

ALLEGATO C

Protocollo di test

Nell'ambito della procedura di affidamento della fornitura, l'Amministrazione verificherà e testerà il funzionamento di un sistema DEVS dimostrativo proposto dalle ditte partecipanti, attraverso il test di seguito indicato da svolgere presso la S.F.O. del C.N.VV.F. a Montelibretti.

Ogni ditta partecipante avrà a disposizione complessivamente 5 ore per installare il sistema DEVS su un veicolo in dotazione al C.N.VV.F. e in un locale della S.F.O., consentire lo svolgimento della prova e disinstallare il sistema DEVS.

Ad ogni azione il personale incaricato del C.N.VV.F. verifica il corretto funzionamento di tutto il sistema sia in sala controllo che a bordo del mezzo stradale.

L'Amministrazione metterà a disposizione personale VV.F. in ausilio e le seguenti risorse:

- mezzo stradale tipo Jeep Defender o pick-up con vano di carico posteriore di tipo cassone aperto ed accessibile per installazione del cavalletto su cui verrà installato il sistema di visione avanzata,
- batteria 12VDC supplementare a quella del mezzo per consentire un più semplice cablaggio volante. La presa accendisigari presente potrebbe non essere sufficiente al collegamento di tutti i dispositivi necessari,
- carica batterie per ricarica della batteria su indicata,
- linea 230VAC per locale sala controllo da non meno di 1kw.

La ditta partecipante provvederà a fornire:

- allestimento per mezzo di cavi volanti di una sala controllo provvisoria completa di tutto quanto necessario al funzionamento del sistema DEVS in tutte le sue componenti:
 - CPU
 - sottosistema di navigazione
 - sottosistema di tracking
 - sottosistema di videoregistrazione
 - data link
 - mappa del sito
 - grid map del sito (matrice 10x10 di lati 1km x 1km e micro aree/settori di 100mt x 100mt, centrata sull'aeromobile utilizzato per le esercitazioni di emergenza aeroportuale)
- allestimento per mezzo di cavi volanti del mezzo su indicato completo di tutto quanto necessario al funzionamento del sistema DEVS in tutte le sue componenti:
 - CPU Tablet
 - sottosistema di sistema di visione avanzata comprensivo di cavalletto tre piedi che dovrà essere collocato nel vano di carico posteriore del mezzo su descritto. Il cavalletto dovrà essere utilizzato unicamente all'interno di questa sessione di test, al fine di realizzare un'installazione temporanea facilmente installabile/disinstallabile del sistema di visione avanzata
 - sottosistema di navigazione
 - sottosistema di tracking
 - sottosistema di videoregistrazione
 - data link
 - mappa del sito
 - grid map del sito (matrice 10x10 di lati 1km x 1km e micro aree/settori di 100mt x 100mt, centrata sull'aeromobile utilizzato per le esercitazioni di emergenza aeroportuale)

- funzionamento del network VPN per mezzo di proprie SIM M2M per il data link radio veicolare, e per mezzo di analogo data link radio in sala controllo.
- operatore di sala controllo che indica al valutatore come utilizzare il sistema
- operatore sul veicolo che indica al valutatore come utilizzare il sistema
- smontaggio di tutti gli apparati e ripristino dei locali utilizzati come sala controllo e del veicolo su indicato

HW e SW allestiti ed utilizzati dalla ditta partecipante dovranno essere i medesimi offerti, ovvero quelli successivamente forniti, a pena esclusione.

Di seguito la successione delle operazioni di test:

- **Mezzo:** in moto, pronto al test (tutti i sistemi accesi e operativi). Viene testato funzionamento sistema di visione avanzata, brandeggio e zoom.
- **Sala controllo:** genera allarme di emergenza con indicazione del luogo dell'incidente (posizione a scelta del personale incaricato del C.N.VV.F). Contestualmente sulla mappa in sala controllo deve essere visualizzato il luogo dell'incidente e il percorso più breve che il mezzo deve compiere. Viene fatta una foto della situazione per mezzo dell'apposito comando integrato al sistema DEVS.
- **Mezzo:** riceve l'allarme di emergenza con indicazione del luogo dell'incidente, lo notifica, lo visualizza e calcola la rotta automatica più veloce (tutto deve essere visibile a video sul mezzo). Trasmette messaggio di testo a sala controllo in cui comunica di essere pronto alla partenza. Viene fatta una foto della situazione per mezzo dell'apposito comando integrato al sistema DEVS.
- **Sala controllo:** trasmette messaggio di testo al mezzo con l'autorizzazione alla partenza, contestualmente verifica che il mezzo segua la rotta calcolata dal sistema, ovvero che il mezzo si muova e che le rotte calcolate sul mezzo e in sala controllo in modo automatico siano identiche. Verifica della precisione del posizionamento GPS su mappa.
- **Mezzo:** muove verso punto indicato. Durante il percorso viene testato funzionamento sistema di visione avanzata, brandeggio e zoom e la precisione del posizionamento GPS su mappa. Sempre durante il percorso viene fatta una foto della situazione per mezzo dell'apposito comando integrato al sistema DEVS. All'arrivo al luogo dell'incidente segnala la presenza di fiamme, rottami, e altro pericolo (posizioni a scelta del personale incaricato del C.N.VV.F). Dopo di che richiede l'intervento di un mezzo VV.F., di un mezzo polizia e di un'ambulanza (posizioni a scelta del personale incaricato del C.N.VV.F). Tutto per mezzo degli appositi comandi. Contestualmente le 6 icone devono comparire sulla cartografia a bordo del mezzo. Queste operazioni devono prevedere procedure semplici, devono poter essere eseguite per mezzo di pulsanti a scelta rapida. Viene fatta una foto della situazione per mezzo dell'apposito comando integrato al sistema DEVS.
- **Sala controllo:** deve ricevere le 6 segnalazioni su citate e rappresentarle automaticamente sulla mappa. Viene fatta una foto della situazione per mezzo dell'apposito comando integrato al sistema DEVS.
- **Mezzo:** trasmette un messaggio di testo a sala controllo e chiede conferma della ricezione
- **Sala controllo:** risponde per mezzo di messaggio di testo con l'elenco delle icone visualizzate e le rispettive posizioni utilizzando non coordinate standard ma le coordinate della grid map
- **Mezzo:** conferma l'eventuale esattezza sempre per mezzo di messaggio di testo
- **Sala controllo:** cancella tre delle sei icone presenti a sua scelta, poi comunica al mezzo tramite messaggio di testo di procedere alla cancellazione delle ultime 3 icone
- **Mezzo:** terminata la cancellazione delle ultime 3 icone, modifica la posizione del luogo dell'incidente in un'altra posizione a sua scelta e vi si dirige (viene così simulata una errata comunicazione del luogo dell'incidente e la sua riassegnazione da parte del Rosso 1 all'arrivo nel teatro operativo). La nuova posizione deve essere necessariamente in un altro punto in modo tale da costringere il sistema al ricalcolo della rotta automatica
- **Sala controllo:** comunica per mezzo di messaggio di testo cosa vede accadere sulla sua mappa
- **Mezzo:** all'arrivo alla nuova destinazione cancella l'icona indicante il luogo dell'incidente (emergenza conclusa)
- **Sala controllo:** comunica per mezzo di messaggio di testo cosa vede accadere sulla sua mappa

- **Mezzo:** costruisce rotta manuale fino a sala controllo, e comunica per mezzo di messaggio di testo il suo rientro
- **Sala controllo:** comunica per mezzo di messaggio di testo il consenso al rientro
- **Mezzo:** muove verso sala controllo e rientra
- **Sala controllo:** verifica video registrazioni, foto e presenza possibilità di visualizzazione di documenti di tipo pdf
- **Mezzo:** verifica video registrazioni, foto e presenza possibilità di visualizzazione di documenti di tipo pdf
- ***Prove di modularità del sistema come da specifica tecnica, eliminando sottosistemi a scelta.***