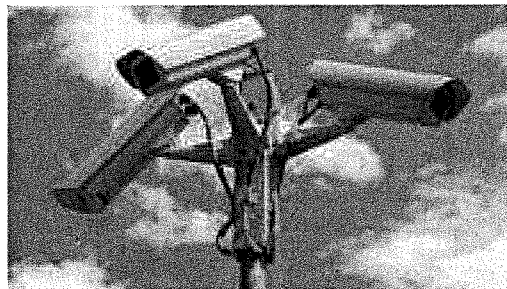


COMUNE DI MILAZZO

PROVINCIA DI MESSINA

Realizzazione di un impianto di videosorveglianza sul territorio comunale



Elaborato N. 2

Titolo Analisi prezzi

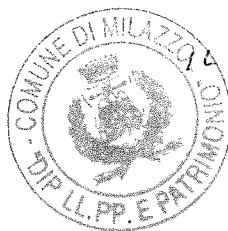
Data 29/11/2021

Validazioni

_____ , Data _____

_____ , Data _____

Il Tecnico



FUNZIONARIO DIR. VO TECNICO
ING. TOMMASO LA MALFA

[Handwritten signature]

Num. Ord.	Descrizione e composizione	Qta	IMPORTI	
			Unitario	Totale
AP_01a	Switch PoE 4P managed			
	Fornitura e posa in opera di Switch gestito mod. Dahua DH-PFS4206-4P-120 o equivalente con 4 porte RJ45 Gigabit auto-sensing IEEE 802.3af/at PoE/PoE+, 2 slot SFP. Completo di montaggio meccanico sull'armadio di distribuzione e verifica del corretto funzionamento. (Per interconnessione locale tra CPE e apparati di ripresa)			
	A) Materiali Switch gestito mod. Dahua DH-PFS4206-4P-120 o equivalente, 2*1000 Base-X(SFP), 1*10/100/1000 Base-T(Hi-PoE/PoE+/PoE), 3*10/100 Base-T (PoE+/PoE), pot. Max 120W, protocolli supp. PoE(802.3af), PoE+(802.3at), Hi-PoE, alim. DC 48-57V, 802.1Q Standard VLAN, SNMP V1/V2C, WEB, SNMP V1/V2. Ccompletamente gestibile via WEB. Consente la misura della potenza assorbita e supporta la segnalazione del sovraccarico, con distacco automatico del carico	1	226,25 €	226,25 €
	Totale Materiali			226,25 €
	B) Altri oneri			
	Totale Oneri Vari			0,00 €
	C) Manodopera Operaio Qualificato (costo orario) Tecnico specializzato 5° Livello (costo orario)	1 1	25,76 € 19,51 €	25,76 € 19,51 €
	Totale Manodopera			45,27 €
	D) Spese generali (su A+B+C)	13%		35,30 €
	E) Utili impresa (su A+B+C+D)	10%		30,68 €
	F) Oneri per la sicurezza (su A+B+C+D+E)	4,0%		13,50 €
	TOTALE euro/cad.			351,00 €
AP_01b	Switch PoE 8P managed			
	Fornitura e posa in opera di router/switch gestito mod. Mikrotik CRS112-8P-4S-IN o equivalente con 8 porte RJ45 Gigabit auto-sensing IEEE 802.3af/at PoE/PoE+, 4 slot SFP. Completo di montaggio meccanico sull'armadio di distribuzione e verifica del corretto funzionamento. Per collegamento PoE apaprati POP			
	A) Materiali Switch gestito Mikrotik CRS112-8P-4S-IN o equivalente; 8 porte PoE 802.3af/at, doppia alimentazione (esterna) 18-57V, alimentazione PoEconfigurabile (24/48V), sistema operativo RouterOS L5, max potenza erogabile 160W, CPE QCA851, RAM 128MB. Supporta IEEE 802.1Q VLAN, completa gestione via telenet, ssh, SNMP v1/2, routing statico e dinamico, firewall	1	249,67 €	249,67 €
	Totale Materiali			249,67 €
	B) Altri oneri			
	Totale Oneri Vari			0,00 €
	C) Manodopera Operaio Qualificato (costo orario) Tecnico Specializzato/ Network Engineer Junior 5°S Liv. (costo orario)	1 1	25,76 € 20,55 €	25,76 € 20,55 €

Num. Ord.	Descrizione e composizione	Qta	IMPORTI	
			Unitario	Totale
	Totale Manodopera			46,31 €
	D) Spese generali (su A+B+C)	13%		38,48 €
	E) Utili impresa (su A+B+C+D)	10%		33,45 €
	F) Oneri per la sicurezza (su A+B+C+D+E)	4,0%		14,72 €
	TOTALE euro/cad.			382,62 €
AP_01c	Router 7 porte Gbe			
	Fornitura e posa in opera di router compatto, mod. Mikrotik <i>RB5009UG+S+IN</i> o equivalente con 7 porte RJ45 Gigabit auto-sensing 1 slot SFP+. Completo di montaggio meccanico sull'armadio di distribuzione e verifica del corretto funzionamento. Per routing in POP di backbone			
	A) Materiali Rotuer gestito Mikrotik <i>RB5009UG+S+IN</i> o equivalente; 7 porte Gbe, 1 2.5Gbe, 1 slot sfp+ fino a 10Gbps, porta USB, alimentazione 10-30Vat, doppia alimentazione (esterna) 18-57V, alimentazione 24V dc su kack, 802.3af/at, sistema operativo RouterOS v7, CPU 88F7040 1.4 GHz, 4 core 64bit, RAM 1GB. Supporta IEEE 802.1Q VLAN, completa gestione via telenet, ssh, SNMP v1/2, routing statico e dinamico, firewall	1	216,80 €	216,80 €
	Totale Materiali			216,80 €
	B) Altri oneri			
	Totale Oneri Vari			0,00 €
	C) Manodopera Operaio Qualificato (costo orario)	1	25,76 €	25,76 €
	Tecnico Specializzato/ Network Engineer Junior 5°S Liv. (costo orario)	1	20,55 €	20,55 €
	Totale Manodopera			46,31 €
	D) Spese generali (su A+B+C)	13%		34,20 €
	E) Utili impresa (su A+B+C+D)	10%		29,73 €
	F) Oneri per la sicurezza (su A+B+C+D+E)	4,0%		13,08 €
	TOTALE euro/cad.			340,13 €
AP_01d	Router/Switch managed 24 porte			
	Fornitura e posa in opera di Router/Switch gestito Mikrotikl <i>CRS328-24P-4S+RM</i> o equivalente con 24 porte RJ45 Gigabit auto-sensing, 1 slot SFP+ per moduli di uplink Gigabit Ethernet, formato rack 19". Completo di montaggio meccanico sull'armadio di distribuzione e verifica del corretto funzionamento. Per collegamento apparati di centro stella			
	A) Materiali			

Num. Ord.	Descrizione e composizione	Qtà	IMPORTI	
			Unitario	Totale
	Switch Mikrotik CRS328-24P-4S+RM o equivalente 24 Porte auto-sensing, 1 slot SFP, sistema operativo switch OS, IEEE 802.1Q VLAN, SNMP v1, access control list, port isolation, broadcast storm control, RSTP, completa gestione via telnet, ssh, SNMP v1/2	1	349,00 €	349,00 €
	Totale Materiali			349,00 €
	B) Altri oneri			
	Totale Oneri Vari			0,00 €
	C) Manodopera			
	Operaio Qualificato (costo orario)	1	25,76 €	25,76 €
	Tecnico Specializzato/ Network Engineer Junior 5°S Liv. (costo orario)	1,5	20,55 €	30,83 €
	Totale Manodopera			56,59 €
	D) Spese generali (su A+B+C)	13%		52,73 €
	E) Utili impresa (su A+B+C+D)	10%		45,83 €
	F) Oneri per la sicurezza (su A+B+C+D+E)	4,0%		20,17 €
	TOTALE euro/cad.			524,31 €
AP_02a	Armadio rack 19", 42U			
	Fornitura e posa in opera di armadio rack 19" per alloggiamento apparati in sala controllo, con porta in metallo traforata e profondità tale da poter alloggiare server formato rack. Completo di accessori.			
	A) Materiali			
	Rack 42U, porta traforata, dimensioni (A)2055, (L)800, (P)1000mm, piedini regolabili per corretto livellamento, in lamiera d'acciaio verniciato a polvere, capacità di carico 800Kg, base con aperture per passaggio cavi da pavimento flottante, 4 montanti anteriori e posteriori regolabili, serratura di sicurezza. Completo di accessori: 2 barre di alimentazione 6P ITA/shuko, 1 patch panel modulare tipo keystone 24P, 1 mensola prof. 250mm, 2 guidacavi, 24 patch utp 1m cat.6, 24 frutti RJ45 keystone cat.6	1	990,00 €	990,00 €
	Totale Materiali			990,00 €
	B) Altri oneri			
	Totale Oneri Vari			0,00 €
	C) Manodopera			
	Tecnico Specializzato/ Network Engineer Junior 5°S Liv. (costo orario)	4	20,55 €	82,20 €
	Operaio Qualificato (costo orario)	4	25,76 €	103,04 €
	Totale Manodopera			185,24 €
	D) Spese generali (su A+B+C)	13%		152,78 €
	E) Utili impresa (su A+B+C+D)	10%		132,80 €
	F) Oneri per la sicurezza (su A+B+C+D+E)	4,0%		58,43 €

Num. Ord.	Descrizione e composizione	Qtà	IMPORTI	
			Unitario	Totale
	TOTALE euro/m			1.519,26 €
AP_02b	UPS rack 3.500VA			
	Fornitura e posa in opera di server rack 3.500VA, doppia conversione. Per alimentazione apparati videosorveglianza in sala di controllo. Completo di accessori e di ogni altra opera per garantirne il funzionamento a regola d'arte.			
	A) Materiali			
	Gruppo di continuità (UPS) 3.500VA online (doppia conversione), fattore di potenza 0,9/1, display LCD, frequenza 50-60Hz, dotato di scheda SNMP per controllo remoto ed allarmi, gestione sovraccarico, distorsione armonica 3%THD (carichi lineari) 6%THD (carichi non lineari), 6 batterie da 12V/9AH	1	1.100,00 €	1.100,00 €
	Totale Materiali			1.100,00 €
	B) Altri oneri			
	Totale Oneri Vari			0,00 €
	C) Manodopera			
	Tecnico Specializzato/ Network Engineer Junior 5°S Liv. (costo orario)	2	20,55 €	41,10 €
	Operaio Qualificato (costo orario)	4	25,76 €	103,04 €
	Totale Manodopera			144,14 €
	D) Spese generali (su A+B+C)	13%		161,74 €
	E) Utili impresa (su A+B+C+D)	10%		140,59 €
	F) Oneri per la sicurezza (su A+B+C+D+E)	4,0%		61,86 €
	TOTALE euro/m			1.608,32 €

Num. Ord.	Descrizione e composizione	Qtà	IMPORTI	
			Unitario	Totale
AP_02c	Server rack			
	Fornitura e posa in opera di server per installazione applicativi necessari al funzionamento dell'impianto di videosorveglianza. Server RM 1U, processore Xeon Gen 2 silver, 32GB RAM, sistema operativo Win 2022 std			
	A) Materiali Server rack Lenovo 7X08A0ADEA o equivalente, processore Intel 4208 8C85W 2.1GHz, RAM DIMM 2x 16GB (x8) 2933MHz, controller RAID 530-8i, 8 HDD 3.5" SAS/SATA, 1x PCIe x8, 1x PCIe x16 LP. Completo di 4 dischi 3.5" da 2TB e sistema operativo Win 2022 std.	1	4.200,00 €	4.200,00 €
	Totale Materiali			4.200,00 €
	B) Altri oneri			
	Totale Oneri Vari			0,00 €
	C) Manodopera Tecnico Specializzato/ Network Engineer Junior 5°S Liv. (costo orario)	16	20,55 €	328,80 €
	Operaio Qualificato (costo orario)	2	25,76 €	51,52 €
	Totale Manodopera			380,32 €
	D) Spese generali (su A+B+C)	13%		595,44 €
	E) Utili impresa (su A+B+C+D)	10%		517,58 €
	F) Oneri per la sicurezza (su A+B+C+D+E)	4,0%		227,73 €
	TOTALE euro/m			5.921,07 €
AP_02d	Workstation completa di monitor 27"			
	Fornitura e posa in opera di workstation, per il controllo del sistema da parte del personale preposto. Processore i7, 16GB RAM, Win 10 Pro, monitor 27". Completo di ogni onere per garantirne il funzionamento			
	A) Materiali Workstation mod. Dell Precision 3450 o equivalente; intel core i7-10700, 8 core, 16 MB di cache, Win 10 Pro, scheda video NVIDIA Quadro P1000, 4 GB, SSD PCIe NVMe M.2 Class 40 da 512 GB. Monitor LED 27", tastiera e mouse USB.	1	2.050,00 €	2.050,00 €
	Totale Materiali			2.050,00 €
	B) Altri oneri			
	Totale Oneri Vari			0,00 €
	C) Manodopera Tecnico Specializzato/ Network Engineer Junior 5°S Liv. (costo orario)	6	20,55 €	123,30 €
	Operaio Qualificato (costo orario)	2	25,76 €	51,52 €
	Totale Manodopera			174,82 €
	D) Spese generali (su A+B+C)	13%		289,23 €
	E) Utili impresa (su A+B+C+D)	10%		251,40 €
	F) Oneri per la sicurezza (su A+B+C+D+E)	4,0%		110,62 €

Num. Ord.	Descrizione e composizione	Qtà	IMPORTI	
			Unitario	Totale
	TOTALE euro/m			2.876,07 €
AP_02e	Monitor 4K 55"			
	Fornitura e posa in opera di monitor per la gestione del sistema di videosorveglianza, risoluzione 4K, dimensioni 55", completo di staffa per fissaggio a parete. Completo di ogni onere per garantirne il funzionamento			
	A) Materiali MONITOR tipo DS-D5055UC o equivalente; 4K 55" 4K, HDMI*2, VGA*1, USB2.0, USB3.0, build-in speaker, view angle 178°/178°, plastic casing, VESA, 7*24h, luminosità 400 cd/m², contrasto 1200:1, tempo di risposta 8ms	1	1.050,00 €	1.050,00 €
	Totale Materiali			1.050,00 €
	B) Altri oneri			
	Totale Oneri Vari			0,00 €
	C) Manodopera Tecnico Specializzato/ Network Engineer Junior 5°S Liv. (costo orario)	2	20,55 €	41,10 €
	Operaio Qualificato (costo orario)	2	25,76 €	51,52 €
	Totale Manodopera			92,62 €
	D) Spese generali (su A+B+C)	13%		148,54 €
	E) Utili impresa (su A+B+C+D)	10%		129,12 €
	F) Oneri per la sicurezza (su A+B+C+D+E)	4,0%		56,81 €
	TOTALE euro/m			1.477,09 €
AP_03a	NVR 16HDD, 128CH, RAID			
	Fornitura e posa in opera di NVR (Network Video Recorder) con da 128 canali, 16HDD fino a 10TB cad., mod. hikvision DS-96128NI-116 o equivalente. Completo di n.4 HDD da SATA da 6TB. Compressione video H.265+/H.265/H.264+/H.264, risoluzione fino a 12Mpx			
	A) Materiali NVR, 128 canali COMPRESSIONE VIDEO H.265+/H.265/H.264+/H.264 USCITE VIDEO 2 HDMI, 1 VGA, RISOLUZIONE REGISTRAZIONE Fino a 12MP REGISTRAZIONE SOLO CON HDD 4TB O SUPERIORI: RAID0, RAID1, RAID5, RAID6, RAID10 RISOLUZIONE HDMIHDMI: fino a 4K RISOLUZIONE VGA VGA: fino a 1080P PLAYBACK SINCRONIZZATO 2 canali 12MP; 4 canali 4K; 16 canali 1080P FUNZIONI SMART Smart Search, ANR.INGRESSI/USCITE AUDIO 1/1INGRESSI/USCITE ALLARMI 16/8 INTERFACCIA DI RETE 4 Ethernet 10/100/1000 Mbps BANDA IN/OUT 576 Mbps / 512Mbps INTERFACCIA HDD 16 HDD Max 10TB Cad, Hot Swap, 1 x e-sata, 2x mini SAS DATI RS-485; Tastiera INTERFACCIA USB 2 x USB 2.0, 2 x USB 3.0 ALIMENTAZIONE 100 to 240 VAC 550W max Alimentatore Interno Ridondante (140W senza HDD) TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO 0°C+50°C	1	3.900,00 €	3.900,00 €
	HDD specifici per impiego videosorveglianza, SATA 3,5", 6TB	4	215,00 €	860,00 €

Num. Ord.	Descrizione e composizione	Qtà	IMPORTI	
			Unitario	Totale
	Totale Materiali			4.760,00 €
	B) Altri oneri			
	Totale Oneri Vari			0,00 €
	C) Manodopera			
	Operaio Specializzato (costo orario)	1	27,71 €	27,71 €
	Network Engineer/SW Engineer 6° Liv (costo orario)	4	22,95 €	91,80 €
	Totale Manodopera			119,51 €
	D) Spese generali (su A+B+C)	13%		634,34 €
	E) Utili impresa (su A+B+C+D)	10%		551,38 €
	F) Oneri per la sicurezza (su A+B+C+D+E)	4,0%		242,61 €
	TOTALE euro/Cad			6.307,84 €
AP_03b	NVR 16HDD, 64CH, RAID			
	Fornitura e posa in opera di NVR (Network Video Recorder) con da 64 canali, 8HDD fino a 10TB cad., mod. hikvision DS-96128NI-I16 o equivalente. Completo di n.4 HDD SATA da 6TB. Compressione video H.265+/H.265/H.264+/H.264, risoluzione fino a 12Mpx			
	A) Materiali			
	NVR, 64 canali COMPRESSIONE VIDEO H.265+/H.265/H.264+/H.264 USCITE VIDEO 2 HDMI, 1 VGA, RISOLUZIONE REGISTRAZIONE Fino a 12MP REGISTRAZIONE SOLO CON HDD 4TB O SUPERIORI: RAID0, RAID1, RAID5, RAID6, RAID10 RISOLUZIONE HDMI/HDMI: fino a 4K RISOLUZIONE VGA VGA: fino a 1080P PLAYBACK SINCRONIZZATO 2 canali 12MP; 4 canali 4K; 16 canali 1080P FUNZIONI SMART Smart Search, ANR.INGRESSI/USCITE AUDIO 1/1INGRESSI/USCITE ALLARMI 16/8 INTERFACCIA DI RETE 4 Ethernet 10/100/1000 Mbps BANDA IN/OUT 576 Mbps / 512Mbps INTERFACCIA HDD 8 HDD Max 10TB Cad, Hot Swap, 1 x e-sata, 2x mini SAS DATI RS-485; Tastiera INTERFACCIA USB 2 x USB 2.0, 2 x USB 3.0 ALIMENTAZIONE 100 to 240 VAC 550W max Alimentatore Interno Ridondante (140W senza HDD) TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO 0°C+50°C	1	2.100,00 €	2.100,00 €
	HDD specifici per impiego videosorveglianza, SATA 3,5", 6TB	4	215,00 €	860,00 €
	Totale Materiali			2.960,00 €
	B) Altri oneri			
	Totale Oneri Vari			0,00 €
	C) Manodopera			
	Operaio Specializzato (costo orario)	1	27,71 €	27,71 €
	Network Engineer/SW Engineer 6° Liv (costo orario)	4	22,95 €	91,80 €
	Totale Manodopera			119,51 €
	D) Spese generali (su A+B+C)	13%		400,34 €
	E) Utili impresa (su A+B+C+D)	10%		347,98 €

Num. Ord.	Descrizione e composizione	Qtà	IMPORTI	
			Unitario	Totale
	F) Oneri per la sicurezza (su A+B+C+D+E)	4,0%		153,11 €
	TOTALE euro/Cad			3.980,94 €
AP_03c	Software VMS			
	Fornitura ed installazioni di software VMS (<i>Video Management System</i>) per la gestione del sistema di videosorveglianza da parte del personale preposto.			
	A) Materiali			
	MODULO VIDEO BASE TELECAMERE HIKVISION: 128CH Pacchetto base di videosorveglianza HikCentral - che include pre installate le funzioni fondamentali del sistema di videosorveglianza. 128 telecamere HIKVISION gestibili. Supporta: Cloud Storage Server, memoria ausiliaria, gestione allarmi (configurazione allarme, registri allarmi, ricerca allarmi), notifica e-mail, Active Directory, esecuzione su macchina virtuale, 100 utenti connessi simultaneamente, operazione client (commutazione automatica, vista privata, aggiunta Tag, blocco video, riproduzione istantanea, divisione finestra personalizzata)	1	1.100,00 €	1.100,00 €
	Totale Materiali			1.100,00 €
	B) Altri oneri			
	Totale Oneri Vari			0,00 €
	C) Manodopera			
	Network Engineer/SW Engineer 6° Liv (costo orario)	4	22,95 €	91,80 €
	Totale Manodopera			91,80 €
	D) Spese generali (su A+B+C)	13%		154,93 €
	E) Utili impresa (su A+B+C+D)	10%		134,67 €
	F) Oneri per la sicurezza (su A+B+C+D+E)	4,0%		59,26 €
	TOTALE euro/Cad			1.540,66 €
AP_03d	Modulo software ANPR per VMS			
	Fornitura ed installazione di software ANPR su VMS esistente per lettura targa veicoli. Il software consente di poter aggiungere la funzionalità di lettura targhe (<i>Automatic Number Plate Recognition</i>) al VMS già installato.			
	A) Materiali			
	Modulo video HikCentral-ANPR-1ch. Gestione di 1 canale aggiuntivo per Letture Targhe- che include tutte le funzioni di ANPR. Monitoraggio e funzionamento LPR, gestione dell'elenco veicoli, ricerca targa riconosciuta, targa abbinata / allarme non corrispondente, ecc. Prerequisito richiesto: Modulo Base di Videosorveglianza oppure Modulo Entrance Exit	1	239,00 €	239,00 €
	Totale Materiali			239,00 €
	B) Altri oneri			
	Totale Oneri Vari			0,00 €

Num. Ord.	Descrizione e composizione	Qtà	IMPORTI	
			Unitario	Totale
	C) Manodopera			
	Network Engineer/SW Engineer 6° Liv (costo orario)	4	22,95 €	91,80 €
	Totale Manodopera			91,80 €
	D) Spese generali (su A+B+C)	13%		43,00 €
	E) Utili impresa (su A+B+C+D)	10%		37,38 €
	F) Oneri per la sicurezza (su A+B+C+D+E)	4,0%		16,45 €
	TOTALE euro/Cad			427,63 €

Num. Ord.	Descrizione e composizione	Qtà	IMPORTI	
			Unitario	Totale
AP_04a	Radio Hiperlan, ant. 23dBi			
	Fornitura e posa in opera di dispositivo wireless esterno mod. Ubiquiti LBE-5AC-Gen2 o equivalente 5GHz 802.11ac 5 GHz con antenna integrata 23dBi, completo di porta Ethernet 10/100/1000 Mbit con supporto al protocollo 802.11ac, sistema operativo airOS8. Completo di montaggio meccanico a palo o a muro, con eventuali accessori per consentire l'inclinazione sul piano verticale, allineamento e verifica del corretto funzionamento. (per interconnessione locale tra CPE e switch e apparati di ripresa)			
	A) Materiali			
	Radio Hiperlan, con antenna integrata 23dBi, 802.11ac, sistema operativo airOS8, processore MIPS 74Kc, alimentazione passiva PoE 24V, canali 10/20/30/40/50/60/80 MHz, frequenza di lavoro 5470 - 5725 MHz, modulazione fino a 8x 256QAM (5/6), TPC, DFS, interfaccia di gestione web, SNMP	1	109,00 €	109,00 €
	Carpenteria metallica per fissaggio al supporto (parete, palo) ed orientamento (pan, tilt)	1	29,00 €	29,00 €
	Cavo F/UTP cat.5e outdoor (al m)	20	0,49 €	9,80 €
	Totale Materiali			147,80 €
	B) Altri oneri			
	Totale Oneri Vari			0,00 €
	C) Manodopera			
	Operaio Specializzato (costo orario)	1	27,71 €	27,71 €
	Operaio Comune (I liv) (costo orario)	1	23,15 €	23,15 €
	Totale Manodopera			50,86 €
	D) Spese generali (su A+B+C)	13%		25,83 €
	E) Utili impresa (su A+B+C+D)	10%		22,45 €
	F) Oneri per la sicurezza (su A+B+C+D+E)	4,0%		9,88 €
	TOTALE euro/Cad			256,81 €
AP_04b	Radio e parabola 24dBi per link Pt-PT			
	Fornitura e posa in opera di dispositivo wireless esterno tipo "AirFiber5XHD" o equivalente operante nella banda dei 5 GHz. Standard TDMA, MIMO (modulazione a 4096 QAM), frequenza 5470 - 5725 (U-NII-2C), con antenna parabolica da 24dBi per collegamenti direttivi (PT-PT). Completo di montaggio meccanico a palo o a muro, allineamento e verifica del corretto funzionamento			
	A) Materiali			
	Radio tipo "AirFiber 5XHD" o equivalente, con antenna integrata, 5GHz, fino ad 1Gbps. Standard TDMA, MIMO (modulazione fino a 4096 QAM). ATPC per gestione automatica potenza EIRP secondo limiti PNRF, capacità trasmissiva DL/UL programmabile, gestione segnale GPS per timing TDMA, due porte GbE con supporto PoE, analizzatore di spettro integrato, alimentazione 19-50V con surge protection integrato, connettori 2xRP-SMA, canali 10/20/30/40/50/60/80/100 MHz. Gestibile via web, SNMP	1	419,00 €	419,00 €
	Adattatore per montaggio radio a parabola senza utilizzo di cavi coassiali e connettori, tipo "twist port" o equivalente	1	59,00 €	59,00 €

Num. Ord.	Descrizione e composizione	Qtà	IMPORTI	
			Unitario	Totale
	Antenna parabolica modello "UD-TP-24" o equivalente, interamente in alluminio, guadagno 24dBi, con connettore rapido Twistport, resistenza al vento fino a 160Km/h, frequenza di lavoro 5180-6400 MHz, fascio -6dB H 12° / V 11°, Front-to-Back Ratio (Min) 35dB, diametro 420mm	1	139,00 €	139,00 €
	Carpenteria metallica per fissaggio al supporto (parete, palo) ed orientamento (pan, tilt)	1	29,00 €	29,00 €
	Cavo F/UTP cat.5e outdoor (al m)	20	0,49 €	9,80 €
	Totale Materiali			655,80 €
	B) Altri oneri			
	Totale Oneri Vari			0,00 €
	C) Manodopera			
	Operaio Specializzato (costo orario)	2	27,71 €	55,42 €
	Operaio Comune (I liv) (costo orario)	2	23,15 €	46,30 €
	Totale Manodopera			101,72 €
	D) Spese generali (su A+B+C)	13%		98,48 €
	E) Utili impresa (su A+B+C+D)	10%		85,60 €
	F) Oneri per la sicurezza (su A+B+C+D+E)	4,0%		37,66 €
	TOTALE euro/m			979,26 €
AP_04c	Radio hiperlan rete accesso (BTS), con antenna settoriale			
	Fornitura e posa in opera di dispositivo wireless da esterno 5GHz 802.11ac da 5 GHz, mod. <i>RP-5AC-GEN2</i> o equivalente completo di porta Ethernet 10/100/1000 Mbit con supporto al protocollo 802.11ac, con antenna esterna (apertura 60° 0 90°) per realizzazione rete radio d'accesso . Completo di montaggio meccanico a palo o a muro, con eventuali accessori per consentire l'inclinazione sul piano verticale, allineamento e verifica del corretto funzionamento. (per realizzare un settore da 60-90°, che consenta l'interconnessione di punti di ripresa)			
	A) Materiali			
	Apparato radio <i>RP-5AC-GEN2</i> o equivalente, supporto protocollo radio 802.11ac, 1 porta Gbe RJ45 (10/100/1000Mbps), alimentazione passive PoE 24V, 128MB RAM, MIMO 2x2, completamente gestibile via WEB, supporta protocollo SNMP, gestisce la sincronizzazione via GPS per ridurre le interferenze sullo stesso sito,	1	211,80 €	211,80 €
	Adattatore per montaggio radio a parabola senza utilizzo di cavi coassiali e connettori, tipo "twist port" o equivalente	1	59,00 €	59,00 €
	Antenna con apertura 60° o 90° compatta di tipo horn mod. <i>HG3-TP-S60</i> o equivalente, apertura simmetrica, collegamento rapido di tipo twistport, interamente in alluminio, 13.2dBi, F/B ratio 32dB	1	149,00 €	149,00 €
	Carpenteria metallica per fissaggio al supporto (parete, palo) ed orientamento (pan, tilt)	1	29,00 €	29,00 €
	Cavo F/UTP cat.5e outdoor (al m)	20	0,49 €	9,80 €
	Totale Materiali			458,60 €
	B) Altri oneri			

Num. Ord.	Descrizione e composizione	Qtà	IMPORTI	
			Unitario	Totale
	Totale Oneri Vari			0,00 €
	C) Manodopera			
	Operaio Specializzato (costo orario)	1	27,71 €	27,71 €
	Operaio Comune (I liv) (costo orario)	1	23,15 €	23,15 €
	Totale Manodopera			50,86 €
	D) Spese generali (su A+B+C)	13%		66,23 €
	E) Utili impresa (su A+B+C+D)	10%		57,57 €
	F) Oneri per la sicurezza (su A+B+C+D+E)	4,0%		25,33 €
	TOTALE euro/Cad			658,59 €
AP_05a	Telecamera bullet, 5Mpx, 2.7-13.5mm			
	Fornitura e posa in opera di Telecamera IP bullet 5 Mpx tipo DS-2CD3656G2-IZS o equivalente, completa di microSd da 128 GB, con ottica varifocale motorizzata 2,7-13.5mm , IR fino a 50 m, completa di eventuale alimentatore POE da installare nell'armadio. Posa in opera su muro/palo con supporti e box di derivazione stagni ad altezza fino a 12 metri, collegamento allo switch dell'amadio di controllo, taratura, programmazione e messa in servizio			
	A) Materiali			
	Telecamera bullet 5MP - 2592 x 1944 FRAME, 20 fps @ 2592 x 1944 SENSORE 1/2.7" Progressive Scan CMOS SENSIBILITA' Col: 0.002 Lux @ F1.4, AGC ON 0 Lux con IR DAY&NIGHT ICR OTTICA 2.7-13.5mm Varifocal Motorizzata Autofocus COMPRESSIONE VIDEO H.265+/H.265/H.264+/H.264 FUNZIONI SMART Face Capture, Premier Protection, Scene Change Detection, ROI, STREAMS 3 PORTATA IR 60 m WDR 120dB SLOT SD CARD 1 micro SD/SDHC/SDXC fino a 256GB (non fornita)INGRESSI/USCITE 1/1 Audio 1/1 Allarme ALIMENTAZIONE 12VDC, PoE (802.3at), max 15W TEMPERATURA DI ESERCIZIO -30°C/+ 60°C, da esterno IP67, Antivandalò IK10	1	396,25 €	396,25 €
	Box di giunzione per bullet in alluminio	1	22,50 €	22,50 €
	Supporto a palo per bullet in alluminio	1	45,00 €	45,00 €
	microSD da 128 GB, UHS-I U3	1	24,30 €	24,30 €
	Cavo F/UTP cat.5e outdoor (al m)	15	0,49 €	7,35 €
	Totale Materiali			495,40 €
	B) Altri oneri			
	Totale Oneri Vari			0,00 €
	C) Manodopera			
	Operaio Qualificato (costo orario)	2	25,76 €	51,52 €
	Operaio Comune (I liv) (costo orario)	2	23,15 €	46,30 €
	Totale Manodopera			97,82 €
	D) Spese generali (su A+B+C)	13%		77,12 €
	E) Utili impresa (su A+B+C+D)	10%		67,03 €
	E) Oneri per la sicurezza (su A+B+C+D+E)	4,0%		29,49 €

Num. Ord.	Descrizione e composizione	Qtà	IMPORTI	
			Unitario	Totale
	TOTALE euro/m			766,87 €
AP_05b	Telecamera bullet, 4Mpx, 8-32mm			
	Fornitura e posa in opera di Telecamera IP bullet 4 Mpx tipo DS-2CD5A46G1-IZS o equivalente, completa di microSd da 128 GB, con ottica varifocale motorizzata 8-32mm , IR fino a 50 m, completa di eventuale alimentatore POE da installare nell'armadio. Posa in opera su muro/palo con supporti e box di derivazione stagni ad altezza fino a 12 metri, collegamento allo switch dell'amadio di controllo, taratura, programmazione e messa in servizio			
	A) Materiali			
	Telecamera IP bullet RISOLUZIONE 4MP - 2560 x 1440 FRAME RATE 25 fps @ 2560 x 1440 SENSORE 1/1.8" Progressive Scan CMOS SENSIBILITA' Col: 0.002 Lux @ F1.2, AGC ON 0 Lux con IR DAY&NIGHT ICR OTTICA P-Iris 8-32 mm Varifocal Motorizzata Autofocus COMPRESSIONE VIDEO H.265+/H.265/H.264+/H.264 FUNZIONI SMART Line Crossing Detection, Intrusion Detection, Region Entrance Detection, Region Exiting Detection, Unattended Baggage Detection, Object Removal Detection, Scene Change Detection, ROI, Defocus Detection, Face Detection, Audio Exception Detection, Object Counting STREAMS 5+5 Custom PORTATA IR 100 m WDR 140dB SLOT SD CARD 1 micro SD/SDHC/SDXC fino a 256GB (non fornita) INGRESSI/USCITE Audio 1/1 Allarme 2/2 ALIMENTAZIONE 12VDC, PoE (802.3at), max 15W TEMPERATURA DI ESERCIZIO -30°C/+ 65°C, da esterno IP67, antivandalo IK10	1	636,75 €	636,75 €
	Box di giunzione per bullet in alluminio	1	22,50 €	22,50 €
	Supporto a palo per bullet in alluminio	1	45,00 €	45,00 €
	microSD da 128 GB, UHS-I U3	1	24,30 €	24,30 €
	Cavo F/UTP cat.5e outdoor (al m)	15	0,49 €	7,35 €
	Totale Materiali			735,90 €
	B) Altri oneri			
	Totale Oneri Vari			0,00 €
	C) Manodopera			
	Operaio Qualificato (costo orario)	2	25,76 €	51,52 €
	Operaio Comune (I liv) (costo orario)	2	23,15 €	46,30 €
	Totale Manodopera			97,82 €
	D) Spese generali (su A+B+C)	13%		108,38 €
	E) Utili impresa (su A+B+C+D)	10%		94,21 €
	E) Oneri per la sicurezza (su A+B+C+D+E)	4,0%		41,45 €
	TOTALE euro/m			1.077,77 €
AP_05c	Telecamera lettura targhe, 2Mpx, 8-32mm			
	Fornitura e posa in opera di Telecamera IP bullet 2 Mpx tipo iDS-TCM203-A/0832 o equivalente, completa di microSd da 128 GB, con ottica varifocale motorizzata 8-32mm , IR fino a 50 m, completa di eventuale alimentatore POE da installare nell'armadio. Posa in opera su muro/palo con supporti e box di derivazione stagni ad altezza fino a 12 metri, collegamento allo switch dell'amadio di controllo, taratura, programmazione e messa in servizio			
	A) Materiali			

Num. Ord.	Descrizione e composizione	Qtà	IMPORTI	
			Unitario	Totale
	Telecamera bullet 2MP 1920 x 1080 FRAME RATE 50fps SENSORE 1/1.8" progressive scan CMOS sensor OCR ANPR a bordo VELOCITA' MASSIMA 165km/h OTTICA 8-32mm COPERTURA 1 CORSIA COMPRESSIONE VIDEO H.265/H.264 GRADO DI PROTEZIONE IP67 IK10 STREAMING 3 PORTATA IR 100 MT SLOT SD CARD 128GB WDR 120DBINGRESSI/USCITE ALLARME 1/1INGRESSI/USCITE AUDIO 0/0 ALIMENTAZIONE DC 24V Max. 15 W Hi-PoE TEMPERATURA DI ESERCIZIO -30 °C a +70 °C USCITA VIDEO SUPPLEMENTARE CVBS	1	1.023,00 €	1.023,00 €
	Box di giunzione per bullet in alluminio	1	22,50 €	22,50 €
	Supporto a palo per bullet in alluminio	1	45,00 €	45,00 €
	microSD da 128 GB, UHS-I U3	1	24,30 €	24,30 €
	Cavo F/UTP cat.5e outdoor (al m)	15	0,49 €	7,35 €
	Totale Materiali			1.122,15 €
	B) Altri oneri			
	Totale Oneri Vari			0,00 €
	C) Manodopera			
	Operaio Qualificato (costo orario)	2	25,76 €	51,52 €
	Operaio Comune (I liv) (costo orario)	2	23,15 €	46,30 €
	Totale Manodopera			97,82 €
	D) Spese generali (su A+B+C)	13%		158,60 €
	E) Utili impresa (su A+B+C+D)	10%		137,86 €
	E) Oneri per la sicurezza (su A+B+C+D+E)	4,0%		60,66 €
	TOTALE euro/m			1.577,08 €
AP_05d	Telecamera speedome 4Mpx, zoom 42x			
	Fornitura e posa in opera di Telecamera IP speedome 4 Mpx tipo DS-2DF8442IXS-AEL o equivalente, completa di microSd da 128 GB, z00m 42x, triplo stream video, completa di eventuale alimentatore POE da installare nell'armadio. Posa in opera su muro/palo con supporti e box di derivazione stagni ad altezza fino a 12 metri, collegamento allo switch dell'amadio di controllo, taratura, programmazione e messa in servizio			
	A) Materiali			
	RISOLUZIONE 4MP (2560x1440) FRAME RATE 25FPS @ 2560x1440 SENSORE 1/1.8" progressive scan CMOS SENSIBILTA' Color: 0.002 Lux @(F1.2, AGC ON) B/W: 0.0002 Lux @(F1.2, AGC ON) 0 lux con IR Darkfighter DAY&NIGHT ICR OTTICA: 6.0 mm a 252 mm Zoom Ottico 42X ottico, 16x digitale COMPRESSIONE VIDEO H.265+/H.265/H.264+/H.264 Limite Pan/Tilt 360° / - 20° + 90° Velocità Pan Manuale 0.1°/s to 210°/s, Preset: 280°/s Velocità Tilt Manuale 0.1°/s to 150°/s, Preset: 250°/s Preset/Patrol/Pattern 300/8/4 SMART Line Crossing Detection, Intrusion Detection, Region Entrance Detection, Region Exiting Detection, Rol, Face Detection, Audio Exception Detection, Auto Tracking, ANR, Event Tracking STREAM 3 PORTATA IR 500m SLOT SD CARD Micro SD/SDHC/SDXC (up to 256GB) WDR 140dB INGRESSI/USCITE 1/1 Audio 7/2 Allarmi ALIMENTAZIONE 24 VAC (Max. 60 W) Hi-PoE (802.3at) (Max. 50 W) TEMPERATURA DI ESERCIZIO -40°C to 70°C(Outdoor) IP67 IK10	1	2.193,00 €	2.193,00 €
	Staffa a palo per speedome	1	105,00 €	105,00 €
	Supporto a palo per bullet in alluminio	1	45,00 €	45,00 €

Num. Ord.	Descrizione e composizione	Qtà	IMPORTI	
			Unitario	Totale
	microSD da 128 GB, UHS-I U3	1	24,30 €	24,30 €
	Cavo F/UTP cat.5e outdoor (al m)	15	0,49 €	7,35 €
	Totale Materiali			2.374,65 €
	B) Altri oneri			
	Totale Oneri Vari			0,00 €
	C) Manodopera			
	Operaio Qualificato (costo orario)	2	25,76 €	51,52 €
	Operaio Comune (I liv) (costo orario)	2	23,15 €	46,30 €
	Totale Manodopera			97,82 €
	D) Spese generali (su A+B+C)	13%		321,42 €
	E) Utili impresa (su A+B+C+D)	10%		279,39 €
	E) Oneri per la sicurezza (su A+B+C+D+E)	4,0%		122,93 €
	TOTALE euro/m			3.196,21 €
AP_06a	Quadro di alimentazione con batteria tampone, ciclo notte/giorno			
	Fornitura e posa in opera a palo di quadro elettrico di alimentazione in policarbonato con sportello cieco, grado di protezione IP65, completo di serratura a chiave con maniglia, piastra di fondo, staffe per fissaggio e supporto a palo, interruttore magnetotermico 10KA, scaricatore di sovratensione di tipo 2 OBO SPD V20-1 polo+NPE 40 kA, morsettiera. Gestione alimentazione con batteria tampone per ciclo notte/giorno per alimentazione apparati su rete P.I, alimentazione DC 12/24/48V, completo di staffe a palo, collegamenti ed accessori			
	A) Materiali			
	Quadro elettrico di alimentazione in policarbonato con sportello cieco, grado di protezione IP65, completo di serratura a chiave con maniglia, piastra di fondo, staffe per fissaggio e supporto a palo, interruttore magnetotermico 10KA. Potenza max carico 40W, uscita DC 12/24/48V, priorità batterie con ricarica notturna, auto-switching. Batteria di tipo "deep cycle" per cicli di carica/scarica ripetuti e profondi 12V. 100Ah.	1	959,20 €	959,20 €
	Scaricatore di sovratensione di tipo 2 OBO SPD V20-1 plo+NPE	1	109,00 €	109,00 €
	Capacità di scarica fino a 40 kA			
	Accessori di montaggio	1	55,00 €	55,00 €
	Totale Materiali			1.123,20 €
	B) Altri oneri			
	Noleggio piattaforma aerea con stabilizzatori, fino a 21m (al gg)	0,5	350,00 €	175,00 €
	Totale Oneri Vari			175,00 €
	C) Manodopera			
	Operaio Specializzato (costo orario)	4	27,71 €	110,84 €
	Operaio Qualificato (costo orario)	4	25,76 €	103,04 €
	Operaio Comune (I liv) (costo orario)	4	23,15 €	92,60 €
	Totale Manodopera			306,48 €
	D) Spese generali (su A+B+C)	13%		208,61 €

Num. Ord.	Descrizione e composizione	Qtà	IMPORTI	
			Unitario	Totale
	E) Utili impresa (su A+B+C+D)	10%		181,33 €
	E) Oneri per la sicurezza (su A+B+C+D+E)	4,0%		79,78 €
	TOTALE euro/m			2.074,40 €
AP_06b	Quadro di alimentazione con batteria tampone			
	Fornitura e posa in opera a palo di quadro elettrico di alimentazione in policarbonato con sportello cieco, grado di protezione IP65, completo di serratura a chiave con maniglia, piastra di fondo, staffe per fissaggio e supporto a palo, interruttore magnetotermico 10KA, scaricatore di sovratensione di tipo 2 OBO SPD V20-1 polo+NPE 40 kA, morsettiera. Con alimentatore con funzione UPS, alimentazione DC 12/24/48V, completo di staffe a palo, collegamenti ed accessori			
	A) Materiali			
	Quadro elettrico in policarbonato con portello cieco e chiusura a chiave 450x505x220mm	1	160,00 €	160,00 €
	Piastra di fondo 70X445mm	1	29,00 €	29,00 €
	Serratura a chiave con maniglia	1	19,00 €	19,00 €
	Set 4 staffe zincate per fissaggio quadro a parete	1	9,80 €	9,80 €
	Scaricatore di sovratensione di tipo 2 OBO SPD V20-1 plo+NPE Capacità di scarica fino a 40 kA	1	109,00 €	109,00 €
	Interruttore magnetotermico differenziale DIN, conforme alla Norma CEI EN 60947-2. Icn=4,5 kA, curva C, 1P+N, In=10A	1	28,50 €	28,50 €
	Morsettiera DIN 4mm1	2	3,25 €	6,50 €
	Supporto a palo per GW46005	1	36,40 €	36,40 €
	Presa di servizio UNEL P30 tensione 230V 2P+T 10A;	2	5,00 €	10,00 €
	Alimentatore 220Vac, con funzione UPS, uscita 12V dc, 100W	1	67,90 €	67,90 €
	Alimentatore DC/DC, in 12V, OUT 24V, pot. 60W	1	38,80 €	38,80 €
	Batteria AGM 12V, 30Ah, deep cycle	1	83,00 €	83,00 €
	Totale Materiali			597,90 €
	B) Altri oneri			
	Totale Oneri Vari			0,00 €
	C) Manodopera			
	Operaio Specializzato (costo orario)	2	27,71 €	55,42 €
	Operaio Comune (I liv) (costo orario)	2	23,15 €	46,30 €
	Totale Manodopera			101,72 €
	D) Spese generali (su A+B+C)	13%		90,95 €
	E) Utili impresa (su A+B+C+D)	10%		79,06 €
	E) Oneri per la sicurezza (su A+B+C+D+E)	4,0%		34,79 €
	TOTALE euro/m			904,41 €
AP_06c	Quadro di alimentazione rack 19", con batteria tampone			

Num. Ord.	Descrizione e composizione	Qtà	IMPORTI	
			Unitario	Totale
	Fornitura e posa in opera a palo di quadro di alimentazione ed alloggiamento apparati per POP, foramto rack 19", grado di protezione IP55, munito di serratura, staffe per fissaggio e supporto a parete o palo, interruttore magnetotermico 10KA, scaricatore di sovratensione di tipo 2 OBO SPD V20-1 polo+NPE 40 kA, morsettiere. Con alimentatore con funzione UPS, alimentazione DC 12/24/48V, completo di staffe a palo, collegamenti ed accessori			
	A) Materiali			
	Rack 19" in metallo con trattamento anticorrosione, conforme EN 60950-1:2006, 600x450x713mm, munito di guarnizioni contro la polvere, porta con chiusura in 3 punti, tetto ventilato, equipaggiabile con ventole per aria forzata. Certificazioni EN60529-IP55, EN60950	1	493,00 €	493,00 €
	Accessori per armadio rack: multipresa 6P, patch panel, mensola prof. 250mm, guida cavi, patch panel keystone vuoto con guida 16P, 16 frutti cat. 6 keystone, 16 cavi UTP cat.6 1m	1	79,00 €	79,00 €
	Scaricatore di sovratensione di tipo 2 OBO SPD V20-1 plo+NPE Capacità di scarica fino a 40 kA	1	109,00 €	109,00 €
	Interruttore magnetotermico differenziale DIN, conforme alla Norma CEI EN 60947-2. Icn=4,5 kA, curva C, 1P+N, In=10A	1	28,50 €	28,50 €
	Morsettiere DIN 4mm1	2	3,25 €	6,50 €
	Alimentatore 220Vac, con funzione UPS, uscita 12V dc, 100W	1	67,90 €	67,90 €
	Alimentatore DC/DC, in 12V, OUT 24V, pot. 60W	1	38,80 €	38,80 €
	Batteria AGM 12V, 30Ah, deep cycle	2	83,00 €	166,00 €
	Totale Materiali			988,70 €
	B) Altri oneri			
	Totale Oneri Vari			0,00 €
	C) Manodopera			
	Operaio Specializzato (costo orario)	4	27,71 €	110,84 €
	Operaio Comune (I liv) (costo orario)	4	23,15 €	92,60 €
	Totale Manodopera			203,44 €
	D) Spese generali (su A+B+C)	13%		154,98 €
	E) Utili impresa (su A+B+C+D)	10%		134,71 €
	E) Oneri per la sicurezza (su A+B+C+D+E)	4,0%		59,27 €
	TOTALE euro/m			1.541,10 €
AP_06d	Quadro di alimentazione fotovoltaico			
	Fornitura e posa in opera a palo di quadro elettrico di alimentazione con alimentazione da pannello fotovoltaico, per alimentazione apparati in zone prive di alimentazione da rete elettrica. Pannello FV monocristallino 315Wp, batterie 2x120Ah. Completo di ogni onere ed accessorio per il montaggio			
	A) Materiali			

Num. Ord.	Descrizione e composizione	Qtà	IMPORTI	
			Unitario	Totale
	Quadro di alimentazione apparati in poliestere, con alimentazione da pannello fotovoltaico. Potenza 40W, Montaggio a palo, Uscita 12 Vdc, Convertitore DC/DC ad alta efficienza, Priorità solare, controllo di scarica DOD, Regolatore solare MPPT 20A 24V, 2 x Bat 12V 120Ah, Pannello fotovoltaico 315 Wp, compreso kit viti e staffe.	1	1.700,00 €	1.700,00 €
	Scaricatore di sovratensione di tipo 2 OBO SPD V20-1 plo+NPE	1	109,00 €	109,00 €
	Capacità di scarica fino a 40 kA			
	Accessori di montaggio	1	105,00 €	105,00 €
	Totale Materiali			1.914,00 €
	B) Altri oneri			
	Noleggio piattaforma aerea con stabilizzatori, fino a 21m (al gg)	0,5	350,00 €	175,00 €
	Totale Oneri Vari			175,00 €
	C) Manodopera			
	Operaio Specializzato (costo orario)	4	27,71 €	110,84 €
	Operaio Qualificato (costo orario)	4	25,76 €	103,04 €
	Operaio Comune (I liv) (costo orario)	4	23,15 €	92,60 €
	Totale Manodopera			306,48 €
	D) Spese generali (su A+B+C)	13%		311,41 €
	E) Utili impresa (su A+B+C+D)	10%		270,69 €
	E) Oneri per la sicurezza (su A+B+C+D+E)	4,0%		119,10 €
	TOTALE euro/m			3.096,68 €
AP_07	Cartello segnalazione area videosorvegliata			
	Fornitura e posa in opera di cartello in alluminio, dimensioni minime 200x200mm, con indicazioni di "AREA VIDEOSORVEGLIATA" come previsto dalla normativa sulla tutela della privacy.			
	A) Materiali			
	Cartello segnalazione area videosorveglianza, dimensioni minime 200x200mm, in alluminio, con patina catarifrangente	1	25,00 €	25,00 €
	Totale Materiali			25,00 €
	B) Altri oneri			
	Totale Oneri Vari			0,00 €
	C) Manodopera			
	Operaio Specializzato (costo orario)	0,5	27,71 €	13,86 €
	Operaio Qualificato (costo orario)	0,5	25,76 €	12,88 €
	Totale Manodopera			26,74 €
	D) Spese generali (su A+B+C)	13%		6,73 €
	E) Utili impresa (su A+B+C+D)	10%		5,85 €
	E) Oneri per la sicurezza (su A+B+C+D+E)	4,0%		2,57 €
	TOTALE euro/m			66,88 €

Num. Ord.	Descrizione e composizione	Qtà	IMPORTI	
			Unitario	Totale
AP_08	Corso di formazione			
	Corso di formazione per il personale preposto all'utilizzo del sistema, al fine di garantire la piena autonomia ed operatività nella gestione.			
	A) Servizi Programma di formazione per il personale autorizzato a visualizzare immagini e a compiere operazioni tecniche sul sistema di videosorveglianza che comprenda come minimo: - un corso della durata minima di due giorni, con sessioni di 2/4 ore, al termine del quale gli operatori dovranno essere in grado di conoscere e gestire tutte le funzionalit del sistema, comprese tutte le funzioni di scarico immagini da NVR, analisi tramite funzionalit elementari di gestione immagini e stampa, nonché la memorizzazione su supporto DVD; - affiancamento di per la durata minima di 3 giorni in fase di avviamento. - un corso di formazione sulla privacy nei sistemi di videosorveglianza. Al termine del programma di formazione gli operatori, oltre a conoscere e sapere utilizzare il sistema, anche nell'ottica della tutela della privacy, dovranno essere in grado di verificare costantemente il funzionamento degli apparati ed effettuare le operazioni che consentano l'individuazione tempestiva di eventuali problematiche, da segnalare all assistenza.	1	1.400,00 €	1.400,00 €
	Totale Materiali			1.400,00 €
	B) Altri oneri			
	Totale Oneri Vari			0,00 €
	C) Manodopera			
	Tecnico Specializzato/ Network Engineer Junior 5°S Liv. (costo orario)	16	20,55 €	328,80 €
	Totale Manodopera			328,80 €
	D) Spese generali (su A+B+C)	13%		224,74 €
	E) Utili impresa (su A+B+C+D)	10%		195,35 €
	E) Oneri per la sicurezza (su A+B+C+D+E)	0,0%		0,00 €
	TOTALE euro/m			2.148,90 €