



# COMUNE DI PADOVA


Settore Lavori Pubblici  
Via N.Tommaseo n. 60 - Padova

ELENCO ANNUALE 2018

## PROGETTO ESECUTIVO

Adeguamento impianti elettrici, illuminazione e speciali  
finalizzati alla realizzazione di una zona museale  
presso il Centro Culturale S. Gaetano

IMPORTO COMPLESSIVO: Euro 375.000,00

N° Progetto  Nome file APPR_05_Computo_Metrico_Estimativo  Data Gennaio 2019	CUP H92F18000090004  LLPP EDP_2018/145	Elaborato  <b>05</b>  <b>COMPUTO METRICO ESTIMATIVO</b>
Progettista  Per  Nicoli Alessandro	Rup  Arch. Domenico Lo Bosco	Capo Settore  Ing. Massimo Benvenuti



**COMUNE DI PADOVA**

pag. 1

# COMPUTO ESTIMATIVO

**OGGETTO:** ADEGUAMENTO IMPIANTI ELETTRICI, ILLUMINAZIONE E SPECIALI FINALIZZATI ALLA REALIZZAZIONE DI UNA ZONA MUSEALE PRESSO IL CENTRO CULTURALE S. GAETANO SITO IN VIA ALTINATE, 71 A PADOVA

**COMMITTENTE:** COMUNE DI PADOVA – SETTORE EDILIZIA PUBBLICA E IMPIANTI SPORTIVI - Via Niccolò Tommaseo, 60 – 35131 Padova

Data, \_\_\_\_\_

**IL TECNICO**

STUDIO TREVI  
VIA DEGLI ARTISTI 36 - 35136 PADOVA

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	RIPORTO			
	<u>LAVORI A MISURA</u>			
	IMPIANTO ELETTRICO (Cat 1)			
1 / 2 NP.IE.03.04	Telecamera IP BOX Face Recognition Fornitura e posa in op ... microSD da 64 GB, velocità di scrittura 60 MB/s, Classe 10. Telecamera IP BOX Face Recognition Fornitura e posa in opera di Telecamera IP BOX serie Sarix Enhanced II, risoluzione 3 Mpx, DAY&NIGHT con filtro IR removibile, tecnologia Surevision 3.0-LowLight, Wide Dynamic Range 130dB, AntiBloom con VIDEOANALISI PELCO SUITE (8 ALGORITMI) incorporata, Auto Back Focus (ABF), 0.001 lux/F1.3/SNR>20dB modalità b/n Mono SENS esposizione 500ms, 3D Digital Noise Reduction, autoshutter 1/33.500, 16 Aree di Privacy Window Blanking. Compressione MJPEG, H.264 High/Main/Base profile a Frame Rate configurabile fino a 60 ips in qualsiasi risoluzione, 2 streams video principali + 1 stream di servizio. Compatibile con sistemi Endura v2.0, Digital Sentry, Third-Party VMS Pelco API 1.0 e ONVIF Profilo S, profilo G. Microfono incorporato, Ingresso/Uscita Audio, Ingresso/Uscita Allarme, Local Storage 64GB (Micro SDHC-SDXC). Compatibile con Pelco Mobile App IOS e Android. Alimentazione 12Vcc/24Vca o PoE (IEEE 802.3af Class 3). Completa di scheda microSD da 64 GB, velocità di scrittura 60 MB/s, Classe 10.	5,00		
	SOMMANO n.	5,00	693,00	3'465,00
2 / 3 NP.IE.03.05	Obiettivo MPx, varifocale Obiettivo MPx, varifocale Fornitura e posa in opera di Obiettivo MPx, varifocale, 2.8 - 8 mm, f/1,3, per telecamera IP BOX	5,00		
	SOMMANO n.	5,00	136,80	684,00
3 / 4 NP.IE.03.06	Staffa+snodo Staffa+snodo Fornitura e posa in opera di Staffa+snodo da parete/soffitto per telecamera, lunghezza 13cm	5,00		
	SOMMANO n.	5,00	28,44	142,20
4 / 5 NP.IE.03.02	Licenza per singola telecamera IP BOX Face Recognition Licenza per singola telecamera Fornitura di licenza per singola telecamera IP BOX Face Recognition.	5,00		
	SOMMANO n.	5,00	127,80	639,00
5 / 8 NP.IE.03.08	Telecamera minidome Fornitura e posa in opera di Telecame ... microSD da 64 GB, velocità di scrittura 60 MB/s, Classe 10. Telecamera minidome			
	A RIPORTARE			4'930,20

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	RIPORTO			4'930,20
6 / 9 NP.IE.03.09	Fornitura e posa in opera di Telecamera IP MINI DOME serie Sarix Enhanced II, risoluzione 2 Mpx, custodia ANTIVANDALO da ESTERNO a SUPERFICIE IP66/IK10++, DAY&NIGHT con filtro IR removibile e ADAPTIVE IR ILLUMINATION, tecnologia Surevision 3.0-LowLight, Wide Dynamic Range 130dB, AntiBloom con VIDEOANALISI PELCO SUITE (8 ALGORITMI) incorporata. Sensore CMOS 1/3" a scansione progressiva, obiettivo 3-9 mm varifocal motorizzato autofocus, 0.001 lux/F1.3/SNR>20dB modalità b/n Mono SENS esposizione 500ms, 3D Digital Noise Reduction, autoshutter 1/20.000, 16 Aree di Privacy Window Blanking. Compressione MJPEG, H.264 High/Main/Base profile a Frame Rate configurabile fino a 60 ips in qualsiasi risoluzione, 2 streams video principali + 1 stream di servizio. Compatibile con sistemi Endura v2.0, Digital Sentry, Third-Party VMS Pelco API 1.0 e ONVIF Profilo S, profilo G. Ingresso/Uscita Audio, Ingresso/Uscita Allarme, Local Storage 64GB (Micro SDHC-SDXC). Compatibile con Pelco Mobile App IOS e Android. Alimentazione 24Vca/12Vcc o PoE (IEEE 802.3af Class 3). Completa di scheda microSD da 64 GB, velocità di scrittura 60 MB/s, Classe 10.	56,00	752,04	45'122,40
	interne	4,00		
	pozzi di luce			
	SOMMANO n.	60,00		
6 / 9 NP.IE.03.09	Telecamera bullet Fornitura e posa in opera di Telecamera ... microSD da 64 GB, velocità di scrittura 60 MB/s, Classe 10.		792,00	4'752,00
	Telecamera bullet			
	Fornitura e posa in opera di Telecamera IP Bullet serie Sarix Enhanced II, risoluzione 2 Mpx, custodia antivandalo da ESTERNO IP66/IK10, DAY&NIGHT con filtro IR removibile, tecnologia Surevision 3.0-LowLight, Wide Dynamic Range 130dB, AntiBloom con VIDEOANALISI PELCO SUITE (8 ALGORITMI) incorporata, obiettivo 3-9 mm varifocal motorizzato autofocus, 0.001 lux/F1.3/SNR>20dB modalità b/n Mono SENS esposizione 500ms, 3D Digital Noise Reduction, autoshutter 1/20.000, 16 Aree di Privacy Window Blanking. Compressione MJPEG, H.264 High/Main/Base profile a Frame Rate configurabile fino a 60 ips in qualsiasi risoluzione, 2 streams video principali + 1 stream di servizio. Compatibile con sistemi Endura v2.0, Digital Sentry, Third-Party VMS Pelco API 1.0 e ONVIF Profilo S, profilo G. Ingresso/Uscita Audio, Ingresso/Uscita Allarme, Local Storage 128GB (Micro SDHC-SDXC). Compatibile con Pelco Mobile App IOS e Android. Alimentazione 12Vcc/24Vca o PoE (IEEE 802.3af Class 3). Completa di scheda microSD da 64 GB, velocità di scrittura 60 MB/s, Classe 10.	6,00		
	esterne su tetto			
7 / 10 NP.IE.03.12	NVR		9'494,09	9'494,09
	NVR			
	Fornitura e posa in opera di VideoXpert Professional Hardware POWER Server a rack (2RU) con processore Intel® Xeon® E5-2620 v4, 16GB RAM, Sistema operativo Windows® 10 IoT Enterprise 64-bit (LTSB) su SSD 200GB, HDD 28TB storage interno configurabile RAID 6/5/JBOD, iDRAC Controller incluso, drive DVD+RW. Alimentatore ridondato. Uscite video Display Port e DVI, supporta throughput fino a 450Mbps	1,00		
	SOMMANO n.	1,00		
	A RIPORTARE			64'298,69

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	RIPORTO			64'298,69
8 / 11 NP.IE.03.13	Licenza per singola telecamera Licenza per singola telecamera Fornitura di Licenza telecamera per VMS VideoXpert	66,00		
	SOMMANO n.	66,00	131,04	8'648,64
9 / 12 NP.IE.03.14	Video Management Video Management Fornitura e posa in opera di VideoXpert Workstation, soluzione Hardware + Software per client VideoXpert Professional. Processore Intel® Core™ i7-6700 con 8GB RAM, Windows® 10 IoT Enterprise 64-bit (LTSB), 2x DisplayPort e uscita HDMI. Versione Tower 29.0 x 29.2 x 9.26 cm.	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	2'406,60	2'406,60
10 / 13 NP.IE.03.15	Monitor professionale da 32" Full-HD Monitor professionale da 32" Full-HD Fornitura e posa in opera di Monitor professionale da 32" Full-HD a tecnologia LED da tavolo, risoluzione 1920x1080, luminosità 300cd/mq, contrasto 3000:1, visualizzazione 16:9, 16,7 milioni di colori, angolo di visualizzazione 178°, 1 ingresso BNC, 2 ingressi HDMI, 1 ingresso VGA, 100÷240Vca-50/60Hz-<55W; disponibili accessori per montaggio a parete e soffitto.	3,00		
	SOMMANO n.	3,00	822,96	2'468,88
11 / 14 NP.IE.03.16	Tastiera avanzata per VideoXpert Workstation Tastiera avanzata per VideoXpert Workstation Fornitura e posa in opera di Tastiera avanzata per VideoXpert Workstation, tasti multifunzione e menù integrati col software di gestione.	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	428,40	428,40
12 / 15 NP.IE.03.17	VideoXpert Shared Display Decoder VideoXpert Shared Display Decoder Fornitura e posa in opera di VideoXpert Shared Display Decoder, processore Intel® Core i7-4785T, 8 GB DDR3, SSD 128 GB, Uscite video DisplayPort, HDMI, porta Gigabit Ethernet (1000Base-T). Dimensioni 17.6 x 3.6 x 18.2 cm, l'accessorio per montaggio su standard VESA incluso permette l'installazione dietro al monitor. Alimentazione 100 to 240 VAC 50/60 Hz.	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	2'341,80	2'341,80
13 / 16 NP.IE.03.18	Engineering e start-up punto TVCC Engineering e start-up punto TVCC eseguito da tecnico abilitato.			
	A RIPORTARE			80'593,01

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			80'593,01
14 / 17 NP.IE.03.19	Contatto magnetico Contatto magnetico Fornitura e posa in opera di Contatto magnetico per installazioni in interni a vista con elevato livello di sicurezza in contenitore in alluminio anodizzato. E' dotato di protezioni contro effrazioni di tipo magnetico, elettrico, meccanico.A triplo bilanciamento,la protezione sui fili è garantita da un loop di tamper e da una guaina in acciaio plastificato. Protezione antistrappo con microinterruttore e loop filo antimanomissione per la parte reed e per la parte magnete (tot. 4 fili su parte magnete).Certificato secondo IMQ EN50131-2-6; Grado di sicurezza 3; Classe Ambientale 2.	1,00		
		SOMMANO n. 1,00	3'728,11	3'728,11
		60,00		
		SOMMANO n. 60,00	124,95	7'497,00
15 / 18 NP.IE.03.20	Sensore Doppia Tecnologia a fascio stretto Sensore Doppia Tecnologia a fascio stretto Fornitura e posa in opera di Sensore Doppia Tecnologia a microprocessore MW+PIR (digitale) , funzionamento AND/OR, dispositivo DRO e antenna planare a basso assorbimento certificata R&TTE 1999/05/CE, dispositivo antimascheramento, lente di FRESNEL con protezione dalla luce bianca e antistrisciamento, dispositivo di monitoraggio ambientale per il controllo approfondito dell'ambiente e delle sue perturbazioni termiche, circuito di analisi utilizzato per la riduzione del rumore, funzioni 3D e DNR, portata operativa da 15m, possibilità di montaggio ad angolo, snodo SN/D99 non compreso, montaggio SMT, Dim. L64xH110xP48mm, Alimentazione 12Vcc. IMQ-Allarme I° e II° Livello.	24,00		
		SOMMANO n. 24,00	90,27	2'166,48
		18,00		
		SOMMANO n. 18,00	90,27	1'624,86
16 / 19 NP.IE.03.21	Sensore Doppia Tecnologia Sensore Doppia Tecnologia Fornitura e posa in opera di Sensore Doppia Tecnologia a microprocessore MW+PIR (digitale) , funzionamento AND/OR, dispositivo DRO e antenna planare a basso assorbimento certificata R&TTE 1999/05/CE, dispositivo antimascheramento, lente di FRESNEL con protezione dalla luce bianca e antistrisciamento, dispositivo di monitoraggio ambientale per il controllo approfondito dell'ambiente e delle sue perturbazioni termiche, circuito di analisi utilizzato per la riduzione del rumore, funzioni 3D e DNR, portata operativa da 15m, possibilità di montaggio ad angolo, snodo SN/D99 non compreso, montaggio SMT, Dim. L64xH110xP48mm, Alimentazione 12Vcc. IMQ-Allarme I° e II° Livello.	18,00		
		SOMMANO n. 18,00	90,27	1'624,86
		18,00		
		SOMMANO n. 18,00	90,27	1'624,86
17 / 20 NP.IE.03.22	Sensore all'infrarosso passivo Sensore all'infrarosso passivo Fornitura e posa in opera di sensore all'infrarosso passivo gestito a microprocessore, con antistrisciamento, analisi segnale ambientale, dispositivi DNR, SAA e funzione 3D, portata	18,00		
		SOMMANO n. 18,00	90,27	1'624,86
		18,00		
		SOMMANO n. 18,00	90,27	1'624,86
	A R I P O R T A R E			95'609,46

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	RIPORTO			95'609,46
18 / 21 NP.IE.03.23	operativa 15m, lente con protezione dalla luce bianca, led di visualizzazione attività, possibilità di montaggio ad angolo, lente intercambiabile, snodo SN/D99 non compreso, montaggio SMT.Dimensioni L64 x H81 x P48mm.	11,00		
	SOMMANO n.	11,00	45,39	499,29
	Barriera da interno/esterno all'infrarosso attivo			
	Barriera da interno/esterno all'infrarosso attivo Fornitura e posa in opera di Barriera da interno/esterno all'infrarosso attivo TX RX per protezione portefinestre con 8 raggi (2 RX per raggio), portata operativa interno 6mt (12mt con ponticello di test collegato al negativo), trasmissione di tipo digitale antielusione, funzionamento sincronizzato, autoesclusione del fascio, cicalino di allarme e led di visualizzazione, funzione autoesclusione del buzzer, grado di protezione IP55.Dimensioni L33 x H1990 x P23mm. A richiesta disponibili altezze maggiorate.	2,00		
19 / 22 NP.IE.03.24	SOMMANO n.	2,00	281,01	562,02
	Lettore tessere e tastiera			
	Lettore tessere e tastiera Fornitura e posa in opera di Lettore tessere e tastiera PIN Bluetooth/NFC Security Expert serie Mullion, multitecnologia ad alta frequenza 13,56Mhz (Mifare, DESFire) e prossimità 125kHz con supporto soluzione RFID. LED segnalazione a bordo (blu, verde), alimentazione 12 VDC, consumo massimo 130mA, grado di protezione IP65, colore nero.	2,00		
	SOMMANO n.	2,00	377,50	755,00
20 / 23 NP.IE.03.25	Testiera touch LCD			
	Testiera touch LCD Fornitura e posa in opera di Testiera touch LCD multifunzionale in grado di monitorare lo stato di ogni varco, utenti (anti-passback), ingressi, uscite e schedulazioni, funzionalità offline di gestione degli I/O a bordo (2 Ingressi, 1 uscita open collector 50mA massimo). Alimentazione 12 VDC, corrente massima 95mA. Colore nero.	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	377,50	377,50
	Engineering e start-up punto sicurezza			
21 / 24 NP.IE.03.26	Engineering e start-up punto sicurezza eseguito da tecnico abilitato.	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	1'713,60	1'713,60
	Controllore Accessi			
	Controllore Accessi Fornitura e posa in opera di Controllore Accessi Security Expert 2 varchi, espandibile fino a 64			
22 / 25 NP.IE.03.27				
	A RIPORTARE			99'516,87

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	RIPORTO			99'516,87
23 / 26 NP.IE.03.28	varchi con moduli di espansione dedicati su bus RS485 criptato, processore 32bit con 2Gb di RAM, porta ethernet 10/100, 4 porte per lettori (RS485 o Wiegand), 8 ingressi monitorati ad alta sicurezza, 1 uscita monitorata per sirena, 2 uscite relè Form C 7A 250V (2 varchi massimo), montaggio su barra DIN. Alimentazione 11-14 VDC tramite alimentatore dedicato non compreso (codice SP-PSU-4A o SP-PSU-8A). Per la parte antintrusione conforme alle norme EN 50431 grado 3	2,00		
	SOMMANO n.	2,00	995,00	1'990,00
	Quadro dispositivi			
	Quadro dispositivi			
24 / 27 NP.IE.03.29	Fornitura e posa in opera di Quadro dispositivi Security Expert per l'installazione di 8 moduli DIN standard (oppure 6 moduli standard e 2 batterie 7Ah), ampio spazio per il cablaggio, contatto tamper antimanomissione, grado di protezione IP50.	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	565,00	565,00
	Alimentatore			
	Alimentatore			
25 / 28 NP.IE.03.30	Fornitura e posa in opera di alimentatore intelligente 8A Security Expert per controllore accessi SP-C, monitoraggio livello corrente erogata su led dedicato, monitoraggio guasto e temperatura su led dedicato, 2 uscite relè Form B 50mA 12V programmabili, circuito carica batteria 500 mA, montaggio su barra DIN, alimentazione 230 VAC (cavo alimentazione non incluso codice SX-PWR-C). Batteria 7Ah 12 V inclusa.	2,00		
	SOMMANO n.	2,00	565,00	1'130,00
	Batteria 18Ah - 12V			
	Batteria 18Ah - 12V			
26 / 29 NP.IE.03.31	Fornitura e posa in opera di Batteria 18Ah - 12V	2,00		
	SOMMANO n.	2,00	71,59	143,18
	Modulo di espansione			
	Modulo di espansione			
27 / 30 NP.IE.03.32	Fornitura e posa in opera di Modulo di espansione Security Expert 8 ingressi allarme e 4 uscite relè Form C 7A 250V per controllore accessi SP-C su bus RS485, montaggio su barra DIN, alimentazione 12 VDC.	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	382,50	382,50
	Modulo di espansione			
	Modulo di espansione			
	A RIPORTARE			103'727,55



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	RIPORTO			103'727,55
28 / 31 NP.IE.03.33	Fornitura e posa in opera di Modulo di espansione MINI Security Expert 16 ingressi ad alta sicurezza per controllore accessi SP-C su bus RS485, montaggio su barra DIN, alimentazione 12 VDC.	4,00		
	SOMMANO n.	4,00	540,00	2'160,00
	Sirena elettronica esterna			
	Sirena elettronica esterna			
29 / 32 NP.IE.03.34	Fornitura e posa in opera di Sirena elettronica in contenitore Novodur Bayer a basso profilo, autoalimentata ed autoprotetta, lampeggiatore con lampada ad incandescenza temporizzata, 1 tromba, montaggio SMT. Dimensioni L253 x H290 x P85mm.IMQ-Allarme II° Livello. Completa di modulo antischiuma per sirene da esterno e di batteria 1.2Ah-12V	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	123,01	123,01
	Sirena elettronica interna			
	Sirena elettronica interna			
30 / 33 NP.IE.03.35	Fornitura e posa in opera di Sirena piezo 12V in contenitore plastico. Dimensioni L137 x H95 x P40mm. IMQ-Allarme.	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	21,42	21,42
	Gateway KNX DALI			
	Gateway KNX DALI			
31 / 34 NP.IE.03.36	Fornitura e posa in opera di KNX DALI-Gatew REG-K/1/16(64)/64/IP1: Il gateway consente di collegare il bus DALI al sistema KNX. Il dispositivo di controllo è di categoria I con alimentatore DALI integrato per i ballast e i dispositivi di controllo elettronici. Supporta il controllo (commutazione e dimming) fino a 64 ballast elettronici in 16 gruppi, ed il controllo fino a 16 scenari. I ballast possono essere controllati singolarmente, o in gruppi. Gestibile sia da dispositivo che da web server integrato. Montaggio su guide DIN EN 60715. Tensione di alimentazione: 100-240 V CA/CC Uscite: DALI D+, D-, 16-18 V CC, 128 mA max, a prova di cortocircuito. Interfacce: KNX, Ethernet RJ-45, DALI Larghezza dispositivo: 4 moduli = circa 72 mm Dispositivo configurabile con software ETS e eConfigure KNX di Schneider Electric. Tipo SCHNEIDER ELECTRIC - ART. MTN6725-0001 o similare	10,00		
	SOMMANO n.	10,00	487,55	4'875,50
	Interfaccia KNX pulsanti 4 canali			
	Interfaccia KNX pulsanti 4 canali			
31 / 34 NP.IE.03.36	Fornitura e posa in opera di Interfaccia KNX pulsanti 4 canali: Genera una tensione di segnale interna per il collegamento di quattro pulsanti convenzionali o contatti flottanti, e per il collegamento diretto di due LED a bassa corrente. I conduttori misurano 30cm e possono			
	A RIPORTARE			110'907,48

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	RIPORTO			110'907,48
32 / 35 NP.IE.03.37	essere prolungati max a 7,5mt. Si installa in una normale scatola da 60mm. Consente di: commutazione, dimming, comando oscuranti, differenziazione tra pressione breve o prolungata, telegrammi lineari ad 8bit, scenari, contatore, funzione di disabilitazione, contatto di apertura/chiusura. Corrente di uscita: 2mA max Lunghezza max del cavo: 30 cm non schermato; estensibile fino a 7,5 mt con un cavo intrecciato non schermato. Dispositivo configurabile con software ETS e eConfigure KNX di Schneider Electric. Tipo SCHNEIDER ELECTRIC - ART. MTN670804 o similare	3,00		
	SOMMANO n.	3,00	63,75	191,25
32 / 35 NP.IE.03.37	Sensore Presenza Luminosità Sensore Presenza Luminosità Fornitura e posa in opera di KNX Argus sensore Presenza Luminosità, con IR bianco: Consente di rilevare piccoli movimenti in ambiente interno. Permette di controllare illuminazione, oscuranti e riscaldamento in contemporanea. Monitora costantemente la luminosità del locale, e se l'illuminazione naturale è sufficiente il dispositivo spegne le sorgenti artificiali. Il controllo di luminosità continuo consente di ottenere permanentemente la luminosità richiesta, dimming e un secondo gruppo opzionale di illuminazione completano la possibilità di controllo della luminosità. Il ricevitore a infrarossi consente la modifica a distanza delle singole configurazioni, ed il comando di altri dispositivi KNX. Consente di mantenere costante l'illuminazione, mediante dimming. Tramite IR è possibile impostare la soglia di luminosità, timer lucescala e portata. Funzionamento normale, slave, master, monitoraggio, pausa di sicurezza, funzione di disabilitazione. Ha quattro sensori di movimento, portata e sensibilità sono impostabili separatamente. Angolo rilevamento: 360° Portata: 7mt di raggio Altezza di montaggio: 2,5mt Numero di livelli: 6 Numero zone: 136 con 544 segmenti di commutazione Sensibilità: sensore di luce interna a regolazione continua da circa 10 a 2000 lux. Sensore di luce esterna tramite KNX Dispositivo configurabile con software ETS e eConfigure KNX di Schneider Electric. Tipo SCHNEIDER ELECTRIC - ART. MTN630919 (bianco polare), MTN630960 (alluminio) o similare	18,00		
	SOMMANO n.	18,00	199,58	3'592,44
33 / 42 NP.IE.03.46	Proiettore LED orientabile con adattatore per installazione su binario, ottica wide flood, Tunable White Proiettore LED orientabile con adattatore per installazione su binario, ottica wide flood, Tunable White Fornitura e posa in opera di proiettore orientabile con adattatore per installazione su binario tensione di rete per sorgente LED ad alta resa con emissione Tunable White 2700-5700-K. Alimentatore DALI integrato all'interno del prodotto. L'apparecchio è realizzato in pressofusione di alluminio e materiale termoplastico, permette una rotazione di 360° attorno all'asse verticale e un'inclinazione di 90° rispetto al piano			
	A RIPORTARE			114'691,17

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	RIPORTO			114'691,17
34 / 43 NP.IE.03.47	orizzontale, è dotato di blocchi meccanici del puntamento, per entrambi movimenti, e si attuano agendo con uno stesso utensile su due viti, una lateralmente all'asta e una sull'adattatore a binario. Dissipazione del calore passiva. Proiettore atto a contenere fino a due accessori piani contemporaneamente. È possibile inoltre l'applicazione di un ulteriore componente esterno a scelta tra alette direzionali e schermo antiabbagliamento. Tutti gli accessori esterni sono ruotabili di 360° rispetto all'asse longitudinale del proiettore. Dimensione (mm) Ø102x204 Colore Bianco Peso 1.28 kg Componentistica DALI contenuta all'interno dell'apparecchio Caratteristiche: Flusso totale emesso [Lm]: 2036 Potenza totale [W]: 28.5 Efficienza luminosa [Lm/W]: 71.4 Life Time: > 50,000h - L80 - B10 (Ta 25°C) Tipo iGuzzini Palco art. P633 versione Tunable White o similare	10,00		
	SOMMANO n.	10,00	520,00	5'200,00
	Proiettore LED orientabile con adattatore per installazione su binario, ottica con profilatore, Tunable White Proiettore LED orientabile con adattatore per installazione su binario, ottica con profilatore, Tunable White Fornitura e posa in opera di proiettore orientabile con adattatore per installazione su binario tensione di rete per sorgente LED ad alta resa con emissione Tunable White 2700--5700K e ottica con profilatore. Alimentatore DALI integrato all'interno del prodotto. L'apparecchio è realizzato in alluminio pressofuso. Rotazione di 360° attorno all'asse verticale. Inclinazione da +10° a 90° su piano orizzontale. Rotazione di 360° del gruppo ottico frontale intorno all'asse ottico del prodotto. Il puntamento è garantito da blocchi meccanici a vite, scale graduate e dispositivi di frizionamento. Apparecchio dotato di gobo metallico da 30mm e 40mm per forme rotonde. Prodotto dotato di alette metalliche, facilmente regolabili dall'esterno del prodotto, che consentono di sagomare e regolare la forma del fascio luminoso per forme quadrate o rettangolari. Possibilità di ordinare come accessori: iride regolabile da 2.5mm a 40mm e gobi personalizzati in metallo tranciato chimicamente. Dimensione (mm) Ø99 Colore Bianco Peso 2.58 kg Componentistica DALI contenuta all'interno dell'apparecchio Caratteristiche: Flusso totale emesso [Lm]: 836 Potenza totale [W]: 24.2 Efficienza luminosa [Lm/W]: 34.5 Life Time: > 50,000h - L80 - B10 (Ta 25°C) Tipo iGuzzini Palco art. Q745 o similare	30,00		
	SOMMANO n.	30,00	1'100,00	33'000,00
	A RIPORTARE			152'891,17

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			152'891,17
35 / 44 NP.IE.03.48	Lampada di emergenza su binario Lampada di emergenza su binario Fornitura e posa in opera di lampada di emergenza per installazione su binario, con driver e accumulatore integrato, Temperatura colore: 6500K, CRI>80, McAdams 3, Life Time: L80/B50 50.000h, con adattatore Eutrack, autonomia 1h, modalità SE. Corpo in policarbonato Bianco RAL 9003, cablaggio RE: Il cablaggio di serie è 230-240V/50-60Hz, con fattore di potenza >0.97, 2W, 217 In. Tipo esse-ci REM track art. 13EM2L65H1B o similare	40,00		
	SOMMANO n.	40,00	190,10	7'604,00
36 / 45 NP.IE.03.49	Binario elettrificato completo di accessori Binario elettrificato completo di accessori Fornitura e posa in opera di binario elettrificato completo di accessori quali cavo di sospensione, giunto cablato, giunto a L e giunto a T. Caratteristiche: Binario elettrificato realizzato in estruso di alluminio. Nel binario sono alloggiati 6 conduttori. 4 per modalità trifase , 2 per modalità DALI. I conduttori sono racchiusi in profili estrusi rigidi di materiale isolante ad alta rigidità elettrica. Lunghezza 3 metri. Installazione a soffitto con supporti di fissaggio o tramite tige o cavetti regolabili portanti di diversa lunghezza da applicare sul profilo. Il binario può essere applicato anche da un'altezza inferiore di 2.50 m dal pavimento, in modo da essere utilizzato in prossimità dei piani di lavoro. Dimensione (mm) 3000x31.4x37.8 Colore Bianco Peso (Kg) 2.94 Cablaggio 3 conduttori di fase con il neutro comune formano 3 circuiti distinti permettendo 3 accensioni separate. Alimentando il binario alla rete monofase il carico massimo applicabile è di 16A (3500VA) FELV, mentre per contatti DALI 2X1A. L'allaccio alla rete elettrica trifase permette un carico complessivo di 16A (10500VA), DALI 2X1A (100VA) FELV. Grado di protezione IP20 ENEC-03;CE;Retilap;EAC Tipo iGuzzini art. P291 o similare	200,00		
	SOMMANO m	200,00	25,00	5'000,00
37 / 46 NP.IE.03.52	Plafoniera stagna 11W LED Plafoniera stagna a LED Fornitura e posa in opera di plafoniera con le seguenti caratteristiche: CORPO: Stampato ad iniezione, in policarbonato grigio RAL7035, infrangibile, di elevata resistenza meccanica grazie alla struttura rinforzata da nervature interne. DIFFUSORE: Stampato ad iniezione in policarbonato trasparente prismatizzato internamente per un maggior controllo luminoso, autoestinguente V2, stabilizzato ai raggi UV. La finitura liscia esterna facilita l'operazione di pulizia, necessaria per avere sempre la massima efficienza luminosa. DOTAZIONE: completa di connettore per l'installazione rapida. Grado di protezione IP65. Completa di sorgente luminosa e oneri ed accessori per il montaggio. Il tutto in opera con collegamenti per dare il lavoro finito alla perfetta regola d'arte.			
	A R I P O R T A R E			165'495,17

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	RIPORTO			165'495,17
38 / 47 NP.IE.03.53	22L) Plafoniera stagna 11W a LED	13,00		
	SOMMANO a corpo	13,00	120,00	1'560,00
	Plafoniera stagna 11W LED versione in emergenza Plafoniera stagna a LED Fornitura e posa in opera di plafoniera con le seguenti caratteristiche: CORPO: Stampato ad iniezione, in polycarbonato grigio RAL7035, infrangibile, di elevata resistenza meccanica grazie alla struttura rinforzata da nervature interne. DIFFUSORE: Stampato ad iniezione in polycarbonato trasparente prismaticizzato internamente per un maggior controllo luminoso, autoestinguente V2, stabilizzato ai raggi UV. La finitura liscia esterna facilita l'operazione di pulizia, necessaria per avere sempre la massima efficienza luminosa. DOTAZIONE: completa di connettore per l'installazione rapida. Grado di protezione IP65. Completa di sorgente luminosa e oneri ed accessori per il montaggio. Il tutto in opera con collegamenti per dare il lavoro finito alla perfetta regola d'arte.			
	22L) Plafoniera stagna 11W a LED versione in emergenza, SE, durata 1 ora	12,00		
39 / 51 NP.IE.03.58	SOMMANO a corpo	12,00	130,00	1'560,00
	Prese FM e DATI tavolo control room Prese FM e DATI tavolo control room Fornitura e posa in opera di postazione da tavolo per l'alloggiamento di prese FM e dati, realizzato con canale in alluminio con portapparecchi di lunghezza 2000mm, kit installazione estetica, testate di chiusura, staffe di fissaggio al tavolo, cavetto di messa a terra, giunti, setto separatore, scatole per prese civili, supporti per frutti, e placche di finitura. La postazione da tavolo è composta da n.4 prese di tipo UNEL, n.4 prese 10/16A, n.4 interruttori bipolari, n.8 prese dati RJ45 cat 6. Compresi gli accessori, materiali di consumo, ponteggi per opere fino a 3,5 m. di altezza dal piano di calpestio, opere di protezione secondo norme antinfortunistiche, sollevamento dei materiali fino al piano, fissaggio su muratura delle scatole di derivazione, portafrutto e tubazioni (esclusi materiali edili), gli oneri ed i mezzi anche non esplicitamente menzionati per dare l'opera compiuta e funzionante a regola d'arte.			
		1,00		
	SOMMANO a corpo	1,00	1'500,00	1'500,00
40 / 52 14B.61.011.0 2	CAVO DATI CATEGORIA 6 CLASSE E Cavo U/UTP AWG 24 a 4 coppie,100 Ohm,250MHz con separatore a croce e guaina in LSZH CAVO DATI CATEGORIA 6 CLASSE E Cavo U/UTP AWG 24 a 4 coppie,100 Ohm,250MHz con separatore a croce e guaina in LSZH	4'550,00		
	SOMMANO m	4'550,00	2,60	11'830,00
	A RIPORTARE			181'945,17

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	RIPORTO			181'945,17
41 / 53 14M.01.003.0 3	CANALE portacavi, realizzato in lamiera d'acciaio zincata ... I IN ACCIAIO ZINCATO Canale chiuso dim. 200-300 x 75-80 mm CANALE portacavi, realizzato in lamiera d'acciaio zincata a caldo con processo Sendzmir prima della lavorazione idoneo alla posa delle linee di distribuzione. Conformità' alle norme: CEI 23-31 e successive varianti. Resistenza agli urti: > 1J a temperatura ambiente (20° +/-5). Resistenza elettrica (sulle giunzioni): < 0,05ohm. Caratteristiche costruttive: - corpo costituito da un unico pezzo di lamiera forato o chiuso a seconda dei tipi, con bordi arrotondati o rinforzati antitaglio ottenuti per rullatura, e zincato con procedimento Sendzimir prima della lavorazione; - spessore della lamiera: min. 0,8 mm (fino a 100x60) e 1 mm (per larghezze maggiori); - spessore minimo dello strato di zinco: 28-30 micron +/-10%; - massa minima dello strato di zinco: 200 g/m2 +/-10%; Compresi: - coperchio in acciaio zincato sendzimir con chiusura ad incastro e/o con ganci imperdibili; - accessori di giunzione, raccordo e derivazione, pezzi speciali trattati come il canale; - accessori di sostegno e fissaggio quali staffe e mensole trattati come il canale, compresa certificazione antisismica secondo la normativa vigente per le zone classificate a rischio sismico; - setti separatori trattati come il canale; - collegamenti equipotenziali; - minuterie; - quant'altro necessario a realizzare il lavoro a regola d'arte CANALI PORTACAVI IN ACCIAIO ZINCATO Canale chiuso dim. 200-300 x 75-80 mm	200,00		
	SOMMANO m	200,00	41,81	8'362,00
42 / 54 14M.01.061.0 1	SEPARATORE in acciaio zincato a caldo, marchio I.M.Q. Com ... ATORE PER CANALI PORTACAVI IN ACCIAIO ZINCATO h = 75-80 mm SEPARATORE in acciaio zincato a caldo, marchio I.M.Q. Comprendente: - separatore; - accessori di fissaggio; - installazione all'interno di canalizzazioni; - rimozione e reinstallazione di coperchi dei canali portacavi; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. SEPARATORE PER CANALI PORTACAVI IN ACCIAIO ZINCATO h = 75-80 mm	200,00		
	SOMMANO m	200,00	5,78	1'156,00
43 / 55 14M.01.062.0 3	TUBAZIONE protettiva rigida IP 65 per posa a vista realiz ... . TUBAZIONE RIGIDA IN PVC D=25mm esterno, D=19,5mm interno TUBAZIONE protettiva rigida IP 65 per posa a vista realizzata in materiale termoplastico, autoestinguente, marchiata IMQ, serie pesante. Compresi: - tubazione c.s.d.; - scatole di derivazione; - curve e raccordi ed ogni altro accessorio per la corretta posa; - accessori di fissaggio; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. TUBAZIONE RIGIDA IN PVC D=25mm esterno, D=19,5mm interno	200,00		
	SOMMANO m	200,00	4,94	988,00
44 / 56 14M.01.063.0 2	TUBAZIONE corrugata pieghevole per posa incassata in mate ... RRUGATA PIEGHEVOLE IN PVC D=20mm esterno, D=14,1mm interno TUBAZIONE corrugata pieghevole per posa incassata in materiale termoplastico, autoestinguente, marchiata IMQ. Compresi: - tubazione c.s.d.; - scatole di derivazione; - raccordi ed ogni altro accessorio per la corretta posa; - accessori di fissaggio; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola			
	A RIPORTARE			192'451,17

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	RIPORTO			192'451,17
	d'arte. TUBAZIONE CORRUGATA PIEGHEVOLE IN PVC D=20mm esterno, D=14,1mm interno	400,00		
	SOMMANO m	400,00	4,80	1'920,00
45 / 57 14M.01.063.0 3	TUBAZIONE corrugata pieghevole per posa incassata in mate ... RRUGATA PIEGHEVOLE IN PVC D=25mm esterno, D=18,3mm interno TUBAZIONE corrugata pieghevole per posa incassata in materiale termoplastico, autoestinguente, marchiata IMQ. Compresi: - tubazione c.s.d.; - scatole di derivazione; - raccordi ed ogni altro accessorio per la corretta posa; - accessori di fissaggio; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. TUBAZIONE CORRUGATA PIEGHEVOLE IN PVC D=25mm esterno, D=18,3mm interno	400,00		
	SOMMANO m	400,00	4,97	1'988,00
46 / 58 NP.IE.05.03	Passerella a filo 200x80 Passerella in filo elettrozincata Fornitura e posa in opera di passerella in filo elettrozincato. Completa di quota parte di accessori per curve e derivazioni, giunzioni, staffe di fissaggio a parete o a soffitto (a sbalzo), setto di separazione e messa a terra. Comprensivo di tutti gli accessori per la perfetta posa in opera della passerella.  03) Passerella in filo elettrozincata 200x80	160,00		
	SOMMANO mt.	160,00	35,17	5'627,20
47 / 59 NP.IE.03.59	Punto presa universale 2x10/16A - incasso Punto presa 2P+T 10/16A schuko, da incasso Fornitura e posa in opera di punti di allacciamento riferiti a punti luce, punti di comando e punti di utilizzazione, comprendenti: - tubazione in PVC di tipo leggero diametro minimo 20 mm se a parete poste in opera sotto intonaco e di tipo pesante sotto pavimento, a marchio IMQ; - conduttori tipo FG16(O)M16 o FG17 sez. min. 1.5 mmq per impianto luce e 2.5 mmq per f.m., necessari per la derivazione del punto di allacciamento dalla scatola di derivazione principale più vicina. Per impianti speciali, come allarmi, videocitofoni, bus, diffusione sonora i cavi di collegamento sono esclusi e conteggiati a parte in apposita voce di capitolato; - q.p. di cassette di derivazione da incasso con relative morsettiera di sezione adeguata; - frutti di comando e utilizzazione conformi norme CEI 23-5 e 23-16, a marchio IMQ del tipo componibile, colore frontale bianco completi scatola da incasso, supporto di colore bianco o grigio (a scelta della D.L.), placche in tecnopolimero incluse (a scelta della D.L.); I prezzi si riferiscono a percorsi medi di 10 metri. I prezzi si intendono per lavori eseguiti secondo la migliore tecnica e con l'osservanza delle vigenti disposizioni di legge (leggi nn.186 del 1-3-68 e 46 del 5-3-90, D.P.R. n.547 del 27-4-55, e successive modifiche, norme CEI, tabelle UNEL e prescrizioni dell'Azienda Distributrice, nonché delle prescrizioni del locale comando VV.F. e dell'U.S.L.), con materiali nuovi, eventuali lavorazioni in officina, il trasporto in cantiere, il montaggio e posa in opera, la			
	A RIPORTARE			201'986,37



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	RIPORTO			201'986,37
48 / 60 NP.IE.03.61	<p>manovalanza tecnica in aiuto ai montatori. Comprese le verifiche del posizionamento, la movimentazione ed il posizionamento, l'assemblaggio e le tarature. Compresi gli accessori, materiali di consumo, ponteggi per opere fino a 3,5 m. di altezza dal piano di calpestio, opere di protezione secondo norme antinfortunistiche, sollevamento dei materiali fino al piano, fissaggio su muratura delle scatole di derivazione, portafrutto e tubazioni (esclusi materiali edili), gli oneri ed i mezzi anche non esplicitamente menzionati per dare l'opera compiuta e funzionante a regola d'arte. Sono incluse: le assistenze murarie e l'apertura e sigillatura di tracce per l'immurazione di scatole, quadri comandi. Sono escluse: le verniciature ed in genere quanto non è opera da montatore elettricista.</p> <p>Punto presa 2P+T 10/16A schuko</p>	2,00		
	SOMMANO n.	2,00	88,24	176,48
	<p>Punto comando interruttore - incasso Punto comando interruttore, da incasso Fornitura e posa in opera di punti di allacciamento riferiti a punti luce, punti di comando e punti di utilizzazione, comprendenti: - tubazione in PVC di tipo leggero diametro minimo 20 mm se a parete poste in opera sotto intonaco e di tipo pesante sotto pavimento, a marchio IMQ; - conduttori tipo FG16(O)M16 o FG17 sez. min. 1.5 mmq per impianto luce e 2.5 mmq per f.m., necessari per la derivazione del punto di allacciamento dalla scatola di derivazione principale più vicina. Per impianti speciali, come allarmi, videocitofoni, bus, diffusione sonora i cavi di collegamento sono esclusi e conteggiati a parte in apposita voce di capitolato; - q.p. di cassette di derivazione da incasso con relative morsettiera di sezione adeguata; - frutti di comando e utilizzazione conformi norme CEI 23-5 e 23-16, a marchio IMQ del tipo componibile, colore frontale bianco completi scatola da incasso, supporto di colore bianco o grigio (a scelta della D.L.), placche in tecnopolimero incluse (a scelta della D.L.); I prezzi si riferiscono a percorsi medi di 10 metri. I prezzi si intendono per lavori eseguiti secondo la migliore tecnica e con l'osservanza delle vigenti disposizioni di legge (leggi nn.186 del 1-3-68 e 46 del 5-3-90, D.P.R. n.547 del 27-4-55, e successive modifiche, norme CEI, tabelle UNEL e prescrizioni dell'Azienda Distributrice, nonché delle prescrizioni del locale comando VV.F. e dell'U.S.L.), con materiali nuovi, eventuali lavorazioni in officina, il trasporto in cantiere, il montaggio e posa in opera, la manovalanza tecnica in aiuto ai montatori. Comprese le verifiche del posizionamento, la movimentazione ed il posizionamento, l'assemblaggio e le tarature. Compresi gli accessori, materiali di consumo, ponteggi per opere fino a 3,5 m. di altezza dal piano di calpestio, opere di protezione secondo norme antinfortunistiche, sollevamento dei materiali fino al piano, fissaggio su muratura delle scatole di derivazione, portafrutto e tubazioni (esclusi materiali edili), gli oneri ed i mezzi anche non esplicitamente menzionati per dare l'opera compiuta e funzionante a regola d'arte. Sono incluse: le assistenze murarie e l'apertura e sigillatura di tracce per l'immurazione di scatole, quadri comandi. Sono escluse: le verniciature ed in genere quanto non è opera da montatore elettricista.</p> <p>Punto comando interruttore control room retro pareti</p>	2,00 14,00		
	A RIPORTARE	16,00		202'162,85



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	RIPORTO	16,00		202'162,85
	SOMMANO n.	16,00	53,97	863,52
49 / 61 NP.IE.03.65	<p>Punto luce semplice o a parete - a vista</p> <p>Punto luce semplice o a parete, da esterno IP55</p> <p>Fornitura e posa in opera di punti di allacciamento riferiti a punti luce, punti di comando e punti di utilizzazione, comprendenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tubazione in PVC rigido pesante autoestinguente diametro minimo 20 mm, a marchio IMQ, in esecuzione graffiata a vista, complete di raccordi atti a garantire un IP54 minimo;</li> <li>- conduttori tipo FG16OM16 o FG17 sez. min. 1.5 mmq per impianto luce e 2.5 mmq per f.m., necessari per la derivazione del punto di allacciamento dalla scatola di derivazione principale più vicina;</li> <li>- q.p. di cassette di derivazione da esterno con relative morsettiera di sezione adeguata;</li> <li>- frutti di comando e utilizzazione conformi norme CEI 23-5 e 23-16, a marchio IMQ del tipo componibile, colore frontale bianco completi scatola da parete con coperchio a membrana elastica fissata a mezzo viti inox, tipo GEWISS;</li> </ul> <p>I prezzi si riferiscono a percorsi medi di 10 metri.</p> <p>I prezzi si intendono per lavori eseguiti secondo la migliore tecnica e con l'osservanza delle vigenti disposizioni di legge (leggi nn.186 del 1-3-68 e 46 del 5-3-90, D.P.R. n.547 del 27-4-55, e successive modifiche, norme CEI, tabelle UNEL e prescrizioni dell'Azienda Distributrice, nonché delle prescrizioni del locale comando VV.F. e dell'U.S.L.), con materiali nuovi, eventuali lavorazioni in officina, il trasporto in cantiere, il montaggio e posa in opera, la manovalanza tecnica in aiuto ai montatori.</p> <p>Comprese le verifiche del posizionamento, la movimentazione ed il posizionamento, l'assemblaggio e le tarature.</p> <p>Compresi gli accessori, materiali di consumo, ponteggi per opere fino a 3,5 m. di altezza dal piano di calpestio, opere di protezione secondo norme antinfortunistiche, sollevamento dei materiali fino al piano, gli oneri ed i mezzi anche non esplicitamente menzionati per dare l'opera compiuta e funzionante a regola d'arte.</p> <p>Sono incluse: le assistenze murarie e l'apertura e sigillatura di tracce per l'immurazione di scatole, quadri comandi.</p> <p>Sono escluse: le verniciature ed in genere quanto non è opera da montatore elettricista.</p> <p>Punto luce semplice o a parete retro pareti</p>	25,00		
	SOMMANO n.	25,00	43,97	1'099,25
50 / 62 NP.IE.03.62	<p>Punto alimentazione elettroserratura - incasso</p> <p>Punto alimentazione elettroserratura, da incasso</p> <p>Fornitura e posa in opera di punti di allacciamento riferiti a punti luce, punti di comando e punti di utilizzazione, comprendenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tubazione in PVC di tipo leggero diametro minimo 20 mm se a parete poste in opera sotto intonaco e di tipo pesante sotto pavimento, a marchio IMQ;</li> <li>- conduttori tipo FG16(O)M16 o FG17 sez. min. 1.5 mmq per impianto luce e 2.5 mmq per f.m., necessari per la derivazione del punto di allacciamento dalla scatola di derivazione principale più vicina. Per impianti speciali, come allarmi, videocitofoni, bus, diffusione sonora i cavi di collegamento sono esclusi e conteggiati a parte in apposita voce di capitolato;</li> <li>- q.p. di cassette di derivazione da incasso con relative morsettiera di sezione adeguata;</li> <li>- frutti di comando e utilizzazione conformi norme CEI 23-5 e 23-16, a marchio IMQ del tipo componibile, colore frontale bianco completi scatola da incasso, supporto di colore bianco o</li> </ul>			
	A RIPORTARE			204'125,62

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	RIPORTO			204'125,62
51 / 63 NP.IE.03.70	<p>grigio (a scelta della D.L.), placche in tecnopolimero incluse (a scelta della D.L.); I prezzi si riferiscono a percorsi medi di 10 metri. I prezzi si intendono per lavori eseguiti secondo la migliore tecnica e con l'osservanza delle vigenti disposizioni di legge (leggi nn.186 del 1-3-68 e 46 del 5-3-90, D.P.R. n.547 del 27-4-55, e successive modifiche, norme CEI, tabelle UNEL e prescrizioni dell'Azienda Distributrice, nonché delle prescrizioni del locale comando VV.F. e dell'U.S.L.), con materiali nuovi, eventuali lavorazioni in officina, il trasporto in cantiere, il montaggio e posa in opera, la manovalanza tecnica in aiuto ai montatori. Comprese le verifiche del posizionamento, la movimentazione ed il posizionamento, l'assemblaggio e le tarature. Compresi gli accessori, materiali di consumo, ponteggi per opere fino a 3,5 m. di altezza dal piano di calpestio, opere di protezione secondo norme antinfortunistiche, sollevamento dei materiali fino al piano, fissaggio su muratura delle scatole di derivazione, portafrutto e tubazioni (esclusi materiali edili), gli oneri ed i mezzi anche non esplicitamente menzionati per dare l'opera compiuta e funzionante a regola d'arte. Sono incluse: le assistenze murarie e l'apertura e sigillatura di tracce per l'immurazione di scatole, quadri comandi. Sono escluse: le verniciature ed in genere quanto non è opera da montatore elettricista.</p> <p>Punto alimentazione elettroserratura</p>	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	43,97	43,97
	<p>Punto alimentazione binario elettrificato Punto alimentazione binario elettrificato, da esterno IP55 Fornitura e posa in opera di punti di allacciamento riferiti a punti luce, punti di comando e punti di utilizzazione, comprendenti: - tubazione in PVC rigido pesante autoestinguente diametro minimo 20 mm, a marchio IMQ, in esecuzione graffata a vista, complete di raccordi atti a garantire un IP54 minimo; - conduttori tipo FG16OM16 o FG17 sez. min. 1.5 mmq per impianto luce e 2.5 mmq per f.m., necessari per la derivazione del punto di allacciamento dalla scatola di derivazione principale più vicina; - q.p. di cassette di derivazione da esterno con relative morsettiera di sezione adeguata; - frutti di comando e utilizzazione conformi norme CEI 23-5 e 23-16, a marchio IMQ del tipo componibile, colore frontale bianco completi scatola da parete con coperchio a membrana elastica fissata a mezzo viti inox, tipo GEWISS; I prezzi si riferiscono a percorsi medi di 10 metri. I prezzi si intendono per lavori eseguiti secondo la migliore tecnica e con l'osservanza delle vigenti disposizioni di legge (leggi nn.186 del 1-3-68 e 46 del 5-3-90, D.P.R. n.547 del 27-4-55, e successive modifiche, norme CEI, tabelle UNEL e prescrizioni dell'Azienda Distributrice, nonché delle prescrizioni del locale comando VV.F. e dell'U.S.L.), con materiali nuovi, eventuali lavorazioni in officina, il trasporto in cantiere, il montaggio e posa in opera, la manovalanza tecnica in aiuto ai montatori. Comprese le verifiche del posizionamento, la movimentazione ed il posizionamento, l'assemblaggio e le tarature. Compresi gli accessori, materiali di consumo, ponteggi per opere fino a 3,5 m. di altezza dal piano di calpestio, opere di protezione secondo norme antinfortunistiche, sollevamento dei materiali fino al piano, gli oneri ed i mezzi anche non esplicitamente menzionati per dare l'opera compiuta e funzionante a regola d'arte. Sono incluse: le assistenze murarie e l'apertura e sigillatura di tracce per l'immurazione di scatole, quadri comandi.</p>			
	A RIPORTARE			204'169,59

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	RIPORTO			204'169,59
52 / 64 NP.IE.03.71	Sono escluse: le verniciature ed in genere quanto non è opera da montatore elettricista.			
	Punto alimentazione binario elettrificato	27,00		
	SOMMANO n.	27,00	73,97	1'997,19
52 / 64 NP.IE.03.71	Punto sensore presenza luminosità			
	Punto sensore presenza luminosità, da esterno IP55			
	Fornitura e posa in opera di punti di allacciamento riferiti a punti luce, punti di comando e punti di utilizzazione, comprendenti: - tubazione in PVC rigido pesante autoestinguente diametro minimo 20 mm, a marchio IMQ, in esecuzione graffiata a vista, complete di raccordi atti a garantire un IP54 minimo; - conduttori tipo FG16OM16 o FG17 sez. min. 1.5 mmq per impianto luce e 2.5 mmq per f.m., necessari per la derivazione del punto di allacciamento dalla scatola di derivazione principale più vicina; - q.p. di cassette di derivazione da esterno con relative morsettiera di sezione adeguata; - frutti di comando e utilizzazione conformi norme CEI 23-5 e 23-16, a marchio IMQ del tipo componibile, colore frontale bianco completi scatola da parete con coperchio a membrana elastica fissata a mezzo viti inox, tipo GEWISS; I prezzi si riferiscono a percorsi medi di 10 metri. I prezzi si intendono per lavori eseguiti secondo la migliore tecnica e con l'osservanza delle vigenti disposizioni di legge (leggi nn.186 del 1-3-68 e 46 del 5-3-90, D.P.R. n.547 del 27-4-55, e successive modifiche, norme CEI, tabelle UNEL e prescrizioni dell'Azienda Distributrice, nonché delle prescrizioni del locale comando VV.F. e dell'U.S.L.), con materiali nuovi, eventuali lavorazioni in officina, il trasporto in cantiere, il montaggio e posa in opera, la manovalanza tecnica in aiuto ai montatori. Comprese le verifiche del posizionamento, la movimentazione ed il posizionamento, l'assemblaggio e le tarature. Compresi gli accessori, materiali di consumo, ponteggi per opere fino a 3,5 m. di altezza dal piano di calpestio, opere di protezione secondo norme antinfortunistiche, sollevamento dei materiali fino al piano, gli oneri ed i mezzi anche non esplicitamente menzionati per dare l'opera compiuta e funzionante a regola d'arte. Sono incluse: le assistenze murarie e l'apertura e sigillatura di tracce per l'immurazione di scatole, quadri comandi. Sono escluse: le verniciature ed in genere quanto non è opera da montatore elettricista.			
	Punto sensore presenza luminosità	14,00		
	SOMMANO n.	14,00	33,97	475,58
53 / 65 NP.IE.03.72	Punto bus KNX - a vista			
	Punto bus KNX, da esterno IP55			
	Fornitura e posa in opera di punti di allacciamento riferiti a punti luce, punti di comando e punti di utilizzazione, comprendenti: - tubazione in PVC rigido pesante autoestinguente diametro minimo 20 mm, a marchio IMQ, in esecuzione graffiata a vista, complete di raccordi atti a garantire un IP54 minimo; - conduttori tipo FG16OM16 o FG17 sez. min. 1.5 mmq per impianto luce e 2.5 mmq per f.m., necessari per la derivazione del punto di allacciamento dalla scatola di derivazione principale più vicina;			
	A RIPORTARE			206'642,36

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	RIPORTO			206'642,36
54 / 66 NP.IE.03.80	<p>- q.p. di cassette di derivazione da esterno con relative morsettiera di sezione adeguata; - frutti di comando e utilizzazione conformi norme CEI 23-5 e 23-16, a marchio IMQ del tipo componibile, colore frontale bianco completi scatola da parete con coperchio a membrana elastica fissata a mezzo viti inox, tipo GEWISS; I prezzi si riferiscono a percorsi medi di 10 metri. I prezzi si intendono per lavori eseguiti secondo la migliore tecnica e con l'osservanza delle vigenti disposizioni di legge (leggi nn.186 del 1-3-68 e 46 del 5-3-90, D.P.R. n.547 del 27-4-55, e successive modifiche, norme CEI, tabelle UNEL e prescrizioni dell'Azienda Distributrice, nonché delle prescrizioni del locale comando VV.F. e dell'U.S.L.), con materiali nuovi, eventuali lavorazioni in officina, il trasporto in cantiere, il montaggio e posa in opera, la manovalanza tecnica in aiuto ai montatori. Comprese le verifiche del posizionamento, la movimentazione ed il posizionamento, l'assemblaggio e le tarature. Compresi gli accessori, materiali di consumo, ponteggi per opere fino a 3,5 m. di altezza dal piano di calpestio, opere di protezione secondo norme antinfortunistiche, sollevamento dei materiali fino al piano, gli oneri ed i mezzi anche non esplicitamente menzionati per dare l'opera compiuta e funzionante a regola d'arte. Sono incluse: le assistenze murarie e l'apertura e sigillatura di tracce per l'immurazione di scatole, quadri comandi. Sono escluse: le verniciature ed in genere quanto non è opera da montatore elettricista.</p> <p>Punto bus KNX</p>	20,00		
		SOMMANO n.	20,00	33,97
				679,40
54 / 66 NP.IE.03.80	<p>Punto telecamera TVCC - incasso Punto telecamera TVCC, da incasso Fornitura e posa in opera di punti di allacciamento riferiti a punti luce, punti di comando e punti di utilizzazione, comprendenti: - tubazione in PVC di tipo leggero diametro minimo 20 mm se a parete poste in opera sotto intonaco e di tipo pesante sotto pavimento, a marchio IMQ; - conduttori tipo FG16(O)M16 o FG17 sez. min. 1.5 mmq per impianto luce e 2.5 mmq per f.m., necessari per la derivazione del punto di allacciamento dalla scatola di derivazione principale più vicina. Per impianti speciali, come allarmi, videocitofoni, bus, diffusione sonora i cavi di collegamento sono esclusi e conteggiati a parte in apposita voce di capitolato; - q.p. di cassette di derivazione da incasso con relative morsettiera di sezione adeguata; - frutti di comando e utilizzazione conformi norme CEI 23-5 e 23-16, a marchio IMQ del tipo componibile, colore frontale bianco completi scatola da incasso, supporto di colore bianco o grigio (a scelta della D.L.), placche in tecnopolimero incluse (a scelta della D.L.); I prezzi si riferiscono a percorsi medi di 10 metri. I prezzi si intendono per lavori eseguiti secondo la migliore tecnica e con l'osservanza delle vigenti disposizioni di legge (leggi nn.186 del 1-3-68 e 46 del 5-3-90, D.P.R. n.547 del 27-4-55, e successive modifiche, norme CEI, tabelle UNEL e prescrizioni dell'Azienda Distributrice, nonché delle prescrizioni del locale comando VV.F. e dell'U.S.L.), con materiali nuovi, eventuali lavorazioni in officina, il trasporto in cantiere, il montaggio e posa in opera, la manovalanza tecnica in aiuto ai montatori. Comprese le verifiche del posizionamento, la movimentazione ed il posizionamento, l'assemblaggio e le tarature. Compresi gli accessori, materiali di consumo, ponteggi per opere fino a 3,5 m. di altezza dal piano di calpestio, opere di protezione secondo norme antinfortunistiche, sollevamento dei materiali fino al piano, fissaggio su muratura delle scatole di derivazione, portafrutto e</p>			
	A RIPORTARE			207'321,76

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	RIPORTO			207'321,76
55 / 67 NP.IE.03.90	tubazioni (esclusi materiali edili), gli oneri ed i mezzi anche non esplicitamente menzionati per dare l'opera compiuta e funzionante a regola d'arte. Sono incluse: le assistenze murarie e l'apertura e sigillatura di tracce per l'immurazione di scatole, quadri comandi. Sono escluse: le verniciature ed in genere quanto non è opera da montatore elettricista.			
	Punto telecamera TVCC telecamere monitor e altri dispositivi	72,00 5,00		
	SOMMANO n.	77,00	33,97	2'615,69
55 / 67 NP.IE.03.90	Punto sensore impianto antintrusione - incasso Punto sensore impianto antintrusione, da incasso Fornitura e posa in opera di punti di allacciamento riferiti a punti luce, punti di comando e punti di utilizzazione, comprendenti: - tubazione in PVC di tipo leggero diametro minimo 20 mm se a parete poste in opera sotto intonaco e di tipo pesante sotto pavimento, a marchio IMQ; - conduttori tipo FG16(O)M16 o FG17 sez. min. 1.5 mmq per impianto luce e 2.5 mmq per f.m., necessari per la derivazione del punto di allacciamento dalla scatola di derivazione principale più vicina. Per impianti speciali, come allarmi, videocitofoni, bus, diffusione sonora i cavi di collegamento sono esclusi e conteggiati a parte in apposita voce di capitolato; - q.p. di cassette di derivazione da incasso con relative morsettiera di sezione adeguata; - frutti di comando e utilizzazione conformi norme CEI 23-5 e 23-16, a marchio IMQ del tipo componibile, colore frontale bianco completi scatola da incasso, supporto di colore bianco o grigio (a scelta della D.L.), placche in tecnopolimero incluse (a scelta della D.L.); I prezzi si riferiscono a percorsi medi di 10 metri. I prezzi si intendono per lavori eseguiti secondo la migliore tecnica e con l'osservanza delle vigenti disposizioni di legge (leggi nn.186 del 1-3-68 e 46 del 5-3-90, D.P.R. n.547 del 27-4-55, e successive modifiche, norme CEI, tabelle UNEL e prescrizioni dell'Azienda Distributrice, nonché delle prescrizioni del locale comando VV.F. e dell'U.S.L.), con materiali nuovi, eventuali lavorazioni in officina, il trasporto in cantiere, il montaggio e posa in opera, la manovalanza tecnica in aiuto ai montatori. Comprese le verifiche del posizionamento, la movimentazione ed il posizionamento, l'assemblaggio e le tarature. Compresi gli accessori, materiali di consumo, ponteggi per opere fino a 3,5 m. di altezza dal piano di calpestio, opere di protezione secondo norme antinfortunistiche, sollevamento dei materiali fino al piano, fissaggio su muratura delle scatole di derivazione, portafrutto e tubazioni (esclusi materiali edili), gli oneri ed i mezzi anche non esplicitamente menzionati per dare l'opera compiuta e funzionante a regola d'arte. Sono incluse: le assistenze murarie e l'apertura e sigillatura di tracce per l'immurazione di scatole, quadri comandi. Sono escluse: le verniciature ed in genere quanto non è opera da montatore elettricista.			
	Punto sensore impianto antintrusione	54,00		
	SOMMANO n.	54,00	33,97	1'834,38
56 / 68 NP.IE.03.91	Punto contatto magnetico impianto antintrusione - incasso Punto contatto magnetico impianto antintrusione, da incasso			
	A RIPORTARE			211'771,83

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	RIPORTO			211'771,83
57 / 69 NP.IE.03.92	<p>Fornitura e posa in opera di punti di allacciamento riferiti a punti luce, punti di comando e punti di utilizzazione, comprendenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tubazione in PVC di tipo leggero diametro minimo 20 mm se a parete poste in opera sotto intonaco e di tipo pesante sotto pavimento, a marchio IMQ;</li> <li>- conduttori tipo FG16(O)M16 o FG17 sez. min. 1.5 mmq per impianto luce e 2.5 mmq per f.m., necessari per la derivazione del punto di allacciamento dalla scatola di derivazione principale più vicina. Per impianti speciali, come allarmi, videocitofoni, bus, diffusione sonora i cavi di collegamento sono esclusi e conteggiati a parte in apposita voce di capitolato;</li> <li>- q.p. di cassette di derivazione da incasso con relative morsettiera di sezione adeguata;</li> <li>- frutti di comando e utilizzazione conformi norme CEI 23-5 e 23-16, a marchio IMQ del tipo componibile, colore frontale bianco completi scatola da incasso, supporto di colore bianco o grigio (a scelta della D.L.), placche in tecnopolimero incluse (a scelta della D.L.);</li> </ul> <p>I prezzi si riferiscono a percorsi medi di 10 metri.</p> <p>I prezzi si intendono per lavori eseguiti secondo la migliore tecnica e con l'osservanza delle vigenti disposizioni di legge (leggi nn.186 del 1-3-68 e 46 del 5-3-90, D.P.R. n.547 del 27-4-55, e successive modifiche, norme CEI, tabelle UNEL e prescrizioni dell'Azienda Distributrice, nonché delle prescrizioni del locale comando VV.F. e dell'U.S.L.), con materiali nuovi, eventuali lavorazioni in officina, il trasporto in cantiere, il montaggio e posa in opera, la manovalanza tecnica in aiuto ai montatori.</p> <p>Comprese le verifiche del posizionamento, la movimentazione ed il posizionamento, l'assemblaggio e le tarature.</p> <p>Compresi gli accessori, materiali di consumo, ponteggi per opere fino a 3,5 m. di altezza dal piano di calpestio, opere di protezione secondo norme antinfortunistiche, sollevamento dei materiali fino al piano, fissaggio su muratura delle scatole di derivazione, portafrutto e tubazioni (esclusi materiali edili), gli oneri ed i mezzi anche non esplicitamente menzionati per dare l'opera compiuta e funzionante a regola d'arte.</p> <p>Sono incluse: le assistenze murarie e l'apertura e sigillatura di tracce per l'immurazione di scatole, quadri comandi.</p> <p>Sono escluse: le verniciature ed in genere quanto non è opera da montatore elettricista.</p> <p>Punto contatto magnetico impianto antintrusione</p>	60,00		
	SOMMANO n.	60,00	33,97	2'038,20
	<p>Punto barriera antintrusione - incasso</p> <p>Punto barriera antintrusione, da incasso</p> <p>Fornitura e posa in opera di punti di allacciamento riferiti a punti luce, punti di comando e punti di utilizzazione, comprendenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tubazione in PVC di tipo leggero diametro minimo 20 mm se a parete poste in opera sotto intonaco e di tipo pesante sotto pavimento, a marchio IMQ;</li> <li>- conduttori tipo FG16(O)M16 o FG17 sez. min. 1.5 mmq per impianto luce e 2.5 mmq per f.m., necessari per la derivazione del punto di allacciamento dalla scatola di derivazione principale più vicina. Per impianti speciali, come allarmi, videocitofoni, bus, diffusione sonora i cavi di collegamento sono esclusi e conteggiati a parte in apposita voce di capitolato;</li> <li>- q.p. di cassette di derivazione da incasso con relative morsettiera di sezione adeguata;</li> <li>- frutti di comando e utilizzazione conformi norme CEI 23-5 e 23-16, a marchio IMQ del tipo componibile, colore frontale bianco completi scatola da incasso, supporto di colore bianco o grigio (a scelta della D.L.), placche in tecnopolimero incluse (a scelta della D.L.);</li> </ul> <p>I prezzi si riferiscono a percorsi medi di 10 metri.</p> <p>I prezzi si intendono per lavori eseguiti secondo la migliore tecnica e con l'osservanza delle vigenti disposizioni di legge (leggi nn.186 del 1-3-68 e 46 del 5-3-90, D.P.R. n.547 del 27-4-</p>			
	A RIPORTARE			213'810,03

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	RIPORTO			213'810,03
58 / 70 NP.IE.03.93	55, e successive modifiche, norme CEI, tabelle UNEL e prescrizioni dell'Azienda Distributrice, nonché delle prescrizioni del locale comando VV.F. e dell'U.S.L.), con materiali nuovi, eventuali lavorazioni in officina, il trasporto in cantiere, il montaggio e posa in opera, la manovalanza tecnica in aiuto ai montatori. Comprese le verifiche del posizionamento, la movimentazione ed il posizionamento, l'assemblaggio e le tarature. Compresi gli accessori, materiali di consumo, ponteggi per opere fino a 3,5 m. di altezza dal piano di calpestio, opere di protezione secondo norme antinfortunistiche, sollevamento dei materiali fino al piano, fissaggio su muratura delle scatole di derivazione, portafrutto e tubazioni (esclusi materiali edili), gli oneri ed i mezzi anche non esplicitamente menzionati per dare l'opera compiuta e funzionante a regola d'arte. Sono incluse: le assistenze murarie e l'apertura e sigillatura di tracce per l'immurazione di scatole, quadri comandi. Sono escluse: le verniciature ed in genere quanto non è opera da montatore elettricista.  Punto barriera antintrusione	4,00		
	SOMMANO n.	4,00	73,97	295,88
	Punto sirena impianto antintrusione - incasso Punto sirena impianto antintrusione, da incasso Fornitura e posa in opera di punti di allacciamento riferiti a punti luce, punti di comando e punti di utilizzazione, comprendenti: - tubazione in PVC di tipo leggero diametro minimo 20 mm se a parete poste in opera sotto intonaco e di tipo pesante sotto pavimento, a marchio IMQ; - conduttori tipo FG16(O)M16 o FG17 sez. min. 1.5 mmq per impianto luce e 2.5 mmq per f.m., necessari per la derivazione del punto di allacciamento dalla scatola di derivazione principale più vicina. Per impianti speciali, come allarmi, videocitofoni, bus, diffusione sonora i cavi di collegamento sono esclusi e conteggiati a parte in apposita voce di capitolato; - q.p. di cassette di derivazione da incasso con relative morsettiera di sezione adeguata; - frutti di comando e utilizzazione conformi norme CEI 23-5 e 23-16, a marchio IMQ del tipo componibile, colore frontale bianco completi scatola da incasso, supporto di colore bianco o grigio (a scelta della D.L.), placche in tecnopolimero incluse (a scelta della D.L.); I prezzi si riferiscono a percorsi medi di 10 metri. I prezzi si intendono per lavori eseguiti secondo la migliore tecnica e con l'osservanza delle vigenti disposizioni di legge (leggi nn.186 del 1-3-68 e 46 del 5-3-90, D.P.R. n.547 del 27-4-55, e successive modifiche, norme CEI, tabelle UNEL e prescrizioni dell'Azienda Distributrice, nonché delle prescrizioni del locale comando VV.F. e dell'U.S.L.), con materiali nuovi, eventuali lavorazioni in officina, il trasporto in cantiere, il montaggio e posa in opera, la manovalanza tecnica in aiuto ai montatori. Comprese le verifiche del posizionamento, la movimentazione ed il posizionamento, l'assemblaggio e le tarature. Compresi gli accessori, materiali di consumo, ponteggi per opere fino a 3,5 m. di altezza dal piano di calpestio, opere di protezione secondo norme antinfortunistiche, sollevamento dei materiali fino al piano, fissaggio su muratura delle scatole di derivazione, portafrutto e tubazioni (esclusi materiali edili), gli oneri ed i mezzi anche non esplicitamente menzionati per dare l'opera compiuta e funzionante a regola d'arte. Sono incluse: le assistenze murarie e l'apertura e sigillatura di tracce per l'immurazione di scatole, quadri comandi. Sono escluse: le verniciature ed in genere quanto non è opera da montatore elettricista.			
	A RIPORTARE			214'105,91



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	RIPORTO			214'105,91
59 / 71 NP.IE.03.95	Punto sirena impianto antintrusione	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	73,97	73,97
	Punto lettore badge controllo accessi - incasso Punto lettore badge controllo accessi, da incasso Fornitura e posa in opera di punti di allacciamento riferiti a punti luce, punti di comando e punti di utilizzazione, comprendenti: - tubazione in PVC di tipo leggero diametro minimo 20 mm se a parete poste in opera sotto intonaco e di tipo pesante sotto pavimento, a marchio IMQ; - conduttori tipo FG16(O)M16 o FG17 sez. min. 1.5 mmq per impianto luce e 2.5 mmq per f.m., necessari per la derivazione del punto di allacciamento dalla scatola di derivazione principale più vicina. Per impianti speciali, come allarmi, videocitofoni, bus, diffusione sonora i cavi di collegamento sono esclusi e conteggiati a parte in apposita voce di capitolato; - q.p. di cassette di derivazione da incasso con relative morsettiera di sezione adeguata; - frutti di comando e utilizzazione conformi norme CEI 23-5 e 23-16, a marchio IMQ del tipo componibile, colore frontale bianco completi scatola da incasso, supporto di colore bianco o grigio (a scelta della D.L.), placche in tecnopolimero incluse (a scelta della D.L.); I prezzi si riferiscono a percorsi medi di 10 metri. I prezzi si intendono per lavori eseguiti secondo la migliore tecnica e con l'osservanza delle vigenti disposizioni di legge (leggi nn.186 del 1-3-68 e 46 del 5-3-90, D.P.R. n.547 del 27-4-55, e successive modifiche, norme CEI, tabelle UNEL e prescrizioni dell'Azienda Distributrice, nonché delle prescrizioni del locale comando VV.F. e dell'U.S.L.), con materiali nuovi, eventuali lavorazioni in officina, il trasporto in cantiere, il montaggio e posa in opera, la manovalanza tecnica in aiuto ai montatori. Comprese le verifiche del posizionamento, la movimentazione ed il posizionamento, l'assemblaggio e le tarature. Compresi gli accessori, materiali di consumo, ponteggi per opere fino a 3,5 m. di altezza dal piano di calpestio, opere di protezione secondo norme antinfortunistiche, sollevamento dei materiali fino al piano, fissaggio su muratura delle scatole di derivazione, portafrutto e tubazioni (esclusi materiali edili), gli oneri ed i mezzi anche non esplicitamente menzionati per dare l'opera compiuta e funzionante a regola d'arte. Sono incluse: le assistenze murarie e l'apertura e sigillatura di tracce per l'immurazione di scatole, quadri comandi. Sono escluse: le verniciature ed in genere quanto non è opera da montatore elettricista.			
60 / 72 NP.IE.03.96	Punto lettore badge controllo accessi	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	53,97	53,97
	Punto pulsante - incasso Punto pulsante, da incasso Fornitura e posa in opera di punti di allacciamento riferiti a punti luce, punti di comando e punti di utilizzazione, comprendenti: - tubazione in PVC di tipo leggero diametro minimo 20 mm se a parete poste in opera sotto intonaco e di tipo pesante sotto pavimento, a marchio IMQ; - conduttori tipo FG16(O)M16 o FG17 sez. min. 1.5 mmq per impianto luce e 2.5 mmq per f.m., necessari per la derivazione del punto di allacciamento dalla scatola di derivazione principale più vicina. Per impianti speciali, come allarmi, videocitofoni, bus, diffusione sonora i			
	A RIPORTARE			214'233,85



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	RIPORTO			214'233,85
	<p>cavi di collegamento sono esclusi e conteggiati a parte in apposita voce di capitolato;</p> <p>- q.p. di cassette di derivazione da incasso con relative morsettiera di sezione adeguata;</p> <p>- frutti di comando e utilizzazione conformi norme CEI 23-5 e 23-16, a marchio IMQ del tipo componibile, colore frontale bianco completi scatola da incasso, supporto di colore bianco o grigio (a scelta della D.L.), placche in tecnopolimero incluse (a scelta della D.L.);</p> <p>I prezzi si riferiscono a percorsi medi di 10 metri.</p> <p>I prezzi si intendono per lavori eseguiti secondo la migliore tecnica e con l'osservanza delle vigenti disposizioni di legge (leggi nn.186 del 1-3-68 e 46 del 5-3-90, D.P.R. n.547 del 27-4-55, e successive modifiche, norme CEI, tabelle UNEL e prescrizioni dell'Azienda Distributrice, nonché delle prescrizioni del locale comando VV.F. e dell'U.S.L.), con materiali nuovi, eventuali lavorazioni in officina, il trasporto in cantiere, il montaggio e posa in opera, la manovalanza tecnica in aiuto ai montatori.</p> <p>Comprese le verifiche del posizionamento, la movimentazione ed il posizionamento, l'assemblaggio e le tarature.</p> <p>Compresi gli accessori, materiali di consumo, ponteggi per opere fino a 3,5 m. di altezza dal piano di calpestio, opere di protezione secondo norme antinfortunistiche, sollevamento dei materiali fino al piano, fissaggio su muratura delle scatole di derivazione, portafrutto e tubazioni (esclusi materiali edili), gli oneri ed i mezzi anche non esplicitamente menzionati per dare l'opera compiuta e funzionante a regola d'arte.</p> <p>Sono incluse: le assistenze murarie e l'apertura e sigillatura di tracce per l'immurazione di scatole, quadri comandi.</p> <p>Sono escluse: le verniciature ed in genere quanto non è opera da montatore elettricista.</p> <p>Punto pulsante</p>	6,00		
	SOMMANO n.	6,00	53,97	323,82
61 / 73 NP.IE.06.510	<p>Cavo FG16(O)M16 sez.5x10 mmq</p> <p>Cavo FG16(O)M16</p> <p>Fornitura e posa di conduttore tipo FG16(O)M16 conforme a tabelle UNEL e CEI, posato in tubazioni portaconduttori passerelle metalliche e canalette PVC, completo di accessori di fissaggio, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassette di derivazione.</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di. siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte</p> <p>510) Cavo FG16(O)M16 sez.5x10 mmq</p>	50,00		
	SOMMANO m	50,00	11,44	572,00
62 / 74 NP.IE.06.525	<p>Cavo FG16(O)M16 sez.5x2.5 mmq</p> <p>Cavo FG16(O)M16</p> <p>Fornitura e posa di conduttore tipo FG16(O)M16 conforme a tabelle UNEL e CEI, posato in tubazioni portaconduttori passerelle metalliche e canalette PVC, completo di accessori di fissaggio, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassette di derivazione.</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di. siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte</p>			
	A RIPORTARE			215'129,67

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	RIPORTO			215'129,67
63 / 75 NP.IE.06.315	525) Cavo FG16(O)M16 sez.5x2.5 mmq	800,00		
	SOMMANO m	800,00	3,60	2'880,00
	Cavo FG16(O)M16 sez.3x1.5 mmq			
	Cavo FG16(O)M16 Fornitura e posa di conduttore tipo FG16(O)M16 conforme a tabelle UNEL e CEI, posato in tubazioni portaconduttori passerelle metalliche e canalette PVC, completo di accessori di fissaggio, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassette di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte			
64 / 76 NP.IE.06.81	315) Cavo FG16(O)M16 sez.3x1.5 mmq	600,00		
	SOMMANO m	600,00	2,14	1'284,00
	Cavo EIB/KNX 2x2x0,8mmq			
	Cavo EIB/KNX 2x2x0,8mmq Fornitura in opera di cavo EIB/KNX 2x2x0,8mmq - Conduttori: in rame rosso solido. - Dielettrico: LSZH - Guaina esterna: LSZH - Classe CPR Eca - In accordo con: IEC 60332-1, IEC 61034-1, IEC 61034-2 - Colore: verde (RAL 6018)			
65 / 77 NP.IE.06.60	Cavo EIB/KNX 2x2x0,8mmq	1'000,00		
	SOMMANO m	1'000,00	2,33	2'330,00
	Cavo twistato e schermato 2x0,75+4x0,22 mmq CPR			
	Cavo twistato e schermato 2x0,75+4x0,22 mmq Fornitura e posa di cavo per sistemi di sicurezza; conforme al regolamento CPR, per posa fissa all'interno, isolante LSZH, non propagante l'incendio, schermati con nastro Al/Pet, senza alogeni, posata entro tubazione o canalina predisposte, incassate, esterne o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassette di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.			
	Cavo twistato e schermato 2x0,75+4x0,22 mmq	3'750,00		
	SOMMANO m	3'750,00	1,90	7'125,00
	A RIPORTARE			228'748,67

COMMITTENTE: COMUNE DI PADOVA – SETTORE EDILIZIA PUBBLICA E IMPIANTI SPORTIVI - Via Niccolò Tommaseo, 60 – 35131 Padova

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	RIPORTO			233'574,67
	<u>LAVORI A CORPO</u>			
	IMPIANTO ELETTRICO (Cat 1)			
67 / 1 NP.IE.03.01	Sistema di riconoscimento biometrico Sistema di riconoscimento biometrico Fornitura ed installazione di sistema di riconoscimento biometrico persone. Con archivio interno fino a 10.000 profili archiviabili in forma criptata, segnalazione di allarme al sistema videoexpert in caso di rilevazione presenti nell'elenco. Ampliabile fino ad 1.000.000 di profili con apposito Hardware e licenze Software. Marca di riferimento: Schneider Electric	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	14'428,80	14'428,80
68 / 6 NP.IE.03.03	Server di gestione Server di gestione Fornitura e posa in opera di server di gestione. Caratteristiche: Processore i7-7700T 2,9 Mhz. Disco sistema SSD 480 Gb. Disco archiviazione SSD 1024 Gb. Sistema operativo Win 10 professional	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	4'620,60	4'620,60
69 / 7 NP.IE.03.07	Start up sistema biometrico riconoscimento facciale Start up sistema biometrico riconoscimento facciale eseguito da tecnico abilitato.	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	2'160,00	2'160,00
70 / 36 NP.IE.03.40	Alimentatore KNX Alimentatore KNX Fornitura e posa in opera di Alimentatore KNX REG-K/640 mA: Modulo di alimentazione necessario ad una linea di dispositivi. Dotato di bobina d'isolamento integrata, con pulsante di interruzione e ripristino della linea. Montaggio su guide DIN E60715. Tensione di rete: 110-230 v CA, 50-60 Hz Tensione di uscita: CC a 30V Corrente in uscita: 640mA max, a prova di circuito Larghezza dispositivo: 4 moduli, circa 72 mm Tipo SCHNEIDER ELECTRIC - ART. MTN684064 o similare	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	258,53	258,53
	A RIPORTARE			255'042,60

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	RIPORTO			255'042,60
71 / 37 NP.IE.03.41	<p>SpaceLYnk webserver e controllore logico</p> <p>SpaceLYnk webserver e controllore logico</p> <p>Fornitura e posa in opera di SpaceLYnk webserver e controllore logico. Consente di configurare e visualizzare la soluzione KNX per grandi edifici, integrata con sistemi a protocollo Modbus, BacNET ed EnOcean. Offre funzione di interfaccia utente per controllo (con piantine personalizzate oppure con visualizzazione a widget) e gestione delle funzioni, funzione gateway per la comunicazione tra dispositivi, memoria, analisi e invio dati, controllo eventi via e-mail in caso di problemi.</p> <p>Permette l'uso di funzioni logiche, server BACnet (500 punti), Gateway cross-standard tra KNX e Modbus RTU/TCP, integrazione con dispositivi di terze parti su RS-232 (IR,AV), programmazione, streaming telecamere, registro dati con andamenti, utilizzo di modelli Modbus preconfigurati (31 dispositivi), registrazione fino ad 50 utenti con ID e password differenti, visualizzazione ad icone o per smartphone.</p> <p>Certificazione BACnet - "BACnet Application Specific Controller (B-ASC)"</p> <p>Tensione di rete: 24 v CC</p> <p>Assorbimento di potenza: 2 W</p> <p>Ambiente: utilizzabile fino a 2000m di altitudine (SLM)</p> <p>Umidità max: 93% senza condensa</p> <p>Larghezza dispositivo: 3 moduli, circa 54 mm</p> <p>Tipo SCHNEIDER ELECTRIC - ART. LSS100200 o similare</p>	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	1'353,40	1'353,40
72 / 38 NP.IE.03.42	<p>Alimentatore per circuiti di controllo</p> <p>Alimentatore per circuiti di controllo</p> <p>Fornitura e posa in opera di Alimentatore per circuiti di controllo modulare 100-240Vac, in uscita 1,2 A/24 Vcc</p>	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	51,16	51,16
73 / 39 NP.IE.03.43	<p>Programmazione KNX</p> <p>Programmazione KNX</p> <p>Programmazione KNX comprendente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Engineering</li> <li>- Commissioning dispositivi DALI e KNX</li> <li>- Indirizzamento dispositivi KNX e DALI</li> <li>- Configurazione dispositivi</li> <li>- Schemi elettrici di collegamento</li> <li>- Messa in funzione</li> <li>- Configurazione Webserver</li> <li>- Programmazione logiche KNX</li> </ul> <p>Effettuata da KNX Partner Certificato</p>	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	2'598,56	2'598,56
74 / 40 NP.IE.03.44	<p>PC Operatore</p> <p>PC Operatore</p>			
	A RIPORTARE			259'045,72

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	RIPORTO			259'045,72
75 / 41 NP.IE.03.45	Fornitura e posa in opera di PC Operatore con sistema operativo Windows di ultima generazione, compatibile con i requisiti minimi dei moduli software della soluzione SmartStruxure. Completo di Monitor professionale da 24" Full-HD a tecnologia LED da tavolo, risoluzione 1920x1080, luminosità 250cd/mq, contrasto 1000:1, visualizzazione 16:9, 16,7 milioni di colori, angolo di visualizzazione 178°, 1 ingresso BNC, 1 ingresso HDMI, 1 ingresso VGA, 100÷240Vca-50/60Hz-<35W; disponibili accessori per montaggio a parete e soffitto.	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	2'210,50	2'210,50
	Licenze, engineering e start-up			
	Licenze, engineering e start-up Fornitura di: - n.1 Licenza server controllo accessi Security Expert: gestione varchi, zone ed utenti, ricezione eventi ed allarmi, pagine grafiche, reportistica; la licenza base include 50 varchi, 1 postazione operatore, Web Client (3 Operatori), integrazione 10 telecamere, creazione stampa badge. Viene inclusa funzionalità EWS Web Services per integrazione BMS StruxureWare Building Operation (SBO). Compatibile con sistema operativo Windows e DBMS Microsoft SQL. - n.1 Licenza modulo software Security Expert integrazione Network Videoserver Recorder (vedere documento compatibilità). 10 Telecamere sono incluse nella licenza base; licenze aggiuntive possono essere acquistate (SX-CAM-10) fino ad un massimo di 250 telecamere. - n.5 Licenza modulo software Security Expert gestione di 10 telecamere aggiuntive. - n.1 Enterprise Server di EcoStruxure Building Operation è un software Windows based che permette la gestione di multipli Smart-X Edge Server (AS-P e/o AS-B). E' un punto centrale nell'architettura EcoStruxure Building da cui gli utenti possono configurare, controllare e monitorare il sistema. Può gestire Allarmi, Utenti, Programmi Orari e Storici ed in particolare funge da aggregatore per gli allarmi e gli storici dei Smart-X Edge Server. Funzioni automatiche liberamente programmabile in Functional Block o Script. Pagine grafiche liberamente programmabili in formato vettoriale. Compatibile con Windows Active Directory per la gestione utenti tramite un dominio di Windows. Supporto WebServices e protocolli di sicurezza HTTPS e TLS1.2 per la comunicazione tra server. Supporto nativo ai protocolli di comunicazione BACnet/IP, Modbus RTU/TCP, LonWorks (mediante interfaccia Loytec). Licenze dei dispositivi da integrare direttamente su ES da ordinare separatamente. Certificazioni BTL BACnet Building Controller (B-BC) e BACnet Operator Workstation (B-OWS). Comprende una licenza Report Server (software da installare e configurare separatamente) ed una licenza Client (permette la connessione via WorkStation o WebStation di 1 utente). Licenza per la gestione di 10 Smart-X Edge Server (AS-P e/o AS-B) Completo di configurazione sistema di Supervisione, comprendente: - Generazione Database - Configurazione a sistema punti KNX - Integrazione Controllo Accessi e Antintrusione Schneider Electric - Integrazione TVCC Pelco - Creazione pagine grafiche dinamiche HTML 5 - Messa in funzione - Corso istruzione al personale addetto alla conduzione dell'impianto, durante la fase di messa in servizio, della durata di due giorni	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	10'739,48	10'739,48
	A RIPORTARE			271'995,70

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	RIPORTO			271'995,70
76 / 48 NP.IE.03.50	<p>Quadro control room - Q.C.R.</p> <p>Quadro elettrico control room - Q.C.R.</p> <p>Fornitura e posa in opera di quadro con carpenteria realizzata in lamiera di acciaio 10-15/10 zincata e verniciata con resine epossidiche, colore RAL1019.</p> <p>La carpenteria sarà realizzata secondo i disegni allegati al presente progetto e completa di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pannelli, portine funzionali e serratura a chiave;</li> <li>- di piastre di fondo, supporti e barre DIN per interruttori modulari, sistema di cablaggio rapido, sbarre di distribuzione adatte alla corrente nominale e di c.c. del quadro, griglie di aerazione sulle pannellature laterali, morsetti;</li> <li>- tasca portaschema, schema elettrico, targhette pantografate di identificazione dei circuiti, targa di identificazione del costruttore e dati elettrici principali (come da CEI 17-13/1);</li> <li>- forma di segregazione 1;</li> <li>- tensione di isolamento 690V;</li> <li>- tensione di esercizio 400V;</li> <li>- corrente nominale nelle sbarre di 630A;</li> <li>- corrente di corto circuito di 30 kA;</li> <li>- tensione ausiliaria di 24Vac;</li> </ul> <p>Completo di ogni onere ed accessorio per dare il lavoro funzionante alla perfetta regola dell'arte.</p> <p>Il quadro dovrà comprendere le apparecchiature indicate nello schema elettrico allegato Q.C.R..</p>	1,00		
	SOMMANO a corpo	1,00	10'000,00	10'000,00
77 / 49 NP.IE.03.51	<p>Quadro Q.A1. Modifica quadro piano primo</p> <p>Quadro Q.A1. Modifica quadro piano primo</p> <p>Integrazione e modifica quadro piano primo.</p> <p>Fornitura e posa in opera di apparecchiature e circuiti a modifica di quadro elettrico esistente. Fornito completo delle apparecchiature di protezione e comando aggiuntive e/o in sostituzione di quelle esistenti come specificato successivamente, oneri e accessori necessari per una corretta posa in opera e funzionamento.</p> <p>Comprensivo di adeguamento cablaggi, eventuale adeguamento della carpenteria del quadro (se necessario), delle targhette indicatrici, taratura delle protezioni, installazione schermi di protezione verso le parti in tensione a porta aperta, assistenza tecnica all'attivazione impianto e adeguamento degli schemi e della documentazione tecnica finale.</p> <p>L'integrazione dovrà comprendere le apparecchiature indicate nello schema elettrico allegato Q.A1.</p> <p>Completo di ogni onere ed accessorio per dare il lavoro funzionante alla perfetta regola dell'arte.</p> <p>Integrazione e modifica quadro Q.A1.</p>	1,00		
	SOMMANO a corpo	1,00	8'500,00	8'500,00
78 / 50 NP.IE.03.55	<p>Quadro Trasmissione dati control room</p> <p>Quadro Trasmissione dati control room</p> <p>Fornitura e posa in opera di quadro trasmissione dati da paviemnto 19" con carpenteria realizzata in lamiera di acciaio 10-15/10 zincata e verniciata con resine epossidiche.</p> <p>La carpenteria sarà realizzata secondo i disegni allegati al presente progetto e completa di:</p>			
	A RIPORTARE			290'495,70

COMMITTENTE: COMUNE DI PADOVA – SETTORE EDILIZIA PUBBLICA E IMPIANTI SPORTIVI - Via Niccolò Tommaseo, 60 – 35131 Padova



COMMITTENTE: COMUNE DI PADOVA – SETTORE EDILIZIA PUBBLICA E IMPIANTI SPORTIVI - Via Niccolò Tommaseo, 60 – 35131 Padova

COMMITTENTE: COMUNE DI PADOVA – SETTORE EDILIZIA PUBBLICA E IMPIANTI SPORTIVI - Via Niccolò Tommaseo, 60 – 35131 Padova

COMMITTENTE: COMUNE DI PADOVA – SETTORE EDILIZIA PUBBLICA E IMPIANTI SPORTIVI - Via Niccolò Tommaseo, 60 – 35131 Padova