

ALLEGATO A - LISTINO

(importi IVA 22% esclusa)

MANO D'OPERA	Costo orario base €	Spese generali pari al 15% e utili impresa pari a 10%	Costo orario complessivo €
Installatore 5a cat. Super	€ 29,59	7,84 €	37,43 €
Installatore 4a cat. ex operaio specializzato	€ 25,78	6,83 €	32,61 €

ELENCO MATERIALE	Unità di Misura	€	
Armadi ed accessori			
Fornitura, cablaggio e posa in opera di armadio da interno (dim. 600x400x400 mm) a muro per la trasmissione dati a sezione unica 6 unità (19") con pannelli laterali asportabili, con porta anteriore in vetro antifondamento, serratura di sicurezza, pannello di alimentazione con n°6 prese schuko/bipasso da 230 V e interruttore magnetotermico da 16 A - 250 V - 3 KA, atto a contenere apparecchiature	cad	€	250,00
Fornitura, cablaggio e posa in opera di armadio da interno (dim. 600x600x800 mm) a muro per la trasmissione dati a sezione unica 15 unità (19") con pannelli laterali asportabili, con porta anteriore in vetro antifondamento, serratura di sicurezza, pannello di alimentazione con n°6 prese schuko/bipasso da 230 V e interruttore magnetotermico da 16 A - 250 V - 3 KA, atto a contenere apparecchiature,	cad	€	325,00
Fornitura, cablaggio e posa in opera di armadio da interno (dim. 600x600x1200 mm) a muro per la trasmissione dati a sezione unica 22 unità (19") con pannelli laterali asportabili, con porta anteriore in vetro antifondamento, serratura di sicurezza, pannello di alimentazione con n°6 prese schuko/bipasso da 230 V e interruttore magnetotermico da 16 A - 250 V - 3 KA, atto a contenere apparecchiature	cad	€	400,00
Fornitura in opera di armadio 19" - 42 HE completo di zoccolo da 10 cm, serratura di sicurezza, porta anteriore in vetro di sicurezza antifondamento, passacavi verticali laterali, montanti 19" - dimensioni 800x600x2100 (LxPxH)	cad	€	1.100,00
Fornitura, posa in opera e cablaggio di quadro trasmissione dati dimensioni minime di 685x940x460mm, grado di protezione IP 55, in vetroresina, composto da 1 vano apparecchiature e zoccolo integrato in unica struttura, con porta piena completa di chiusura azionabile con serratura a scomparsa di sicurezza a cifratura unica, montanti da 19", cerniere esterne non accessibili in acciaio inox, n°1 pannello alimentazione munito di interruttore differenziale magnetotermico a riarmo automatico 4,5KA - 10 A - 0,03 A, n° 1 coppia ventole di raffreddamento, completo dei accessori di completamento.	cad	€	1.240,00
Fornitura, cablaggio e posa in opera a parte di quadro in vetroresina per la trasmissione dati, delle dimensioni minime: 425x325x180 mm, grado di protezione IP66, chiusura con chiave di sicurezza su 2 punti, n° 1 pannello alimentazione munito di interruttore magnetotermico differenziale a riarmo automatico 4,5KA - ldn 0,03 A - bipolare 10 A - 230V e n° 6 prese fm, piastra di fondo, accessori di completamento e cassetteria.	cad	€	400,00 €
Fornitura, cablaggio e posa in opera a parte di quadro in vetroresina per la trasmissione dati, delle dimensioni minime: 500x430x210 mm, grado di protezione IP66, chiusura con chiave di sicurezza su 2 punti, n° 1 pannello alimentazione munito di interruttore magnetotermico differenziale a riarmo automatico 4,5KA - ldn 0,03 A - bipolare 10 A - 230V e n° 6 prese fm, piastra di fondo, accessori di completamento e cassetteria.	cad	€	460,00 €
Fornitura, cablaggio e posa in opera a parte di quadro in vetroresina per la trasmissione dati, delle dimensioni minime: 650x430x210 mm, grado di protezione IP66, chiusura con chiave di sicurezza su 3 punti, n° 1 pannello alimentazione munito di interruttore magnetotermico differenziale a riarmo automatico 4,5KA - ldn 0,03 A - bipolare 10 A - 230V e n° 6 prese fm, piastra di fondo, accessori di completamento e cassetteria.	cad	€	517,00 €
Cablaggio rame - Generico			
fornitura in opera di presa utente 1 RJ45 UTP Cat. 5 E completa di supporto e placca per scatola PVC tipo 503, certificazione, cavo cat. 5E, canalina o tubo installata a muro o in controsoffitti o pavimentazioni flottanti	cad	€	170,00
fornitura in opera presa utente 2 RJ45 UTP Cat. 5 E completa di supporto e placca per scatola PVC tipo 503, certificazione, cavo cat. 5E, canalina o tubo installata a muro o in controsoffitti o pavimentazioni flottanti	cad	€	200,00
fornitura in opera presa utente 2 RJ45 UTP Cat. 6 completa di supporto e placca per scatola PVC tipo 503, certificazione, cavo cat.6, canalina o tubo installata a muro o in controsoffitti o pavimentazioni flottanti	cad	€	240,00
fornitura in opera di Patch Panel CCS 24 posizioni con 24 prese CAT.6 RJ45 UTP - T568A/B	cad	€	260,00
Patch Cord Cat. 5e U/UTP LS0H, grigio, 3,0 m RJ45/RJ45	cad	€	4,00
Patch Cord Cat. 5e U/UTP LS0H, grigio, 5,0 m RJ45/RJ45	cad	€	6,00
Patch Cord Cat. 5e U/UTP LS0H, grigio, 10,0 m RJ45/RJ45	cad	€	12,50
Patch Cord UTP Cat.6 LSOH grigio MT.3.0 RJ45/RJ45	cad	€	9,00
Cablaggio Fibra - Generico			
Fornitura in opera di Fibra ottica Datwyler monomodale da 96 HDPE per esterni	m	€	11,60
Fornitura in opera di Fibra ottica Datwyler monomodale da 12 HDPE per esterni	m	€	7,40
Fornitura in opera di Fibra ottica Datwyler multimodale da 12 HDPE per interni	m	€	6,30
Fornitura e posa di cavo UTP 4x2x23 AWG guaina LDPE gel filled da esterno in cat. 6 per la trasmissione di dati fino a 250 MHz (CEI EN 50173 classe E), protetto contro gli agenti atmosferici. Adatto per essere installato su passerele, tubazioni, canalette e sistemi similari, posa insieme con cavi energia aventi marcatura sia 450/750 V sia 0,6/1 kV utilizzati per sistemi a tensione nominale verso terra (Uo) fino a 400 V	m	€	2,80
Fornitura di cavo UTP AWG23/1 guaina LSZH da interno Cat. 6	m	€	0,60
Fornitura e posa in opera di box/telaio fibra 12 posizioni con cartoline per la gestione delle fibre completo di bussole LC Duplex	cad	€	215,00
fornitura in opera di pigtail Optopatch Cord LC G50/125 OM3, MT.2.0	cad	€	8,60
fornitura in opera di pigtail Optopatch Cord LC E9/125, MT.2.0	cad	€	8,60
Fornitura bretelle ottiche LC/SC Duplex E 9/125 SM lunghezza 2 m	cad	€	14,00
Fornitura bretelle ottiche LC/SC Duplex E 9/125 SM lunghezza 2 m	cad	€	14,00
fornitura Optopatch Cord LC-ST patchcord duplex multimode 50 o 62,5/125 2 mt.	cad	€	14,00
Giunzione a fusione per singola fibra	cad	€	15,60
Certifiche fibra ottica secondo normative vigenti in materia (con strumentazione OTDR)	cad	€	4,60
Apparati attivi LAN			

Fornitura switch HP 1405-8G v2 - 8 porte (J9794A)	cad	40,00 €	
Fornitura switch HP 1405-5G v2 - 5 porte (J9792A)	cad	26,00 €	
Fornitura in opera di switch Ethernet Netgear GS105GE 5 porte gigabit	cad	26,00 €	
Fornitura in opera di switch Zyxel poe GS1350-6HP	cad	192,00 €	
Fornitura in opera di switch Zyxel poe GS1350-18HP	cad	600,00 €	
Apparati attivi LAN - ALCATEL			
Fornitura in opera e configurazione Switch Alcatel OS6465-P12 comprensivo di alimentatore supplementare OS6545-BPN-H	cad	2.750,00 €	
Fornitura in opera e configurazione Switch Alcatel OS6450-P10L	cad	983,00 €	
Fornitura in opera e configurazione Switch Alcatel OS6450-P10	cad	1.320,00 €	
Fornitura in opera e configurazione Switch Alcatel OS6860E-U28 con alimentatore supplementare OS6860-BP-D	cad	7.950,00 €	
Fornitura MiniGBIC transceiver SFP 1000BaseLX Codice SFP-GIG-LX (monomodale)	cad	100,00 €	
Fornitura MiniGBIC transceiver SFP 1000BaseSX - Codice SFP-GIG-SX (multimode)	cad	100,00 €	
Fornitura MiniGBIC transceiver 100Base-FX SFP - Codice SFP-100-LC-SM15	cad	100,00 €	
Access Point			
Fornitura, posa in opera e collegamento di access point Alcatel Aruba AP-303 Indoor Wireless Access Point o equivalente, con antenne integrate antennas, AC Power over Ethernet (PoE): 48 Vdc (nominal) 802.3at-compliant source, completo di accessori e staffe per montaggio.	cad	396,50 €	
Fornitura, posa in opera e collegamento di access point Alcatel Aruba AP-275 Outdoor Wireless Access Point o equivalente, con antenne integrate antennas, AC Power over Ethernet (PoE): 48 Vdc (nominal) 802.3at-compliant source, completo di accessori e staffe per montaggio palo/muro.	cad	1.740,40 €	
Fornitura e posa in opera di cartello segnaletico "area wifi..." 40 X 60 cm. in materiale Plastico/metallico comprensivo di staffe per attacco palo	cad	47,00 €	
Sistema di Controllo Accessi - SELESTA			
Fornitura in opera e configurazione di terminale di rilevazione presenze modello ON3 Multistandard (125KHz-13.56MHz) doppia antenna + alimentatore 12V (Selesta)	cad	€ 946,00	
Fornitura in opera e configurazione di terminale di rilevazione presenze modello ON5 Multistandard (125KHz-13.56MHz) doppia antenna + alimentatore 12V	cad	€ 1.276,00	
Fornitura in opera e configurazione di terminale di rilevazione presenze modello ON7 Multistandard (125KHz-13.56MHz) doppia antenna + alimentatore 12V	cad	€ 1.749,00	
Fornitura in opera e configurazione di GO1 Multistandard (125KHz-13.56MHz) singola antenna	cad	€ 308,00	
Fornitura in opera e configurazione di LINK/S (2 TESTE) POE in BOX	cad	€ 1.320,00	
Fornitura in opera e configurazione di LINK/B (4 TESTE)	cad	€ 2.035,00	
Fornitura in opera e configurazione di LINK/B (8 TESTE)	cad	€ 2.585,00	
Telecamere			
Fornitura in opera e configurazione telecamera panoramica per copertura continua a 180° (8 Mp) - tipo Axis P3807-PVE	cad	1.387,00 €	
Fornitura in opera e configurazione telecamera multiotica (4x5Mp) staffa esclusa - tipo Axis Q6010-E 50Hz	cad	1.675,00 €	
Fornitura in opera e configurazione telecamera multiotica (15Mp) staffa esclusa - tipo Axis P3719-PLE	cad	1.675,00 €	
Fornitura in opera e configurazione telecamera multiotica (4x2Mp) staffa esclusa - tipo Axis P3727-PLE	cad	1.425,00 €	
Fornitura in opera e configurazione telecamera a cupola fissa (6Mp) - tipo Axis Q3617-VE	cad	1.625,00 €	
Fornitura in opera e configurazione telecamera a cupola fissa (5Mp) - tipo Axis P3247-LVE	cad	975,00 €	
Fornitura in opera e configurazione telecamera bullet (5Mp) - tipo Axis P1447-LE	cad	825,00 €	
Fornitura in opera e configurazione telecamera bullet (8Mp) - tipo Axis P1448-LE	cad	1.025,00 €	
Fornitura in opera e configurazione telecamera bullet (2Mp) - tipo Axis P1455-LE -3	cad	1.275,00 €	
Fornitura in opera e configurazione telecamera PTZ (2Mp) staffa esclusa - tipo Axis Q6075-E 50Hz	cad	2.570,00 €	
Fornitura in opera e configurazione telecamera PTZ (2Mp) staffa esclusa - tipo Axis P5655-E 50Hz	cad	2.075,00 €	
Fornitura in opera e configurazione di telecamera PTZ da (2 Mp) con LED integrato, comprensiva della cassetta e gli accessori di fissaggio, staffa esclusa - tipo Axis Q6135-LE	cad	2.520,00 €	
Fornitura in opera e configurazione telecamera multidirezionale (2x2Mp) - tipo Axis P3715-PVLE	cad	925,00 €	
Fornitura e posa in opera di staffa a sbraccio da esterno per installazione di telecamera - tipo Axis T91L61	cad	118,00 €	
Fornitura e posa in opera di staffa attacco a palo per singola TLC (50-150 mm) - tipo Axis T91B47	cad	95,00 €	

Fornitura e posa in opera di staffa attacco a palo per singola TLC a cupola fissa - tipo Axis T91D61+T94V02D	cad	185,00 €	
Fornitura e posa in opera di staffa pendente attacco a soffitto per TLC multidirezionale (tipo Axis T94N02D)	cad	90,00 €	
Fornitura e posa in opera di staffa attacco a palo o muro per singola TLC multiottica o PTZ - tipo Axis T91L61	cad	120,00 €	
Fornitura e posa in opera di staffa a sbraccio per singola TLC composta da 2 pezzi (tipo per telecamera P3719) - tipo Axis T91E61 + T94N01D	cad	141,00 €	
Fornitura e posa in opera di staffa per doppia telecamera attacco a palo - tipo Axis T94V01C + T91B67	cad	150,00 €	
FO staffa angolare telecamera attacco a parete - tipo Axis T91A64	cad	85,00 €	
FO staffa artigianale per armadio TLC	cad	100,00 €	
Fornitura e posa in opera di cartello segnaletico "area videosorvegliata..." 40 X 60 cm. in materiale Plastico/metallico comprensivo di staffe per attacco palo	cad	47,00 €	
Sistema di videosorveglianza			
Fornitura in opera di raspberry Pi4 b 4Gb di RAM comprensivo di: custodia, convertitore da 12V/5V con connettore micro USB e alimentatore da 2A	cad	100,00 €	
Fornitura in opera di Hard Disk SSD 480 e kit per upgrade	cad	100,00 €	
Fornitura in opera di Hard Disk SSD unità a stato solido 960 GB , 2.5" SATA III con uscita usb, Kit per Upgrade a SSD per Notebook	cad	221,00 €	
Fornitura in opera di Hard Disk SSD unità a stato solido 1 TB , 2.5" SATA III	cad	220,00 €	
Fornitura di router 4G LTE tipo D-Link DWR-921 Router 4G LTE Wireless N300, 4 Porte LAN Fast Ethernet, SIM Card Slot Integrato, 2 Antenne Esterne	cad	130,00 €	
Fornitura di Mini Pc Advantech tipo ARK1124C	cad	950,00 €	
Fornitura, assemblaggio, testing di funzionamento di router "Teltonika" tipo RUT955	cad	220,00 €	
Fornitura di regolatore di tensione per il router comprensivi di custodia	cad	5,00 €	
Fornitura di LAN controller V3	cad	60,00 €	
Fornitura di batteria da 42 AH 12V	cad	100,00 €	
Fornitura di caricabatteria 12V 8A (victron energy blue power, blue smart)	cad	125,00 €	
Fornitura, posa in opera aggirato a cassetto di acciaio o in tubazione interrata - esistenti e/o conteggiati in altra voce, e collegamento di cavo flessibile, isolato con gomma sottoguaina di PVC, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, conforme alla norma CEI, tipo FG16(O)R - 0,6/1 Kv - a tre conduttori formazione 3x2,5 mm². Compreso quota parte elemento di connessione.	m	3,10 €	
Fornitura, posa in opera aggirato a cassetto di acciaio o in tubazione interrata - esistenti e/o conteggiati in altra voce, e collegamento di cavo flessibile, isolato con gomma sottoguaina di PVC, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, conforme alla norma CEI, tipo FG16(O)R - 0,6/1 Kv - a tre conduttori formazione 3x4 mm². Compreso quota parte elemento di connessione.	m	3,70 €	
Fornitura di micro SDHC card 16 Gb classe 10 (Sandisk)	cad	8,50 €	
Fornitura e posa in opera di PoE 12V per alimentazione a batteria (tipo Axis T81B22 DC 30W MIDSPAN)	cad	90,00 €	
Fornitura e posa in opera di PoE 15W alimentazione 220V (tipo Axis T8120 15W MIDSPAN 1-PORT)	cad	56,00 €	
Fornitura e posa in opera di PoE 30W alimentazione 220V (tipo Axis T8133 30W MIDSPAN)	cad	76,00 €	
Fornitura e posa in opera di PoE 60W alimentazione 220V (tipo Axis T8134 MIDSPAN 60W)	cad	135,00 €	
Fornitura e posa in opera di PoE extender (tipo AXIS T8129) comprensivo di cassetto stagno di contenimento delle dimensioni minime di 150x110x70 mm	cad	202,00 €	
Fornitura e posa in opera di batteria da 42 Ah 12V	cad	100,00 €	
Fornitura e posa in opera di caricabatteria da 12V 8A	cad	125,00 €	
Fornitura e posa di convertitore tensione 12V - 5 V connettore microusb	cad	9,00 €	
PONTE RADIO			
Fornitura e posa in opera e configurazione (installazione + configurazione) di access point per ponte di radio tipo Mikrotik Omnitik 5 ac, incluso adattatore e staffa per montaggio	cad	185,00 €	
Fornitura e posa in opera e configurazione (installazione + 2 configurazioni) di ponte radio CPE, tipo Mikrotik RBDiscG-SacD (Mikrotik Disc Lite 5 ac) CPU 716Mhz, 256MB RAM, 1 Gigabit, 802.11ac, 21 dBi antenna gain, 25dBm TX Power, ROS, incluso di adattatore PoE e staffa a muro/palo orientabile.	cad	300,00 €	
Fornitura e posa in opera e configurazione (installazione + 2 configurazioni) di ponte radio Ceragon 24 GHz - 500Mbps, contenitore da esterno IP68, alimentatore POE e connettore per il cavo dati & alimentazione, scaricatore di sovratensioni lato Ethernet, antenna parabola da 60cm con kit di montaggio a palo	cad	4.000,00 €	
OPERE EDILI			
Realizzazione di scavo comune per raccordi: Realizzazione di opere propedeutiche alla posa in opera interrata di tubazione in PE Ø90 mm (descritta e conteggiata in voce dedicata) da realizzarsi in sottosuolo di sede stradale, consistenti in: indagine georadar, taglio di asfalto, demolizione di pavimentazione stradale, scavo, carico su automezzo, trasporto a discarica - oneri compresi - dei materiali di risulta, letto di posa in cls, rinfianco della tubazione in sabbia, fornitura e posa in opera di nastro monitor, riempimento con materiale idoneo convenientemente compatto, ripristino del manto stradale come esistente, incluso ogni onere e magistero per una realizzazione a regola d'arte. Sezione scavo 250X800mm all'estradosso.	m	150,00 €	
Fornitura e posa in opera di cavidotto a doppia parete in HDPE diametro di 90 mm	m	7,90 €	