

COMMITTENTE:

COMUNE DI MIRANDOLA

TITOLO ELABORATO:

SISTEMA DI LETTURA TARGHE E VIDEOSORVEGLIANZA PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

RIFERIMENTO ELABORATO:

INCIDENZA DELLA MANODOPERA

SOCIETA' DI INGEGNERIA:

WEPRO S.r.l.

Via Dante Alighieri n.6 - Bagno a Ripoli (FI)
E-mail: wepro@wepro.cloud - www.wepro.cloud

PROJECT MANAGER:

Per. Ind. Fabio Cirenga

Iscrizione Collegio Periti Industriali Firenze e Provincia - N. 2321

PROJECT MANAGER:

Geom. Stefano Belli

Iscrizione Collegio dei Geometri Firenze e Provincia - N. 6273/17

DIRETTORE OPERATIVO:

Per. Ind. Fabio Campani

Iscrizione Albo Nazionale ANAC - N. 688

UFFICIO TECNICO:

Dott. Ing. Francesco Francini

Iscrizione Ordine degli Ingegneri Firenze e Provincia - N. 7222/B

DIRETTORE TECNICO:

Dott. Ing. Michele Bottacini

Iscrizione Ordine degli Ingegneri Verona e Provincia - N. A4910

Geom. David Galletti

Supporto Tecnico al Project Manager

REVISIONE	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO
B	SETTEMBRE-2022	EMISSIONE PROGETTO ESECUTIVO	FC	MB
A	LUGLIO-2022	EMISSIONE PROGETTO PRELIMINARE	FC	MB

COORD. SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:

Dott. Ing. Stefano Fedi

RESPONSABILE PROCEDIMENTO:

Dott. Gianni Doni

COORD. SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE:

Geom. Iacopo Balestri

DIRETTORE LAVORI:

Geom. Iacopo Balestri

DATA:

SETTEMBRE 2022

ELABORATO GRAFICO:

ALLEGATO N. 06

COMMESSA / CIG:

Z3D3608BED

NOTE:

E' vietata la divulgazione e riproduzione anche parziale e/o anche la riproduzione delle soluzioni tecniche e/o progettuali di proprietà di WePro S.r.l. nessuna esclusa.

La divulgazione del progetto, riproduzione anche parziale e/o anche la riproduzione delle soluzioni tecniche e/o progettuali è limitata alla sola fase esecutiva dell'opera.

Ove dovesse essere riscontrata la riproduzione anche parziale e/o anche riproduzione delle soluzioni tecniche e/o progettuali, la Società si riserva di tutelare i propri diritti ed interessi nelle sedi competenti.

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O						
	LAVORI A CORPO						
1 WP.001.EP03	<p>F.p.o. di Router Industriale 4G LTE - Outdoor Cellular / M2M 4G LTE Router con n. 3 x LAN ports, 10/100 Mbps, compliance IEEE 802.3, IEEE 802.3u standards, supports auto MDI/MDIX e n. 1 x WAN port 10/100 Mbps, compliance IEEE 802.3, IEEE 802.3u standards, supports auto MDI/MDIX, Mobile module 4G (LTE) - Cat 4 up to 150 Mbps, 3G - Up to 42 Mbps, 2G - Up to 236.8 kbps, n. 2 slot SIM cards, auto-switch cases: weak signal, data limit, SMS limit, roaming, no network, network denied, data connection fail, SIM idle protection, Wireless mode IEEE 802.11b/g/n, Access Point (AP), Station (STA), WiFi security WPA2-Enterprise - PEAP, WPA2-PSK, WEP, WPA-EAP, WPA-PSK; AES-CCMP, TKIP, Auto Cipher modes, client separation, Static routing, Dynamic routing (BGP, OSPF v2, RIP v1/v2, NHRP), Network protocols TCP, UDP, IPv4, IPv6, ICMP, NTP, DNS, HTTP, HTTPS, FTP, SMTP, SSL v3, TLS, ARP, VRRP, PPP, PPPoE, UPNP, SSH, DHCP, Telnet, SMPP, SNMP, MQTT, Wake On Lan (WOL), Static and dynamic IP allocation, DHCP Relay, Relayd, OpenVPN</p> <p>Multiple clients and server can be running simultaneously, 12 encryption methods, CPU Atheros Wasp, MIPS 74Kc, 550 MHz, RAM 128 MB DDR2, Input n. 1 x Digital input, 0 - 6 V detected as logic low, 8 - 30 V detected as logic high e Output n. 1 x Digital open collector output, max output 30 V, 300 mA, Input voltage range 9 - 30 VDC con reverse polarity protection, Power Consumption 7 watts; Dimensioni 110 x 50 x 100 mm, peso 280 grammi, Mounting DIN rail, Operating temperature -40 °C to 75 °C.</p> <p>La F.P.O. si intende completa di connessioni, cablaggi, configurazioni ed ogni onere necessario alla sua installazione e al perfetto funzionamento per eseguire il tutto secondo la regola d'arte (es. piattaforma aerea, staffe, opere edili, cavo alimentazione, cavo UTP...etc) A corpo.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	cadauno	2,00	372,86	745,72	114,66	15,376
2 WP.001.EP13	<p>F.p.o. di MiniPC Ultracompatto fanless per utilizzo industriale, Processore Intel Core i7-6700TE, 8GB RAM, 3 porte GbE LAN, 1 DVI-I, 1 VGA, 2 porte RS232 + 2 porte programmabili RS232/485/422, 4 porte USB3.0, 2 porte USB2.0, HDD 3,5" 1TB SATA, Windows 10 embedded 64bit, alimentazione 6-36Vdc 120W max, dim. 221 mm (W) x 173 mm (D) x 76 mm (H), temperatura di lavoro -25 /70°C, compreso di accessori per installazione a guida DIN.</p> <p>La F.P.O. si intende completa di connessioni, cablaggi, configurazioni ed ogni onere necessario alla sua installazione e al perfetto funzionamento per eseguire il tutto secondo la regola d'arte (es. piattaforma aerea, staffe, opere edili, cavo alimentazione, cavo UTP...etc) A corpo.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	cadauno	1,00	2'053,22	2'053,22	57,33	2,792
3 WP.001.EP14	<p>F.p.o. di Switch Industriale con 8-Porte 10/100/1000Mbps HPoE + 2-Porte Gigabit TP/SFP Combo G Managed Industrial Switch Wide Operating Temperature (-40 to 75 C) Physical Port</p> <ul style="list-style-type: none"> • 8-Port 10/100/1000Base-T Gigabit Ethernet RJ-45 with IEEE 802.3af / 802.3at PoE Injector, 30.8 Watts for each PoE ports • 2 100/1000Base-X mini-GBIC/SFP slots, SFP type auto detection (supports 1G / 2.5G SFP) • 1 RJ-45 Console interface for Switch basic management and setup 						
	A R I P O R T A R E				2'798,94	171,99	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				2 ' 798,94	171,99	
4 WP.001.EP19	<p>• 2 Digital Input (DI) • 2 Digital Output (DO) • Integrate sensors into auto alarm system • Transfer alarm to IP network via email and SNNP trap Power Requirement 48V DC, Redundant power with polarity reverse protection function</p> <p>La F.P.O. si intende completa di connessioni, cablaggi, configurazioni ed ogni onere necessario alla sua installazione e al perfetto funzionamento per eseguire il tutto secondo la regola d'arte (es. piattaforma aerea, staffe, opere edili, cavo alimentazione, cavo UTP, patch cord fibra ottica...etc) A corpo.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p> <p>F.p.o. di Alimentatore Industriale 24V, 75W Din-Rail Power Supply Key Features PWR-75-24 (MEAN WELL/ DR-75-24) • Universal AC input / Full range • Protections: Short circuit / Overload / Over voltage / Over temperature • Cooling by free air convection • For installation on DIN rail TS-35/7.5 or 15 • UL 508 (industrial control equipment) approved • LED indicator for power on • 100% full load burn-in test • Fix switching frequency at 50KHz</p> <p>La F.P.O. si intende completa di connessioni, cablaggi, configurazioni ed ogni onere necessario alla sua installazione e al perfetto funzionamento per eseguire il tutto secondo la regola d'arte (es. piattaforma aerea, staffe, opere edili, cavo alimentazione...etc) A corpo.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	cadauno	52,00	805,49	41 ' 885,48	2 ' 981,16	7,117
5 WP.001.EP21	<p>F.p.o. di Alimentatore Industriale 48V, 120W Din-Rail Power Supply Key Features PWR-120-48 (MEAN WELL/ DR-120-48) • Universal AC input / Full range • Protections: Short circuit / Overload / Over voltage / Over temperature • Cooling by free air convection • For installation on DIN rail TS-35/7.5 or 15 • UL 508 (industrial control equipment) approved • LED indicator for power on • 100% full load burn-in test • Fix switching frequency at 50KHz</p> <p>La F.P.O. si intende completa di connessioni, cablaggi, configurazioni ed ogni onere necessario alla sua installazione e al perfetto funzionamento per eseguire il tutto secondo la regola d'arte (es. piattaforma aerea, staffe, opere edili, cavo alimentazione...etc) A corpo.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	cadauno	1,00	66,90	66,90	13,35	19,955
6 WP.001.EP31	<p>F.p.o. di Telecamera Bullet 4 MEGAPIXEL da esterno con risoluzione 4MP@60fps, 2.8~10mm motorized varifocal lens (3.6x), triple codec H.265/H.264/MJPEG with WiseStream III, Multiple streaming, extreme WDR (120dB), Auto Day & Night (ICR), IR viewable length 40m, Next level Cybersecurity, Analytics events based on AI engine (NPU) : Object detection (Person/Face/Vehicle - car, truck, bus, bicycle, motorcycle/License plate),IVA (Virtual line/Area, Enter/Exit, Loitering, Direction, Intrusion), Analytics events : Defocus detection, Motion detection, Tampering, Fog detection Audio detection, Sound classification, Shock detection, Appear/Disappear, Digital Image Stabilization with Built-in Gyro sensor, Bi-directional audio and microSD/SDHC/SDXC slot, IP66/IP67, IK10, NEMA4X, PoE+/12VDC. Compresa di collare a palo dove necessario.</p> <p>La F.P.O. si intende completa di connessioni, cablaggi, configurazioni ed ogni onere necessario alla sua installazione e al perfetto funzionamento per eseguire il tutto secondo la regola d'arte (es. cartelli privacy,</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	cadauno	53,00	73,17	3 ' 878,01	707,55	18,245
	A R I P O R T A R E				48 ' 629,33	3 ' 874,05	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				48'629,33	3'874,05	
7 WP.001.EP35	<p>piattaforma aerea, staffe, opere edili, cavo alimentazione, cavo UTP...etc) A corpo.</p> <p>SOMMANO...</p> <p>F.p.o. di Apparato outdoor WIRELESS 5 GHz PTP 450i END con Integrated High Gain Antenna 23dbi: Channel Size 5/10/15/20/30/40 MHz, 300+ Mbps Throughput, Frequency Range 5 GHz: 4900 - 5925 MHz, Physical Layer 2x2 MIMO OFDM, Ethernet Interface 100/1000BaseT, full duplex, rate auto negotiated (802.3 compliant), Protocols Used IPv4, IPv6, UDP, TCP/IP, ICMP, Telnet, SNMP, HTTP, FTP Network Management IPv4 / IPv6 (dual stack), HTTP, HTTPS, Telnet, FTP, SNMPv2c and v3, Cambium Networks cnMaestro, VLAN 802.1ad (DVLAN Q-inQ), 802.1Q with 802.1p priority, dynamic port VID, Encryption FIPS-197 128-bit AES, Latency 3 - 5 ms typical, GPS Synchronization, Quality of Service Diffserve QoS, Surge Suppression EN61000-4-5: 1.2us/50us, 500 V voltage waveform, Dust and Water Ingress Protection Rating IP67 / IP66, Temperature -40°C to +75°C, Dimensions 31.0 x 31.0 x 6.4 cm, Weight 2.5 Kg, Power Consumption 15 W typical / 18 W max, Input Voltage 48-59 V DC, 802.3at compliant, n. 3 year warranty, compreso di staffa orientabile con attacco palo / parete e PoE Power Supply.</p> <p>La F.P.O. si intende completa di connessioni, cablaggi, configurazioni ed ogni onere necessario alla sua installazione e al perfetto funzionamento per eseguire il tutto secondo la regola d'arte (es. piattaforma aerea, staffe, opere edili, cavo alimentazione, cavo UTP...etc) A corpo.</p> <p>SOMMANO...</p>	cadauno	56,00	1'234,01	69'104,56	9'411,36	13,619
8 WP.001.EP41	<p>F.p.o. di Server SR550 o similare - Processore 10 Core Xeon Silver, 16GB RAM, n. 2 HDD di sistema da 1TB Serial ATA Hot Swap 3.5" in configurazione RAID 0/1 per S.O. (supporta fino a n. 12 HDD 3.5" Hot Swap Serial ATA), scheda controller per configurazioni RAID 0/1/5 , n. 2 x LAN (Gigabit), Alimentatore Hot Swap (750 W), ventole Hot Plug e ridondanti, slitte telescopiche universali ad estrazione totale, n. 1 Alimentatore ridonato / supplementare Hot Swap (750 W), Microsoft Windows Server 2019 Standard Edition o sup., Garanzia 3 anni on site Next Business Day.</p> <p>La F.P.O. si intende completa di connessioni, cablaggi, configurazioni ed ogni onere necessario alla sua installazione e al perfetto funzionamento per eseguire il tutto secondo la regola d'arte (es. staffe, cavo alimentazione, cavo UTP, cavo video...etc) A corpo.</p> <p>SOMMANO...</p>	cadauno	10,00	1'409,57	14'095,70	1'680,60	11,923
9 WP.001.EP45	<p>Fornitura e posa di nuovo HDD su macchina server e/o workstation. Compreso di fornitura, installazione e configurazione di n. 1 HDD Serial ATA Hot Swap da 3.5" Business Critical da 6TB dedicato allo storage delle immagini (come da documentazione progettuale allegata).</p> <p>La F.P.O. si intende completa di connessioni, cablaggi, configurazioni ed ogni onere necessario alla sua installazione e al perfetto funzionamento per eseguire il tutto secondo la regola d'arte. A corpo.</p> <p>SOMMANO...</p>	cadauno	3,00	6'809,03	20'427,09	539,55	2,641
10 WP.001.EP63	<p>F.p.o. di Gruppo continuità UPS da 3000VA / 2700W con tecnologia On-Line per installazione a rack. Fornitura e posa in opera di gruppo di continuità UPS, fattore di potenza 0.9, ingresso 230 Vac, uscita 230 Vac con autonomia di almeno 15 minuti, tipo rack (2U) completo di display LCD per</p> <p>SOMMANO...</p>	cadauno	12,00	508,27	6'099,24	183,84	3,014
	A R I P O R T A R E				158'355,92	15'689,40	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				158 ' 355,92	15 ' 689,40	
11 WP.001.EP83	<p>controllo e gestione allarmi, monitoraggio della tensione, dello stato batterie, funzione EPO (emergency power off), n. 6 batterie da 12V 9Ah con tempo di ricarica 4 ore, porta USB per il controllo di stato, dim. 630x438x88mm, Peso 29.3 Kg, Temperatura di Lavoro da 0° a 40°C.</p> <p>La F.P.O. si intende completa di connessioni, cablaggi, configurazioni ed ogni onere necessario alla sua installazione e al perfetto funzionamento per eseguire il tutto secondo la regola d'arte (es. staffe, canale, cavo alimentazione...etc) A corpo.</p> <p>SOMMANO...</p> <p>F.p.o. di Moduli in F.O. Multimodale IEEE 802.3z 1000Base-SX - 2-Fiber Type Multi-Mode Connector LC - Wavelength 850nm, 50/125 µm - Maximum Distance 2Km Operating Temperature -40 to 75 Degree C</p>	cadauno	2,00	1 ' 026,61	2 ' 053,22	57,34	2,793
12 WP.001.EP84	<p>La F.P.O. si intende completa di connessioni, cablaggi, configurazioni ed ogni onere necessario alla sua installazione e al perfetto funzionamento per eseguire il tutto secondo la regola d'arte. A corpo.</p> <p>SOMMANO...</p> <p>F.p.o. di Licenza camera per piattaforma software di lettura targhe TS per gestione archiviazione e databasing a PC per apparati video, gestione di n. 1 unità di lettura, interfaccia web, conteggio statistiche ed estrazione targhe.</p>	cadauno	50,00	63,14	3 ' 157,00	667,50	21,143
13 WP.001.EP85	<p>La F.P.O. si intende completa di connessioni, configurazioni ed ogni onere necessario alla sua installazione e al perfetto funzionamento per eseguire il tutto secondo la regola d'arte. A corpo.</p> <p>SOMMANO...</p> <p>F.p.o. di Licenza camera che attiva la funzionalità Alert su piattaforma software di lettura targhe TS con collegamento verso database Ministeriali per la segnalazione di veicoli non assicurati + veicoli non revisionati - licenza per gestione di n. 1 unità di lettura.</p>	cadauno	11,00	201,43	2 ' 215,73	336,93	15,206
14 WP.001.EP86	<p>La F.P.O. si intende completa di connessioni, configurazioni ed ogni onere necessario alla sua installazione e al perfetto funzionamento per eseguire il tutto secondo la regola d'arte. A corpo.</p> <p>SOMMANO...</p> <p>F.p.o. di Piattaforma software di lettura targhe TS di gestione archiviazione e databasing a PC per apparati video, gestione fino a 64 canali di unità di lettura, interfaccia web, gestione white / black list, conteggio statistiche ed estrazione targhe, gestione delle licenze camera per collegamento verso database Ministeriali esterni.</p>	cadauno	11,00	364,45	4 ' 008,95	336,93	8,404
15 WP.001.EP87	<p>La F.P.O. si intende completa di connessioni, configurazioni ed ogni onere necessario alla sua installazione e al perfetto funzionamento per eseguire il tutto secondo la regola d'arte. A corpo.</p> <p>SOMMANO...</p> <p>F.p.o. di Applicativo software per dispositivi mobili su piattaforma di lettura targhe TS, gestione archiviazione e databasing, gestione white / black list, gestione messaggi con chat proprietaria criptata, gestione conteggio statistiche ed estrazione targhe, licenza per gestione di n.1 client mobile.</p> <p>La F.P.O. si intende completa di connessioni, configurazioni ed ogni onere necessario alla sua installazione e al perfetto funzionamento per eseguire</p>	cadauno	1,00	1 ' 029,86	1 ' 029,86	61,26	5,948
	A R I P O R T A R E				170 ' 820,68	17 ' 149,36	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				170'820,68	17'149,36	
16 WP.001.EP90	il tutto secondo la regola d'arte. A corpo. SOMMANO... F.p.o. di Licenza Software per 1 connessione video aggiuntiva su piattaforma GSC Omnicast Enterprise La F.P.O. si intende completa di connessioni, configurazioni ed ogni onere necessario alla sua installazione e al perfetto funzionamento per eseguire il tutto secondo la regola d'arte. A corpo.	cadauno	1,00	163,81	163,81	30,63	18,698
17 WP.001.LC03	SOMMANO... Esecuzione di segnaletica orizzontale costituita da striscia larga fino a cm 15, continua o tratteggiata, previa tracciatura, verniciatura con vernice spartitraffico bianca o gialla da eseguirsi a seguito di esecuzione di ripristino conseguente a lavori di estensione infrastrutture, interventi di riparazioni...etc...da realizzarsi entro tre giorni dal ripristino vuoto per pieno (indipendentemente dalla quantità) previa accordi con gli uffici Comunali e/o Enti proprietari delle strade.	cadauno	73,00	264,13	19'281,49	2'235,99	11,597
18 WP.001.LC04	SOMMANO... Demolizione pavimentazione e scavo dim. fino a massimo cm 30x100 , riempimento con sabbia sulle tubazioni e rinterro con misto di cava stabilizzato, trasporto a discarica dei materiali ed oneri di discarica creazione di cassonetto e stesa di binder spessore fino a cm 12, da eseguirsi in strade di qualsiasi tipo, anche aperte al traffico. il prezzo compensa l'indagine preliminare georadar di campo lungo il tracciato fino a 1.50 ml di profondità; pulizia della trincea; trasporto a discarica dei materiali di risulta; sistemazione o spostamento di eventuali sottoservizi esistenti per consentire la posa della nuova infrastruttura; fornitura e posa del materiale di riempimento in misto cementato additivato con colore rosso ruggine; risagomatura fresatura e scarifica della trincea di scavo per la stesa del binder pezz. 0/20 mm. spessore cm 12; fornitura e posa a caldo di emulsione bituminosa di attacco; con il prezzo si intende compensato ulteriormente: approfondimento dello scavo in prossimità dei pozzetti, sottoservizi...etc..e maggiore riempimento; esecuzione di saggi per le verifiche del tracciato; approfondimento o allargamento dello scavo e maggior riempimento per brevi tratti per il sottopasso di eventuali sottoservizi al fine di assicurare una distanza di cm 30 da altri sottoservizi; adozione di mezzi e/o personale necessari per regolare il traffico ed assicurare la circolazione stradale, apposizione di segnaletica, cartelli, lanterne...etc...secondo il codice della strada per tutta la durata necessaria alla stagionatura del riempimento, messa in opera di passerelle per l'accesso ai negozi, abitazioni e lamieroni per l'accesso ai passi carrabili e tutto quanto occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte.	ml	19,00	1,31	24,89	12,16	48,855
19 WP.001.LC07	SOMMANO... Fornitura e posa in opera di tubo corrugato rinforzato DN 63 mm antischiacciamento, colore blu RAL 5002 a protezione di tubi o cavi completo di filo di traino; sistemazione o spostamento di eventuali sottoservizi esistenti per consentire la posa della nuova infrastruttura e qualsiasi eventuale onere accessorio necessario alla posa della tubazione.	ml	29,00	76,37	2'214,73	758,35	34,241
20 WP.001.LC09	SOMMANO... Fornitura e posa in opera di nastro segnaletico di larghezza cm 30 in materiale plastico , di colore giallo, spessore 138 micron con scritta a colori " Attenzione Cavi e/o Sottoservizi" in bobine da 300mt.	ml	118,00	2,31	272,58	75,52	27,706
	A R I P O R T A R E				192'778,18	20'262,01	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				192'778,18	20'262,01	
21 WP.001.LC10	<p>SOMMANO...</p> <p>Fornitura e posa in esterno di canalette e/o tubi addossati ai muri e ai pali in acciaio zincato (TAZ) o PE e/o PVC. Le canalette, a protezione dei cavi da posare esternamente ai muri ed ai pali, devono essere fissate mediante staffe, tasselli ad espansione e viti; quelle addossate ai pali devono essere fissate con staffe e viti mordenti o con fascette e devono avere una lunghezza sufficiente ad impedire che il cavo possa essere danneggiato; compreso di fornitura e posa in opera di cassette di derivazione dove necessario e relativi accessori di fissaggio, raccorderia, curve e tutto quanto occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte. La seguente voce comprende: prestazioni principali: la fornitura e la posa di tasselli ad espansione; fornitura e posa delle canalette ai muri e/o pali con staffe e viti (o fascette); fornitura e posa di spezzoni di tubo PE e/o PVC, al di sotto delle canalette, per la protezione di cavi all'uscita di interramenti. prestazioni accessorie: disfacimento della pavimentazione; scavo in terreno di qualsiasi natura; rinterro; taglio e sagomatura delle canalette; piattaforma aerea; foratura di cornici e di muri di qualsiasi spessore; ripristini murari e integrazioni anche estese e di qualsiasi tipo.</p> <p>SOMMANO...</p>	ml	59,00	0,83	48,97	30,09	61,446
22 WP.001.LC11	<p>SOMMANO...</p> <p>Fornitura e posa di pozzetti modulari in ghisa dim. 47x47 di qualsiasi altezza, compreso chiusino, disfacimento della pavimentazione, scavo e rinterro in strada o terreno di qualsiasi natura; fornitura e posa del pozzetto ed eventuali moduli di ampliamento con i relativi supporti ed accessori; rinfiacco con cls Rck 250, costruzione di cordolo di calcestruzzo per il fissaggio del controlaio; fornitura e posa di chiusino in ghisa carrabile D400; ripresa della pavimentazione di qualsiasi tipo; carico e trasporto alle discariche del materiale di risulta e tutto quanto occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte. A corpo.</p> <p>SOMMANO...</p>	ml	6,00	15,38	92,28	62,76	68,010
23 WP.001.LC15	<p>SOMMANO...</p> <p>Fornitura e posa di quadro elettrico in armadio stradale da esterno IP54 addossato ai muri e/o ai pali colore grigio RAL 7032, dim. 39Lx42Hx24P cm o sup. necessarie a contenere gli apparati di networking (router industriali, switch industriali, alim. industriali...etc) come richiesto da progetto. La fornitura e posa in opera è comprensiva di n.1 armadio stradale, n.1 maniglia di chiusura con chiave, n.1 centralino privo di portella dim. 8 moduli esec. IP40, n.1 interruttore magnetotermico differenziale 2Px10A - Curva "C" - Icc=4,5 kA - Classe "A" - I_{dn}= 0,03A a 2 moduli (idoneo alle esigenze / richieste progettuali e nel pieno rispetto delle vigenti leggi in materia), n.1 scaricatore di sovratensione classe II/III a 2 moduli, n.2 prese tipo UNEL (schuko universali) 2 moduli 2P+T 10/16A, pressacavi PG 11 e/o PG 13,5, corredato di schema elettrico e certificazione su targhetta adesiva, collare a palo o supporto a parete.</p> <p>La F.P.O. si intende completa di connessioni, cablaggi, configurazioni ed ogni onere necessario alla sua installazione e al perfetto funzionamento per eseguire il tutto secondo la regola d'arte (es. piattaforma aerea, staffe, opere edili, cavo alimentazione...etc) A corpo.</p> <p>SOMMANO...</p>	cadauno	2,00	308,41	616,82	156,88	25,434
24 WP.001.LC17	<p>SOMMANO...</p> <p>Fornitura e posa di cavo Energia 3x 1,5 mmq. tipo FG16OR16. Le norme e i compensi che seguono si riferiscono alla fornitura e posa dei cavi nelle infrastrutture (tubi, canalette, ecc.) predisposte in</p> <p>SOMMANO...</p>	cadauno	44,00	668,45	29'411,80	5'546,20	18,857
	A R I P O R T A R E				222'948,05	26'057,94	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				222'948,05	26'057,94	
25 WP.001.LC18	<p>gallerie, cunicoli, intercapedini, interno di edifici, in trincea, posa area su facciate ed edifici e palificazioni, ecc. I cavi non devono presentare giunti di tratta intermedi e deve essere tassativamente rispettato il raggio di curvatura previsto dal costruttore. All'interno degli edifici i cavi, devono essere del tipo afumex. Prima di iniziare la posa del cavo, si procede alla apertura e pulitura dei pozzetti ed alla predisposizione di pulegge, ruotismi ed altri accessori necessari al tiro del cavo. Le teste dei cavi tagliate in attesa di essere intestate devono essere chiuse con appositi cappellotti termorestringenti. Nella posa aerea i cavi devono essere sorretti da fune d'acciaio posata su palificazione o su edifici e fissati mediante fascette o posati direttamente su muro mediante apposite graffette. Nella posa direttamente su muro il cavo deve seguire, di norma, percorsi orizzontali e verticali, ad eccezione dei tratti in cui particolari esigenze architettoniche impongano di fare diversamente, nonché dei brevi tratti di raccordo nei cambi di quota. Il superamento di cornici, quando possibile, deve essere effettuato murando un tratto di tubo a bordi smussati per il passaggio del cavo; il tubo deve poi essere bloccato all'imbocco superiore. Le cornici che non possono essere forate devono essere superate fissando il cavo a guide metalliche di sostegno o distanziando la fune dal muro con opportuni ferri. Per superare tubi pluviali o canne di altro genere, il cavo può essere fatto passare tra il tubo ed il muro soltanto nel caso in cui sia assicurata una distanza di almeno 2 cm fra tubo e cavo; in caso contrario il cavo deve essere collocato esternamente al tubo o impiegando speciali ferri giragronda o distanziando la fune dal muro con opportuni ferri. Deve essere comunque evitato il contatto del cavo e del ferro di sostegno con i tubi da superare. La fune deve essere sempre fissata ai suoi estremi mediante amari doppi. Non sono ammessi giunti della fune. Le Voci che seguono si applicano per qualsiasi sede di posa ed alla effettiva lunghezza del cavo.</p> <p>prestazioni principali: predisposizione dei ruotismi e/o di altri accessori; lubrificazione del cavo interessato; posa di cavo in tubi, in cassette di vetroresina di qualsiasi tipo predisposte su ponti, viadotti, gallerie, cunicoli, intercapedini, ecc; posa nei tubi in trincea, posa all'interno di edifici, posa in guaine speciali, posa negli armadi, posa all'interno degli edifici, posa aerea sugli edifici e sulle palificazioni comprensiva di piattaforma aerea; posa dei tappi spaccati ad espansione per il bloccaggio del cavo nel tubo predisposto in tubazione; verifiche elettriche; documentazione delle misure; posa targhette identificative. prestazioni accessorie: disfacimento, scavo e rinterro per l'accesso al pozzetto, apertura e chiusura dei chiusini di camerette, pozzetti, maxi pozzetti, ecc.; protezione delle teste dei cavi con cappellotti termorestringenti; svuotamento e pulizia di pozzetti e camerette; sfondi nei muri: posa in opera di tubo corrugato flessibile o riapribile in qualsiasi sede o appoggi predisposti con relativo fissaggio e tutto quanto occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>SOMMANO...</p> <p>Fornitura e posa di cavo Energia 3x 2,5 mmq. tipo FG16OR16. Le norme e i compensi che seguono si riferiscono alla fornitura e posa dei cavi nelle infrastrutture (tubi, canalette, ecc.) predisposte in gallerie, cunicoli, intercapedini, interno di edifici, in trincea, posa area su facciate ed edifici e palificazioni, ecc. I cavi non devono presentare giunti di tratta intermedi e deve essere tassativamente rispettato il raggio di curvatura previsto dal costruttore. All'interno degli edifici i cavi, devono essere del tipo afumex. Prima di iniziare la posa del cavo, si procede</p>	ml	3'060,00	2,61	7'986,60	3'916,80	49,042
	A R I P O R T A R E				230'934,65	29'974,74	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				230 ' 934,65	29 ' 974,74	
26 WP.001.LC19	<p>alla apertura e pulitura dei pozzetti ed alla predisposizione di pulegge, ruotismi ed altri accessori necessari al tiro del cavo. Le teste dei cavi tagliate in attesa di essere intestate devono essere chiuse con appositi cappellotti termorestringenti. Nella posa aerea i cavi devono essere sorretti da fune d'acciaio posata su palificazione o su edifici e fissati mediante fascette o posati direttamente su muro mediante apposite graffette. Nella posa direttamente su muro il cavo deve seguire, di norma, percorsi orizzontali e verticali, ad eccezione dei tratti in cui particolari esigenze architettoniche impongano di fare diversamente, nonché dei brevi tratti di raccordo nei cambi di quota. Il superamento di cornici, quando possibile, deve essere effettuato murando un tratto di tubo a bordi smussati per il passaggio del cavo; il tubo deve poi essere bloccato all'imbocco superiore. Le cornici che non possono essere forate devono essere superate fissando il cavo a guide metalliche di sostegno o distanziando la fune dal muro con opportuni ferri. Per superare tubi pluviali o canne di altro genere, il cavo può essere fatto passare tra il tubo ed il muro soltanto nel caso in cui sia assicurata una distanza di almeno 2 cm fra tubo e cavo; in caso contrario il cavo deve essere collocato esternamente al tubo o impiegando speciali ferri giragronda o distanziando la fune dal muro con opportuni ferri. Deve essere comunque evitato il contatto del cavo e del ferro di sostegno con i tubi da superare. La fune deve essere sempre fissata ai suoi estremi mediante amarri doppi. Non sono ammessi giunti della fune. Le Voci che seguono si applicano per qualsiasi sede di posa ed alla effettiva lunghezza del cavo.</p> <p>prestazioni principali: predisposizione dei ruotismi e/o di altri accessori; lubrificazione del cavo interessato; posa di cavo in tubi, in cassette di vetroresina di qualsiasi tipo predisposte su ponti, viadotti, gallerie, cunicoli, intercapedini, ecc; posa nei tubi in trincea, posa all'interno di edifici, posa in guaine speciali, posa negli armadi, posa all'interno degli edifici, posa aerea sugli edifici e sulle palificazioni comprensiva di piattaforma aerea; posa dei tappi spaccati ad espansione per il bloccaggio del cavo nel tubo predisposto in tubazione; verifiche elettriche; documentazione delle misure; posa targhette identificative. prestazioni accessorie: disfacimento, scavo e rinterro per l'accesso al pozzetto, apertura e chiusura dei chiusini di camerette, pozzetti, maxi pozzetti, ecc.; protezione delle teste dei cavi con cappellotti termorestringenti; svuotamento e pulizia di pozzetti e camerette; sfondi nei muri: posa in opera di tubo corrugato flessibile o riapribile in qualsiasi sede o appoggi predisposti con relativo fissaggio e tutto quanto occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>SOMMANO...</p> <p>Fornitura e posa di cavo UTP cat. 5e o sup. 4x2x24 AWG doppia guaina da esterno in PVC antifiamma ed attestante la Norma CEI-UNEL 36762. Le norme e i compensi che seguono si riferiscono alla fornitura e posa dei cavi nelle infrastrutture (tubi, canalette, ecc.) predisposte in gallerie, cunicoli, intercapedini, interno di edifici, in trincea, posa area su facciate ed edifici e palificazioni, ecc. I cavi non devono presentare giunti di tratta intermedi e deve essere tassativamente rispettato il raggio di curvatura previsto dal costruttore. All'interno degli edifici i cavi, devono essere del tipo afumex. Prima di iniziare la posa del cavo, si procede alla apertura e pulitura dei pozzetti ed alla predisposizione di pulegge, ruotismi ed altri accessori necessari al tiro del cavo. Le teste dei cavi tagliate in attesa di essere intestate devono essere chiuse con appositi cappellotti termorestringenti. Nella posa</p>	ml	950,00	2,79	2 ' 650,50	1 ' 216,00	45,878
	A R I P O R T A R E				233 ' 585,15	31 ' 190,74	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				233 ' 585,15	31 ' 190,74	
27 WP.001.LC21	<p>aerea i cavi devono essere sorretti da fune d'acciaio posata su palificazione o su edifici e fissati mediante fascette o posati direttamente su muro mediante apposite graffette. Nella posa direttamente su muro il cavo deve seguire, di norma, percorsi orizzontali e verticali, ad eccezione dei tratti in cui particolari esigenze architettoniche impongano di fare diversamente, nonché dei brevi tratti di raccordo nei cambi di quota. Il superamento di cornici, quando possibile, deve essere effettuato murando un tratto di tubo a bordi smussati per il passaggio del cavo; il tubo deve poi essere bloccato all'imbocco superiore. Le cornici che non possono essere forate devono essere superate fissando il cavo a guide metalliche di sostegno o distanziando la fune dal muro con opportuni ferri. Per superare tubi pluviali o canne di altro genere, il cavo può essere fatto passare tra il tubo ed il muro soltanto nel caso in cui sia assicurata una distanza di almeno 2 cm fra tubo e cavo; in caso contrario il cavo deve essere collocato esternamente al tubo o impiegando speciali ferri giragronda o distanziando la fune dal muro con opportuni ferri. Deve essere comunque evitato il contatto del cavo e del ferro di sostegno con i tubi da superare. La fune deve essere sempre fissata ai suoi estremi mediante amari doppi. Non sono ammessi giunti della fune. Le Voci che seguono si applicano per qualsiasi sede di posa ed alla effettiva lunghezza del cavo.</p> <p>prestazioni principali: predisposizione dei ruotismi e/o di altri accessori; lubrificazione del cavo interessato; posa di cavo in tubi, in cassette di vetroresina di qualsiasi tipo predisposte su ponti, viadotti, gallerie, cunicoli, intercapedini, ecc; posa nei tubi in trincea, posa all'interno di edifici, posa in guaine speciali, posa negli armadi, posa all'interno degli edifici, posa aerea sugli edifici e sulle palificazioni comprensiva di piattaforma aerea; posa dei tappi spaccati ad espansione per il bloccaggio del cavo nel tubo predisposto in tubazione; verifiche elettriche; documentazione delle misure; posa targhette identificative. prestazioni accessorie: disfacimento, scavo e rinterro per l'accesso al pozzetto, apertura e chiusura dei chiusini di camerette, pozzetti, maxi pozzetti, ecc.; protezione delle teste dei cavi con cappellotti termorestringenti; svuotamento e pulizia di pozzetti e camerette; sfondi nei muri: posa in opera di tubo corrugato flessibile o riapribile in qualsiasi sede o appoggi predisposti con relativo fissaggio e tutto quanto occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>SOMMANO...</p> <p>Fornitura e posa cavo a fibra ottica fino a 12 F.O. MM 50/125 e relative misure. Cavo ottico del tipo loose dielettrico, monotubetto, armato antiroditore e guaina esterna LSZH.</p> <p>prestazioni principali: apertura e successiva chiusura delle infrastrutture esistenti (pozzetti, camerette, cunicoli, ecc.); svuotamento c/o pulizia camerette/pozzetti, predisposizione dei ruotismi e degli altri accessori; lubrificazione dei cavi con materiale fornito dall'impresa: fornitura e posa di cavo a fibra ottica in qualsiasi sede di posa (infrastrutture sotterranee, su edifici, aerea, ecc.); fornitura e posa delle targhette per il riconoscimento dei cavi: fornitura e posa dei tappi spaccati ad espansione per il bloccaggio del cavo all'interno dei monotubi e/o tritubi; sistemazione del cavo all'interno dei pozzetti o delle camerette; misure elettriche; misura delle lunghezze ottiche per tratta e consegna della relativa documentazione delle misure; consegna della documentazione cartografica finale.</p> <p>prestazioni accessorie: disfacimento, scavo e rinterro per l'accesso al pozzetto; ispezione e pulizia del tubo; foratura muri qualsiasi tipo/ spessore, fornitura e</p>	ml	2 ' 165,00	2,61	5 ' 650,65	2 ' 771,20	49,042
	A R I P O R T A R E				239 ' 235,80	33 ' 961,94	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				239'235,80	33'961,94	
28 WP.001.LC23	<p>posa di tubi per l'attraversamento dei muri e bloccaggio delle loro estremità con fornitura dei materiali occorrenti; fornitura e posa montanti, fornitura e innesto mensole; fornitura e posa di cuscinetti di protezione sulle mensole; posa in tubi parzialmente occupati da altro cavo o tubo.</p> <p>SOMMANO...</p> <p>Fornitura e posa di cassetto ottico di distribuzione per rack 19" / 1U dotato di ripiano estraibile. Completo di frontale per alloggiare fino a 24 posizioni per bussole simplex o duplex SC-SC o altre, vassoio portagiunti interno, accessori necessari alla sua installazione. prestazioni principali: fornitura, posa e fissaggio del telaio e/o cassetto ottico con frontale a pavimento, a parete in cabinet, in shelder..etc; collegamento equipotenziale.</p> <p>La F.P.O. si intende completa di connessioni, cablaggi ed ogni onere necessario alla sua installazione e al perfetto funzionamento per eseguire il tutto secondo la regola d'arte. A corpo.</p>	ml	2'160,00	4,66	10'065,60	5'659,20	56,223
29 WP.001.LC24	<p>SOMMANO...</p> <p>Fornitura e posa di borchia ottica di terminazione fino a 12 fibre ottiche, completa di accessori.</p> <p>La borchia di terminazione, di norma, deve essere posata a parete o in armadio stradale a guida DIN. Essa consente l'ingresso e la terminazione dei cavi a fibre singole o a nasrti. All'interno della borchia, su apposite piastre predisposte, vengono sistemate le ricchezze dei nastri o fibre singole. Sulla borchia vengono alloggiati i connettori su cui vengono terminate meccanicamente le fibre del cavetto.</p> <p>La F.P.O. si intende completa di connessioni, cablaggi ed ogni onere necessario alla sua installazione e al perfetto funzionamento per eseguire il tutto secondo la regola d'arte. A corpo.</p>	cadauno	1,00	133,32	133,32	36,32	27,243
30 WP.001.LC25	<p>SOMMANO...</p> <p>Terminazione cavo a fibre ottiche singole e/o nastri in borchia a muro e/o armadio stradale o cassetto ottico, per ogni fibra. Prestazioni principali e/o accessorie: preparazione della testa del cavo ed attestazione della stessa alla borchia, cassetto e/o direttamente all'apparato trasmissivo; preparazione e protezione delle fibre con fornitura dei materiali occorrenti; fornitura e posa dei connettori e giunzione a fusione o meccanica delle fibre agli stessi; sistemazione delle fibre giuntate e delle ricchezze; misura di attenuazione totale di sezione per fibra e misure di return loss; consegna della documentazione delle misure.</p> <p>La F.P.O. si intende completa di connessioni, cablaggi ed ogni onere necessario alla sua installazione e al perfetto funzionamento per eseguire il tutto secondo la regola d'arte (es. staffe, accessori, bussole, patch cord fibra ottica...etc) A corpo.</p>	cadauno	12,00	96,56	1'158,72	264,00	22,784
31 WP.001.LC27	<p>SOMMANO...</p> <p>Fornitura e posa di interruttore magnetotermico differenziale 2Px10A - Curva "C" - Icc=6 kA - Classe "A" - I_{dn}=0,3A a 2 moduli (idoneo quest'ultimo alle esigenze / richieste progettuali e nel pieno rispetto delle vigenti leggi in materia), da installare nel quadro elettrico generale già esistente (compreso, se necessario, di nuovo centralino a 2 moduli IP40); ovvero da punti di alimentazione già in uso ad Amministrazione Comunale, con fornitura alla tensione di 230V, monofase con neutro. La fornitura dovrà essere comprensiva di schema elettrico e nuova certificazione a norma di legge.</p>	cadauno	76,00	49,72	3'778,72	2'253,40	59,634
	A R I P O R T A R E				254'372,16	42'174,86	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					254 ' 372,16	42 ' 174,86
32 WP.001.LC32	<p>La F.P.O. si intende completa di connessioni, cablaggi, configurazioni ed ogni onere necessario alla sua installazione e al perfetto funzionamento per eseguire il tutto secondo la regola d'arte (es. staffe, opere edili, cavo alimentazione...etc) A corpo.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p> <p>Fornitura e posa di quadro elettrico in armadio stradale da esterno IP54 installato a terra colore grigio RAL 7032, dim. esterne 78Lx85Hx32P cm o sup. necessarie a contenere apparati di networking (router industriali, switch industriali, alim. industriali...etc) come richiesti a progetto. La fornitura e posa in opera è comprensiva di n.1 armadio stradale per installazione a terra, n.1 maniglia di chiusura con chiave, n.1 centralino privo di portella dim. 8 moduli esec. IP40, n.1 interruttore magnetotermico differenziale 2Px10A - Curva "C" - Icc=4,5 kA - Classe "A" - Idn=0,03A a 2 moduli (idoneo alle esigenze / richieste progettuali e nel pieno rispetto delle vigenti leggi in materia), n.1 scaricatore di sovratensione classe II/III a 2 moduli, n.2 prese tipo UNEL (schuko universali) 2 moduli 2P+T 10/16A, corredato di schema elettrico e certificazione su targhetta adesiva. Prestazioni principali: disfacimento, scavo e rinterro in terreno di qualsiasi natura; costruzione o fornitura del basamento per armadi fissati a terra (compreso di telaio di ancoraggio a terra), formazioni tracce murarie per l'ingresso dei cavi, posa canaletta e/o tubi di protezione dei cavi, esecuzione ed intonacatura se necessario, bloccaggio del fondo degli armadi, ripristini murari, tinteggiature e ripristino della pavimentazione.</p> <p>La F.P.O. si intende completa di connessioni, cablaggi ed ogni onere necessario alla sua installazione e al perfetto funzionamento per eseguire il tutto secondo la regola d'arte (es. staffe, opere edili, cavo alimentazione...etc) A corpo.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	cadauno	23,00	166,78	3 ' 835,94	989,00	25,782
33 WP.001.LC33	<p>La F.P.O. si intende completa di connessioni, cablaggi ed ogni onere necessario alla sua installazione e al perfetto funzionamento per eseguire il tutto secondo la regola d'arte (es. staffe, opere edili, cavo alimentazione...etc) A corpo.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p> <p>Fornitura e posa di quadro elettrico in armadio stradale da esterno IP54 installato a terra colore grigio RAL 7032, dim. esterne 78Lx85Hx32P cm o sup. necessarie a contenere apparati di networking (router industriali, switch industriali, alim. industriali...etc) come richiesti a progetto. La fornitura e posa in opera è comprensiva di n.1 armadio stradale per installazione a terra, n.1 maniglia di chiusura con chiave, n.1 centralino con portella trasparente dim. 12 moduli esec. IP40, n.1 interruttore magnetotermico differenziale dotato di modulo di riarmo automatico (auto restart) 2Px10A - Curva "C" - Icc=4,5 kA - Classe "A" - Idn=0,03A di dimensioni complessive 6 moduli (idoneo alle esigenze / richieste progettuali e nel pieno rispetto delle vigenti leggi in materia), n.1 scaricatore di sovratensione classe II/III a 2 moduli, n.2 prese tipo UNEL (schuko universali) 2 moduli 2P+T 10/16A, corredato di schema elettrico e certificazione su targhetta adesiva. Prestazioni principali: disfacimento, scavo e rinterro in terreno di qualsiasi natura; costruzione o fornitura del basamento per armadi fissati a terra (compreso di telaio di ancoraggio a terra), formazioni tracce murarie per l'ingresso dei cavi, posa canaletta e/o tubi di protezione dei cavi, esecuzione ed intonacatura se necessario, bloccaggio del fondo degli armadi, ripristini murari, tinteggiature e ripristino della pavimentazione.</p> <p>La F.P.O. si intende completa di connessioni, cablaggi ed ogni onere necessario alla sua installazione e al</p>	cadauno	9,00	1 ' 121,90	10 ' 097,10	1 ' 031,94	10,220
	A R I P O R T A R E					268 ' 305,20	44 ' 195,80

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				268 ' 305,20	44 ' 195,80	
34 WP.001.LC34	<p>perfetto funzionamento per eseguire il tutto secondo la regola d'arte (es. staffe, opere edili, cavo alimentazione...etc) A corpo.</p> <p>SOMMANO...</p> <p>Scavo in terreno vegetale dim. fino a massimo cm 30x100, riempimento con sabbia sulle tubazioni e rinterro con materiale inerte e/o proveniente dallo scavo avendo cura di scegliere solo il materiale riutilizzabile a discrezione della D.L., eventuale trasporto a discarica dei materiali ed oneri di discarica, da eseguirsi in strade di qualsiasi tipo, anche aperte al traffico. il prezzo compensa l'indagine preliminare georadar di campo lungo il tracciato fino a 1.50 ml di profondità; pulizia della trincea; trasporto a discarica di eventuali materiali di risulta; sistemazione o spostamento di eventuali sottoservizi esistenti per consentire la posa della nuova infrastruttura; con il prezzo si intende compensato ulteriormente: approfondimento dello scavo in prossimità dei pozzetti, sottoservizi...etc..e maggiore riempimento; esecuzione di saggi per le verifiche del tracciato; approfondimento o allargamento dello scavo e maggior riempimento per brevi tratti per il sottopasso di eventuali sottoservizi al fine di assicurare una distanza di cm 30 da altri sottoservizi; adozione di mezzi e/o personale necessari per regolare il traffico ed assicurare la circolazione stradale, apposizione di segnaletica, cartelli, lanterne...etc...secondo il codice della strada per tutta la durata necessaria ai lavori, messa in opera di passerelle per l'accesso ai negozi, abitazioni e lamieroni per l'accesso ai passi carrabili e tutto quanto occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>SOMMANO...</p>	cadauno	1,00	1 ' 372,70	1 ' 372,70	114,66	8,353
35 WP.001.LC40	<p>Fresatura stradale ed esecuzione di tappeto di usura in conglomerato asfaltico. Fresatura e scarifica stradale su conglomerato bituminoso tipo binder per uno spessore di cm.3 e larghezza 100 cm, da eseguire con fresatrice stradale, successiva spazzolatura del piano scarificato, mediante spazzolatrice meccanica, compreso il trasporto a discarica, a scelta dell'Impresa sita a qualsiasi distanza dal cantiere, dei materiali di risulta e quanto altro occorra per l'esecuzione del lavoro a regola d'arte, compreso ogni onere di accantieramento; Esecuzione di tappeto di usura in conglomerato asfaltico della pezzatura 0/5 -0/10, inerti di prima categoria di tipo basaltico, in base alle indicazioni della direzione lavori e alle prescrizioni dei disciplinari degli Enti proprietari delle strade, spessore cm.3 e larghezza 100 cm, eseguito secondo le regole di buona tecnica, compreso stesa mano di attacco di emulsione bituminosa al 55%, 0,50 Kg/ mq, rullato con rullo compattatore 14 q.li. compreso di tutte le opere necessarie per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>SOMMANO...</p>	ml	30,00	37,41	1 ' 122,30	392,40	34,964
36 WP.001.LC43	<p>Smontaggio degli attuali apparati video e/o networking installati su palo e/o parete. La lavorazione si intende comprensiva di trasporto dei materiali smontati presso locali indicati dalla stazione appaltante e/o direzione lavori e di ogni onere necessario per eseguire il tutto secondo regola d'arte (piattaforma aerea, opere edili, accessori...etc). A corpo.</p> <p>SOMMANO...</p>	ml	26,00	42,71	1 ' 110,46	271,96	24,491
37 WP.001.LC44	<p>Fornitura e posa in interno di canalette e/o tubi addossati ai muri in PE e/o PVC ed attestante la Norma EN 50267-2-2. Le canalette, a protezione dei cavi da posare a parete e/o soffitto, devono essere</p> <p>SOMMANO...</p>	cadauno	128,00	67,09	8 ' 587,52	5 ' 056,00	58,876
	A R I P O R T A R E				280 ' 498,18	50 ' 030,82	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				280 ' 498,18	50 ' 030,82	
38 WP.001.LC56	<p>fissate mediante staffe, tasselli ad espansione e viti oppure mediante staffe e viti mordenti o con fascette ed avere una lunghezza sufficiente ad impedire che il cavo possa essere danneggiato (modalità installative meglio descritte in elaborati tecnici progettuali); compreso di fornitura e posa in opera di cassette di derivazione dove necessario e relativi accessori di fissaggio, raccorderia, curve e tutto quanto occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte. La seguente voce comprende: prestazioni principali: la fornitura e la posa di tasselli ad espansione; fornitura e posa delle canalette a parete e/o soffitto con staffe e viti (o fascette); fornitura e posa di spezzoni di tubo PE e/o PVC, al di sotto delle canalette, per la protezione di cavi all'uscita da pavimentazioni. prestazioni accessorie: disfacimento della pavimentazione e relativo ripristino; taglio e sagomatura delle canalette; piattaforma aerea; foratura di cornici e di muri di qualsiasi spessore; ripristini murari e tinteggiature anche estese e di qualsiasi tipo.</p> <p>SOMMANO...</p> <p>Fornitura e posa di armadio stradale da esterno IP54 installato a terra colore grigio RAL 7032, dim. esterne 39Lx42Hx24P cm o sup. necessarie a contenere nuovo contatore / fornitura elettrica e corredato di certificazione Enel su targhetta adesiva. La fornitura e posa in opera è comprensiva di n.1 armadio stradale, n.1 palina in vetroresina da esterno dim. 12Lx142H cm per sostenere la cassetta (installazione a terra), n.1 maniglia di chiusura con chiave, n.1 centralino a 2 moduli IP40 per magnetotermico differenziale come richiesto da progetto. Prestazioni principali: disfacimento, scavo e rinterro in terreno di qualsiasi natura; costruzione o fornitura del basamento per armadi fissati a terra (compreso di telaio di ancoraggio a terra), formazioni tracce murarie per l'ingresso dei cavi, posa canaletta e/o tubi di protezione dei cavi, esecuzione ed intonacatura se necessario, bloccaggio del fondo degli armadi, ripristini murari, tinteggiature e ripristino della pavimentazione.</p> <p>La F.P.O. si intende completa di connessioni, cablaggi ed ogni onere necessario alla sua installazione e al perfetto funzionamento per eseguire il tutto secondo la regola d'arte (es. staffe, opere edili...etc) A corpo.</p> <p>SOMMANO...</p>	ml	60,00	14,25	855,00	627,60	73,404
39 WP.001.LC58	<p>Fornitura e posa di staffa da parete e/o palo necessaria alla installazione della telecamera. Le dimensioni della staffa sono riportate negli elaborati grafici / particolari costruttivi allegati al progetto.</p> <p>La F.P.O. si intende completa di connessioni, cablaggi ed ogni onere necessario alla sua installazione e al perfetto funzionamento per eseguire il tutto secondo la regola d'arte (es. staffe, verniciatura, accessori...etc) A corpo.</p> <p>SOMMANO...</p>	cadauno	1,00	311,54	311,54	78,44	25,178
40 WP.001.LC59	<p>Fornitura e posa di staffa da parete e/o palo necessaria alla installazione degli apparati WiFi. Le dimensioni della staffa sono riportate negli elaborati grafici / particolari costruttivi allegati al progetto.</p> <p>La F.P.O. si intende completa di connessioni, cablaggi ed ogni onere necessario alla sua installazione e al perfetto funzionamento per eseguire il tutto secondo la regola d'arte (es. staffe, verniciatura, accessori...etc) A corpo.</p> <p>SOMMANO...</p>	cadauno	4,00	230,11	920,44	158,00	17,166
41 WP.001.LC66	<p>Fornitura e posa di palo in acciaio zincato con utilizzo di plinto prefabbricato (dim. come da</p> <p>SOMMANO...</p>	cadauno	3,00	205,03	615,09	118,50	19,265
	A R I P O R T A R E				283 ' 200,25	51 ' 013,36	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				283'200,25	51'013,36	
42 WP.001.NV01	<p>elaborati progettuali allegati) compreso di demolizioni pavimentazioni di qualsiasi tipo, scavo, ripristini con binder, tappeto...etc..foratura del palo per passaggio cavi interno, messa a terra, eventuali accessori per completare il lavoro in ogni sua parte.</p> <p>La F.P.O. si intende completa di connessioni, cablaggi ed ogni onere necessario alla sua installazione e al perfetto funzionamento per eseguire il tutto secondo la regola d'arte. A corpo.</p> <p>SOMMANO... cadauno</p> <p>F.p.o. di Licenza Software Genetec Advantage di reintegro per SMA (software maintenance agreement) scaduto da più di 6 mesi o data di creazione del sistema superiore ai 6 mesi per piattaforma GSC Omnicast Enterprise mod. ADV-RE-REINSTATEMENT-O o similare.</p> <p>La F.P.O. si intende completa di connessioni, configurazioni ed ogni onere necessario alla sua installazione e al perfetto funzionamento per eseguire il tutto secondo la regola d'arte. A corpo.</p> <p>SOMMANO... cadauno</p>		8,00	945,87	7'566,96	1'050,24	13,879
43 WP.001.NV02	<p>F.p.o. di Licenza Software Genetec Advantage di reintegro per 1 connessione video esistente con rif. SMA (software maintenance agreement) su piattaforma GSC Omnicast Enterprise (validità 1 anno) mod. ADV-RE-CAM-E-1Y o similare.</p> <p>La F.P.O. si intende completa di connessioni, configurazioni ed ogni onere necessario alla sua installazione e al perfetto funzionamento per eseguire il tutto secondo la regola d'arte. A corpo.</p> <p>SOMMANO... cadauno</p>		1,00	1'837,90	1'837,90	30,63	1,667
44 WP.001.NV03	<p>F.p.o. di Licenza Software di Failover Over per 1 connessione video aggiuntiva su piattaforma GSC Omnicast Enterprise.</p> <p>La F.P.O. si intende completa di connessioni, configurazioni ed ogni onere necessario alla sua installazione e al perfetto funzionamento per eseguire il tutto secondo la regola d'arte. A corpo.</p> <p>SOMMANO... cadauno</p>		81,00	53,49	4'332,69	620,46	14,320
45 WP.001.NV04	<p>F.p.o. di Licenza Software Genetec Advantage per 1 connessione video su piattaforma GSC Omnicast Enterprise (validità 1 anno) mod. ADV-CAM-E-1Y o similare.</p> <p>La F.P.O. si intende completa di connessioni, configurazioni ed ogni onere necessario alla sua installazione e al perfetto funzionamento per eseguire il tutto secondo la regola d'arte. A corpo.</p> <p>SOMMANO... cadauno</p>		73,00	39,27	2'866,71	1'118,36	39,012
46 WP.001.SM01	<p>Esecuzione e svolgimento servizio di assistenza e manutenzione "full risk" sul sistema di videosorveglianza con modalità meglio descritte negli elaborati progettuali allegati; sono comprese assistenza, la manutenzione ordinaria e straordinaria del sistema per un periodo di 1 (uno) anno, con reperibilità 24 ore su 24 di 7 giorni su 7; dovranno essere assicurate visite di controllo semestrali per la manutenzione ordinaria (verifiche funzionali degli apparati, aggiornamento software, aggiornamento firmware, pulizia apparati video di campo...etc). A corpo.</p> <p>SOMMANO... cadauno</p>		73,00	53,49	3'904,77	559,18	14,320
47 WP.002.EP102	<p>F.p.o. di Apparato outdoor WIRELESS Base Station 5 GHz PMP 450i con antenna integrata da 90° e 17 dBi gain, Frequency Range 5 GHz:</p> <p>SOMMANO... cadauno</p>		3,00	22'432,55	67'297,65	12'326,40	18,316
	A R I P O R T A R E				371'006,93	66'718,63	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				371'006,93	66'718,63	
48 WP.002.EP104	<p>4900 - 5925 MHz, Channel Width 5/10/15/20/30 MHz or 40 MHz, Physical Layer 2x2 MIMO OFDM radio capable of up to 300 Mbps per sector, Ethernet Interface 100/1000BaseT, full duplex, rate auto negotiated (802.3 compliant), Protocols Used IPv4, IPv6, UDP, TCP/IP, ICMP, Telnet, SNMP, HTTP, FTP, Network Management IPv4/IPv6 (dual stack), HTTP, HTTPS, Telnet, FTP, SNMPv2c and v3, Cambium Networks cnMaestro, VLAN 802.1ad (DVLAN Q-inQ), 802.1Q with 802.1p priority, dynamic port VID, Subscriber per Sector Up to 238, Latency 3 - 5 ms typical, GPS Synchronization, Quality of Service Diffserve QoS, Power Control ATPC (Automatic Transmit Power Control) at system level, all Subscribers implement ATPC, Surge Suppression EN61000-4-5: 1.2us/50us, 500 V voltage waveform, Dust and Water Ingress Protection Rating IP67 / IP66, Temperature / Humidity -40°C to +75°C, 0-100% condensing, Weight 6.8 kg, Dimensions (H x W x D) 73.2x19.7x15 cm, Power Consumption 5 W typical / 18 W max, Input Voltage 48-59 V DC 802.3at compatible, Encryption FIPS-197 128-bit AES. Compreso di power injector e supporto da palo / parete orientabile.</p> <p>La F.P.O. si intende completa di connessioni, cablaggi, configurazioni ed ogni onere necessario alla sua installazione e al perfetto funzionamento per eseguire il tutto secondo la regola d'arte (es. piattaforma aerea, staffe, opere edili, cavo alimentazione, cavo UTP, cavo antenna...etc) A corpo.</p> <p>SOMMANO...</p> <p>F.p.o. di Switch Industriale Managed con 8-Porte 10/100/1000T 802.3at PoE + 4-Porte 100/1000X SFP (-40~75 degrees C) Supports Spanning Tree Protocol - PoE Power Budget: 48V Power input 240W Physical Port 8 10/100/1000BASE-T Gigabit Ethernet RJ45 ports with IEEE 802.3at PoE+ Injector 4 100/1000BASE-X mini-GBIC/SFP slots for SFP type auto detection (supports 1G / 2.5G SFP) One RJ45 console interface for basic management and setup Power Requirement Dual 48~56V DC Max. 6.6 watts (>53V DC for PoE+ output recommended)</p> <p>La F.P.O. si intende completa di connessioni, cablaggi, configurazioni ed ogni onere necessario alla sua installazione e al perfetto funzionamento per eseguire il tutto secondo la regola d'arte (es. piattaforma aerea, staffe, opere edili, cavo alimentazione, cavo UTP, patch cord fibra ottica...etc) A corpo.</p> <p>SOMMANO...</p>	cadauno	3,00	4'145,83	12'437,49	756,27	6,081
49 WP.002.EP105	<p>F.p.o. di Switch Industriale Managed con 8-Porte 10/100/1000T + 4-Porte 100/1000X SFP (-40~75 degrees C) Physical Port 8-Port 10/100/1000BASE-T RJ45 copper 4-100/1000BASE-X mini-GBIC/SFP slots, SFP type auto detection (supports 1G / 2.5G SFP) One RJ45 console interface for basic management and setup Power Requirement 12 or 48V DC 13.92 Watts , Redundant power with polarity reverse protection function</p> <p>La F.P.O. si intende completa di connessioni, cablaggi, configurazioni ed ogni onere necessario alla sua installazione e al perfetto funzionamento per eseguire il tutto secondo la regola d'arte (es. piattaforma aerea, staffe, opere edili, cavo alimentazione, cavo UTP, patch cord fibra ottica...etc) A corpo.</p> <p>SOMMANO...</p>	cadauno	1,00	855,65	855,65	57,33	6,700
	A R I P O R T A R E				384'300,07	67'532,23	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				384'300,07	67'532,23	
50 WP.002.EP110	<p>SOMMANO...</p> <p>F.p.o. di Apparato outdoor WIRELESS Subscribe Module 5 GHz PMP 450i con Integrated High Gain Antenna 23dBi, Channel Size 5/10/15/20/30/40 MHz, Physical Layer 2x2 OFDM MIMO radio capable of up to 300 Mbps per sector, Frequency Range 5 GHz: 4900 - 5925 MHz, Ethernet Interface 100/1000BaseT, full duplex, rate auto negotiated (802.3 compliant), Protocols Used IPv4, IPv6, UDP, TCP/IP, ICMP, Telnet, SNMP, HTTP, FTP Network Management IPv4 / IPv6 (dual stack), HTTP, HTTPS, Telnet, FTP, SNMPv2c and v3, Cambium Networks cnMaestro, VLAN 802.1ad (DVLAN Q-inQ), 802.1Q with 802.1p priority, dynamic port VID, Encryption FIPS-197 128-bit AES, Latency 3 - 5 ms typical, GPS Synchronization, Quality of Service Diffserve QoS, Surge Suppression EN61000-4-5: 1.2us/50us, 500 V voltage waveform, Dust and Water Ingress Protection Rating IP67 / IP66, Temperature -40°C to +75°C, Dimensions 31.0 x 31.0 x 6.4 cm, Weight 2.5 Kg, Power Consumption 15 W typical / 18 W max, Input Voltage 48-59 V DC, 802.3at compliant, compreso di staffa orientabile con attacco palo / parete e PoE Power Supply.</p> <p>La F.P.O. si intende completa di connessioni, cablaggi, configurazioni ed ogni onere necessario alla sua installazione e al perfetto funzionamento per eseguire il tutto secondo la regola d'arte (es. piattaforma aerea, staffe, opere edili, cavo alimentazione, cavo UTP...etc) A corpo.</p> <p>SOMMANO...</p>	cadauno	1,00	648,74	648,74	57,33	8,837
51 WP.002.EP124	<p>SOMMANO...</p> <p>F.p.o. di Telecamera MEGAPIXEL di lettura targhe ANPR stand alone fino a due corsie, Sensore CMOS da 5 Megapixel 1/1.8" global shutter, 60 Fps full resolution 2464x2056, Day & Night con rimozione del filtro IR, web server, FTP, ottica varifocale 15-50mm, varco fino a due corsie, compressione video H.265/H.264/MJPEG, memoria a bordo camera allo stato solido SD/SDHC 16GB espandibile a 128GB per white-list / black-list / no-list, possibilità di HDD industriale allo stato solido esterno connesso su porta Mini-USB per la registrazione video, standard Onvif, n. 2 porte di rete 10/100Mbps Ethernet, n. 3 porte seriali RS-485, n. 1 porta seriale RS-232, n. 3 ingressi / n. 7 uscite di allarme, possibilità di interfacciamento su porta seriale di sensore inquinamento per polveri sottili PM10 e/o PM2.5, lettura tabelle Kemler-ONU merci pericolose, alimentazione 20W a 12Vdc - 25W a 24Vdc, custodia da esterno antivandalica IP67 / IK10, temperatura di lavoro -40+80°C, video analisi del traffico integrata a bordo per classificazione veicoli per marca / modello / classe e colore. Compreso di power injector mod. TW-POE-G3 Booster o similare, staffa a parete e collare a palo dove necessario. Richiesta precisione OCR di lettura secondo normativa UNI10772:2016 ed accreditamento in classe A.</p> <p>La F.P.O. si intende completa di connessioni, cablaggi, configurazioni ed ogni onere necessario alla sua installazione e al perfetto funzionamento per eseguire il tutto secondo la regola d'arte (es. cartelli privacy, piattaforma aerea, staffe, opere edili, cavo alimentazione, cavo UTP...etc) A corpo.</p> <p>SOMMANO...</p>	cadauno	12,00	1'127,42	13'529,04	2'016,72	14,907
52 WP.002.EP150	<p>SOMMANO...</p> <p>F.p.o. di Apparato outdoor WIRELESS ePMP 5 GHz Force 300-16, 802.11ac wave2, 500+ Mbps throughput, 2x2 MIMO/OFDM, 256 QAM, 20/40/80 MHz channel size, 10/100/1000 Ethernet interface, 65K PPS, Quad Core A7 ARM, 30V Cambium PoE (30V nominal, 14-30V range), 16 dBi panel antenna, IP55,</p> <p>SOMMANO...</p>	cadauno	11,00	3'700,66	40'707,26	2'772,99	6,812
	A R I P O R T A R E				439'185,11	72'379,27	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				439'185,11	72'379,27	
53 WP.002.EP182	<p>Frequency range 4910 - 5970 MHz, +29 dBm Tx power, Dedicated run time spectrum analyzer using second radio on SoC, PTP link or Subscriber working with ePMP1000, ePMP2000 and ePMP3000 Access Points, 128-bit AES encryption, temperature range - 30°C to +60°C. Compreso di power injector e supporto da palo / parete orientabile.</p> <p>La F.P.O. si intende completa di connessioni, cablaggi, configurazioni ed ogni onere necessario alla sua installazione e al perfetto funzionamento per eseguire il tutto secondo la regola d'arte (es. piattaforma aerea, staffe, opere edili, cavo alimentazione, cavo UTP...etc) A corpo.</p> <p>SOMMANO...</p> <p>F.p.o. di Telecamera Bullet 4K da esterno con risoluzione 8MP @30fps, 4.4 ~ 9.3mm motorized varifocal lens (2.1x), triple codec H.265/H.264/MJPEG with WiseStream III, Multiple streaming, extreme WDR (120dB), Auto Day & Night (ICR), IR viewable length 50m, Next level Cybersecurity, Analytics events based on AI engine (NPU) : Object detection (Person/Face/Vehicle - car, truck, bus, bicycle, motorcycle/License plate),IVA (Virtual line/Area, Enter/Exit, Loitering, Direction, Intrusion), Analytics events : Defocus detection, Motion detection, Tampering, Fog detection Audio detection, Sound classification, Shock detection, Appear/Disappear, Digital Image Stabilization with Built-in Gyro sensor, Bi-directional audio and dual microSD/SDHC/SDXC slot, IP66/IP67, IK10, NEMA4X, PoE+/12VDC. Compresa di collare a palo dove necessario.</p> <p>La F.P.O. si intende completa di connessioni, cablaggi, configurazioni ed ogni onere necessario alla sua installazione e al perfetto funzionamento per eseguire il tutto secondo la regola d'arte (es. cartelli privacy, piattaforma aerea, staffe, opere edili, cavo alimentazione, cavo UTP...etc) A corpo.</p> <p>SOMMANO...</p>	cadauno	20,00	487,88	9'757,60	3'361,20	34,447
54 WP.002.EP183	<p>F.p.o. di Telecamera Bullet 6 MEGAPIXEL da esterno con risoluzione 6MP @30fps, 4.4 ~ 9.3mm motorized varifocal lens (2.1x), triple codec H.265/H.264/MJPEG with WiseStream III, Multiple streaming, extreme WDR (120dB), Auto Day & Night (ICR), IR viewable length 50m, Next level Cybersecurity, Analytics events based on AI engine (NPU) : Object detection (Person/Face/Vehicle - car, truck, bus, bicycle, motorcycle/License plate),IVA (Virtual line/Area, Enter/Exit, Loitering, Direction, Intrusion), Analytics events : Defocus detection, Motion detection, Tampering, Fog detection Audio detection, Sound classification, Shock detection, Appear/Disappear, Digital Image Stabilization with Built-in Gyro sensor, Bi-directional audio and dual microSD/SDHC/SDXC slot, IP66/IP67, IK10, NEMA4X, PoE+/12VDC. Compresa di collare a palo dove necessario.</p> <p>La F.P.O. si intende completa di connessioni, cablaggi, configurazioni ed ogni onere necessario alla sua installazione e al perfetto funzionamento per eseguire il tutto secondo la regola d'arte (es. cartelli privacy, piattaforma aerea, staffe, opere edili, cavo alimentazione, cavo UTP...etc) A corpo.</p> <p>SOMMANO...</p>	cadauno	20,00	1'603,94	32'078,80	3'361,20	10,478
55 WP.002.EP186	<p>F.p.o. di Switch Industriale Managed L2/L3 con 16-Porte 10/100/1000 Mbps RJ45 PoE+ e 4-Porte 10Gbps SFP (-10 to 65 degree C) mod. cnMatrix TX2020R-P o similare Physical Port: •16-Porte 10/100/1000 Mbps RJ45 PoE+ Enabled</p> <p>La F.P.O. si intende completa di connessioni, cablaggi, configurazioni ed ogni onere necessario alla sua installazione e al perfetto funzionamento per eseguire il tutto secondo la regola d'arte (es. cartelli privacy, piattaforma aerea, staffe, opere edili, cavo alimentazione, cavo UTP...etc) A corpo.</p> <p>SOMMANO...</p>	cadauno	58,00	1'509,89	87'573,62	9'747,48	11,131
	A R I P O R T A R E				568'595,13	88'849,15	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %	
				unitario	TOTALE			
	R I P O R T O				568 ' 595,13	88 ' 849,15		
56 WP.002.EP187	<p>Ports 802.3af/at/bt •4-Porte 10Gbps SFP slots, SFP type auto detection One RJ45 console interface for basic management and setup Throughput 112 Gbps e Cambium (GPS) Sync - Redundant dual sources Compreso di Power Supply da 600W mod. MXCRPSAC600A0 o similare</p> <p>La F.P.O. si intende completa di connessioni, cablaggi, configurazioni ed ogni onere necessario alla sua installazione e al perfetto funzionamento per eseguire il tutto secondo la regola d'arte (es. staffe, opere edili, cavo alimentazione, cavo UTP, patch cord fibra ottica...etc) A corpo.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO... cadauno</p>		1,00	2 ' 567,36	2 ' 567,36	57,33	2,233	
	<p>F.p.o. di Apparato cnPulse Sync Generator con CambiumSYNC mod. C000000L066B o similare. CnPulse può fornire la sincronizzazione a due AP sfruttando la modalità 1 sulla prima ODU e la modalità 2 sulla seconda ODU. Compatibilità modalità SYNC PMP 450i, PTP 450i, PMP 450m, PTP 550, ePMP 3000 e compatibilità modalità seriale AUX CMM5, PMP 450m, PMP 450i, PTP 450i. cnPulse viene fornito con una staffa per applicazioni di montaggio su palo. Protezione IP67 e range di temperatura da -40°C a + 85°C.</p> <p>La F.P.O. si intende completa di connessioni, cablaggi, configurazioni ed ogni onere necessario alla sua installazione e al perfetto funzionamento per eseguire il tutto secondo la regola d'arte (es. piattaforma aerea, staffe, opere edili, cavo UTP...etc) A corpo.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO... cadauno</p>		1,00	401,70	401,70	57,33	14,272	
	Parziale LAVORI A CORPO euro				571 ' 564,19	88 ' 963,81	15,565	
	T O T A L E euro				571 ' 564,19	88 ' 963,81	15,565	
	A R I P O R T A R E							

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
		T O T A L E			
	R I P O R T O				
	Riepilogo Strutturale CATEGORIE				
C	LAVORI A CORPO euro	571'564,19		88'963,81	15,565
C:001	Comune di Mirandola euro	571'564,19		88'963,81	15,565
C:001.001	Sito 01 euro	2'035,92		403,53	19,821
C:001.001.001	Revamping euro	2'035,92		403,53	19,821
C:001.002	Sito 01 / A euro	3'504,47		580,42	16,562
C:001.002.001	Revamping euro	3'504,47		580,42	16,562
C:001.003	Sito 01 / B euro	3'556,67		606,02	17,039
C:001.003.001	Revamping euro	3'556,67		606,02	17,039
C:001.004	Sito 02 euro	3'254,32		457,14	14,047
C:001.004.001	Revamping euro	3'254,32		457,14	14,047
C:001.005	Sito 03 euro	4'764,21		625,20	13,123
C:001.005.001	Revamping euro	4'764,21		625,20	13,123
C:001.006	Sito 04 euro	3'254,32		457,14	14,047
C:001.006.001	Revamping euro	3'254,32		457,14	14,047
C:001.007	Sito 05 euro	3'519,36		594,32	16,887
C:001.007.001	Revamping euro	3'519,36		594,32	16,887
C:001.008	Sito 06 euro	7'075,07		925,97	13,088
C:001.008.001	Revamping euro	7'075,07		925,97	13,088
C:001.009	Sito 07 euro	4'961,53		717,55	14,462
C:001.009.001	Revamping euro	4'961,53		717,55	14,462
C:001.010	Sito 08 euro	5'785,04		870,16	15,042
C:001.010.001	Revamping euro	5'785,04		870,16	15,042
C:001.011	Sito 09 euro	4'098,69		867,29	21,160
C:001.011.001	Revamping euro	4'098,69		867,29	21,160
C:001.012	Sito 10 euro	5'887,80		667,21	11,332
C:001.012.001	Revamping euro	5'887,80		667,21	11,332
C:001.013	Sito 11 euro	1'644,07		247,06	15,027
C:001.013.001	Revamping euro	1'644,07		247,06	15,027
C:001.014	Sito 12 euro	5'323,13		858,91	16,135
C:001.014.001	Revamping euro	5'323,13		858,91	16,135
C:001.015	Sito 13 euro	7'199,89		1'234,53	17,147
C:001.015.001	Revamping euro	7'199,89		1'234,53	17,147
C:001.016	Sito 14 euro	2'978,44		457,14	15,348
C:001.016.001	Revamping euro	2'978,44		457,14	15,348
C:001.018	Sito 15 / B euro	1'879,83		309,96	16,489
C:001.018.001	Revamping euro	1'879,83		309,96	16,489
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
		T O T A L E			
	R I P O R T O				
C:001.019	Sito 15 / C euro	5 ' 183,66		890,38	17,177
C:001.019.001	Revamping euro	5 ' 183,66		890,38	17,177
C:001.020	Sito 16 euro	5 ' 981,46		1 ' 016,89	17,001
C:001.020.001	Revamping euro	5 ' 981,46		1 ' 016,89	17,001
C:001.021	Sito 17 euro	3 ' 317,46		470,49	14,182
C:001.021.001	Revamping euro	3 ' 317,46		470,49	14,182
C:001.022	Sito 18 euro	4 ' 831,30		664,70	13,758
C:001.022.001	Revamping euro	4 ' 831,30		664,70	13,758
C:001.023	Sito 19 euro	7 ' 011,95		1 ' 118,66	15,954
C:001.023.001	Revamping euro	7 ' 011,95		1 ' 118,66	15,954
C:001.024	Nodo ASL euro	1 ' 035,29		163,58	15,800
C:001.024.001	Revamping euro	1 ' 035,29		163,58	15,800
C:001.025	Sito 20 euro	4 ' 858,26		625,20	12,869
C:001.025.001	Revamping euro	4 ' 858,26		625,20	12,869
C:001.026	Sito 21 euro	4 ' 488,33		625,20	13,929
C:001.026.001	Revamping euro	4 ' 488,33		625,20	13,929
C:001.027	Sito 22 euro	4 ' 764,21		625,20	13,123
C:001.027.001	Revamping euro	4 ' 764,21		625,20	13,123
C:001.028	Sito 23 euro	5 ' 410,91		858,91	15,874
C:001.028.001	Revamping euro	5 ' 410,91		858,91	15,874
C:001.029	Sito 24 euro	11 ' 127,45		1 ' 318,56	11,850
C:001.029.001	Revamping euro	11 ' 127,45		1 ' 318,56	11,850
C:001.030	Sito 25 euro	5 ' 322,39		1 ' 040,32	19,546
C:001.030.001	Revamping euro	5 ' 322,39		1 ' 040,32	19,546
C:001.031	Sito 26 euro	6 ' 705,12		1 ' 147,98	17,121
C:001.031.001	Revamping euro	6 ' 705,12		1 ' 147,98	17,121
C:001.032	Sito 27 euro	4 ' 764,21		625,20	13,123
C:001.032.001	Revamping euro	4 ' 764,21		625,20	13,123
C:001.033	Sito 28 euro	4 ' 212,45		625,20	14,842
C:001.033.001	Revamping euro	4 ' 212,45		625,20	14,842
C:001.034	Sito 28 WiFi euro	1 ' 476,66		207,56	14,056
C:001.034.001	Revamping euro	1 ' 476,66		207,56	14,056
C:001.035	Sito 29 euro	7 ' 051,80		1 ' 252,10	17,756
C:001.035.001	Revamping euro	7 ' 051,80		1 ' 252,10	17,756
C:001.036	Sito 30 euro	4 ' 764,21		625,20	13,123
C:001.036.001	Revamping euro	4 ' 764,21		625,20	13,123
C:001.037	Centro Civico (Loc. Gavello) euro	6 ' 118,49		829,14	13,551
C:001.037.001	Revamping euro	6 ' 118,49		829,14	13,551
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
		TOTALE			
	R I P O R T O				
C:001.038	Sito 31 euro	2'574,26		394,82	15,337
C:001.038.001	Revamping euro	2'574,26		394,82	15,337
C:001.039	Sito 31 WiFi euro	554,97		207,56	37,400
C:001.039.001	Revamping euro	554,97		207,56	37,400
C:001.040	WiFi Scuola Media Zanzur euro	2'031,63		415,12	20,433
C:001.040.001	Revamping euro	2'031,63		415,12	20,433
C:001.041	Sito 32 euro	3'431,89		445,75	12,988
C:001.041.001	Revamping euro	3'431,89		445,75	12,988
C:001.042	Sito 33 euro	4'665,90		613,81	13,155
C:001.042.001	Revamping euro	4'665,90		613,81	13,155
C:001.043	WiFi Mortizzuolo euro	2'586,60		622,68	24,073
C:001.043.001	Revamping euro	2'586,60		622,68	24,073
C:001.044	Sito 34 euro	5'256,04		819,41	15,590
C:001.044.001	Revamping euro	5'256,04		819,41	15,590
C:001.045	Sito 35 euro	5'323,13		858,91	16,135
C:001.045.001	Revamping euro	5'323,13		858,91	16,135
C:001.046	Sito 36 euro	3'431,89		445,75	12,988
C:001.046.001	Revamping euro	3'431,89		445,75	12,988
C:001.047	Sito 37 euro	8'143,22		916,79	11,258
C:001.047.001	Revamping euro	8'143,22		916,79	11,258
C:001.048	WiFi San Giacomo euro	3'850,49		625,51	16,245
C:001.048.001	Revamping euro	3'850,49		625,51	16,245
C:001.049	Nodo 01 euro	6'853,01		1'967,75	28,714
C:001.049.002	Upgrade euro	6'853,01		1'967,75	28,714
C:001.050	Nodo 02 euro	6'727,92		1'704,80	25,339
C:001.050.002	Upgrade euro	6'727,92		1'704,80	25,339
C:001.051	Nodo 03 euro	14'256,97		2'265,08	15,888
C:001.051.002	Upgrade euro	14'256,97		2'265,08	15,888
C:001.052	Nodo 04 euro	10'021,26		1'424,88	14,219
C:001.052.002	Upgrade euro	10'021,26		1'424,88	14,219
C:001.053	Nodo 05 euro	7'631,98		1'039,97	13,626
C:001.053.002	Upgrade euro	7'631,98		1'039,97	13,626
C:001.054	Nodo 06 euro	9'059,49		1'050,46	11,595
C:001.054.002	Upgrade euro	9'059,49		1'050,46	11,595
C:001.055	Nodo 07 euro	9'845,08		1'073,90	10,908
C:001.055.002	Upgrade euro	9'845,08		1'073,90	10,908
C:001.056	Nodo 08 euro	8'029,27		1'423,97	17,735
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	I M P O R T I		incid. %
		TOTALE	COSTO Manodopera	
	R I P O R T O			
C:001.056.002	Upgrade euro	8'029,27	1'423,97	17,735
C:001.057	Nodo 09 / A euro	8'833,06	1'186,34	13,431
C:001.057.002	Upgrade euro	8'833,06	1'186,34	13,431
C:001.058	Nodo 09 / B euro	5'628,15	624,95	11,104
C:001.058.002	Upgrade euro	5'628,15	624,95	11,104
C:001.059	Nodo 10 euro	9'253,06	1'355,50	14,649
C:001.059.002	Upgrade euro	9'253,06	1'355,50	14,649
C:001.060	Nodo 11 euro	5'482,95	760,07	13,862
C:001.060.002	Upgrade euro	5'482,95	760,07	13,862
C:001.061	Nodo 12 / A euro	6'991,98	1'374,43	19,657
C:001.061.002	Upgrade euro	6'991,98	1'374,43	19,657
C:001.062	Nodo 12 / B euro	3'935,56	367,29	9,333
C:001.062.002	Upgrade euro	3'935,56	367,29	9,333
C:001.063	Nodo 13 euro	4'748,09	782,31	16,476
C:001.063.002	Upgrade euro	4'748,09	782,31	16,476
C:001.064	Nodo 14 euro	7'966,44	1'801,63	22,615
C:001.064.002	Upgrade euro	7'966,44	1'801,63	22,615
C:001.065	Nodo 15 euro	6'287,95	1'785,02	28,388
C:001.065.002	Upgrade euro	6'287,95	1'785,02	28,388
C:001.066	Nodo 16 euro	4'642,65	835,13	17,988
C:001.066.002	Upgrade euro	4'642,65	835,13	17,988
C:001.067	Nodo 17 euro	5'524,58	1'688,44	30,562
C:001.067.002	Upgrade euro	5'524,58	1'688,44	30,562
C:001.068	Nodo 18 euro	7'695,78	1'781,77	23,153
C:001.068.002	Upgrade euro	7'695,78	1'781,77	23,153
C:001.069	Nodo 19 euro	1'838,84	283,26	15,404
C:001.069.002	Upgrade euro	1'838,84	283,26	15,404
C:001.070	Nodo 20 euro	4'935,33	1'035,10	20,973
C:001.070.002	Upgrade euro	4'935,33	1'035,10	20,973
C:001.071	Nodo 21 euro	7'463,42	1'940,35	25,998
C:001.071.002	Upgrade euro	7'463,42	1'940,35	25,998
C:001.072	Nodo 22 euro	5'059,61	1'286,94	25,436
C:001.072.002	Upgrade euro	5'059,61	1'286,94	25,436
C:001.073	Nodo 23 euro	3'158,18	557,47	17,652
C:001.073.002	Upgrade euro	3'158,18	557,47	17,652
C:001.074	Nodo 24 / A euro	8'760,61	1'156,00	13,195
C:001.074.002	Upgrade euro	8'760,61	1'156,00	13,195
C:001.075	Nodo 24 / B euro	5'598,06	1'064,88	19,022
	A R I P O R T A R E			

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
		T O T A L E			
	R I P O R T O				
C:001.075.002	Upgrade euro	5'598,06		1'064,88	19,022
C:001.076	Palazzetto dello sport euro	7'739,51		1'205,86	15,581
C:001.076.001	Revamping euro	7'739,51		1'205,86	15,581
C:001.077	WiFi Centro Stella euro	20'090,44		1'596,01	7,944
C:001.077.001	Revamping euro	20'090,44		1'596,01	7,944
C:001.078	Comune di Mirandola euro	30'105,13		1'665,99	5,534
C:001.078.001	Revamping euro	28'579,55		780,73	2,732
C:001.078.002	Upgrade euro	1'525,58		885,26	58,028
C:001.079	Polizia Locale euro	49'103,79		6'575,73	13,391
C:001.079.001	Revamping euro	15'632,47		1'896,45	12,131
C:001.079.002	Upgrade euro	33'471,32		4'679,28	13,980
C:001.080	Servizio di Manutenzione euro	67'297,65		12'326,40	18,316
C:001.080.003	Manutenzione euro	67'297,65		12'326,40	18,316
	TOTALE euro	571'564,19		88'963,81	15,565
	Bagno a Ripoli (FI), 26/09/2022				
	Direttore Operativo Per. Ind. Fabio Campani				
	Direttore Tecnico Dott. Ing. Michele Bottacini				
	Project Manager Geom. Stefano Belli				
	Project Manager Per. Ind. Fabio Cirenga				
	A R I P O R T A R E				