



Servizio Affari Istituzionali e Audit Amministrativo
U.O.C. Acquisti, Appalti e Contratti - Via San Pietro Martire, 3
42121 Reggio Emilia
Tel. 0522/456.367 - Fax 0522/456.037
Profilo di committente: [http:// www.comune.re.it/gare](http://www.comune.re.it/gare)

AVVISO PUBBLICO PER MANIFESTAZIONE DI INTERESSE PER L'INDIVIDUAZIONE DI SPONSOR TECNICO PER LA SOSTITUZIONE E MANUTENZIONE IMPIANTI DI VIDEOSORVEGLIANZA DEL COMUNE DI REGGIO EMILIA.

IL COMUNE DI REGGIO EMILIA

AVVIA

procedura pubblica per la disciplina e la gestione delle sponsorizzazioni per la ricerca di SPONSOR TECNICO PER LA SOSTITUZIONE E MANUTENZIONE IMPIANTI DI VIDEOSORVEGLIANZA, nonché il relativo finanziamento dell'opera (giusta Determinazione Dirigenziale R.U.D. n. 1371 del 29/12/2015).

OGGETTO DELL'APPALTO

L'appalto ha per oggetto la sostituzione degli impianti di videosorveglianza, ivi compresa la manutenzione della durata di anni 5 (cinque).

Tipologia intervento e caratteristiche minime apparecchiature

Il progetto deve prevedere la sostituzione della tecnologia analogica con tecnologia IP, **utilizzando laddove possibile il cablaggio esistente**; eventuali sostituzioni, ampliamenti o conversioni saranno a carico dell'offerente. È richiesto di modificare l'architettura del sistema di videosorveglianza, centralizzando in un unico punto (sala CED comunale) i server di registrazione. La banda disponibile con il collegamento in fibra ottica verrà ampliata in modo da permettere il trasferimento maggiorato dei dati a causa dell'aggiornamento della tecnologia.

Qualora per rendere il sistema perfettamente funzionante sia necessaria la fornitura e posa di nuovi cavi/cavidotti tutti i costi saranno a carico dell'offerente che si impegna anche a concordare con l'ente i percorsi in modo da minimizzare i disservizi alla città. Questa attività di posa deve essere ridotta al minimo indispensabile e si devono, quanto più possibile, riutilizzare i cablaggi esistenti, mantenendo quindi, ogni telecamera collegata al "doppino" interno al cavo dati così come ora, trasmettendo il segnale video dalla telecamera al punto di raccolta posizionato in corrispondenza della connessione con la M.A.N. in fibra ottica. Il "doppino" dovrà quindi permettere la trasmissione del segnale video proveniente dalle telecamere IP fino al punto di consegna in fibra ottica distante fino ad un chilometro e mezzo. L'offerente dovrà proporre in fase di offerta un progetto dettagliato di come intende fornire il sistema installato e funzionante con tutti i suoi componenti hardware e software con particolare riferimento all'infrastruttura di rete dedicata.

L'intervento dovrà prevedere almeno:

- La sostituzione di numero 250 telecamere analogiche con telecamere IP; le telecamere installate sono di due modelli: box fisse e dome PTZ brandeggiabili; le nuove telecamere dovranno rispettare questa differenziazione e l'intervento dovrà prevedere la sostituzione delle telecamere con analoghe caratteristiche (fisse o brandeggiabili a seconda del caso). Si concorderà un sopralluogo in cui verranno verbalizzate tipologia e posizione delle telecamere esistenti, e poi si provvederà alla sostituzione.

In fase di attuazione la ditta fornitrice concorderà con l'ente, in base alle priorità definite dall'ente stesso, la distribuzione delle 250 telecamere sui vari punti di interconnessione.

L'ente può inoltre decidere, durante la durata contrattuale, di ampliare il numero di telecamere e/o punti di interconnessione. Gli eventuali nuovi oggetti aggiunti (telecamere, server, apparati di rete attivi) rientreranno nel contratto di manutenzione descritto al par. 5 senza determinare costi aggiuntivi. I costi di fornitura e di installazione di ciascun dispositivo aggiuntivo saranno a carico dell'ente e sono riportati per tipologia di dispositivo nel par. 6.

- Viene richiesta anche l'installazione di almeno numero 3 telecamere multimegapixel, almeno 12 MP e fino a 30 immagini al secondo, in punti da definirsi in fase di installazione dove il Comune si farà carico di fornire e posare le necessarie predisposizioni elettriche e dati. Queste telecamere dovranno prevedere a bordo una memoria interna per un totale di 1 TB, che permetta il salvataggio dei filmati ultraHD e spediscono al centro di archiviazione centrale i filmati in formato FULL HD.
- La sostituzione dei server di registrazione (limitatamente a quelli a cui sono collegate telecamere oggetto di sostituzione) che prevedono l'archiviazione delle immagini delle 250 telecamere per sette giorni, con server che possano garantire il medesimo spazio di archiviazione. L'archiviazione deve essere così distribuita:
 - o Ogni server deve avere la capacità di archiviazione di numero 64 telecamere ed uno spazio di archiviazione di 20 TB in **RAID 5** suddiviso in cinque dischi da 4 TB. In tutto sono previsti numero quattro server ugualmente equipaggiati.
- La sostituzione delle apparecchiature delle tre postazioni client aventi tecnologia ormai obsoleta creando numero tre postazioni di controllo ad Hoc ognuna equipaggiata la seguente tecnologia:
 - o Sala Controllo 1 - Polizia di Stato, Via Dante
 - Due monitor touch screen 27"
 - Due monitor 42"
 - PC Client
 - o Sala Controllo 2 - Carabinieri , Corso Cairoli
 - Due monitor touch screen 27"
 - PC Client
 - o Sala Controllo 3 - Polizia Municipale, Brigata Reggio
 - Due monitor touch screen 27"
 - Due monitor 42"
 - PC Client

Sarà reso disponibile dall'ente un ufficio adibito a sala controllo Demo presso il comando di Polizia Municipale - via Brigata Reggio (che a discrezione dell'ente potrà essere anche la stessa sala controllo 3) accessibile e visitabile dall'installatore come sala demo per promuovere i prodotti installati collegata alla rete di videosorveglianza; **tutta la tecnologia all'interno resterà comunque a carico dell'installatore.** Previo accordi, la società offerente potrà visitare la Sala Controllo Demo, anche con propri clienti, fermo restando la necessità di concordare preventivamente tempi e modi, nel rispetto della normativa della privacy vigente.

- In ogni punto di consegna della fibra ottica cittadina, sono ora raggruppate a grappoli le telecamere; deve essere prevista nella nuova architettura di rete proposta, la fornitura e posa in opera di switch gigabit con il numero di porte adeguato, in grado di raggruppare le telecamere e convogliarle nel router in fibra di proprietà di IREN. Per tendere ad una uniformità dei dispositivi in campo, gli switch dovranno essere Gigabit, a rack, e con un numero variabile di porte minime, a seconda delle necessità di 18 porte, 26 porte, 50 porte.

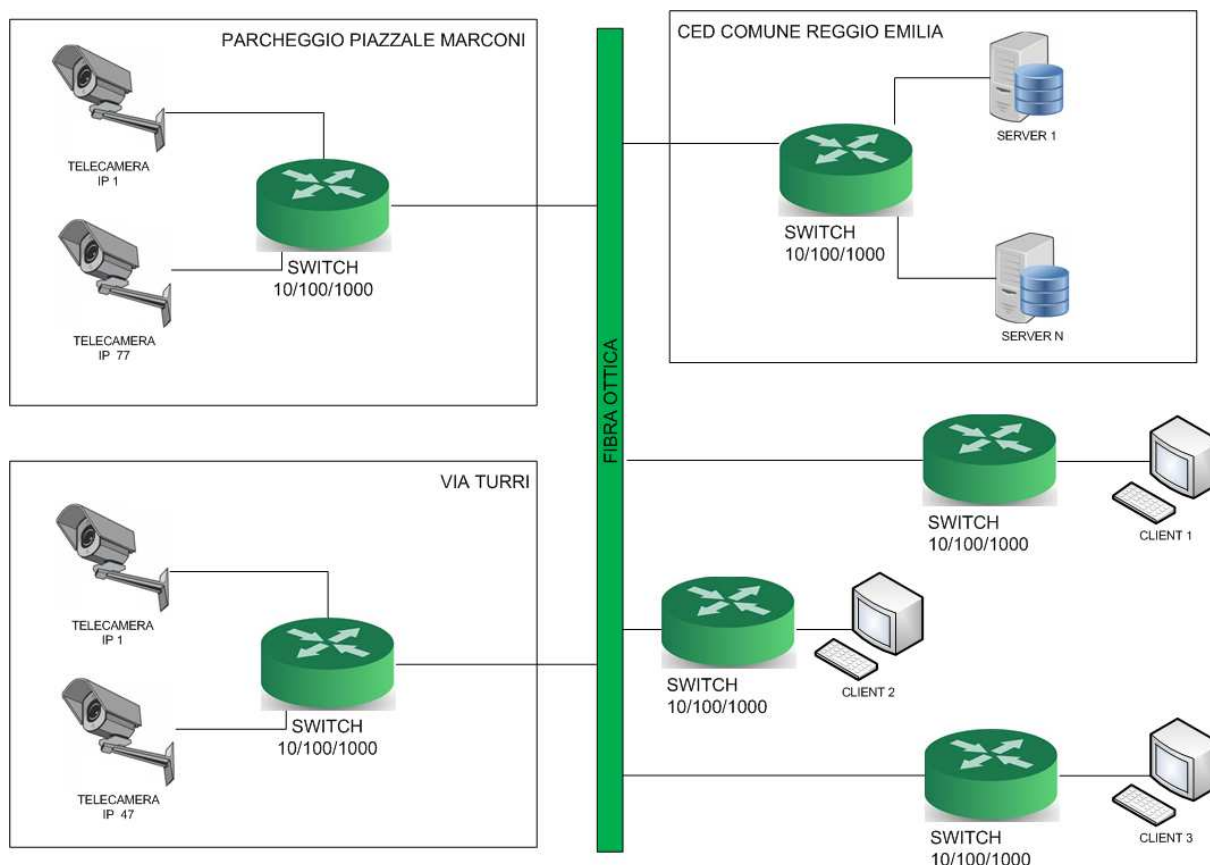


Fig. 1- estratto di architettura di rete vostra fornitura.

La banda disponibile nel collegamento in fibra ottica verrà ridimensionato e contrattualizzato dal Comune di Reggio Emilia con la società gestrice IREN in modo tale da garantire il seguente traffico dati (si è stimato circa 6 Mbits per ogni telecamera):

ID	Punti di interconnessione fibra ottica per vds cittadina	n° telecamere	Mbits minimi per punto di connessione necessario	FASCIA
1	parceggio Piazzale Marconi	77	462	FASCIA A
2	Via Turri 49 (locale tecnico)	47	282	FASCIA A
3	Ex-Locatelli (via Bligny)	22	132	FASCIA B
4	Teatro Valli, Piazza Martiri	80	480	FASCIA A
5	Comune Piazza Scapinelli 2	48	288	FASCIA A
6	Foro Boario, F.lli Manfredi	10	60	FASCIA C
7	Casa delle Donne, via Melegari 2	3	18	FASCIA C
8	Cral ACT, Via Emilia S. Stefano 39	7	42	FASCIA C
9	Ponti di Calatrava, viale dei trattati di Roma	22	132	FASCIA B
10	rotonda a Villa Masone	6	36	FASCIA C
11	Rotonda Tien An Men, Pieve Modolena	4	24	FASCIA C
12	Parceggio Ex Gasometro, Via Pansa	16	96	FASCIA C
13	Via Toschi, sopra all'URP	22	132	FASCIA B
14	parceggio S. Lazzaro (Ex Commissariato via Doberdò)	8	48	FASCIA C
15	Liceo Ariosto	6	36	FASCIA C

I collegamenti delle 3 sale controllo dovranno essere dimensionati in modo **sufficiente per permettere di visualizzare contemporaneamente 32 telecamere in ogni sito. Per l'ID 3 si dovranno considerare 2 postazioni di controllo (Controllo 3 e Demo).**

ID	Punti di interconnessione fibra ottica per centrali operative	Mbits minimi per punto di connessione necessario	FASCIA
1	Sala Controllo 1 - Polizia di Stato via Dante	100	FASCIA C
2	Sala Controllo 2 - Carabinieri - Corso Cairoli	100	FASCIA C
3	Sala Controllo 3 - Polizia Municipale ed eventuale sala controllo Demo	200	FASCIA B

Si sono suddivise in tre fasce le CPE di terminazione IREN in base al traffico dati che verrà richiesto dal Comune di Reggio Emilia e garantito da IREN; si considera per i punti di raccolta delle telecamere:

- **FASCIA A 500 Mbits minimi garantiti**
- **FASCIA B 200 Mbits minimi garantiti**
- **FASCIA C 100 Mbits minimi garantiti**

Il comune di Reggio Emilia si impegna a richiedere ad Iren (società fornitrice del servizio di connettività) l'attivazione di CPE adeguati a supportare il traffico indicato nelle tabelle precedenti. In particolare per le fasce A e B gli apparati dovranno necessariamente avere anche porte rame 10/100/1000.

Inoltre nell'ID 5 - Comune Piazza Scapinelli 2, dove saranno installati i videosever centrali, confluirà il traffico proveniente da tutte le telecamere. Pertanto dovrà essere dimensionato, da parte di Iren, un collegamento con **banda minima garantita di 2 Gigabits (compreso del fabbisogno indicato per l'ID 5)**.

Dovrà essere inoltre predisposto da Iren uno switch rame ↔ fibra sufficientemente dimensionato per gestire il traffico sopra indicato e **con almeno 3 porte Gigabit**.

Seguono le caratteristiche minime delle telecamere e dei componenti richiesti:

TELECAMERE ULTRA HD

- Sensore di immagine CMOS 12Mpx 4/3"
- Pixel effettivi 4000 (H) x 2992 (V)
- ICR Filter Automatic/Manual
- Lenti compatibili: EF – SLR
- Controllo IRIS Automatic/Manual
- Controllo automatic Focus
- Lunghezza focale 15-85mm, 18-55mm
- Streaming:
 - o Live 12Mpx H264 30fps + 1080p H264 30fps + 1080p H264 30fps (floating window) + 720p H264 30fps
 - o Registrato 12Mpx H264/MJPEG 30fps + 720p H264 30fps + D1 H264 1fps (thumbnails)
- Memoria a bordo: 2 x SATA III espandibile fino a 1TB l'uno

TELECAMERE PTZ BRANDEGGIABILI

- Sensore di immagine 1/2.8" 2 Megapixel
- Pixel effettivi 1920(H)x1080(V)
- Illuminazione minima 0.1LUX/F1.4 (Color), 0LUX/F1.4 (IR on)
- IR LEDs Length 20m
- Day/Night Auto(ICR)/Color/B/W
- Lunghezza focale 2.7-12mm
- Massima apertura F1.4
- Compressione H.264/ MJPEG
- Risoluzione 1080P(1920x1080) /720P(1280x720) / D1(704x480) / CIF(352x240)
- Frame Rate:
 - o Main Stream 1080P/720P(1 ~ 25/30fps)
 - o Sub Stream D1/CIF(1 ~ 25/30fps)

TELECAMERE DOME IR

- Sensore di immagine 1/2.8" 2 Megapixel
- Pixel effettivi 1920(H)x1080(V)
- Illuminazione minima 0.1LUX/F1.4 (Color), 0LUX/F1.4 (IR on)
- Massima distanza 20 m
- Day/Night Auto(ICR)/Color/B/W
- Lunghezza focale 2.7-12mm
- Massima apertura F1.4
- Compressione H.264/ MJPEG
- Risoluzione 1080P(1920x1080) /720P(1280x720) / D1(704x480) / CIF(352x240)
- Frame Rate:
 - o Main Stream 1080P/720P(1 ~ 25/30fps)
 - o Sub Stream D1/CIF(1 ~ 25/30fps)

TELECAMERE BOX/BULLET IR FISSE

- Sensore di immagine 1/2.8" 2Megapixel
- Pixel effettivi 1920(H)x1080(V)
- Illuminazione minima:
 - o BOX: Color: 0. 1LUX/F1.2, B/W: 0.01LUX/F1.2
 - o BULLET: 0.1LUX/F1.4 (Color), 0LUX/F1.2 (IR on) – MASSIMA DISTANZA IR 30 m
- Day/Night Auto(ICR) / Color / B/W
- Tipologia ottica compatibile:
 - o BOX C/CS varifocale 2.8 – 12 mm
 - o BULLET 3-9 motorizzata
- Compressione H.264 / MJPEG
- Risoluzione 1080P(1920x1080) / 720P(1280x720) / D1(704x576) / CIF(352x288)
- Frame Rate:
 - o Main Stream 1080P/720P(1 ~ 25/30fps)
 - o Sub Stream D1/CIF(1 ~ 25/30fps)

SERVER DI REGISTRAZIONE

Caratteristiche minime principali richieste per i server di registrazione:

- Sistema linux
- Gestione fino a 64 telecamere megapixel
- Capacità di registrazione fino a 550 mbps
- Massima capacità di archiviazione fino a 48 tb (suddiviso in 8 Hardisk da 6 TB); archiviazione RAID disponibile 0,1,5,10
- Multicodec: h264, mpeg4, mjpeg
- Protocollo onvif compatibile
- Doppia scheda di rete gigabit
- installazione a rack

ALTRI COMPONENTI

- Monitor 42", LED, risoluzione 1920 x 1080
- Monitor touch screen 27 " full hd, 60 hz.
- PC CLIENT:
 - o Processore Intel Core i7
 - o Memoria: DDR3 PC1333/1600 MHz RAM Socket * 4 (8GB * 4). Equipaggiata con 8*2 GB
 - o Doppia schede di rete: 10Mb/s,100Mb/s,1Gb/s
 - o Scheda grafica TURBO-GTX970-OC-4GD5
 - o Hardisk 250 GB

Tempi di realizzazione e caratteristiche del servizio di manutenzione

L'attività di installazione e di adeguamento tecnologico dell'intero impianto di videosorveglianza esisten-

te dovrà essere **terminato entro 6 mesi dall'affidamento**. L'ente dà la propria disponibilità ad effettuare sopralluoghi, durante la fase esecutiva iniziale, nei vari punti di installazione delle telecamere e a concordare con la ditta offerente un piano di avanzamento lavori. L'ente si impegna inoltre ad identificare un referente del progetto che gestisca i rapporti tra l'ente e la ditta offerente.

Il servizio di manutenzione deve garantire l'intervento del personale tecnico almeno entro un giorno lavorativo dalla chiamata, ed il ripristino delle condizioni di operatività globale del sistema entro i tre giorni lavorativi dalla chiamata.

La ditta aggiudicataria dovrà mettere a disposizione un sistema di gestione delle chiamate e teleassistenza a cui dovranno pervenire le richieste di assistenza da parte dei referenti delle 3 centrali operative. In caso di guasti estesi e/o non riparabili nel tempo massimo sopraindicato, la ditta aggiudicataria, tramite il Responsabile del Servizio, dovrà darne immediata comunicazione al Referente del Sistema di Videosorveglianza incaricato dell'Amministrazione Comunale e concordare con esso i tempi e le modalità di ripristino.

La tipologia di assistenza agli impianti si dovrà articolare in tre tipi d'intervento:

- **Manutenzione ordinaria**
- **Manutenzione preventiva**
- **Manutenzione straordinaria**

Manutenzione ordinaria: La manutenzione comprende gli interventi atti a contenere il normale degrado d'uso degli impianti e la sostituzione delle apparecchiature e/o dei vari componenti dei sistemi ogni qualvolta risultino non funzionanti per deperimento, esaurimento, guasti accidentali. Il controllo del corretto funzionamento dell'hardware e software deve essere fatto settimanalmente in modo da prevenire eventuali interruzioni delle registrazioni delle immagini, nel caso di problemi occorre intervenire per ripristinare l'impianto.

Manutenzione preventiva: Con riferimento alle diverse tipologie di impianto, il servizio deve prevedere ispezioni periodiche quadrimestrali direttamente sul sito (postazioni periferiche e centrali operative) allo scopo di verificare la piena funzionalità delle apparecchiature del sistema, garantendo la manutenzione e la pulizia dei componenti soggetti ad usura o sporcizia.

Manutenzione straordinaria: sono compresi tutti gli interventi atti a ripristinare il corretto funzionamento delle apparecchiature in caso di guasto o malfunzionamento o rottura, l'eliminazione degli inconvenienti meccanici, elettrici e software, compresi aggiornamenti e/o sostituzione delle apparecchiature e dei componenti elettrici, elettronici, hw e sw, qualora necessario per il corretto funzionamento degli impianti.

Il servizio di manutenzione dovrà essere effettuato e garantito su tutto il sistema oggetto di adeguamento tecnologico e compreso nel presente progetto.

La manutenzione comprende tutte le attività necessarie a mantenere in perfetto funzionamento tutto il sistema, compresi eventuali ripristini ed aggiornamento del software (compreso sistema operativo) delle centrali operative, la gestione e l'aggiornamento dei server installati presso il CED.

Il servizio di manutenzione deve garantire il regolare ripristino e corretto funzionamento dell'impianto nei casi di rottura o malfunzionamento dello stesso nel periodo dei due anni di garanzia. Trascorsi i due anni di garanzia viene proposto un listino per sostituzione delle telecamere / componenti guasti.

Sono esclusi da garanzia gli atti vandalici, calamità naturali, incendio, guasti dovuti ad eventi meteorologici quali fulminazioni, trombe d'aria, ecc. e interruzioni da interventi sul territorio (scavi, ecc.).

La manutenzione comprende le riparazioni di carattere straordinario e/o la sostituzione integrale di parti di ricambio e/o delle telecamere o dei dispositivi/attrezzature non funzionanti.

In caso di fermo di una singola telecamere e/o di un videosever, dovranno essere prese le necessarie precauzioni per evitare la perdita delle immagini memorizzate.

L'ente, a fronte di sottoscrizione di opportuna liberatoria, mette a disposizione un accesso remoto VPN che dovrà essere utilizzato solo per interventi manutentivi e dalle persone e alle condizioni indicate nella liberatoria stessa.

L'ente si impegna garantire l'accesso ai locali/infrastrutture in cui attualmente sono installati i dispositivi oggetto di adeguamento. Verrà inoltre garantito l'accesso alla sala macchine in cui dovranno essere installati i video server centrali, e dovrà essere concordato con il referente dell'ente tempi i modi di accesso. Il Comune di Reggio Emilia mette inoltre a disposizione, oltre ad alimentazione, condizionamen-

to, ecc, spazio sufficiente negli armadi rack presenti in sala macchine per ospitare i videosever oggetto del presente progetto.

Per motivi di sicurezza l'accesso alle 3 sale operative è consentito solo ai tecnici che abbiano fornito preventivamente le loro generalità e l'azienda che rappresentano.

Ampliamento dell'impianto: costi e condizioni

Viene di seguito elencato il prezzario a cui fare riferimento in caso di un eventuale ampliamento rispetto all'impianto previsto di 250 telecamere (le caratteristiche dei componenti sono quelle già elencate nei precedenti paragrafi):

DESCRIZIONE MATERIALI (I PREZZI SI INTENDONO PER LA SOLA FORNITURA DI MATERIALE, MANODOPERA ESCLUSA)	COSTO EURO/ CAD.
Telecamere fisse	355,00 €
Alimentatore telecamera fissa	42,00 €
Telecamere DOME PTZ brandeggiabili	835,00 €
Alimentatore telecamera DOME PTZ brandeggiabile	55,00 €
Server di registrazione a 64 canali	3.250,00 €
HDD per serve di registrazione da 4TB	200,00 €
Mediaconverter	77,00 €
Telecamera 12 MPIXELXS	4.115,00 €
Scheda di memoria interna alla telecamera 12 Mpixels da 512 GB	281,00 €
Alimentatore telecamera 12 Mpixels	61,00 €
Licenza telecamera	99,00 €
Switch di rete 18 porte a rack 10/100/1000	285,51 €
Switch di rete 26 porte a rack 10/100/1000	341,38 €
Switch di rete 50 porte a rack 10/100/1000	704,95 €

Per le eventuali altre attività non contemplate in tabella verranno eseguite tramite rapportino di intervento controfirmato da referente incaricato con indicazioni di ore di manodopera e materiali impiegati. Eventuali materiali utilizzati se non presenti in tabella verranno preventivamente autorizzati tramite accettazione di un preventivo dall'ente.

La tariffazione oraria verrà consuntivata a 30 Euro/h.

La tariffa con maggiorazione con utilizzo di cestello/piattaforma 50 Euro/h.

REQUISITI DELLO SPONSOR

I soggetti ai quali è rivolto l'avviso a manifestare interesse dovranno possedere i requisiti generali di idoneità morale, di cui all'art. 38 del D. Lgs. 163/2006 s.m.i., per contrarre con la Pubblica Amministrazione, da dichiararsi in sede di presentazione della propria manifestazione di interesse ad essere invitati alla gara in oggetto. Tutti gli interessati dovranno altresì dichiarare l'inesistenza di impedimenti derivanti dal fatto di essere sottoposti a misure cautelari antimafia ovvero (in caso di società) l'inesistenza di procedure concorsuali o fallimentari.

PROCEDURA DI SCELTA DEL CONTRAENTE

Per l'affidamento del servizio di cui trattasi, si procederà mediante procedura negoziata, invitando tutti gli operatori economici che ne faranno domanda e ritenuti idonei, con aggiudicazione secondo il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa, ai sensi dell'art. 83 del D. Lgs. 163/2006, con i criteri e le modalità che verranno precisati agli interessati.

Gli interessati dovranno far pervenire la propria manifestazione di interesse per partecipare alla procedura negoziata, **entro le ore 13,00 del 15 gennaio 2016**, secondo una delle seguenti modalità:

a) in busta chiusa, anche consegnata a mano al seguente indirizzo:

Comune di Reggio Emilia - Archivio Generale - via Mazzacurati n. 11 - 42122 Reggio Emilia; orari di apertura dal lunedì al venerdì dalle 8.30 alle 13,00. Il recapito della candidatura tramite servizio postale

è ad esclusivo rischio del mittente. Si precisa che ai fini dell'ammissione della candidatura, farà fede la data del timbro di ricevimento della lettera;

b) mediante PEC all'indirizzo: comune.reggioemilia@cert.provincia.re.it

Da ultimo, si precisa che verranno invitati alla procedura tutti gli operatori economici che faranno domanda entro i termini suddetti.

Reggio Emilia, 31/12/2015

F.to Il Dirigente
Dott. Roberto Montagnani

ALLEGATI:

Capitolato tecnico

Modulistica