/-90dBm (11Mbps) 802.11a/h: 17dBm/-88dBm (6Mbps), 13dBm/-71dBm (54Mbps) SOMMANO cadauno	1,00	750,00	750,00	112,58	15,011
24 N.P. 34	POSA IN OPERA (scuole) SOMMANO cadauno	8,00	300,00	2'400,00	1'864,96	77,707
25 N.P. 35	POSA IN OPERA (municipio/polizia mun./serv. Sociali) SOMMANO cadauno	1,00	2'500,00	2'500,00	1'992,28	79,691
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 ... IEEE 802.3af - 802.1x, ACLs, Rate limiting, DSCP/TOS-based prioritization, IGMP Snooping, SNMP v1, v2, RSTP - metal case SOMMANO cadauno	8,00	200,00	1'600,00	233,12	14,570
	A R I P O R T A R E			87'214,95	16'623,79	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
RIPORTO				87'214,95	16'623,79	
27 N.P. 37	Fornitura e posa 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 SOMMANO cadauno	3,00	400,00	1'200,00	87,42	7,285
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 analogic ... orte telefoniche FXS RJ 11 per dispositivi telefonici a circuito analogico (trasmissione e ricezione) - Pulsante Reset SOMMANO cadauno	8,00	70,00	560,00	108,64	19,400
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 authorit ... : Switching type (100-240V) automatic: DC input voltage: 12V DC at 3.0A max: Power adapter: 100-240V, 50-60 Hz AC input. SOMMANO cadauno	2,00	248,00	496,00	58,28	11,750
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 so ... di usura; risistemazione del piano di calpestio e/o rotolamento in lastrico, cubetti di porfido, pavimentazione etc SOMMANO cadauno	100,00	20,00	2'000,00	1'717,00	85,850
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 LC ... mate anonime, Regolazione del volume, Suoneria personalizzabile, Fissaggio murale possibile, Alimentatore 220V incluso SOMMANO cadauno	100,00	65,00	6'500,00	245,00	3,769
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 ... n Protocol)CODEC SUPPORTATI:G711 ulaw, G711 alaw, G722, G723.1, G726, G729 (tramite licenza aggiuntiva), GSM, Ilbc, SPEE SOMMANO cadauno	8,00	480,00	3'840,00	450,32	11,727
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 10/100/1 ... otocol) CODEC SUPPORTATI: G711 ulaw, G711 alaw, G722, G723.1, G726, G729 (tramite licenza aggiuntiva), GSM, iLBC, SPEEX SOMMANO cadauno	2,00	2'800,00	5'600,00	450,32	8,041
34 N.P. 44	Posa in opera apparati ubicati nei punti periferici dell'impianto. SOMMANO cadauno	5,00	280,00	1'400,00	562,90	40,207
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, Poten ... ne tipica composta da 1 PC + monitor 15" 40 min., Rispondente alle normative EN 62040 -1 -1 - EN 50091 - 2 - EN 62040 -3 SOMMANO cadauno	15,00	160,00	2'400,00	0,00	
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 m ...) 802.11a/h: 17dBm/-88dBm (6Mbps), 13dBm/-71dBm (54Mbps); Integrated Antenna Gain 18dBi, VSWR =1.5:1, V/H Polarization SOMMANO cadauno	5,00	230,00	1'150,00	268,35	23,335
37 N.P. 47	Posa in opera e collegamenti moduli per rete di distribuzione Rilanci SOMMANO cadauno	2,00	600,00	1'200,00	506,62	42,218
38 N.P. 48	Posa in opera e collegamenti moduli per rete di distribuzione Scuole SOMMANO cadauno	6,00	700,00	4'200,00	1'688,70	40,207
39 N.P. 49	Posa in opera e collegamenti moduli per rete di distribuzione SOMMANO cadauno	3,00	1'500,00	4'500,00	1'812,30	40,273
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 ... ti; sistemazione o spostamento di eventuali sottoservizi esistenti per consentire la SOMMANO cadauno					
A RIPORTARE				122'260,95	24'579,64	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			122'260,95	24'579,64	
41 N.P. 50	posa della nuova infrastruttura; SOMMANO m	228,00	3,20	729,60	280,44	38,438
	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 Te ... ne tipica composta da 1 PC + monitor 15" 40 min., Rispondente alle normative EN 62040 -1 -1 - EN 50091 - 2 - EN 62040 -3 SOMMANO cadauno	2,00	530,00	1'060,00	0,00	
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 SOMMANO cadauno	6,00	90,00	540,00	81,48	15,089
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 SOMMANO cadauno	12,00	90,00	1'080,00	162,96	15,089
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 10/10 ... 1dBm/-95dBm (MCS0 20MHz), 13dBm/-74dBm (MCS7 40MHz) 802.11n 2.4GHz: 21dBm/-95dBm (MCS0 20MHz), 13dBm/-75dBm (MCS7 40MHz) SOMMANO cadauno	4,00	650,00	2'600,00	450,32	17,320
45 N.P. 54	Fornitura e posa in opera di Cavo Low Loss Cable HDF400, 200cm, conn. N(M)-N(M) SOMMANO cadauno	7,00	29,00	203,00	85,89	42,310
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 Hor ... vival); Water Proofing IP-67; External RF Connector 2x N-Type, Female; Pole Mounting Clamping ring 35-100mm with Tilt SOMMANO cadauno	6,00	235,00	1'410,00	322,02	22,838
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 ... 1dBm/-95dBm (MCS0 20MHz), 13dBm/-74dBm (MCS7 40MHz) 802.11n 2.4GHz: 21dBm/-95dBm (MCS0 20MHz), 13dBm/-75dBm (MCS7 40MHz) SOMMANO cadauno	6,00	750,00	4'500,00	675,48	15,011
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 necessari ... ino a 128 interfacce IP, Supporto per protocollo RIP (Routing Information Protocol) versione 2, per il routing dinamico. SOMMANO cadauno	3,00	550,00	1'650,00	20,37	1,235
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 Te ... ne tipica composta da 1 PC + monitor 15" 40 min., Rispondente alle normative EN 62040 -1 -1 - EN 50091 - 2 - EN 62040 -3 SOMMANO cadauno	9,00	730,00	6'570,00	0,00	
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. SOMMANO m	30,00	17,20	516,00	0,00	
51 N.P. 60	Posa in opera e collegamenti moduli per rete di distribuzione presso Palazzo di Città SOMMANO cadauno	1,00	2'000,00	2'000,00	1'597,30	79,865
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 Te ... ne tipica composta da 1 PC + monitor 15" 40 min., Rispondente alle normative EN 62040 -1 -1 - EN 50091 - 2 - EN 62040 -3 SOMMANO cadauno	1,00	1'070,00	1'070,00	0,00	
53 N.P. 65	Fornitura e Posa in Opera di Telecamera IP ANPR (lettura targhe), Megapixel- Full HD, con OCR e illuminatore integrato per varchi max 3mt, distanza 6 - 20mt, velocità					
	A R I P O R T A R E			146'189,55	28'255,90	

