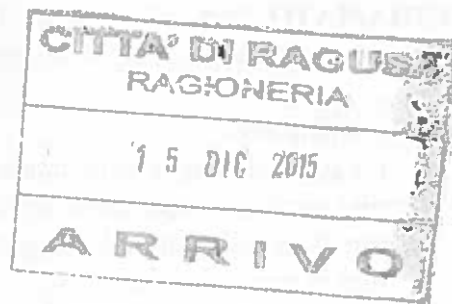


Serv. Determinazioni Dirigenziali
Trasmessa: Set. II - IX -
Serv. Inf. - Albo
il 16 DIC 2015
Il Resp. del servizio
L'Istruttore Dipendente
(Dott.ssa Antonella Minniti)



CITTÀ DI RAGUSA

SETTORE II

DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE

Annotata al Registro Generale In data 16.12.2015 N. 2720 N.212 Settore II Data 14/12/2015	OGGETTO: INDIZIONE Rdo TRAMITE ME.PA. PER LA FORNITURA E ATTIVAZIONE DI UNA RETE RA- DIO DIGITALE DMR PER IL CORPO DI POLIZIA MU- NICIPALE CIG: 6517379749
---	--

DIMOSTRAZIONE DELLA DISPONIBILITÀ DEI FONDI

BIL.	CAP.	TIT.	FUNZ.	SERV.	INT.	prel. IMP.
2015	2565	2	3	1	5	198/15

IL RAGIONIERE CAPO

L'anno duemilaquindici, il giorno 14 del mese di Dicembre, su proposta del Responsabile del Servizio Gestione Sistemi Informatici, nel proprio ufficio del settore secondo, il Dirigente, dott. Rosario Spata, ha adottato la seguente determinazione:

RICHIAMATO l'art. 47 (compiti dei Dirigenti) dello Statuto Comunale, nonché l'art. 53 del vigente regolamento di organizzazione;

PREMESSO CHE:

- il Corpo di Polizia Municipale è attualmente dotato di un sistema di radiocomunicazione di tipo analogico che risulta assolutamente inadeguato sia sul piano del numero degli apparati, ormai insufficiente alle esigenze del Corpo, che su quello della funzionalità degli stessi, ormai in molti casi fuori uso;
- risulta necessario riorganizzare e modernizzare la struttura di comunicazione radio dotandola di adeguati mezzi per la telecomunicazione;
- tale obiettivo è perseguibile anche attraverso la ristrutturazione tecnologica del sistema di comunicazione radio, consistente nell'introduzione di un sistema radio Digitale a standard Europeo DMR, ovvero il passaggio dalle comunicazioni radio in modalità analogica a quello in modalità digitale;
- ritenuto che la comunicazione radio è alla base sia della sicurezza degli operatori di Polizia Municipale, sia della migliore efficienza dell'attività da essi svolta;

RITENUTO di dover assicurare la massima funzionalità dell'impianto di radio-comunicazione e avendo accertato che tali criticità possano essere superate ricorrendo all'installazione ponti radio digitali da collocare in altrettante aree del territorio comunale più confacenti agli scopi perseguiti, di una centrale operativa con un sistema di telecomunicazioni basato su apparati rice-trasmittenti in DMR per la gestione territoriale delle emergenze con priorità alle comunicazioni in banda VHF con tecnologia digitale, che garantirebbe una maggiore riservatezza delle comunicazioni, che sarebbero criptate e veloci, mediante l'uso di apparati dotati di radiolocalizzazione con ricevitore GPS integrato;

RITENUTO pertanto necessario:

- potenziare l'attuale sistema di comunicazioni del Comando Polizia Locale tra centrale operativa e servizi esterni;
- dotare i veicoli e gli agenti appiedati di efficienti apparati radio-ricetrasmittenti;
- applicare un sistema GPS di controllo delle pattuglie sul territorio al fine di ridurre i tempi intercorrenti tra il verificarsi di comportamenti e/o azioni illeciti e l'arrivo sul posto degli agenti di polizia rendendo in tal modo gli interventi più veloci sia rispetto all'esigenza di tutela del territorio e del patrimonio pubblico che alle aspettative di sicurezza della cittadinanza;
- dotare il comando di una centrale operativa organizzata e potenziata mediante un software che aiuti l'operatore a gestire segnalazioni e richieste di intervento al meglio, per dare risposte tempestive, con procedure trasparenti e un unico interlocutore, alle attese della cittadinanza sia nei casi di emergenza che in attività di carattere ordinario. In questa prospettiva, la ristrutturazione ed il potenziamento della sala operativa verrebbe implementata dall'introduzione di una specifica attrezzatura di gestione, collegata con sistema radio localizzazione (GPS) delle pattuglie sul territorio, sinonimo di sicurezza per chi opera sul territorio;

RILEVATO che per la realizzazione di quanto in parola risulta necessaria la fornitura e messa in opera di:

- n.3 stazioni radio base DMR operanti su tre distinti canali presso i siti: c.da Bussello, Serbatoio idrico Comunale Marina di Ragusa, Castello di Donnafugata, in grado di garantire copertura sull'intero territorio comunale;
- link di interconnessione tra le tre stazioni ripetitrici e la centrale operativa in Ragusa tramite connessione IP;

VISTO l'art. 11, comma 2, del D.Lgs. n. 163/2006;

ATTESO che l'importo stimato del contratto da affidare ammonta ad € 90.000,00 + I.V.A. 22% da assoggettare a ribasso per un totale complessivo di €109.800,00;

PRESO ATTO che il fine che con il contratto si intende perseguire, l'oggetto stesso del contratto nonché le clausole essenziali in base alle quali l'Ente è disponibile a contrattare, sono rinvenibili nel Disciplinare di Gara e nel Capitolato Tecnico;

RILEVATO che sussistono i presupposti per procedere all'acquisizione in economia "Cottimo Fiduciario" in quanto il servizio che si intende acquisire rientra nella tipologia di cui all'art. 8 del vigente Regolamento comunale per l'acquisizione di beni e servizi in economia e che l'importo stimato del contratto risulta pari a € 90.000,00 + I.V.A. 22% e quindi inferiore all'importo massimo consentito per le acquisizioni in economia;

RITENUTO pertanto di invitare a partecipare alla gara almeno n. 5 ditte abilitate all'interno del Bando "ICT 2009" del mercato elettronico di Consip e di procedere all'aggiudicazione della fornitura con il criterio del prezzo più basso determinato mediante ribasso sul totale complessivo posto a base d'appalto, ai sensi dell'art. 82 del D.Lgs. 163/2006 e s.m.;

DATO ATTO che per l'acquisizione in oggetto non è stato elaborato il Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenze (DUVRI) in quanto, per la tipologia della fornitura la prestazione rientra nelle ipotesi di cui all'art 26 comma 3 bis del D.lgs 81/2008;

DATO ATTO che la spesa presunta di €109.800,00 (I.V.A al 22% compresa) relativa alla suddetta fornitura farà carico al CAP 2565 denominato "ACQUISTO MEZZI TECNICI PER LA POLIZIA MUNICIPALE" che presenta sufficiente disponibilità;

VISTA la bozza di R.D.O. con i relativi allegati parte integrante del presente atto e precisamente: Disciplinare di Gara e Capitolato;

VISTO l'art. 8 del Regolamento Comunale per i lavori in economia approvato con deliberazione di Consiglio Comunale n. 66 dell'8 novembre 2007;

CONSIDERATO che la materia oggetto del presente provvedimento rientra tra le attribuzioni dei dirigenti, ai sensi dell'art. 53 del vigente regolamento di organizzazione degli uffici e servizi;

VISTO l'art.65 del medesimo regolamento in ordine alla forma, pubblicità ed efficacia delle determinazioni dirigenziali;

RITENUTO di dover provvedere in merito;

DETERMINA

- di avviare, per i motivi di cui in premessa, il procedimento per l'affidamento del contratto ad oggetto "FORNITURA ED ATTIVAZIONE DI UNA RETE RADIO DIGITALE DMR PER IL CORPO DI POLIZIA MUNICIPALE", espletando una procedura telematica di acquisto ai sensi dell'art. 125 del D.Lgs. n. 163 del 12.04.06, dell'art. 328 del D.P.R. 05-10-2010, n. 207 e l'art. 8 del Regolamento Comunale per i lavori in economia approvato con deliberazione di Consiglio Comunale n. 66 dell'8 novembre 2007 tramite "Richiesta di Offerta" (R.D.O.) nell'ambito del Mercato Elettronico della P.A. (M.E.P.A.), come dettagliatamente scritto nel Disciplinare di Gara e nel Capitolato Tecnico che fanno parte

- n. 60 terminali portatili DMR;
- n. 35 terminali mobili DMR;
- n.1 Centrale Operativa composta da:
 - Stazione Dispatcher per la gestione delle chiamate radio composto da Hardware e Software,
 - Sistema di registrazione delle chiamate radio,
 - Software per la radiolocalizzazione delle pattuglie dislocate sul territorio con storicizzazione dei percorsi;

CONSIDERATO che è necessario procedere a predisporre i necessari atti per la fornitura e attivazione di quanto necessario ad assicurare continuità all'importante attività, con la presente determinazione si vuole avviare il procedimento per l'affidamento di un contratto avente per oggetto "FORNITURA ED ATTIVAZIONE DI UNA RETE RADIO DIGITALE DMR PER IL CORPO DI POLIZIA MUNICIPALE", espletando una procedura telematica di acquisto ai sensi dell'art. 125 del D.Lgs. n. 163 del 12.04.06, dell'art. 328 del D.P.R. 05-10-2010, n. 207 e l'art. 8 del Regolamento Comunale per i lavori in economia approvato con deliberazione di Consiglio Comunale n. 66 dell'8 novembre 2007, per la fornitura e l'attivazione di quanto in oggetto, invitando almeno n. 5 (cinque) ditte selezionate nel catalogo elettronico della piattaforma di Consip tramite "richiesta di offerta" (RDO);

VERIFICATO che al momento di adozione del presente atto non è attiva alcuna convenzione e/o accordo quadro CONSIP contenente la specifica tipologia di beni e servizi oggetto della presente determinazione;

RITENUTO, trattandosi di importo sotto la soglia di rilievo comunitario, di procedere attraverso ricorso al Mercato Elettronico della P.A. (ME.PA.) ai sensi dell'art. 1, comma 450, della legge n. 296/06, dell'art. 85, comma 13, del D.Lgs. n. 163/2006 e degli artt. 335, comma 2, e 328, comma 4, del DPR n. 207/2010;

PRESO ATTO che il Mercato Elettronico della Pubblica Amministrazione, offre la possibilità, dopo aver definito le caratteristiche dei prodotti e selezionato i fornitori ai quali inviare richiesta, di negoziare contrattando tempi, prezzi e condizioni migliorative dei prodotti attraverso l'invio in forma on-line di una richiesta di offerta (RDO);

RITENUTO pertanto opportuno e conveniente, per le motivazioni sopra esposte, effettuare l'acquisizione di: n.3 stazioni radio base DMR, link di interconnessione tra le tre stazioni ripetitrici e la centrale operativa in Ragusa, n. 60 terminali portatili DMR, n. 35 terminali mobili DMR, n.1 Centrale Operativa composta da Stazione Dispatcher, Sistema di registrazione, Software per la radiolocalizzazione delle pattuglie, avvalendosi della procedura telematica di acquisto, fondata sul Mercato Elettronico tramite una richiesta di offerta (RDO);

RILEVATA, quindi, la necessità di attivare la procedura propedeutica per la stipula del contratto finalizzato alla fornitura e all'installazione di quanto in parola, come dettagliatamente descritto negli allegati "Disciplinare di Gara" e "Capitolato Tecnico" per l'affidamento della fornitura ad oggetto, allegati e parte integrante del presente atto;

RILEVATO che in adempimento al quadro normativo sulla tracciabilità dei flussi finanziari (legge n.136/2010 come modificata dal D.L. n. 187/2010, convertito con modificazione in legge n. 217/2010) alla procedura di spesa riveniente dal presente atto è stato assegnato il codice identificativo di gara (C.I.G.): 6517379749;



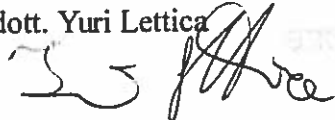
integrante del presente atto;

- di dare atto, inoltre, che gli acquisti in modalità on-line, verranno effettuati, mediante l'invio in forma telematica di una richiesta di offerta (R.D.O.), per un totale complessivo base d'appalto soggetta a ribasso di € 109.800,00 (I.V.A. 22% inclusa), a almeno n. 5 ditte abilitate all'interno del Bando "ICT2009" del mercato elettronico di Consip e che la fornitura in oggetto verrà aggiudicata, sulla base della "richiesta di offerta" (R.D.O.), da inoltrare ai fornitori, alla scadenza dei termini di presentazione della stessa, all'importo complessivo più basso;
- di approvare Disciplinare di gara e Capitolato – allegati e parte integrante del presente atto;
- di dare atto che gli impegni di spesa saranno assunti, al completamento del confronto concorrenziale mediante modalità informatica (R.D.O.), con successivo atto e faranno carico al CAP 2565 denominato "ACQUISTO MEZZI TECNICI PER LA POLIZIA MUNICIPALE";
- di precisare che il presente atto assumerà valore negoziale mediante accettazione dell'ordine on-line al sistema mercato elettronico di Consip;
- di prenotare la somma di € 109.800,00 al cap.2565, Bil.2015, Tit.02, Funz.03, Serv.01, Int.05, ^{PLEN.} imp. 198/15 ;
- di dare atto che l'elenco delle imprese da invitare alla gara informale è secretato, ai sensi e per effetto dell'art. 13 del D. Lgs. 163/2006 e s.m., fino alla scadenza del termine per la presentazione delle offerte stabilito negli atti di gara;
- di dare atto e confermare quale responsabile del procedimento dott. Yuri Lettica;
- di dare atto che agli adempimenti consequenziali si provvederà altresì con le modalità di legge.

Allegati parte integrante: Disciplinare di gara, Capitolato

IL RESPONSABILE CED

dott. Yuri Lettica



Nulla osta al prelievo della somma dal Cap. 2565

IL DIRIGENTE DEL SETTORE IX

dott. Giuseppe Puglisi



IL DIRIGENTE DEL SETTORE II
dott. Rosario Spata



Da trasmettersi d'ufficio ai seguenti Settori/uffici: Segretario Generale, Ragioneria, Serv. Informatici, Sett. II

IL DIRIGENTE DEL SETTORE II
dott. Rosario Spata



SETTORE SERVIZI CONTABILI E FINANZIARI

Ai sensi degli artt. 147 bis e 153 co.5 del D.Lgs n. 267/2000 e, per quanto previsto dall'art. 17 del Regolamento di Contabilità, si rilascia visto di regolarità contabile e attestazione della copertura finanziaria.

Ragusa

16/12/2015

IL DIRIGENTE SERVIZIO FINANZIARIO



Il sottoscritto Messo comunale attesta di avere pubblicato in data odierna, all'Albo Pretorio, per la durata di giorni sette, copia della stessa determinazione dirigenziale, e di averne trasmesso copia al Segretario Generale.

Ragusa

17 DIC. 2015

IL MESSO COMUNALE
IL MESSO NOTIFICATORE
(Licitra Giovanni)

Il sottoscritto Messo comunale attesta il compimento del suindicato periodo di

pubblicazione e cioè dal 17 DIC. 2015 al 24 DIC. 2015

Ragusa 28 DIC. 2015

IL MESSO COMUNALE

**DISCIPLINARE PER LA FORNITURA E L'INSTALLAZIONE
DI UN SISTEMA DI TELECOMUNICAZIONE IN
TECNOLOGIA DIGITALE DMR PER GLI UFFICI DI POLIZIA
MUNICIPALE**

**ART. 1
OGGETTO ED AMMONTARE DELLA FORNITURA**

La richiesta ha per Oggetto la fornitura e messa in esercizio di una rete radio in tecnologia digitale DMR composta da numero 3 (tre) stazioni di diffusione ed 1 (una) centrale operativa interconnesse in IP per la gestione e localizzazione delle pattuglie, n° 60 stazioni portatili, n° 35 stazioni veicolari.

L'importo presunto complessivo della fornitura, messa in servizio, manutenzione per il periodo di garanzia, pratiche ministeriale per il rilascio dell'autorizzazione, è fissato in € 90.000,00 + IVA 22%

**ART. 2
OFFERTE**

L'offerta economica, formulata come prescritto nella lettera d'invito, dovrà indicare, al netto di IVA (precisandone l'aliquota), il prezzo unitario per ciascun articolo.

I prezzi indicati in offerta s'intendono fissi ed invariabili da qualsiasi eventualità per tutta la durata della fornitura.

Non verranno ammesse offerte in aumento rispetto all'importo presunto della fornitura.

I prezzi dovranno essere comprensivi d'ogni onere, spese di produzione e del trasporto, mano d'opera, eventuali opere provvisorie, d'installazione, assistenza tecnica nel periodo di garanzia di legge, nonché del corso di istruzione iniziale.

**ART. 3
AGGIUDICAZIONE**

L'aggiudicazione avverrà a favore dell'offerta con l'importo complessivo più basso in pieno rispetto alle caratteristiche minime citate nel capitolato d'onere allegato.

L'offerta dovrà tassativamente riguardare l'intera fornitura, non saranno prese in considerazione offerte parziali.

Si procederà all'aggiudicazione anche in caso di una sola offerta ritenuta valida.



Le offerte dovranno essere redatte in lingua italiana.

ART. 4

CAUZIONE - SPESE CONTRATTUALI

Anteriormente alla stipulazione del contratto, il Comune di Ragusa si riserva di chiedere alla ditta fornitrice un eventuale cauzione in ragione del 10%, ridotta secondo i termini di Legge se in possesso di Certificazione di qualità, dell'importo contrattuale a garanzia dell'osservanza delle obbligazioni assunte e del pagamento delle penali eventualmente comminate. La ditta fornitrice è tenuta al pagamento di tutte le spese contrattuali dovute secondo le leggi in vigore.

ART. 5

ESECUZIONE DEL CONTRATTO ED OBBLIGHI DELLA DITTA AGGIUDICATARIA

Consegna

La consegna, l'installazione e l'attivazione della rete dovrà avvenire entro 30 giorni dalla autorizzazione ministeriale. Eventuali ritardi nella consegna determinano l'applicazione delle penali previste nel presente disciplinare, salvo il diritto alla risoluzione nei casi più gravi.

Tutti i rischi relativi alla consegna, all'installazione, al trasporto sono a carico della ditta fornitrice, compresi gli eventuali deterioramenti della fornitura dovuta a negligenza o ad insufficienti imballaggi

ART. 6

PENALITA'

In caso di riscontrata irregolarità della fornitura saranno applicate le seguenti penali:

a) ritardo nella consegna:

nei casi di ritardata consegna, totale o parziale, non imputabile a causa di forza maggiore, qualora l'Amministrazione Comunale non intenda avvalersi della facoltà di cui al seguente art.11 (Risoluzione) potrà essere

comminata alla ditta fornitrice una penale pecuniaria di Euro 50,00 - per ogni giorno di ritardo.

b) carenze qualitative:

per accertare carenze qualitative della fornitura, previa contestazione, potrà essere applicata una penale del 10% dell'importo della fornitura carente, oltre alla sostituzione dell'apparecchiatura rifiutata, salva la possibilità nei casi più gravi d'avvalersi della facoltà di risolvere il contratto.

Decorsi otto giorni dal ricevimento della contestazione, le penalità s'intenderanno accettate.

c) ritardi negli interventi in garanzia:

gli eventuali ritardi sui tempi di ripristino delle funzionalità delle apparecchiature e dei materiali potranno essere sanzionati con l'applicazione di una penale pari a Euro 50,00 per ogni giorno di ritardo.

ART. 7 PAGAMENTI

Il fornitore dovrà presentare le fatture relative alle forniture effettuate attendendosi alle disposizioni di legge in vigore. I pagamenti delle fatture verranno effettuati, previo rilascio da parte del competente ufficio di visto di regolare esecuzione, entro i termini di legge dalla data di ricevimento della fattura.

ART. 8 RESPONSABILITA' DELLA DITTA FORNITRICE NORME DI SICUREZZA

La ditta fornitrice esegue la fornitura e l'installazione del materiale sotto la propria ed esclusiva responsabilità assumendone tutte le conseguenze nei confronti della committente e di terzi. La fornitura e l'installazione di quanto sopra deve svolgersi nel pieno rispetto di tutte le norme vigenti in materia di prevenzione infortuni ed igiene del lavoro ed in ogni caso in condizioni di permanente sicurezza ed igiene.

La ditta fornitrice pertanto deve osservare e fare osservare ai propri dipendenti tutte le norme di cui sopra e prendere inoltre la propria iniziativa tutti quei provvedimenti che ritenga opportuni per garantire la sicurezza e l'igiene del lavoro

ART. 9 SUBAPPALTO

E' ammesso il subappalto nelle modalità e disposizioni previste dalla Legge.

ART. 10 DANNI

E' escluso in via assoluta ogni compenso alla ditta fornitrice per danni alle opere eseguite, danni o perdite anche se dipendenti da terzi. La ditta fornitrice deve essere assicurata agli effetti della responsabilità civile nei confronti di terzi ed assicurata per danni provocati nel corso della fornitura. Resta inteso che la ditta fornitrice è pienamente responsabile d'ogni eventuale danno a persone o cose dipendenti dai lavori, forniture o prestazioni previsti dal presente disciplinare

ART. 11 RISOLUZIONE

L'Amministrazione Comunale può richiedere la risoluzione del contratto nei seguenti casi:

- per motivi di pubblico interesse, in qualunque momento;
- in caso di frode o grave negligenza dell'adempimento degli obblighi contrattuali
- nei casi di subcessione o di cessione del contratto;
- nei casi d'inosservanza delle disposizioni relative agli obblighi INPS e INAIL nei confronti dei lavoratori dipendenti

La risoluzione del contratto, per gravi inadempienze contrattuali fa sorgere a favore dell'Amministrazione Comunale il diritto d'affidare la fornitura ad altra ditta. Alla

parte inadempiente verranno addebitate le maggiori spese sostenute dall'Amministrazione

ART. 12

CONTROVERSIE CONTRATTUALI

Il foro di Ragusa è competente per tutte le controversie che dovessero insorgere in dipendenza del presente disciplinare.

ART. 13

ALTRE NORME (PENA L'ESCLUSIONE)

- La società offerente deve essere in possesso della certificazione ISO EN ISO 9001:2000 (allegare copia certificato)
- La società offerente deve dichiarare di aver effettuato sopralluogo presso i luoghi in cui dovranno essere installati gli impianti e della piena conoscenza di tutte le circostanze generali e particolari che possono influire sulla determinazione del prezzo offerto.
- Dichiarazione nella quale si evince di aver realizzato nel triennio antecedente la gara, impianti in tecnologia digitale per importo minimo pari a Euro 180.000,00.
- La società offerente dovrà fornire un certificato che attesti la qualifica di rivenditore / distributore abilitato delle apparecchiature proposte, al fine di poter dare assistenza sul prodotto offerto, includendo programmazione e fornitura di parti di scorta e riparazione in garanzia e post garanzia.
- La società offerente deve dichiarare che, in caso di aggiudicazione, utilizzerà un laboratorio, in base a un valido titolo giuridico (proprietà, locazione, ...) avente sede a Ragusa, per garantire tempestività ed efficacia negli interventi di manutenzione.

- La società offerente deve dichiarare la capacità tecnica e la conoscenza di sistemi simili in tecnologia digitale, precisando personale, mezzi e strumentazione idonea.
- La società offerente deve dichiarare di garantire a costo nullo per l'Amministrazione le interconnessioni tra le varie stazioni ripetitrici ubicate nei siti indicati nel Capitolato Tecnico e la Stazione radio Base con sede in Centrale Operativa.
- La società offerente dovrà dichiarare di accettare che i costi inerenti alla locazione e alla gestione delle postazioni risultano a completo carico della società aggiudicatrice per la durata di mesi 36.

CAPITOLATO TECNICO

Dovendo codesto Comando realizzare una rete radio "DMR" che garantisca la copertura radio delle aree inerenti il territorio di Ragusa, si richiede la:

Fornitura/installazione ed attivazione di tre stazioni radio base DMR operanti su tre distinti canali presso i siti:

- Bussello
- Serbatoio idrico Comunale Marina di Ragusa
- Castello di Donnafugata

Attivazione di link di interconnessione tra le tre stazioni ripetitrici e la centrale operativa in Ragusa in IP, in siti di proprietà dell'offerente (nessun costo sarà rivolto all'Amministrazione)

Fornitura di n. 60 terminali portatili DMR aventi caratteristiche minime di seguito riportate

Fornitura ed installazione di n. 35 terminali mobili DMR aventi caratteristiche minime di seguito riportate

Fornitura ed attivazione di una Centrale Operativa composta da:

- Stazione Dispatcher per la gestione delle chiamate radio composto da Hardware e Software
- Sistema di registrazione delle chiamate radio
- Software per la radiolocalizzazione delle pattuglie dislocate sul territorio con storicizzazione dei percorsi

Le aziende dovranno pena l'esclusione dichiarare:

- Tipo e marca delle apparecchiature proposte che dovranno avere caratteristiche eguali o superiori a quanto richiesto;
- Modalità di funzionamento e descrizione dei software proposti per la Centrale Operativa;
- Analisi di copertura radio;
- Tempi di realizzazione ;
- Costi di manutenzione allo scadere del periodo di garanzia ;



- Tempi e modalità d'intervento nel periodo di garanzia che post garanzia;
- Sviluppo pratiche per autorizzazione ministeriale;
- Modalità di espletamento dei corsi di formazione.

Di seguito caratteristiche minime richieste per apparati e centrale operativa

SCHEDA TECNICA

**CAPITOLATO PER LA FORNITURA DI UN SISTEMA DI
TELECOMUNICAZIONI IN TECNOLOGIA DIGITALE DMR**

N. 3 STAZIONI RADIO RIPETITRICI DMR

La Ditta dovrà fornire chiavi in mano N. 3 stazioni ripetitrici, ciascuna composta da:

- ripetitore radio in tecnologia DMR
- filtro duplexer
- sistema di antenna composto da:
- n.3 sistemi di antenne adeguati alle esigenze operative del Comando e della struttura ove sarà installata, con relative interconnessioni alla stazione ripetitrice
- n. 3 armadi contenitori
- materiale vario di consumo
- installazione

CARATTERISTICHE TECNICHE:

- Tecnologia digitale DMR
- Voce e dati TDMA
- Potenza trasmettitore 1-25 Watts VHF
- Ciclo di funzionamento continuo: 100% a potenza massima
- Alimentatore 220 Vac 12Vcc entrocontenuto
- Modalità di funzionamento DUAL-MODE , analogica o digitale
- Protocollo ETSI-TS102361-1
- Montaggio rack o a parete
- Applicazioni integrate voce/dati standard TIER2
- Alimentazione ausiliare 12Vcc
- Ampio Display LCD a colori sul pannello frontale
- Modalità digitale
- Modalità analogica
- Status TX/RX per slot
- Maniglie di trasporto
- Montaggio rack o a parete
- Interfaccia per controllo batteria
- Interconnessione con altri ripetitori via IP (fino a max 225 siti)
- Supporto diagnostica, controllo e monitoraggio via IP a standard SNMP
- Fino a 4 I/O digitali per segnalazione di telemetria verso i terminali radio come messaggio di testo , tra cui messaggio di mancanza rete.

FUTURE POSSIBILI PREDISPOSIZIONI

- Interfaccia telefonica VoIP SIP verso centralino telefonico su entrambi gli slot
- Vocoder di tipo AMBE+2 compatibile con standard DMR integrato per la gestione delle comunicazioni audio in modalità digitale dal posto operatore locale (microfono e altoparlante) o dal connettore accessori per l'eventuale registrazione delle comunicazioni radio.

N. 35 APPARATI RADIO VEICOLARI IN STANDARD DIGITALE DMR CON FUNZIONI GPS

Ciascun apparato deve essere montato sui veicoli di codesto Comando, completo di:

- Standard digitale DMR
- Potenza 5-25W
- Canalizzazione 12,5 kHz
- Funzionamento analogico/digitale
- Modalità multiaccesso Pseudo Trunk con possibilità di up-grade a multiaccesso avanzato
- Modulazione digitale 4FSK
- Protocollo ETSI TS 102 361-1/2/3/4
- Microfono a tastiera alfanumerica con almeno 12 tasti retroilluminati per la composizione delle chiamate rapide, private, di gruppo e collettiva.
- Possibilità di configurare l'invio di stati operativi (invio veloce di messaggi di testo predefiniti) alla centrale operativa (fino a 12), con la semplice pressione dei tasti numerici, eventualmente associati a valori di input preconfigurabili (es: ID operatore, posizione GPS, ecc) con gestione in automatico del diario chilometri degli automezzi e/o matricola del personale
- Funzione "invio posizione con SMS" permettendo di inviare un messaggio di testo con le proprie coordinate entro contenute
- Codificatore/decodificatore di chiamata selettiva su canale analogico con segnalazione a toni secondo i principali standard europei da 40 ms fino a 100 ms e composizione a multipla destinazione (5/7 digit) e segnalazione digitale FFSK secondo

lo standard ETS 300-230 nonché composizione a multipla destinazione (4/7 digit) compatibile con lo standard adottato dal Dipartimento Nazionale di Protezione Civile

- Codificatore superaudio su canale analogico programmabile
- Ricevitore GPS incorporato ad alta sensibilità con funzioni di radiolocalizzazione per incrementare la sicurezza dei lavoratori
- Antenna combinata GPS/VHF
- Staffa di supporto
- Display a colori

La dotazione dell'apparato dovrà includere :

- microfono a tastiera;
- staffa di fissaggio a basso profilo;
- cavo di alimentazione a 12cc;
- programmazione software;
- manuale d'uso e guida rapida in lingua italiana;

FUTURE POSSIBILI PREDISPOSIZIONI

- Possibilità di utilizzare i dati di radiolocalizzazione sia su canale digitale sfruttando il secondo slot DMR, sia su canale analogico con modem FFSK 1200bps a bordo con segnalazione a standard ETS 300-230;
- Funzione visualizzazione coordinate (Long. e Lat.) su display;
- Funzione "Data Logger" con capacità di memorizzare tracce e percorsi composti da sequenze di posizioni GPS e possibilità scarico dati su PC;
- Funzione "RSSI Data Logger" ad uso responsabili tecnici o amministratori di sistema autorizzati, abilitabile solamente su alcune radio con capacità di misura automatica e memorizzazione dei livelli di segnale RSSI (Received Signal Strength Indication) ricevuto dalla rete radio analogica o digitale, con associazione della posizione GPS (i dati georeferenziati dovranno poter essere scaricabili su PC e successivamente proiettati su Google Earth o su altre mappe);
- Funzione di invio di chiamata di emergenza verso la centrale operativa in modo primario tramite la rete radio o, in caso di assenza della copertura radio, in modo secondario mediante la funzione "emergency repeater" di un apparato veicolare;

- Funzione “play back” per l’invio di messaggi vocali preregistrati alla ricezione di emergenze oppure alla chiusura di un contatto;

N. 60 APPARATI RADIO PORTATILI IN STANDARD DIGITALE DMR CON FUNZIONI GPS

Ricetrasmittitore sintetizzato portatile in standard digitale DMR con le seguenti caratteristiche:

- Standard digitale DMR
- Dual mode funzionamento Analogico e digitale
- Modulo GPS integrato
- Funzionalità Man-Down integrata
- Funzionalità lavoratore solo
- Almeno 1000 canali programmabili da software
- Ampio display LCD a colori
- Tasti di navigazione del menù grandi e semplici da utilizzare
- Tasto PTT robusto per una maggiore semplicità di uso
- Indice di protezione da agenti esterni ameno IP67
- Funzionalità Pseudo-trunking (DMO & RMO)
- Funzionalità roaming (cambio cella)
- Possibilità di inviare la propria posizione GPS verso la centrale alla pressione di un tasto
- Tasto di emergenza per garantire interventi rapidi in caso di necessità
- Chiamata rapida, di gruppo, individuale e collettiva
- Chiamate d'emergenza sofisticate per garantire la massima sicurezza all'operatore
- Audio intelligente
- PTT ID per assicurare la massima efficienza comunicativa e precisione di sistema
- Messaggi di testo precodificati

- Monitoraggio a distanza per garantire maggiore sicurezza all'operatore e per ricevere una conferma immediata sullo stato dell'utente a distanza
- Indicazione RSSI del livello del segnale ricevuto
- Possibilità di connessione ad antenna esterna tramite connettore SMA
- Altoparlante con almeno potenza audio 0,5W
- Sistema di scansione sofisticato per assicurare la ricezione di tutte le chiamate anche al primo tentativo

Ciascuna confezione deve inoltre includere:

- Batteria al Litio con autonomia (5/5/90) in digitale con potenza alta: almeno 12 ore
- Caricabatteria singolo
- Antenna a stilo
- Clip cintura 2.5"
- Manuale d'uso multilingua

CENTRALE OPERATIVA

In centrale operativa dovrà essere prevista una postazione operatore integrata basata su una workstation Windows con applicativo di centrale.

L'interfacciamento con la rete radio dovrà avvenire in modo diretto tramite connessione IP, utilizzando utilizzando l'esistente infrastruttura lan e wan dell'Ente per collegare le stazioni radio base e la sede del Comando.

L'applicazione dovrà avvalersi di un'interfaccia utente intuitiva, di facile apprendimento e personalizzabile per offrire svariate funzionalità: dalla semplice chiamata di gruppo alla localizzazione e invio selettivo di messaggi, alla storicizzazione delle attività del Comando tramite brogliaccio elettronico

La postazione operatore dovrà essere composta da:

- Workstation HP Z210 o equivalente con sistema operativo Windows 7 professional o migliore
- microfono da tavolo con tasto PTT
- coppia di casse acustiche
- Monitor 22" per interfaccia di gestione chiamate
- Monitor 22" per visualizzazione cartografico e localizzazione terminali
- Monitor 22" per brogliaccio elettronico

L'interfaccia grafica del Dispatcher deve permettere di effettuare e ricevere con facilità chiamate di gruppo e private che coinvolgano la centrale operativa: la selezione del gruppo o del terminale da chiamare deve avvenire tramite l'utilizzo del mouse e l'inizio/fine delle comunicazioni dovrà poter essere gestito tramite la tastiera del PC.

Le chiamate in arrivo dovranno essere segnalate mediante toni audio e l'apertura di finestre con i dettagli della chiamata.

Mediante la centrale operativa dovrà essere possibile effettuare operazioni di gestione e controllo dei terminali radio, in particolare è possibile:

- Verificare lo stato del terminale e la sua eventuale presenza in rete
- Disabilitare e abilitare da remoto un terminale.
- Apertura dell'ascolto ambientale

Dovrà essere possibile personalizzare la visualizzazione delle finestre, ad esempio portando il cartografico su un secondo monitor e mantenendo nella finestra principale lo storico delle chiamate.

Dovrà essere possibile gestire la flotta di terminali dislocati sul territorio e ogni terminale al momento dell'accensione dovrà effettuare una registrazione alla rete attivando l'abilitazione all'eventuale invio di dati di localizzazione.

In questo modo la centrale operativa avrà sempre sotto controllo lo stato dei terminali nella rete.

I dati di localizzazione dovranno essere registrati in un database per essere analizzati successivamente per la ricostruzione di percorsi, incidenti e altri eventi.

Il sistema di localizzazione dovrà garantire le seguenti funzionalità configurabili in funzione delle necessità del Comando:

- Controllo in tempo reale della posizione dei mezzi
- Supporto dei più diffusi formati cartografici: vettoriali, raster, MapPoint, Google Earth, ecc.
- Salvataggio delle posizioni per successive analisi
- Analisi dei percorsi in tempo reale ed allarmi in caso di deviazione
- Ricostruzione, anche animata, dei percorsi
- Report dettagliati sugli spostamenti dei terminali
- Controllo di entrata/uscita dei mezzi dalle aree di competenza
- Allarme in caso di immobilità prolungata del terminale.
- Configurazione automatica degli intervalli di invio delle posizioni personalizzabili per tipologia di utente, ad esempio più frequente per i terminali veicolari e più lenta per i terminali portatili a batteria.
- Richiesta di posizione su evento
- Richiesta di posizione manuale
- Esportazione dei dati in file KML per poter essere visualizzati, ad esempio, in Google Earth o altri software di analisi
- supporta l'invio e la ricezione di messaggi di testo da/per la centrale operativa.

Deve essere possibile sia l'invio di messaggi a testo libero, sia di messaggi predefiniti.

Il software di Centrale Operativa dovrà integrare un database per la registrazione di tutte le chiamate che coinvolgono la centrale operativa: oltre alla conversazione vocale vera e propria per ogni chiamata dovranno essere registrati anche i dati di chiamante, chiamato, data, ora e durata della registrazione.

Le registrazioni dovranno essere richiamabili dal database e la ricerca dovrà essere facilitata da filtri come, ad esempio, data/ora o utente coinvolto.

Il Brogliaccio Elettronico deve avere l'obiettivo di semplificare ed automatizzare la gestione degli interventi effettuati dalle pattuglie sul campo durante l'attività amministrativa relativa alla rilevazione d'incidenti stradali, alla redazione di rapporti di servizio, ad attività di Polizia Giudiziaria ecc..

L'applicativo di Brogliaccio Elettronico deve disporre delle seguenti principali caratteristiche:

- Integrazione con tutti gli altri elementi funzionali in modo da risultare all'operatore come un'unica piattaforma software
- Possibilità di apertura, completamento o chiusura scheda interventi con ora di arrivo sul posto e fine intervento in modo manuale tramite operatore di centrale oppure in modo automatico tramite radio portatile o veicolare
- I dati di traffico radio, in automatico, completano la generazione real-time degli interventi eseguiti dagli operatori sul territorio
- Durante il completamento delle schede, il sistema potrà guidare l'operatore di centrale durante tutte le fasi operative relative alla gestione dell'intervento

Il programma deve essere suddiviso in tre aree: Dati Segnalazione, Dati Chiamante e Dati Intervento, oltre al tipo di segnalazione giunta: via radio, telefono oppure se è stata programmata.

- Le categorie, tipologie, istruzioni e domande potranno essere personalizzate in modo da adattarsi alle specifiche esigenze operative
- Possibilità di archiviazione di tutti gli interventi per successive visualizzazioni o statistiche
- Il software è dotato di un'architettura dinamica e flessibile e garantisce semplicità d'uso permettendo anche ad un unico operatore la gestione di un numero elevato di interventi sul territorio