

COMUNE DI BOLOGNA

oggetto	Installazione di un sistema di gestione degli impianti di sicurezza presso l'autorimessa dell'Autostazione di Bologna	
tipo elaborato	COMPUTO METRICO	
proprietà		
committente		
nome elaborato	ComputoMetrico_Autostazione	
data	26/02/18	
revisione	001	
data	26/02/18	
descrizione	Prima emissione	
approvato	CA MONTI	
a cura di	CA MONTI	
verificato da	CA MONTI	
approvato da	CA MONTI	

gruppo di progetto

Progettazione Architettonica e Coordinamento

ing. Carlo Alberto Monti
geom. Giulia Cerioli
ing. Margherita Arlotti

consulenti specialistici

Timbro e firma

.....

.....

.....

.....

Autostazione di Bologna

Sistema Gestione degli Impianti di Sicurezza

Progettazione, fornitura, posa in opera, avviamento e messa in funzione di un sistema di gestione degli impianti di sicurezza preso il Parcheggio dell'Autostazione di Bologna

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO								
Progressivo	Codice DEI	Descrizione	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Sconto atteso	Totale	Totale scontato
		Licenze software e hardware						
1		<p>FPO di un sistema di centralizzato di gestione degli impianti di sicurezza attualmente presenti e dovrà nello stesso tempo esser predisposto per controllare e integrare nuovi impianti e nuove soluzioni di sicurezza. Il sistema si deve adeguare alla realtà esistente senza richiedere modifiche strutturali (comunicazioni, centrali di allarme, controllo accessi, parcheggi,...) pertanto deve possedere le caratteristiche di modularità, flessibilità, efficienza, scalabilità, facilità di interconnessione con altri sistemi e semplicità di uso.</p> <p>Il sistema è descritto nell'allegato tecnico. Nella presente voce l'Impresa dovrà indicare un costo omnicomprensivo che comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"> - software e licenze software necessarie; - configurazioni, attivazione, e quanto altro necessario 	a corpo	1,00			€ -	€ -
2		Costo annuale per la licenza software / contratto di assistenza software e hardware (server, PC, monitor, telecamere, switch e tutto quanto d'altro fornito e/o installato). Il Concorrente dovrà proporre un idoneo contratto di manutenzione e assistenza biennale secondo le richieste del Disciplinare di Gara.	a corpo	1,00			€ -	€ -

3		<p>Idoneo Server per la gestione del sistema proposto da installarsi al posto operatore al piano interrato. La configurazione minima avrà le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Processore Xeon QuadCore (4 core) - 16 GB Ram - N. 2 dischi o per il sistema operativo 200GB o per i dati 1 TB - DVD-ROM - Ethernet 100/1000MB 10baseT RJ45 - Video, Mouse e Tastiera - Microsoft Windows Server 2008 R2 64bit - Microsoft SQL Server 2008 R2 64bit - Microsoft IIS - mouse, tastiera e monitor 	cad.	1,00		€	-	€ -
4		<p>Postazione Client idonea per il sistema proposto da installarsi al posto operatore al piano interrato (2 postazioni, una per operatore ed una per monitor da 42") e nell'ufficio del capo stazione. La configurazione minima avrà le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Processore Intel i7 Quad Core 3 GHz - 8 GB RAM - 250 GB HDD - Scheda grafica dedicata con memoria video dedicata per elevate prestazioni e con uscita video per 2 monitor FULL HD - N. 2 Monitor FULL HD almeno 24 " - Windows 10 Professional 64 bit - mouse e tastiera; - 1 UPS da PC 800VA durata minima 15 minuti. 	cad.	3,00		€	-	€ -
5		<p>Monitor da installarsi al posto operatore per la visione delle telecamere. I monitor dovranno avere le seguenti caratteristiche minime:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diagonale dello schermo: 42 pollici (106,7); - Risoluzione: 1920 x 1080 pixel; - Contrasto: 4000:1; - Illuminazione: LED a cornice; - Tempo di funzionamento: 24/7; - HDMI e DisplayPort. 	cad.	2,00		€	-	€ -

6		Monitor da installarsi al posto operatore e nell'ufficio del capo stazione per i Client. I monitor dovranno avere le seguenti caratteristiche minime: - Diagonale dello schermo: 24 pollici; - Risoluzione: 1920 x 1080 pixel; - Contrasto: 4000:1; - Illuminazione: LED a cornice; - Tempo di funzionamento: 24/7; - HDMI e DisplayPort.									
			cad.	4,00				€	-	€	-
		SOMMANO totale licenze software di gestione - ESCLUSO COSTO ANNUALE						€	-	€	-
		Impianto elettrico e rete LAN a servizio del Sistema di Gestione degli Impianti di Sicurezza									
7	Impianti Elettrici, OC - Opere Compiute	Fornitura e posa in opera di cavo flessibile conforme CEI 20-13 a bassissima emissione di fumi e gas tossici conforme CEI 20-38, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina di speciale miscela termoplastica, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II:									
7.a	025028j	tripolare 70 mmq	mt	250,00				€	-	€	-
7.b	025028g	tripolare 25 mmq	mt	5,00				€	-	€	-
7.c	025028f	tripolare 16 mmq	mt	15,00				€	-	€	-
7.d	025028e	tripolare 10 mmq	mt	750,00				€	-	€	-
7.e	025028d	tripolare 6 mmq	mt	90,00				€	-	€	-
7.f	025028c	tripolare 4 mmq	mt	15,00				€	-	€	-
7.g	025028b	tripolare 2,5 mmq - da scatole di derivazione a switch e telecamere segna posto	mt	1000,00				€	-	€	-
8	Impianti Elettrici, OC - Opere Compiute	Fornitura e posa in opera cavo S-FTP schemato, multicoppie, conduttori in rame 24 AWG, conforme ISO-IEC 11801, installato in canalina o tubazione, queste escluse:									
	095085b	4 coppie, guaina in materiale LSZH, cat. 7 (cavo per realizzazione rete LAN)	mt	3500,00				€	-	€	-
9	Impianti Elettrici, OC - Opere Compiute	Fornitura e posa in opera cavo ottico per interno/esterno tipo "tubo sfuso" con riempitivo in gel (gel filled) e guaina LSZH:									
	095089b	6 fibre, armatura non metallica (cavo ottico per il collegamento tra gli switch n. 2 e n. 5 come indicato in progetto)	mt	250,00				€	-	€	-

10	Impianti Elettrici, OC - Opere Compiute	Canale in lamiera zincata a caldo con processo Sendzimir, conforme UNI EN 10327, spessore del rivestimento protettivo non inferiore a 14 micron, lunghezza del singolo elemento 3,0 m, a fondo cieco o forato coperchio escluso, compresi accessori di fissaggio:						
	025064a	sezione 75 x 75 mm, spessore 8/10 mm	mt	1000,00			€ -	€ -
11	Impianti Elettrici, OC - Opere Compiute	Tubo di protezione in acciaio inox AISI 304 elettrosaldato, non filettabile, classificato 5545 secondo CEI EN 50086, installato a vista completo degli accessori di fissaggio, per impianti con grado di protezione non inferiore a IP 67, compresi gli accessori di collegamento e raccordo, del Ø nominale di:						
	085003d	32 mm, spessore 1,2 mm - per via cavo da posto 25 a telecamera sul piazzale esterno	mt	50,00			€ -	€ -
12	Impianti Elettrici, OC - Opere Compiute	Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente, conforme CEI EN 50086: serie media class. 3321, installato a vista in impianti con grado di protezione IP 40, fissato su supporti (almeno ogni 30 cm), accessori di collegamento e fissaggio inclusi, del Ø nominale di:						
	025104c	25 mm, spessore - per vie cavo da passerella ad elementi in campo (telecamere, segnaposti, armadi rack) e per vie cavo al piano terra all'interno dell'autostazione	mt	400,00			€ -	€ -
13	--	Fornitura e posa in opera di Quadro Elettrico QE1 e Quadro Elettrico QE2 come da schema allegato al presente Computo Metrico. I quadri dovranno essere dimensionati in modo idoneo da avere almeno 2 riserve. I quadri dovranno essere realizzati e installati come da planimetrie allegate.						
		QE1 e QE2	cad.	2,00			€ -	€ -
14	Impianti Elettrici, OC - Opere Compiute	Gruppo di continuità assoluta modulare, con scomparto batterie e accumulatori ermetici stazionari al piombo in dotazione, valore convenzionale del fattore di potenza cosφ pari a 0,8, caratteristiche nominali della tensione in ingresso uguali a quelle di uscita, tipo "COB" monofase 230 V, tecnologia PWM ad alta frequenza, by-pass automatico, con frequenza 50/60 Hz, stabilità di tensione pari a 1%, compresa l'attivazione dell'impianto:						
14.a	155051c	potenza nominale 6250 VA (espandibile 10000 VA), potenza attiva 4375 W (espandibile 7000 W): autonomia all'80% 60 minuti - da installarsi al posto operatore.	cad.	1,00			€ -	€ -

14.b	155047c	potenza nominale 1250 VA (espandibile massimo 5000 VA), potenza attiva 875 W (espandibile 3500 W): autonomia all'80% 45 minuti	cad.	1,00			€	-	€	-
15.a	--	Switch tipo gestibile con protocolli SNMP, WEB, CLI, conformità IEEE 802.3, rispondente ai requisiti EMI FCC classe A, in contenitore metallico desktop o per montaggio a rack, alimentatore da rete 220 V c.a. incorporato:								
15.b	--	24 porte RJ45, PoE, autosensing 10/100/1000 Mbps e 2 porte in fibra ottica (switch in campo e posto operatore per TVCC) di potenza idonea per le telecamere POE proposte	cad.	3,00			€	-	€	-
15.c	--	50 porte RJ45, PoE, autosensing 10/100/1000 Mbps e 2 porte in fibra ottica (switch in ufficio capostazione per TVCC) di potenza idonea per le telecamere POE proposte	cad.	1,00			€	-	€	-
15.d	--	5 porte RJ45, PoE, autosensing 10/100/1000 Mbps (switch al posto 25 per telecamere TVCC) di potenza idonea per le telecamere POE proposte	cad.	1,00			€	-	€	-
15.e	--	48 porte RJ45, autosensing 10/100/1000 Mbps (switch in campo per telecamere segnaposto)	cad.	9,00			€	-	€	-
16	Impianti Elettrici, OC - Opere Compiute	Armadio rack in lamiera di acciaio rinforzato, verniciato con resine epossidiche, per montaggio pannelli da 19", completo di terminali per la messa a terra, chiusura posteriore e portello trasparente in vetro temperato con serratura:								
	165024a	almeno dim. 58,6 x 52,5 x 52,5 cm per 12 unità - per switch in campo	cad.	12,00			€	-	€	-
	--	almeno dim. 600 x 800 33 unità - per posto operatore idoneo per ospitare il server e quanto altro necessario proposto	cad.	1,00			€	-	€	-
17	Impianti Elettrici, OC - Opere Compiute	Presse di corrente bipolare per tensione esercizio 250 V ad alveoli schermati per l'alimentazione delle telecamere-sensori dei posti auto.								
	015051b	2P+T 10 A in custodia IP 55	cad.	258,00			€	-	€	-
18	Impianti Elettrici, OC - Opere Compiute	Cassetta di derivazione da parete, in materiale plastico autoestinguente, inclusi accessori per giunzione cavi, coperchio e viti di fissaggio: grado di protezione IP 44 o superiore, a media resistenza (75 °C), con passacavi, dimensioni in mm:								
	025121d	100 x 100 x 50 - scatole di derivazione per impianto elettrico	cad.	100,00			€	-	€	-

19	--	Modifica del QEG per l'inserimento di un nuovo interruttore magnetotermico differenziale In 63 A per l'alimentazione del QE1. E' compreso ogni onere e magistero per alimentare QE1 del QEG.	a corpo	1,00			€	-	€	-
SOMMANO totale impianto elettrico e rete LAN a servizio del Sistema di Gestione Automatica del Parcheggio							€	-	€	-
Impianto TVCC										
20	--	Telecamere PoE per sistema di video sorveglianza come da allegato tecnico	cad.	62,00			€	-	€	-
21	--	Sensori posto singolo e targa come da allegato tecnico. Ogni sensore può sorvegliare 3 posti auti, se in vista ottica.	a corpo	143,00			€	-	€	-
22	--	Network Video Recorder come descritto nell'allegato tecnico. L'Impresa dovrà fornire ed installare il numero di NVR necessari al corretto funzionamento del sistema. L'Impresa dovrà qui indicare un prezzo a corpo per tutti gli NVR necessari.	a corpo	1,00			€	-	€	-
23	Impianti Elettrici, M01024.b	Installatore 5° categoria. Installazione dell'impianto TVCC e rimozione del vecchio impianto. Le Telecamere esistenti dovranno essere rimosse con cura e accontonate secondo le indicazioni della D.L. per eventuali futuri usi. Considerati 2 operai per 12 giorni per 8 ore al giorno	ore	192,00			€	-	€	-
SOMMANO totale Impianto TVCC							€	-	€	-
Impianto Antintrusione e Antieffrazione										
24	--	Centrale di gestione del sistema di antintrusione (per controllo porte) e antieffrazione (per le casse del parcheggio al piano terra). Il sistema antintrusione e antieffrazione dovrà integrarsi con il sistema di gestione degli impianti di sicurezza. La centrale dovrà essere del tipo wireless. Sono compresi in tale voce gli eventuali ripetitori del segnale wireless che si dovessero rendere necessari.	cad.	1,00			€	-	€	-

25	--	Sensori wireless per apertura porte	cad.	10,00		€	-	€	-
26	--	Sensori antieffrazione per le due casse al P.T.	cad.	2,00		€	-	€	-
27	--	Pannello indicatore dei posti liberi per settore	a corpo	1,00		€	-	€	-
28	Impianti Elettrici, M01024.b	Installatore 5° categoria. Installazione dell'impianto antintrusione / antieffrazione. Considerati 2 operai per 5 giorni per 8 ore al giorno	ore	80,00		€	-	€	-
		SOMMANO totale impianto antintrusione e antieffrazione				€	-	€	-
		Integrazione impianti esistenti							
29	--	Integrazione impianti esistenti come da allegato tecnico e programmazione / configurazione rete LAN. In particolare, tra l'altro, l'Impresa dovrà configurare le VLAN necessarie anche in relazione al fatto che lo switch 50+2 porte da installarsi nel posto del capostazione è in sostituzione dello switch esistente e dovrà avere almeno 2 VLAN: 1 per la rete esistente (da ricollegare) ed 1 per la rete di nuova realizzazione.	a corpo	1,00		€	-	€	-
		SOMMANO totale integrazione impianti esistenti				€	-	€	-

TOTALE OPERE	€	-	€	-
---------------------	---	---	---	---

TOTALE ONERI PER LA SICUREZZA	€	4.834,77	€	4.834,77
--------------------------------------	---	----------	---	----------

TOTALE OPERE COMPRESIVI DI ONERI PER LA SICUREZZA	€	4.834,77	€	4.834,77
--	---	----------	---	----------