



COMUNE DI GENOVA

AREA DELLE RISORSE TECNICHE OPERATIVE

DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE N. 2020-270.0.0.-150

L'anno 2020 il giorno 18 del mese di Novembre il sottoscritto Grassi Mirco in qualita' di dirigente di Area Delle Risorse Tecniche Operative, ha adottato la Determinazione Dirigenziale di seguito riportata.

OGGETTO Fondi Patto per la sicurezza 2009 - Realizzazione di sistemi di videosorveglianza nei distretti di Polizia Locale del Comune di Genova.
Approvazione del progetto definitivo per la fornitura del sistema di videosorveglianza ed affidamento della stessa alla ditta M.G. Telefonia e Impianti S.r.l.
(CUP: B38G20000380001 – MOGE: 20675 – CIG: ZEC2EFE96D)

Adottata il 18/11/2020
Esecutiva dal 22/11/2020

18/11/2020	GRASSI MIRCO
------------	--------------

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile



COMUNE DI GENOVA

AREA DELLE RISORSE TECNICHE OPERATIVE

DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE N. 2020-270.0.0.-150

OGGETTO : Fondi Patto per la sicurezza 2009 - Realizzazione di sistemi di videosorveglianza nei distretti di Polizia Locale del Comune di Genova.

Approvazione del progetto definitivo per la fornitura del sistema di videosorveglianza ed affidamento della stessa alla ditta M.G. Telefonia e Impianti S.r.l.

(CUP: B38G20000380001 – MOGE: 20675 – CIG: ZEC2EFE96D)

IL DIRIGENTE RESPONSABILE

Premesso che:

-si rende necessario, a seguito di numerosi atti vandalici verificatisi negli ultimi mesi ai locali/garage di alcuni Distretti di Polizia Locale e che hanno generato ingenti danni, installare telecamere per la sicurezza, collegate alla rete informatica dell'Ente, a presidio di suddetti luoghi;

-per attuare quanto sopra occorre l'installazione di n° 31 telecamere di sorveglianza, 4 delle quali analogiche a implementazione dei sistemi esistenti dei Distretti IV Molassana e V Bolzaneto, a presidio degli ingressi/uscite degli uffici e garage dei Distretti di Polizia Locale individuati qui di seguito:

1. DISTRETTO I (Oregina) – Via Spinola civ. 4
2. DISTRETTO I (Castelletto) – C.so Firenze civ. 24
3. DISTRETTO IV (Molassana) – Piazza dell'Olmo
4. DISTRETTO IV (Struppa) – Via Buscaglia civ. 6
5. DISTRETTO V (Pontedecimo) – Via Rivera civ. 1
6. DISTRETTO V (Bolzaneto) – Via Costantino Reta civ. 3
7. DISTRETTO VI (Cornigliano) – Vico San Gaetano civ. 3
8. DISTRETTO VI (Sestri) – Via Fabio da Persico civ. 49r
9. DISTRETTO VII (Pegli) – Piazza Lido civ. 3
10. DISTRETTO VII (Pra') - Via Airaghi civ. 39r
11. DISTRETTO VII (Pra') - Piazza Bignami civ. 4
12. DISTRETTO VII (Voltri) - Piazza Gaggero civ. 2
13. DISTRETTO VIII (Foce) – Via Ruspoli civ. 6

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

14. DISTRETTO VIII (Albaro) – Via Cavallotti civ. 25
 15. DISTRETTO IX (Nervi) – Piazza Duca degli Abruzzi civ. 6

Preso atto che:

- il progetto della fornitura in argomento, redatto dagli uffici della C.A., è costituito dai seguenti elaborati:

- Relazione tecnica specialistica
- Schede tecniche
- Quadro Economico
- Elenco prezzi
- Computo metrico estimativo
- Analisi prezzi

- il quadro economico dell'intervento in argomento, di importo complessivo pari ad Euro 24.429,06 è così articolato:

SISTEMI DI VIDEOSORVEGLIANZA DISTRETTI POLIZIA LOCALE DEL COMUNE DI GENOVA	
QUADRO ECONOMICO DI SPESA	
ai sensi Art. 42 / D.Lgs 207/2010	
Lavori a corpo	18.523,82 €
Oneri sicurezza	500,00 €
Economie	1.000,00 €
TOTALE LAVORI	20.023,82 €
IVA al 22% sui lavori	4.405,24 €
Spese tecniche, allacci utenze, accertamenti e indagini, spese professionali comprensive di C.N.P.A.I.A. ed I.V.A. compresa e pubblicità di gara	- €
Incentivo ex art. 113 D.Lgs. 50/2016	- €
Economie di gara	- €
TOTALE QUADRO ECONOMICO	24.429,06 €

Considerato che:

- si è valutato opportuno, per la conoscenza dei luoghi e per lo svolgimento di attività analoga per la C.A., interpellare per l'esecuzione della fornitura in argomento, la ditta M.G. TELEFONIA E IMPIANTI S.r.l.;

- con nota prot. n. 334277 del 4.11.2020 è stata richiesta alla ditta M.G. TELEFONIA E IMPIANTI S.r.l. la sua migliore offerta per la realizzazione dell'intervento in argomento rispetto all'importo

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

stimato di euro 18.523,82=, oltre Euro 500,00 quali oneri per la sicurezza ed Euro 1.000,00 quali economie non soggetti a ribasso, il tutto oltre I.V.A. al 22%;

- la ditta M.G. TELEFONIA E IMPIANTI S.r.l con nota prot. n. 336681 del 6.11.2020, allegata quale parte integrante e sostanziale al presente provvedimento, si è resa disponibile allo svolgimento dell'attività offrendo un importo di Euro 15.700,00=, oltre Euro 500,00 quali oneri per la sicurezza ed Euro 1.000,00 quali economie non soggetti a ribasso, il tutto oltre I.V.A. al 22%;

- il Responsabile Unico del Procedimento ha ritenuto il suddetto importo congruo e accettabile;

- trova applicazione, nella fattispecie, quanto previsto dall'art. 1, comma 2, lettera a) del D.L. 16/7/2020, n. 76, convertito con modificazioni nella legge 11/7/2020, n. 120, per poter affidare direttamente l'attività in oggetto;

- M.G. TELEFONIA E IMPIANTI S.r.l possiede i requisiti generali e specifici per espletare l'incarico;

- ai sensi dell'art. 32 comma 14 del vigente Codice degli Appalti, la stipula del contratto per tale tipologia di affidamenti avverrà mediante corrispondenza secondo l'uso del commercio consistente in un apposito scambio di lettere effettuato mediante posta elettronica certificata.

Attestato l'avvenuto accertamento dell'insussistenza di situazioni di conflitto di interessi, in attuazione dell'art. 6 bis della L. 241/1990 e s.m.i. nonché ai sensi dell'art. 42 del D.Lgs. 50/2016.

Dato atto che:

- occorre provvedere all'approvazione dell'aggiudicazione della fornitura di che trattasi all'Impresa M.G. TELEFONIA E IMPIANTI S.r.l., come sopra identificata;

- il presente provvedimento è regolare sotto il profilo tecnico e amministrativo ai sensi dell'art. 147 bis, comma 1 del D.Lgs. 267/2000 (T.U.E.L.).

- con Atto Datoriale prot. n. 337182 del 6/11/2020 la Direzione Sistemi Informativi-Settore Programmazione e Realizzazione ha autorizzato l'Area Risorse Tecnico Operative all'utilizzo fino alla concorrenza della somma di € 19.154,00;

- con Atto Datoriale prot. n. 343400 del 12/11/2020 la Direzione Sistemi Informativi-Settore Programmazione e Realizzazione ha autorizzato l'Area Risorse Tecnico Operative all'ulteriore utilizzo fino alla concorrenza della somma di € 1.830,00;

Visti:

- gli artt. 31, comma 8 e 32, commi 2 e 7, del D.lgs. n. 50/2016;

- gli artt. 92 e 98 del D.Lgs. n. 81/2008;

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

- gli artt. 107, 153 comma 5, 183 e 192 del D.Lgs. n. 267/2000;
- gli artt. 77 e 80 dello statuto del Comune di Genova;
- gli artt. 4, 16, 17 del D.Lgs. n. 165/2001.

Vista la Deliberazione del Consiglio Comunale n. 11 del 26.02.2020, con la quale sono stati approvati i documenti previsionali e programmatici 2020/2022 e successive variazioni;

Vista la Deliberazione di Giunta Comunale n. 61 del 19/03/2020, con cui è stato approvato il Piano Esecutivo di Gestione 2020/2022.

IL DIRETTORE DETERMINA

1. di approvare il progetto, costituito dagli elaborati elencati in parte narrativa e allegati quale parte integrante al presente provvedimento, relativo alla realizzazione di sistemi di videosorveglianza nei distretti di Polizia Locale del Comune di Genova per un importo complessivo, come da Quadro Economico, di Euro 24.429,06=;
2. di dare atto che la spesa complessiva di Euro 24.429,06 è finanziata con i fondi Patto per la Sicurezza 2009;
3. di affidare, in applicazione di quanto previsto dall'art. 1, comma 2, lettera a) del D.L. 16/7/2020, n. 76, convertito con modificazioni nella legge 11/7/2020, n. 120, per le motivazioni espresse nelle premesse, la realizzazione di sistemi di videosorveglianza nei distretti di Polizia Locale del Comune di Genova alla Ditta M.G. Telefonia e Impianti S.r.l., con sede in Genova (GE), via di Serretto 4r, C.a.p. 16131, C.F. e P. I.V.A. 03218680100 per un importo di Euro 15.700,00=, oltre Euro 500,00 quali oneri per la sicurezza ed Euro 1.000,00 quali economie non soggetti a ribasso, il tutto oltre I.V.A. al 22%, come da offerta allegata parte integrante al presente provvedimento;
4. di mandare a prelevare la somma complessiva di € 20.984,00 a favore di M.G. Telefonia e Impianti S.r.l. (C.B. 26514) al capitolo 70480, c.d.c. 150.8.02 "Città Sicura – Acquisto Attrezzature" del Bilancio 2020, Crono 2020/715 – P.d.C 2.2.1.5.999 mediante la riduzione dell'IMPE 2020/2767 ed emissione di un nuovo IMPE 2020/12365;
5. di dare atto che la somma di € 20.984,00 è finanziata con i Fondi Patto per la Sicurezza 2009;
6. di dare atto che la spesa di cui ai punti 2) e 3) è da ritenersi congrua ed accettabile in rapporto all'oggetto dell'attività in argomento;
7. di provvedere, a cura dell'Area delle Risorse Tecnico Operative, agli adempimenti relativi alla stipula e la registrazione del contratto, una volta verificate tutte le condizioni di legge;

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

8. di procedere alla stipula del contratto, ai sensi dell'art. 32 comma 14 del vigente Codice degli Appalti, mediante corrispondenza secondo l'uso del commercio consistente in un apposito scambio di lettere effettuato mediante posta elettronica certificata;
9. di procedere, a cura dell'Area delle Risorse Tecnico Operative, alla liquidazione della spesa mediante emissione di atti di liquidazione digitale, nei limiti di spesa di cui al presente provvedimento;
10. di dare atto dell'avvenuto accertamento dell'insussistenza di situazioni di conflitto di interessi ai sensi dell'art. 42 del D.Lgs. 50/2016 ed art. 6 bis L.241/1990;
11. di dare atto che il presente provvedimento è stato redatto nel rispetto della normativa sulla tutela dei dati personali;

Il Direttore
Arch. Mirco Grassi



COMUNE DI GENOVA

ALLEGATO ALLA DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE N. 2020-270.0.0.-150
AD OGGETTO

Fondi Patto per la sicurezza 2009 - Realizzazione di sistemi di videosorveglianza nei distretti di Polizia Locale del Comune di Genova.

Approvazione del progetto definitivo per la fornitura del sistema di videosorveglianza ed affidamento della stessa alla ditta M.G. Telefonia e Impianti S.r.l.

(CUP: B38G20000380001 – MOGE: 20675 – CIG: ZEC2EFE96D)

Ai sensi dell'articolo 6, comma 2, del Regolamento di Contabilità e per gli effetti di legge, si appone visto di regolarità contabile attestante la copertura finanziaria.

Il Responsabile del Servizio Finanziario
[Dott. Giuseppe Materese]

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile



COMUNE DI GENOVA

Area Risorse Tecnico Operative
Direttore Arch. Mirco Grassi
Staff di Area
c.a. Paolo Pistelli

e p.c. Direzione Risorse Finanziarie
Ufficio Gestione Investimenti

LORO SEDI

OGGETTO: Integrazione atto datoriale per utilizzo di parte della somma disponibile sul capitolo 70480 "Acquisto Attrezzature", imp. 2020.2767, residuo fondi Patto per la Sicurezza 2009.

Visti gli artt. 58 e 61 dello Statuto del Comune che, in conformità ai principi dettati dalla Legge, disciplinano le funzioni ed i compiti della dirigenza;

Visto l'art. 107 del D.Lgs. 18.08.00 n. 267 che determina le funzioni e le responsabilità proprie dei Dirigenti;

Vista la Deliberazione del Consiglio Comunale n. 11 del 26.02.2020 con la quale sono stati approvati i Documenti Previsionali e Programmatici 2020/2022;

Vista la Deliberazione della Giunta Comunale n. 61 del 19.03.2020 con cui è stato approvato il Piano Esecutivo di Gestione 2020/2022;

Ad integrazione dell'atto datoriale prot. n. 337182.I, si autorizza l'Area Risorse Tecnico Operative all'ulteriore utilizzo fino alla concorrenza della somma di euro 1.830,00 allocata sul capitolo 70480 "Acquisto Attrezzature", imp. 2020.2767, PdC 2.2.1.5. Attrezzature, Fondi Patto per la Sicurezza 2009, attualmente in carico alla Direzione Sistemi Informativi, Settore Programmazione e Realizzazione.

AG

Il Direttore
Dott. Alfredo Viglienzoni
(documento firmato digitalmente)



COMUNE DI GENOVA

Area Risorse Tecnico Operative
Direttore Arch. Mirco Grassi
Staff di Area
c.a. Paolo Pistelli

e p.c. Direzione Risorse Finanziarie
Ufficio Gestione Investimenti

LORO SEDI

OGGETTO: Atto datoriale per utilizzo di parte della somma disponibile sul capitolo 70480 "Acquisto Attrezzature", imp. 2020.2767, residuo fondi Patto per la Sicurezza 2009.

Visti gli artt. 58 e 61 dello Statuto del Comune che, in conformità ai principi dettati dalla Legge, disciplinano le funzioni ed i compiti della dirigenza;

Visto l'art. 107 del D.Lgs. 18.08.00 n. 267 che determina le funzioni e le responsabilità proprie dei Dirigenti;

Vista la Deliberazione del Consiglio Comunale n. 11 del 26.02.2020 con la quale sono stati approvati i Documenti Previsionali e Programmatici 2020/2022;

Vista la Deliberazione della Giunta Comunale n. 61 del 19.03.2020 con cui è stato approvato il Piano Esecutivo di Gestione 2020/2022;

Si autorizza l'Area Risorse Tecnico Operative all'utilizzo fino alla concorrenza della somma di euro 19.154,00 allocata sul capitolo 70480 "Acquisto Attrezzature", imp. 2020.2767, PdC 2.2.1.5. Attrezzature, Fondi Patto per la Sicurezza 2009, attualmente in carico alla Direzione Sistemi Informativi, Settore Programmazione e Realizzazione.

AG

Il Direttore
Dott. Alfredo Viglienzoni
(documento firmato digitalmente)



Sede Legale e Uffici Amministrativi:
Via di Serretto 41/r – 16131 GENOVA
Tel. e Fax 010.37.42.119 (r.a.)
E-MAIL: info@mgtelefonía.it
Cap. Soc. € 70.329,14 - Part. IVA e C.F.: 03218680100
C.C.I.A.A. Ge n° 326168 - Reg. Soc. Trib. Ge n° 54328



TELEFONIA E IMPIANTI SRL



CAT. OS19 II - CAT. OS30 I – CAT OS28 I

Genova, li 05/11/2020

Spett.le
COMUNE DI GENOVA
Via Garibaldi, 9
16124 Genova

Ns. rif. 20/0808/MM/me

Alla cortese attenzione dell'Ufficio Acquisti

OGGETTO: "Fondi Patto per la sicurezza 2009 - Realizzazione di sistemi di videosorveglianza nei distretti di Polizia Locale del Comune di Genova" (CUP: B38G20000380001 – MOGE: 20675 – CIG: ZEC2EFE96D)

A seguito della Vs. gentile richiesta con la presente ci pregiamo sottoporVi la nostra migliore offerta per quanto di seguito descritto:

Attività di fornitura e installazione di n° 31 telecamere di sorveglianza, 4 delle quali analogiche a implementazione dei sistemi esistenti dei Distretti IV Molassana e V Bolzaneto, a presidio degli ingressi/uscite degli uffici e garage dei Distretti di Polizia Locale individuati qui di seguito:

1. DISTRETTO I (Oregina) – Via Spinola civ. 4
2. DISTRETTO I (Castelletto) – C.so Firenze civ. 24
3. DISTRETTO IV (Molassana) – Piazza dell'Olmo
4. DISTRETTO IV (Struppa) – Via Buscaglia civ. 6
5. DISTRETTO V (Pontedecimo) – Via Rivera civ. 1
6. DISTRETTO V (Bolzaneto) – Via Costantino Reta civ. 3
7. DISTRETTO VI (Cornigliano) – Vico San Gaetano civ. 3
8. DISTRETTO VI (Sestri) – Via Fabio da Persico civ. 49r
9. DISTRETTO VII (Pegli) – Piazza Lido civ. 3
10. DISTRETTO VII (Pra') - Via Airaghi civ. 39r
11. DISTRETTO VII (Pra') - Piazza Bignami civ. 4
12. DISTRETTO VII (Voltri) - Piazza Gaggero civ. 2
13. DISTRETTO VIII (Foce) – Via Ruspoli civ. 6
14. DISTRETTO VIII (Albaro) – Via Cavallotti civ. 25
15. DISTRETTO IX (Nervi) – Piazza Duca degli Abruzzi civ. 6

Prezzo per quanto sopra descritto a Voi riservato

€ 15.700,00



TELEFONIA E IMPIANTI SRL

Condizioni generali di fornitura:

I.V.A.: esclusa (a Vs. carico)

Avendo preso visione del progetto definitivo, redatto dai Vs. uffici comunali e composto dai seguenti elaborati:

- *Relazione tecnica specialistica*
- *Schede tecniche*
- *Quadro economico*
- *Elenco prezzi*
- *Computo metrico estimativo*
- *Analisi prezzi*

Si intendono accettate tutte le condizioni come da Vs. capitolato

Restando a Vostra completa disposizione per ogni eventuale chiarimento, cogliamo l'occasione per porgerVi i nostri più distinti saluti.

M.G. TELEFONIA E IMPIANTI SRL



COMUNE DI GENOVA
DIREZIONE SISTEMI INFORMATIVI
Ufficio Rete Cittadina

LAVORI **Videosorveglianza Distretti Polizia Locale del Comune di Genova**

ANALISI PREZZI

IL PROGETTISTA

Mauro Pastorini

IL PROGETTISTA

Alessandra Raiti

Genova, 29/10/2020

ANALISI PREZZI

Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Prezzo						
NP_104	Fornitura, posa in opera e attestazione di cavo UTP 4x2x23 AWG guaina LDPE gel filled da esterno in cat. 6 per la trasmissione di dati fino a 250 MHz (CEI EN 50173 classe E), protetto contro gli agenti atmosferici. Adatto per essere installato su passerelle, tubazioni, canalette e sistemi simili, posa insieme con cavi energia aventi marcatura sia 450/750 V sia 0,6/1 kV utilizzati per sistemi a tensione nominale verso terra (Uo) fino a 400 V.								
	(due/80)	m							
	mano d'opera € 1,87 pari al 66,79% sicurezza pari a € 0,09								
Codice	Lavori e somministrazioni	Um	Prezzo	Qta	Valore	%MO	ValMO	QSIC	ValSIC
	Fornitura di cavo UTP	m	0,89	1,00000	0,89	0	0,00	0,00	0,00
RU.M01.E01.010	Installatore 5° cat. super	h	37,32	0,05000	1,87	100	1,87	1,82	0,09
	occorrenze varie	cad	0,04	1,00000	0,04	0	0,00	0,00	0,00
NP_106	Fornitura e posa in opera di fune di acciaio Ø6 mm o Ø8 mm per sostegno cavi - elettrici o fibra ottica - descritti e conteggiati in altre voci, per stesura lungo parete - con andamento adeguato al prospetto - o attraversamento stradale. Compreso: fornitura e posa in opera di tenditori, redance, morsetti in numero non inferiore a tre per capo, quota parte di occhiello in tondo di acciaio zincato tipo a tassello Ø16 mm per fissaggio a parete, fascette metalliche per fissaggio/sostegno cavi e necessari accessori di completamento; l'utilizzo di piattaforma elevatrice; la realizzazione delle necessarie opere edili.								
	(quattordici/70)	m							
	mano d'opera € 5,02 pari al 34,15% sicurezza pari a € 0,27								
Codice	Lavori e somministrazioni	Um	Prezzo	Qta	Valore	%MO	ValMO	QSIC	ValSIC
	Provvista di funi di acciaio per sostegno conduttori elettrici, compresi tenditori, redance, morsetti in numero non inferiore a tre per capo, collari a palo per stesura tra palo e palo, misurate all'interasse dei sostegni con funi fino a 8 mm	m	4,30	1,00000	4,30	0	0,00	0,00	0,00
	Provvista di occhiello in tondo di acciaio zincato per ancoraggio e stesura di funi di acciaio lungo parete, tenditori e radance	cad	16,00	0,20000	3,20	0	0,00	0,00	0,00
AT.N06.C20.010	Piattaforma aerea, fino a 20m	h	74,03	0,05000	3,70	51	1,88	1,82	0,09
	Occorrenze varie	cad	0,36	1,00000	0,36	0	0,00	0,00	0,00
RU.M01.E01.023	Installatore 3° cat. super	h	31,75	0,05000	1,59	100	1,59	1,82	0,09
RU.M01.A01.040	Operaio Edile Comune	h	30,97	0,05000	1,55	100	1,55	1,82	0,09
NP_147	Fornitura, cablaggio e posa in opera di armadio a muro per la trasmissione dati a sezione unica 6 unità (19") con pannelli laterali asportabili, con porta anteriore in vetro antifondamento, serratura di sicurezza, pannello di alimentazione con n°6 prese schuko/bipasso da 230 V, atto a contenere apparecchiature descritte e conteggiate in altra voce, delle dimensioni minime: 600x400x366 mm								
	(duecentonovantasei/00)	cad							
	mano d'opera € 74,65 pari al 25,22%								

IL PROGETTISTA

Mauro Pastorini

IL PROGETTISTA

Alessandra Raiti

Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Prezzo	Qta	Valore	%MO	ValMO	QSIC	ValSIC	
sicurezza pari a € 3,64										
	Codice	Lavori e somministrazioni	Um	Prezzo	Qta	Valore	%MO	ValMO	QSIC	ValSIC
		fo armadio	cad	160,00	1,00000	160,00	0	0,00	0,00	0,00
	RU.M01.E01.010	Installatore 5° cat. super	h	37,32	2,00000	74,64	100	74,64	1,82	3,64
	PR.E75.B05.005	pannello alimentazione 6 prese schuko bipasso230 v magnetote	cad	60,72	1,00000	60,72	0	0,00	0,00	0,00
		occorrenze varie	cad	0,64	1,00000	0,64	0	0,00	0,00	0,00
NP_161	Fornitura, posa in opera e collegamento di PoE 15W alimentazione 220V (tipo Axis T8120 15W MIDSPAN 1-PORT)									
	(cinquantasei/00)								cad	56,00
mano d'opera € 9,33 pari al 16,66% sicurezza pari a € 0,46										
	Codice	Lavori e somministrazioni	Um	Prezzo	Qta	Valore	%MO	ValMO	QSIC	ValSIC
		Fornitura di Poe 15W alim. 220 V	cad	46,00	1,00000	46,00	0	0,00	0,00	0,00
	RU.M01.E01.010	Installatore 5° cat. super	h	37,32	0,25000	9,33	100	9,33	1,82	0,46
		Occorrenze varie	cad	0,67	1,00000	0,67	0	0,00	0,00	0,00
NP_165	Fornitura e posa in opera di cartello segnaletico 40x60 cm "Area Videosorvegliata".									
	(quarantasette/00)								cad	47,00
mano d'opera € 16,26 pari al 34,60% sicurezza pari a € 0,91										
	Codice	Lavori e somministrazioni	Um	Prezzo	Qta	Valore	%MO	ValMO	QSIC	ValSIC
		Fornitura cartello segnaletico	cad	30,00	1,00000	30,00	0	0,00	0,00	0,00
	RU.M01.E01.020	Installatore 4° cat. ex operaio specializzato	h	32,51	0,50000	16,26	100	16,26	1,82	0,91
		occorrenze varie	cad	0,74	1,00000	0,74	0	0,00	0,00	0,00
NP_183	Fornitura in opera e configurazione di telecamera tipo Axis M3115-LVE, comprensiva di cassetteria e accessori di fissaggio.									
	(trecentonovantaquattro/00)								cad	394,00
mano d'opera € 74,64 pari al 18,94% sicurezza pari a € 3,64										
	Codice	Lavori e somministrazioni	Um	Prezzo	Qta	Valore	%MO	ValMO	QSIC	ValSIC
		Fornitura telecamera	cad	319,00	1,00000	319,00	0	0,00	0,00	0,00
	RU.M01.E01.010	Installatore 5° cat. super	h	37,32	2,00000	74,64	100	74,64	1,82	3,64
		occorrenze varie	cad	0,36	1,00000	0,36	0	0,00	0,00	0,00
NP_401	Installazione di software di gestione Axis Camera Companion gratuito supporta fino a 16 telecamere per sito non ha limiti di siti									

IL PROGETTISTA

Mauro Pastorini

IL PROGETTISTA

Alessandra Raiti

Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Prezzo	Qta	Valore	%MO	ValMO	QSIC	ValSIC
	(settantaquattro/64)	cad							74,64
	mano d'opera € 74,64 pari al 100,00% sicurezza pari a € 3,64								
	Codice Lavori e somministrazioni	Um	Prezzo	Qta	Valore	%MO	ValMO	QSIC	ValSIC
	RU.M01.E01.010 Installatore 5° cat. super	h	37,32	2,00000	74,64	100	74,64	1,82	3,64
NP_402	Fornitura in opera e configurazione di telecamare analogica tipo Elvox TVCC46516.212B								
	(duecento/00)	cad							200,00
	mano d'opera € 74,64 pari al 37,32% sicurezza pari a € 3,64								
	Codice Lavori e somministrazioni	Um	Prezzo	Qta	Valore	%MO	ValMO	QSIC	ValSIC
	fornitura telecamera analogica	cad	125,00	1,00000	125,00	0	0,00	0,00	0,00
	RU.M01.E01.010 Installatore 5° cat. super	h	37,32	2,00000	74,64	100	74,64	1,82	3,64
	occorrenze varie	cad	0,36	1,00000	0,36	0	0,00	0,00	0,00
NP_403	Fornitura in opera di cavo coassiale per collegamento telecamere coassiali								
	(due/60)	m							2,60
	mano d'opera € 1,87 pari al 71,92% sicurezza pari a € 0,09								
	Codice Lavori e somministrazioni	Um	Prezzo	Qta	Valore	%MO	ValMO	QSIC	ValSIC
	fornitura cavo coassiale	m	0,65	1,00000	0,65	0	0,00	0,00	0,00
	RU.M01.E01.010 Installatore 5° cat. super	h	37,32	0,05000	1,87	100	1,87	1,82	0,09
	occorrenze varie	cad	0,08	1,00000	0,08	0	0,00	0,00	0,00
NP_405	Fornitura in opera di SD card da 128Mb per telecamere tipo Axis M3115-LVE								
	(trentuno/50)	cad							31,50
	Codice Lavori e somministrazioni	Um	Prezzo	Qta	Valore	%MO	ValMO	QSIC	ValSIC
	fornitura sd card	cad	31,50	1,00000	31,50	0	0,00	0,00	0,00

IL PROGETTISTA

Mauro Pastorini

IL PROGETTISTA

Alessandra Raiti



COMUNE DI GENOVA
DIREZIONE SISTEMI INFORMATIVI
Ufficio Rete Cittadina

LAVORI **Videosorveglianza Distretti Polizia Locale del Comune di Genova**

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

IL PROGETTISTA

Mauro Pastorini

IL PROGETTISTA

Alessandra Raiti

Genova, 29/10/2020

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
1	NP_104	<p>GRUPPO 01 - cablaggio e configurazione</p> <p>Fornitura, posa in opera e attestazione di cavo UTP 4x2x23 AWG guaina LDPE gel filled da esterno in cat. 6 per la trasmissione di dati fino a 250 MHz (CEI EN 50173 classe E), protetto contro gli agenti atmosferici. Adatto per essere installato su passerelle, tubazioni, canalette e sistemi simili, posa insieme con cavi energia aventi marcatura sia 450/750 V sia 0,6/1 kV utilizzati per sistemi a tensione nominale verso terra (Uo) fino a 400 V.</p> <p>27*15</p>		405,00		
			m	405,00	2,80	1.134,00
2	NP_106	<p>Fornitura e posa in opera di fune di acciaio Ø6 mm o Ø8 mm per sostegno cavi - elettrici o fibra ottica - descritti e conteggiati in altre voci, per stesura lungo parete - con andamento adeguato al prospetto - o attraversamento stradale. Compreso: fornitura e posa in opera di tenditori, redance, morsetti in numero non inferiore a tre per capo, quota parte di occhiello in tondo di acciaio zincato tipo a tassello Ø16 mm per fissaggio a parete, fascette metalliche per fissaggio/sostegno cavi e necessari accessori di completamento; l'utilizzo di piattaforma elevatrice; la realizzazione delle necessarie opere edili.</p> <p>Castelletto: 30 Albaro: 20</p>		30,00 20,00		
			m	50,00	14,70	735,00
3	NP_401	<p>Installazione di software di gestione Axis Camera Companion gratuito supporta fino a 16 telecamere per sito non ha limiti di siti</p> <p>OREGINA: 1 CASTELETTO: 1 FOCE: 1 ALBARO: 1 NERVI: 1 STRUPPA: 1 CORNIGLIANO: 1 PEGLI: 1 PRA': 2 VOLTRI: 1 SESTRI: 1 PONTEDECIMO: 1</p>		1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 2,00 1,00 1,00 1,00		
			cad	13,00	74,64	970,32
4	NP_403	<p>Fornitura in opera di cavo coassiale per collegamento telecamere coassiali</p> <p>Molassana e Bolzaneto: 15x3</p>		45,00		

IL PROGETTISTA

Mauro Pastorini

IL PROGETTISTA

Alessandra Raiti

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
			m	45,00	2,60	117,00
		Totale GRUPPO 01 - cablaggio e configurazione				2.956,32
		GRUPPO 02 - Oggetto				
5	NP_147	Fornitura, cablaggio e posa in opera di armadio a muro per la trasmissione dati a sezione unica 6 unità (19") con pannelli laterali asportabili, con porta anteriore in vetro antisfondamento, serratura di sicurezza, pannello di alimentazione con n°6 prese schuko/bipasso da 230 V, atto a contenere apparecchiature descritte e conteggiate in altra voce, delle dimensioni minime: 600x400x366 mm				
		Pra' sezione: 1		1,00		
		Pegli: 1		1,00		
			cad	2,00	296,00	592,00
6	NP_161	Fornitura, posa in opera e collegamento di PoE 15W alimentazione 220V (tipo Axis T8120 15W MIDSPAN 1-PORT)				
		27		27,00		
			cad	27,00	56,00	1.512,00
7	NP_165	Fornitura e posa in opera di cartello segnaletico 40x60 cm "Area Videosorvegliata".				
		25		25,00		
			cad	25,00	47,00	1.175,00
8	NP_183	Fornitura in opera e configurazione di telecamera tipo Axis M3115-LVE, comprensiva di cassetteria e accessori di fissaggio.				
		OREGINA: 2		2,00		
		CASTELLETTO: 1		1,00		
		FOCE: 1		1,00		
		ALBARO: 2		2,00		
		NERVI: 3		3,00		
		STRUPPA: 2		2,00		
		CORNIGLIANO: 3		3,00		
		PEGLI: 3		3,00		
		PRA' Via Airaghi: 1		1,00		
		PRA' Piazza Bignami: 2		2,00		
		VOLTRI: 2		2,00		
		SESTRI: 2		2,00		
		PONTEDECIMO: 3		3,00		

IL PROGETTISTA

Mauro Pastorini

IL PROGETTISTA

Alessandra Raiti

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
9	NP_402	Fornitura in opera e configurazione di telecamare analogica tipo Elvox TVCC46516.212B Molassana: 3 Bolzaneto: 1	cad	27,00	394,00	10.638,00
				3,00		
				1,00		
10	NP_405	Fornitura in opera di SD card da 128Mb per telecamere tipo Axis M3115-LVE 27	cad	4,00	200,00	800,00
				27,00		
			cad	27,00	31,50	850,50
		Totale GRUPPO 02 - Oggetto				15.567,50
		TOTALE COMPLESSIVO				18.523,82

IL PROGETTISTA

Mauro Pastorini

IL PROGETTISTA

Alessandra Raiti



COMUNE DI GENOVA
DIREZIONE SISTEMI INFORMATIVI
Ufficio Rete Cittadina

LAVORI **Videosorveglianza Distretti Polizia Locale del Comune di Genova**

ELENCO DESCRITTIVO DELLE VOCI

IL PROGETTISTA

Mauro Pastorini

IL PROGETTISTA

Alessandra Raiti

Genova, 29/10/2020

Videosorveglianza Distretti Polizia Locale del Comune di Genova
ELENCO DESCRITTIVO DELLE VOCI

Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Prezzo
NP_104	Fornitura, posa in opera e attestazione di cavo UTP 4x2x23 AWG guaina LDPE gel filled da esterno in cat. 6 per la trasmissione di dati fino a 250 MHz (CEI EN 50173 classe E), protetto contro gli agenti atmosferici. Adatto per essere installato su passerelle, tubazioni, canalette e sistemi simili, posa insieme con cavi energia aventi marcatura sia 450/750 V sia 0,6/1 kV utilizzati per sistemi a tensione nominale verso terra (Uo) fino a 400 V. (due/80) mano d'opera € 1,87 pari al 66,79% sicurezza pari a € 0,09	m	2,80
NP_106	Fornitura e posa in opera di fune di acciaio Ø6 mm o Ø8 mm per sostegno cavi - elettrici o fibra ottica - descritti e conteggiati in altre voci, per stesura lungo parete - con andamento adeguato al prospetto - o attraversamento stradale. Compreso: fornitura e posa in opera di tenditori, redance, morsetti in numero non inferiore a tre per capo, quota parte di occhiello in tondo di acciaio zincato tipo a tassello Ø16 mm per fissaggio a parete, fascette metalliche per fissaggio/sostegno cavi e necessari accessori di completamento; l'utilizzo di piattaforma elevatrice; la realizzazione delle necessarie opere edili. (quattordici/70) mano d'opera € 5,02 pari al 34,15% sicurezza pari a € 0,27	m	14,70
NP_147	Fornitura, cablaggio e posa in opera di armadio a muro per la trasmissione dati a sezione unica 6 unità (19") con pannelli laterali asportabili, con porta anteriore in vetro antisfondamento, serratura di sicurezza, pannello di alimentazione con n°6 prese schuko/bipasso da 230 V, atto a contenere apparecchiature descritte e conteggiate in altra voce, delle dimensioni minime: 600x400x366 mm (duecentonovantasei/00) mano d'opera € 74,65 pari al 25,22% sicurezza pari a € 3,64	cad	296,00
NP_161	Fornitura, posa in opera e collegamento di PoE 15W alimentazione 220V (tipo Axis T8120 15W MIDSPAN 1-PORT) (cinquantasei/00) mano d'opera € 9,33 pari al 16,66% sicurezza pari a € 0,46	cad	56,00
NP_165	Fornitura e posa in opera di cartello segnaletico 40x60 cm "Area Videosorvegliata". (quarantasette/00) mano d'opera € 16,26 pari al 34,60% sicurezza pari a € 0,91	cad	47,00
NP_183	Fornitura in opera e configurazione di telecamera tipo Axis M3115-LVE, comprensiva di catteria e accessori di fissaggio. (trecentonovantaquattro/00) mano d'opera € 74,64 pari al 18,94% sicurezza pari a € 3,64	cad	394,00
NP_401	Installazione di software di gestione Axis Camera Companion gratuito supporta fino a 16 telecamere per sito non ha limiti di siti (settantaquattro/64) mano d'opera € 74,64 pari al 100,00% sicurezza pari a € 3,64	cad	74,64

IL PROGETTISTA

Mauro Pastorini

IL PROGETTISTA

Alessandra Raiti

Videosorveglianza Distretti Polizia Locale del Comune di Genova
ELENCO DESCRITTIVO DELLE VOCI

Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Prezzo
NP_402	Fornitura in opera e configurazione di telecamere analogica tipo Elvox TVCC46516.212B (duecento/00) mano d'opera € 74,64 pari al 37,32% sicurezza pari a € 3,64	cad	200,00
NP_403	Fornitura in opera di cavo coassiale per collegamento telecamere coassiali (due/60) mano d'opera € 1,87 pari al 71,92% sicurezza pari a € 0,09	m	2,60
NP_405	Fornitura in opera di SD card da 128Mb per telecamere tipo Axis M3115-LVE (trentuno/50)	cad	31,50

IL PROGETTISTA

Mauro Pastorini

IL PROGETTISTA

Alessandra Raiti

**SISTEMI DI VIDEOSORVEGLIANZA DISTRETTI
POLIZIA LOCALE DEL COMUNE DI GENOVA**

QUADRO ECONOMICO DI SPESA

ai sensi Art. 42 / D.Lgs 207/2010

Lavori a corpo	18.523,82 €
Oneri sicurezza	500,00 €
Economie	1.000,00 €
TOTALE LAVORI	20.023,82 €
IVA al 22% sui lavori	4.405,24 €
Spese tecniche, allacci utenze, accertamenti e indagini, spese professionali comprensive di C.N.P.A.I.A. ed I.V.A. compresa e pubblicità di gara	- €
Incentivo ex art. 113 D.Lgs. 50/2016	- €
Economie di gara	- €
TOTALE QUADRO ECONOMICO	24.429,06 €

**IL RESPONSABILE UNICO DEL
PROCEDIMENTO**

Geom. Paolo PISTELLI

IL DIRETTORE DEI LAVORI

Per.Ind. Mauro PASTORINI

AXIS M3115-LVE Network Camera

Cupola dal design piatto 1.080p con IR a prezzo accessibile

AXIS M3115-LVE è una telecamera a cupola dal design piatto ideale per eliminare il riverbero. Questa telecamera compatta, con classificazione IK08, dispone di una vista grandangolare in risoluzione video HDTV 1.080p. Include Forensic WDR, Lightfinder e illuminazione IR incorporata per video nitidi con colori chiari anche in condizioni di luce difficili o di completa oscurità. Inoltre, offre installazione flessibile per sorveglianza di ambienti interni ed esterni. Grazie alla regolazione dell'angolazione della telecamera a 3 assi, la telecamera può essere facilmente orientata. Dispone di funzionalità di sicurezza avanzate e la tecnologia Axis Zipstream con supporto per H.264/H.265 riduce sensibilmente i requisiti di larghezza di banda e spazio di archiviazione senza compromettere la qualità d'immagine.

- > **Qualità video HDTV 1.080p**
- > **Forensic WDR, Lightfinder e illuminazione IR**
- > **Design piatto che evita il riverbero**
- > **Zipstream con supporto per H.264 e H.265**
- > **Firmware firmato e avvio sicuro**



AXIS M3115-LVE Network Camera

Telecamera	
Sensore immagini	RGB CMOS Progressive Scan da 1/2,9"
Lente	2,8 mm, F2.0 Campo visivo orizzontale: 105° Campo visivo verticale: 58° Iride fisso, Messa a fuoco fissa, correzione IR
Day Et night	Filtro IR rimovibile automaticamente
Illuminazione minima	Colore: 0,17 lux a 50 IRE, F2.0 B/N: 0,03 lux a 50 IRE, F2.0 0 lux con illuminazione IR attiva
Tempo di otturazione	Da 1/33500 s a 2 s
Regolazione angolazione telecamera	Panoramica: ±180° Inclinazione: Da 0° a 60° (0° = obiettivo diretto verso l'angolo destro della base della telecamera) Rotazione: ±95° La telecamera può essere orientata in tutte le direzioni, verso il muro o il soffitto
Video	
Compressione video	Profili baseline, principale ed elevato H.264 (MPEG-4 Parte 10/AVC) H.265 (MPEG-H parte 2/HEVC) profilo principale Motion JPEG
Risoluzioni	Da 1.920 x 1080 a 160 x 90
Frequenza fotogrammi	Fino a 25/30 fps con frequenza linea di alimentazione da 50/60 Hz
Streaming video	Possibilità di trasmettere più flussi H.264, H.265 e Motion JPEG configurabili singolarmente Axis Zipstream technology in H.264 e H.265 Velocità in fotogrammi e larghezza di banda regolabili H.264/H.265 VBR/ABR/MBR
Streaming multi-vista	Fino a 2 aree di visione ritagliate singolarmente alla massima velocità
Impostazioni immagine	Compressione, saturazione del colore, luminosità, nitidezza, contrasto, contrasto locale, bilanciamento del bianco, soglia giorno/notte, mappatura tonale, controllo esposizione (incluso il controllo automatico del guadagno), zone di esposizione, Forensic WDR: fino a 120 dB a seconda della scena, sintonizzazione precisa in condizioni di scarsa illuminazione, sbrinamento, sovrapposizione dinamica di testo e immagini, privacy mask, specularità immagini, rotazione: 0°, 90°, 180°, 270° incluso formato corridoio
PTZ	PTZ digitale
Audio	
Ingresso/uscita audio	Connettività audio bidirezionale tramite AXIS T61 Audio and I/O Interface opzionale con tecnologia portcast
Rete	
Sicurezza	Protezione mediante password, filtri per indirizzi IP, crittografia HTTPS ^a , controllo degli accessi di rete IEEE 802.1x (EAP-TLS) ^a , autenticazione digest, registro degli accessi utente, gestione certificati centralizzata, protezione ritardo forza bruta, firmware firmato, avvio sicuro
Protocolli compatibili	IPv4, IPv6 USGv6, HTTP, HTTPS ^a , SSL/TLS ^a , QoS Layer 3 DiffServ, FTP, SFTP, CIFS/SMB, SMTP, Bonjour, UPnP [®] , SNMP v1/v2c/v3 (MIB-II), DNS, DynDNS, NTP, RTSP, RTP, SRTP, TCP, UDP, IGMP, RTCP, ICMP, DHCP, ARP, SOCKS, SSH, SIP, LLDP, MQTT
Integrazione del sistema	
Interfaccia di programmazione dell'applicazione (API)	API aperta per l'integrazione di software, compresi VAPIX [®] e AXIS Camera Application Platform; specifiche disponibili all'indirizzo axis.com AXIS Video Hosting System (AVHS) con One-Click Connection Profilo G di ONVIF [®] , Profilo S di ONVIF [®] e Profilo T di ONVIF [®] , specifica disponibile all'indirizzo onvif.org Supporto per protocollo SIP (Session Initiation Protocol) per l'integrazione dei sistemi Voice over IP (VoIP), peer to peer o integrati con SIP/PBX.

Video Analisi	Inclusi AXIS Video Motion Detection, allarme anti-manomissione Supportati AXIS Fence Guard, AXIS Motion Guard, AXIS Loitering Guard Per il supporto per AXIS Camera Application Platform che consente l'installazione di applicazioni di terze parti, vedere axis.com/acap
Eventi scatenanti	Analisi, eventi edge storage, ingressi virtuali tramite API
Azioni dell'evento	Registrazione video: scheda di memoria e condivisione di rete Caricamento di immagini o clip video: FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, condivisione di rete ed e-mail Buffer video pre/post allarme o buffer immagini per la registrazione o il caricamento Notifica: e-mail, HTTP, HTTPS, TCP e trap SNMP Sovrapposizione testo
Streaming dati	Dati evento
Strumenti ausiliari all'installazione integrati	Contatore di pixel, intensità di illuminazione IR regolabile
Generale	
Alloggiamento	Certificazione IP66 e NEMA 4X, struttura IK08 resistente agli impatti Elettronica incapsulata e viti anticaduta (Torx 10) Colore: bianco NCS S 1002-B Per le istruzioni sulla riverniciatura e le conseguenze sulla garanzia, contattare il partner Axis
Sostenibilità	Senza PVC
Memoria	RAM da 512 MB, flash da 512 MB
Alimentazione	Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3af/802.3at Tipo 1 Classe 3 Tipico: 3,7 W, Max.: 7 W
Connettori	RJ45 10BASE-T/100BASE-TX PoE Connettività audio e I/O tramite AXIS T61 Audio and I/O Interface opzionale con tecnologia portcast
Illuminazione IR	LED IR da 850 nm a elevata efficienza energetica e di lunga durata. Ampiezza del raggio 20 m o maggiore a seconda della scena
Storage	Supporto per scheda di memoria microSD/microSDHC/microSDXC e codifica Registrazione su dispositivo NAS (Network Attached Storage) Per consigli sulle schede di memoria e su NAS, visitare axis.com
Condizioni di funzionamento	da -30°C a 50°C Temperatura di avvio: da -20 °C a 50 °C Umidità relativa compresa tra 10% e 100% (con condensa)
Condizioni di immagazzinaggio	da -40°C a 65°C Umidità relativa compresa tra 5% e 95% (senza condensa)
Approvazioni	EMC EN 55024, EN 55032 Classe A, EN 55035, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, FCC Parte 15 Sottosezione B Classe A, KC KN32 Classe A, KC KN35, RCM AS/NZS CISPR 32 Classe A, ICES-3(A)/NMB-3(A), VCCI Classe A Ambiente IEC 60068-2-1, IEC 60068-2-2, IEC 60068-2-78, IEC 60068-2-14, IEC 60068-2-6, IEC 60068-2-27 IEC/EN 62262 IK08, IEC/EN 60529 IP66, NEMA 250 Tipo 4X Sicurezza IEC/EN/UL 60950-22, IEC/EN/UL 62368-1, IEC/EN 62471, IS 13252 Rete NIST SP500-267, IPv6 USGv6
Dimensioni	Altezza: 94 mm Ø 101 mm
Peso	390 g
Accessori inclusi	Guida all'installazione, 1 licenza utente per decodificatore Windows, chiave a L per viti Torx [®] , protezione del connettore, guarnizione per cavi

Accessori opzionali	AXIS T94B02D Pendant kit, AXIS T94B01P Conduit Back Box, AXIS T94B02M J-Box/Gang Box Plate, AXIS TM3807 Black Casing, Axis Mounts, AXIS Surveillance microSDXC™ Card, AXIS Weathershield Kit C, AXIS T61 Audio and I/O Interface Series Per ulteriori accessori, vedere axis.com
Software di gestione video	AXIS Companion, AXIS Camera Station e il software per la gestione di video dei partner ADP/esperti nello sviluppo di applicazioni di Axis sono disponibili all'indirizzo axis.com/vms
Lingue	Inglese, tedesco, francese, spagnolo, italiano, russo, cinese semplificato, giapponese, coreano, portoghese, cinese tradizionale

Garanzia Garanzia di 3 anni AXIS e opzione di estensione AXIS Extended, per informazioni vedere axis.com/warranty

- a. *Questo dispositivo viene fornito con un software sviluppato da OpenSSL Project per l'utilizzo con OpenSSL Toolkit. (www.openssl.org) e software di crittografia scritto da Eric Young (ey@cryptsoft.com).*

Responsabilità ambientale:

axis.com/environmental-responsibility



**COMUNE DI GENOVA
DIREZIONE SISTEMI INFORMATIVI
UFFICIO RETE CITTADINA**

RELAZIONE TECNICA

REALIZZAZIONE DI SISTEMI DI
VIDEOSORVEGLIANZA NEI DISTRETTI DI
POLIZIA LOCALE DEL COMUNE DI GENOVA

SOMMARIO

1.	PREMESSA.....	2
2.	OGGETTO DELL'APPALTO	2
3.	DESCRIZIONE ATTIVITA'	2
3.1	FASI OPERATIVE	3
4.	TECNICHE E PRESCRIZIONI REALIZZATIVE	3
4.1	POSA IN CANALIZZAZIONI DA INTERNO ESISTENTI	3
4.2	REALIZZAZIONE DISCESE A MURO.....	3
5.	CARATTERISTICHE COMPONENTI.....	3
5.1	CAVO UTP DA ESTERNO	3
5.2	CANALIZZAZIONI IN VETRORESINA	4
5.3	TELECAMERA DI RETE TIPO AXIS M3115-LVE	4
5.4	TELECAMERA ANALOGICA TIPO VIMAR ELVOX TVCC46516.212B	7
5.5	RIPETITORE POWER OVER ETHERNET EXTENDER	7
6.	DOCUMENTAZIONE E CERTIFICAZIONI	8
6.1	CERTIFICHE DEI CAVI UTP.....	8
6.2	DOCUMENTI	8
7.	TERMINI DI CONSEGNA.....	8
8.	GARANZIA	8
8.1	GARANZIA IMPIANTO.....	8
9.	COLLAUDI.....	9

1. PREMESSA

A seguito di numerosi atti vandalici verificatisi negli ultimi mesi ai locali/garage di alcuni Distretti di Polizia Locale e che hanno generato ingenti danni, questa Amministrazione ha deciso di installare telecamere per la sicurezza, collegate alla rete informatica dell'Ente, a presidio di suddetti luoghi e al fine di salvaguardare: persone, uffici, locali, garage e spazi comuni della Polizia Locale.

2. OGGETTO DELL'APPALTO

L'appalto consiste nell'installazione di n° 31 telecamere di sorveglianza, 4 delle quali analogiche a implementazione dei sistemi esistenti dei Distretti IV Molassana e V Bolzaneto, a presidio degli ingressi/uscite degli uffici e garage dei Distretti di Polizia Locale individuati qui si seguito:

1. DISTRETTO I (Oregina) – Via Spinola civ. 4
2. DISTRETTO I (Castelletto) – C.so Firenze civ. 24
3. DISTRETTO IV (Molassana) – Piazza dell'Olmo
4. DISTRETTO IV (Struppa) – Via Buscaglia civ. 6
5. DISTRETTO V (Pontedecimo) – Via Rivera civ. 1
6. DISTRETTO V (Bolzaneto) – Via Costantino Reta civ. 3
7. DISTRETTO VI (Cornigliano) – Vico San Gaetano civ. 3
8. DISTRETTO VI (Sestri) – Via Fabio da Persico civ. 49r
9. DISTRETTO VII (Pegli) – Piazza Lido civ. 3
10. DISTRETTO VII (Pra') - Via Airaghi civ. 39r
11. DISTRETTO VII (Pra') - Piazza Bignami civ. 4
12. DISTRETTO VII (Voltri) - Piazza Gaggero civ. 2
13. DISTRETTO VIII (Foce) – Via Ruspoli civ. 6
14. DISTRETTO VIII (Albaro) – Via Cavallotti civ. 25
15. DISTRETTO IX (Nervi) – Piazza Duca degli Abruzzi civ. 6

L'appalto è onnicomprensivo di tutti gli oneri di autorizzazione, attraversamento ed occupazione di suolo ed aree pubbliche, costi derivanti da messa in sicurezza e/o distacco momentaneo d'impianti esistenti tutto incluso e senza alcun onere aggiuntivo per la stazione appaltante.

3. DESCRIZIONE ATTIVITA'

Per ogni sito individuato verrà realizzato un impianto di videosorveglianza collegato geograficamente all'infrastruttura di rete del Comune di Genova e dove presenti, verranno intercettate anche telecamere esistenti. Il collegamento alla "rete comunale" avverrà attraverso la realizzazione di opportune derivazioni in cavo UTP partendo dagli armadi dati esistenti.

La realizzazione dei singoli impianti, oggetto dell'appalto, dovranno sfruttare le tecniche che permettono di ridurre il disagio provocato all'utenza ed ai cittadini, nel pieno rispetto dell'ambiente circostante, senza tralasciare la buona qualità dell'opera.

3.1 Fasi Operative

cavi UTP da esterno

- Definizione delle aree di cantiere;
- Predisposizione eventuale segnaletica stradale di sicurezza;
- Fornitura e posa dei cavi;
- Crimpatura connettori RJ45;
- Effettuazione delle misure di precollaudo e delle misure di collaudo dell'impianto;
- Esecuzione di tutte le lavorazioni, interventi e forniture necessarie al fine di completare a regola d'arte la realizzazione della Rete di Telecomunicazioni;
- Razionalizzazione delle utenze nei rack/armadi dati interessati dal presente appalto;
- Produzione della documentazione as built dei lavori eseguiti;
- Collaudo.

Dispositivi

- Realizzazione degli ancoraggi;
- Installazione delle telecamere;
- Configurazione dei dispositivi (indirizzi IP, configurazione generale, etc...);
- Effettuazione prove di precollaudo e delle funzionalità;
- Collaudo.

4. TECNICHE E PRESCRIZIONI REALIZZATIVE

4.1 Posa in canalizzazioni da interno esistenti

La posa in canaline da interno potrà essere operata se lo spazio lo consente e se a seguito di detta posa lo spazio rimanente è pari o maggiore di 1/3 dello spazio totale della canalina.

4.2 Realizzazione discese a muro

Il passaggio da tesata aerea a condotte esistenti e viceversa dovrà essere protetto da adeguata canalizzazione in vetroresina corredata di tutti gli accessori di fissaggio a palo o parete. Per ogni barra di canalizzazione (lunghezza 3 m) si dovranno utilizzare n. 3 punti di ancoraggio a muro o a palo (inizio, centro e fine canale).

5. CARATTERISTICHE COMPONENTI

5.1 Cavo UTP da esterno

Cavo UTP di categoria 6 4x2x24 AWG guaina LDPE gel filled da esterno, protetto contro gli agenti atmosferici, non schermato a 4 coppie (100 Ohm) con separatore a croce e doppia guaina di rivestimento: interna in PVC non propagante la fiamma; esterna in PE. Testato fino a 250 MHz. Idoneo per la realizzazione di canali trasmissivi in Classe E. Cavo adatto alla realizzazione di sistemi di cablaggio generici in accordo con le normative EN 50173 Ed. 2; ISO/IEC 11801 Ed. 2.

Certificazioni ed omologazioni:

ISO/IEC 11801 Ed. 2;

IEC 61156-5:Ed.2.0;

EN50173-1;

ANSI/TIA-568-C.2.

Certificato secondo la CEI UNEL 36762 per la posa dei cavi di segnale in coesistenza con cavi di energia aventi marcatura 450/750V e 06/1kV utilizzati per sistemi a tensione nominale verso terra (UO) fino a 400V.

5.2 Canalizzazioni in vetroresina

Canalina "a omega" in barre da mt. 3, per protezione meccanica discesa cavi esterni, in vetroresina ottenuta con il procedimento della pultrusione, del diametro interno minimo 44mm, comprensiva di staffe o bandelle metalliche in acciaio zincato e accessori di completamento per fissaggio a muro o palo. Caratteristiche: resina poliestere rinforzata con fibra di vetro (Vetroresina) di colore grigio; resistenza alla fiamma, secondo prescrizioni ASTM D-635: < 240 secondi; grado di protezione all'urto IK 10 secondo CEI EN 62262.

5.3 Telecamera di rete tipo Axis M3115-LVE

Telecamera di rete a cupola dal design piatto ideale per eliminare il riverbero. Questa telecamera compatta, con classificazione IK08, dispone di una vista grandangolare in risoluzione video HDTV 1.080p. Include Forensic WDR, Lightfinder e illuminazione IR incorporata per video nitidi con colori chiari anche in condizioni di luce difficili o di completa oscurità. Inoltre, offre installazione flessibile per sorveglianza di ambienti interni ed esterni. Grazie alla regolazione dell'angolazione della telecamera a 3 assi, la telecamera può essere facilmente orientata. Dispone di funzionalità di sicurezza avanzate e la tecnologia Axis Zipstream con supporto per H.264/H.265 riduce sensibilmente i requisiti di larghezza di banda e spazio di archiviazione senza compromettere la qualità d'immagine.

TELECAMERA:

Sensore immagini

RGB CMOS Progressive Scan da 1/2,9"

Lente

2,8 mm, F2.0

Campo visivo orizzontale: 105°

Campo visivo verticale: 58°

Iride fisso, Messa a fuoco fissa, correzione IR

Day & night

Filtro IR rimovibile automaticamente

Illuminazione minima

Colore: 0,17 lux a 50 IRE, F2.0

B/N: 0,03 lux a 50 IRE, F2.0
0 lux con illuminazione IR attiva

Tempo di otturazione

Da 1/33500 s a 2 s

Regolazione angolazione telecamera

Panoramica: $\pm 180^\circ$

Inclinazione: Da 0° a 60° (0° = obiettivo diretto verso l'angolo destro della base della telecamera)

Rotazione: $\pm 95^\circ$

La telecamera può essere orientata in tutte le direzioni, verso il muro o il soffitto

VIDEO:

Compressione video

Profili baseline, principale ed elevato H.264 (MPEG-4 Parte 10/AVC)

H.265 (MPEG-H parte 2/HEVC) profilo principale

Motion JPEG

Risoluzioni

Da 1.920 x 1080 a 160 x 90

Frequenza fotogrammi

Fino a 25/30 fps con frequenza linea di alimentazione da 50/60 Hz

Streaming video

Possibilità di trasmettere più flussi H.264, H.265 e Motion JPEG configurabili singolarmente

Axis Zipstream technology in H.264 e H.265

Velocità in fotogrammi e larghezza di banda regolabile

H.264/H.265 VBR/ABR/MBR

Streaming multi-vista

Fino a 2 aree di visione ritagliate singolarmente alla massima velocità

Impostazioni immagine

Compressione, saturazione del colore, luminosità, nitidezza, contrasto, contrasto locale, bilanciamento del bianco, soglia giorno/notte, mappatura tonale, controllo esposizione (incluso il controllo automatico del guadagno), zone di esposizione, forensic WDR: fino a 120 dB a seconda della scena, sintonizzazione precisa in condizioni di scarsa illuminazione, sbrinamento, sovrapposizione dinamica di testo e immagini, privacy mask, specularità immagini, rotazione: 0° , 90° , 180° , 270° incluso formato corridoio

PTZ

PTZ digitale

RETE:

Sicurezza

Protezione mediante password, filtri per indirizzi IP, crittografia HTTPSa, controllo degli accessi di rete IEEE 802.1x (EAP-TLS)a, autenticazione digest, registro degli accessi utente, gestione certificati centralizzata, protezione ritardo forza bruta, firmware firmato, avvio sicuro

Protocolli compatibili

IPv4, IPv6 USGv6, HTTP, HTTPSa, SSL/TLSa, QoS Layer 3 DiffServ, FTP, SFTP, CIFS/SMB, SMTP, Bonjour, UPnP®, SNMP v1/v2c/v3 (MIB-II), DNS, DynDNS, NTP, RTSP, RTP, SRTP, TCP, UDP, IGMP, RTCP, ICMP, DHCP, ARP, SOCKS, SSH, SIP, LLDP, MQTT

GENERALE:

Alloggiamento

Certificazione IP66 e NEMA 4X, struttura IK08 resistente agli impatti
Elettronica incapsulata e viti anticaduta (Torx 10)
Colore: bianco NCS S 1002-B
Per le istruzioni sulla riverniciatura e le conseguenze sulla garanzia, contattare il partner Axis

Sostenibilità

Senza PVC

Memoria

RAM da 512 MB, flash da 512 MB

Alimentazione

Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3af/802.3at Tipo 1 Classe 3
Tipico: 3,7 W, Max.: 7 W

Connettor

RJ45 10BASE-T/100BASE-TX PoE
Connettività audio e I/O tramite AXIS T61 Audio and I/O Interface
opzionale con tecnologia portcast

Illuminazione IR

LED IR da 850 nm a elevata efficienza energetica e di lunga durata. Ampiezza del raggio 20 m o maggiore a seconda della scena

Condizioni di funzionamento

da -30°C a 50°C
Temperatura di avvio: da -20 °C a 50 °C
Umidità relativa compresa tra 10% e 100% (con condensa)

Approvazioni EMC

EN 55024, EN 55032 Classe A,
EN 55035, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2,
FCC Parte 15 Sottosezione B Classe A, KC KN32 Classe A,
KC KN35, RCM AS/NZS CISPR 32 Classe A, ICES-3(A)/NMB-3(A),

VCCI Classe A

Ambiente

IEC 60068-2-1, IEC 60068-2-2, IEC 60068-2-78,
IEC 60068-2-14, IEC 60068-2-6, IEC 60068-2-27
IEC/EN 62262 IK08, IEC/EN 60529 IP66, NEMA 250 Tipo 4X

Sicurezza

IEC/EN/UL 60950-22, IEC/EN/UL 62368-1, IEC/EN 62471, IS 13252

Rete

NIST SP500-267, IPv6 USGv6

Dimensioni

Altezza: 94 mm
ø 101 mm

5.4 Telecamera analogica tipo Vimar Elvox TVCC46516.212B

Telecamera analogica bullet AHD Day&Night, risoluzione Full HD 1080p, sensore 2 Mpx da 1/2.7in, filtro IR meccanico, obiettivo varifocale 2,8-12 mm, sensibilità 0 lux IR in ON, grado di protezione IP66, illuminatore IR con portata fino a 50m, Smart-IR, commutazione AHD-analogico CVBS. Funzioni configurabili via OSD: D-WDR, 2DNR, AGC, WHITE-BAL. Alimentazione 12 Vdc 700 mA, completa di staffa con passaggio di cavi protetto. Dimensioni ø 76x306 mm mm. Peso 744 g

Trasmissione

Analogico

Sistema d'immagine

PAL

Con lampada IR

Sì

Tensione di alimentazione

12,00 - 12,01 V

Tipo di tensione di alimentazione

DC

Dimensioni

Altezza: 76 mm
ø 306 mm

5.5 Ripetitore Power over Ethernet extender

Il ripetitore Power over Ethernet extender deve essere PoE+ compliant ed essere compatibile con tutte le telecamere di marca Axis. Non deve necessitare di alimentazione aggiuntiva e deve poter garantire la continuità di alimentazione fino a 200 m.

6. DOCUMENTAZIONE E CERTIFICAZIONI

6.1 Certifiche dei cavi UTP

Al termine dovrà essere prodotta la documentazione di collaudo del 100% di ogni cavo UTP (frequenza 250MHz) con le seguenti misurazioni:

- Lunghezza
- Attenuation
- Impedance
- NEXT
- PS-NEXT
- EL-FEXT
- PS-ELFEXT
- Return Loss
- Delay Skew

6.2 Documenti

Al completamento dei lavori dovrà essere rilasciata, in duplice copia, la Documentazione di Rete con files Word, Excel e Autocad su supporto cartaceo ed ottico (entrambi in duplice copia) contenenti:

- Descrizione dell'impianto, planimetrie del tracciato firmate da un tecnico
- Schede documentali e manutentive, di tutti i materiali impiegati;
- Norme di conduzione;
- Elenco dei codici delle parti di ricambio e indirizzi delle Case Costruttrici;
- Operazioni di manutenzione programmate consigliate.

7. TERMINI DI CONSEGNA

I lavori avranno una durata massima di **45** giorni naturali successivi e continuativi.

8. GARANZIA

8.1 Garanzia impianto

L'Appaltatore dovrà fornire garanzia e assistenza sull'intero impianto in modalità Full-Service f.co cliente, con eventuale sostituzione temporanea delle parti guaste inviate in riparazione, di tutta la fornitura effettuata per la durata di almeno 2 (due) anni dalla data del favorevole collaudo.

Nel periodo di garanzia dovranno essere effettuati tutti gli eventuali interventi di manutenzione correttiva richiesti su chiamata.

Tutti gli eventuali interventi in garanzia, che si rendessero necessari saranno resi senza alcun onere aggiuntivo. S'intende compreso nell'offerta ogni onere derivante dalla chiamata e quant'altro costo relativo all'intervento stesso.

In caso d'inadempienza alle disposizioni precedenti verranno applicate le penali previste.

Il Fornitore dovrà inoltre descrivere l'organizzazione dell'assistenza e le procedure di segnalazione intervento.

9. COLLAUDI

Il fornitore dovrà notificare per iscritto l'avvenuta installazione e messa in funzione del sistema, che si intenderà testato e controllato, chiedendone il collaudo stesso. Verrà stilato un verbale d'installazione e messa in funzione e da tale data decorreranno i termini per l'esecuzione del collaudo finale.

Il fornitore dovrà rendersi disponibile per permettere l'adeguato svolgimento delle operazioni di collaudo che il Responsabile di Procedimento vorrà effettuare.

Il fornitore dovrà produrre un documento con la descrizione dei passi di collaudo da effettuare con gli esiti relativi e con le eventuali note correttive richieste, nonché gli spazi per le firme dei collaudatori. Il processo di collaudo si avvarrà di questo documento, ferma restando la libertà del personale incaricato dall'Amministrazione del collaudo di richiedere prove ulteriori.

In caso di esito negativo del collaudo, verrà emesso "*verbale di collaudo non superato o parzialmente superato*", con le richieste delle modifiche necessarie. In caso di esito positivo verrà emesso invece "*verbale di collaudo con esito positivo*".

Il Fornitore s'impegna a porre rimedio a proprio esclusivo onere e nel minor tempo possibile a tutti gli inconvenienti e difformità riscontrati, senza alcun onere aggiuntivo per il Comune di Genova.

Dalla data di esito positivo del collaudo e relativa redazione del "*verbale di collaudo con esito positivo*" dell'intero sistema, decorreranno i termini di garanzia dell'intera infrastruttura.

Prima di questa data il fornitore sarà comunque tenuto ad intervenire sul sistema con le stesse modalità offerte per la garanzia a fronte di ogni malfunzionamento o anomalia segnalata.

Durante il periodo intercorrente tra la data di installazione ed il collaudo, il Comune di Genova, potrà condurre tutte le prove ed i test per verificarne la congruità, il suo corretto funzionamento e l'aderenza alle specifiche prestazionali e di affidabilità dichiarate in sede d'offerta.

Il fornitore sarà tenuto in questo periodo a correggere senza nulla pretendere ogni malfunzionamento, mancanza o incongruenza riscontrata.