

CAPITOLATO SPECIALE PER ASSEGNAZIONE DELLA FORNITURA DI DISPOSITIVI AUTOMOTIVE HOT SPOT WIFI E DELLE ANTENNE AL FINE DI ACCEDERE AD INTERNET A BORDO DEGLI AUTOBUS E DELLA PIATTAFORMA CLOUD PER IL MONITORAGGIO E LA GESTIONE DA REMOTO DEI DISPOSITIVI AUTOMOTIVE HOT SPOT WIFI.

1 - OGGETTO E QUANTITA' DELLA FORNITURA

L'affidamento ha per oggetto la fornitura di dispositivi Automotive Hot Spot WiFi, delle rispettive antenne e della piattaforma cloud per il monitoraggio e la gestione da remoto dei dispositivi Automotive Hot Spot.

La fornitura deve coprire 163 autobus.

Si consideri inoltre una scorta pari al 4% (si utilizzi l'arrotondamento per eccesso al numero intero).

La fornitura sarà composta da:

- a) Dispositivo Hot Spot WiFi per ciascun autobus con relativi supporti antivibranti per il montaggio in ciascun autobus;
- b) Antenna 2,5 / 5,8 GHz stilo pieghevole per ciascun autobus, con connessione compatibile con punto 5.2 lettera e);
- c) Antenna Multibanda estensibile LTE/HSPA+/UMTS per ciascun autobus, con connessione compatibile con punto 5.2 lettera f);
- d) Piattaforma cloud per il monitoraggio e la gestione da remoto dei dispositivi Hot Spot WiFi.

2 - IMPORTO A BASE DI GARA

Importo presunto: € 85.000,00 (IVA esclusa) e oneri di sicurezza da interferenza pari a € 0,00 (IVA esclusa).

Non saranno ammesse offerte condizionate o in aumento.

3 - TERMINI DI CONSEGNA DELLA FORNITURA E PENALI

Il termine di consegna della fornitura è fissato entro il **31/5/2019**. Il mancato rispetto di tale termine comporta una **penalità dello 0,05%** (zerovirgolazero cinque per cento) per ogni giorno solare, sul valore dell'importo, iva esclusa, relativo ai dispositivi e antenne oggetto della fornitura non consegnati.

4 - PAGAMENTI

Il pagamento da parte di ATAP S.p.A. sarà effettuato 60 gg. dffm, accertato quanto previsto al successivo punto 8.

5 - SPECIFICHE TECNICHE

5.1 ARCHITETTURA

La schematizzazione dell'architettura di sistema è riportata nel flussogramma in *figura 1*.

A bordo di ogni autobus sarà installato il dispositivo Hot Spot, che fungerà da punto di accesso Wireless. Sfruttando l'SSID open (service set identifier open) della rete Wifi l'utente "client" può effettuare una richiesta di accesso ad Internet. Partendo da tale richiesta, i dati tramite la rete MPLS convergono nel datacenter, ove viene raccolta l'istanza, la quale viene mandata al Captive Portal di MobiMESH Srl, che provvede all'autenticazione dell'utente "client". Autenticato l'utente "client", il datacenter provvede a

instradare il flusso dati verso il firewall, e, se i contenuti richiesti non sono stati bloccati, il “client” può accedere successivamente alla navigazione Internet.

È possibile effettuare, lato firewall, politiche di “content filtering” al fine di evitare utilizzi fraudolenti o politicamente scorretti del servizio con ricadute negative per la società.

Le caratteristiche della navigazione potranno essere definite a livello di Captive Portal in maniera da poter assegnare ai vari “client” delle quote giornaliere e dei limiti di banda in up/download e eventuali diverse applicazioni delle policy di filtering lato Firewall/UTM.

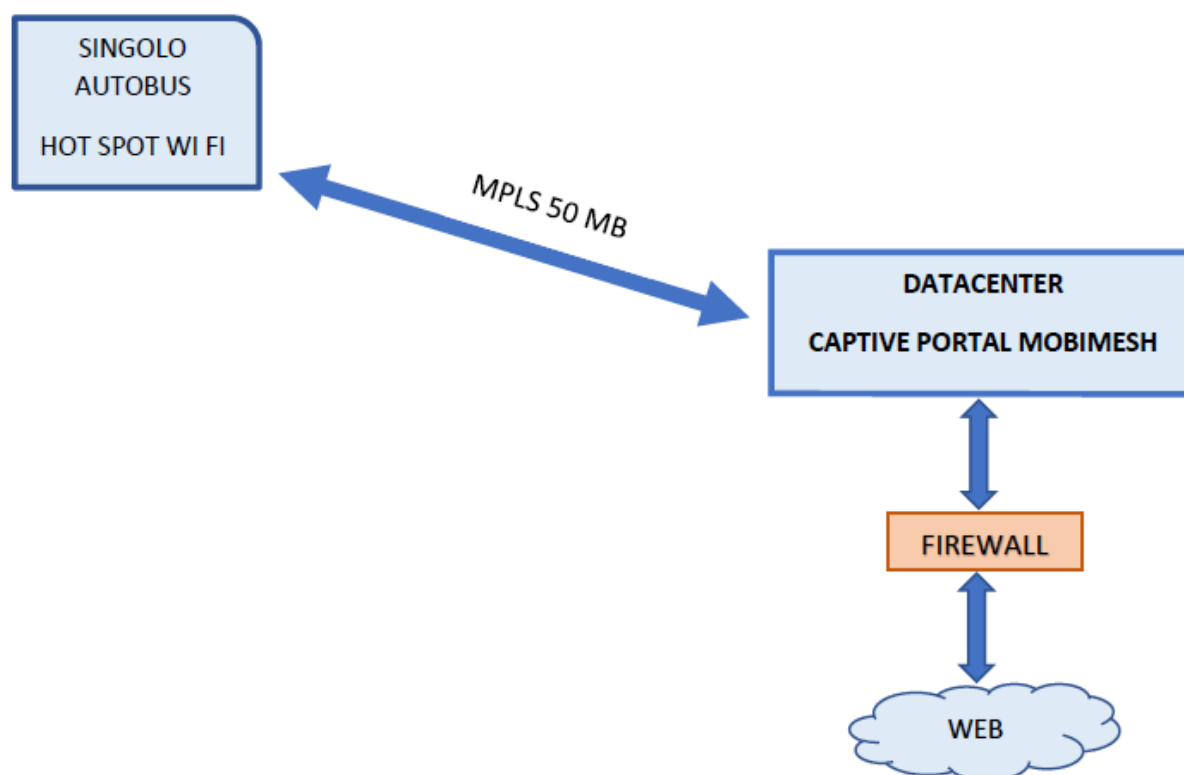


Figura 1 – flussogramma

5.2 DISPOSITIVO HOT SPOT- SPECIFICHE RICHIESTE

L'Automotive Hot Spot WiFi deve avere le seguenti caratteristiche minime:

- Almeno 512 MB di RAM e processore da almeno 800 MHz;
- Almeno una porta Ethernet femmina con connettore avionico o M12 code antivibrazioni;
- Porta USB 2.0;
- Porta RS-232;
- Connettore/i antenna/e Wireless LAN;
- Connettore/i antenna/e LTE/HSPA+/UMTS modem cellulare;
- Connettore di alimentazione, preferibilmente standard 4 poli;
- Alloggiamento scheda SIM;
- 4 GB di memoria embedded espandibile;
- Grado di protezione almeno IP 20, contro la penetrazione di corpi solidi e di liquidi;
- Temperatura operativa da -25°C a +80°C;

l) Tensione di alimentazione da +9 VDC a +36 VDC.

Tutti i prodotti forniti devono essere certificati per impiego in ambito automobilistico (automotive) e secondo le più recenti normative in campo elettromagnetico ECE ONU R10, di sicurezza EN 60950 e ambientale RAEE (direttiva 2012/19/UE), RoHS 2 (direttiva 2011/65/UE) più regolamento UE REACH. Infine, devono essere previste le seguenti funzionalità software:

- m) Servizi di routing tra LAN wireless e modem cellulare;
- n) Punto di accesso con due o più SSID (service set identifier).

5.3 PIATTAFORMA CLOUD – SPECIFICHE RICHIESTE

La piattaforma cloud deve avere le seguenti funzionalità minime:

- a) Visualizzare lo stato di connessione dei dispositivi collegati alla piattaforma in tempo reale e lo storico con le connessioni e le disconnessioni di ogni dispositivo;
- b) Interfacciamento con la centrale del sistema AVM di bordo di Selecta Digital Service Srl ai fini dell'integrazione con quest'ultima della diagnostica dei dispositivi di tutti i 163 autobus; tale interfacciamento è da attuarsi entro la data di consegna della fornitura.

Il periodo di riferimento da considerarsi per i servizi erogati è un anno dalla data di installazione: sarà cura di Atap provvedere agli eventuali rinnovi dei servizi per gli anni successivi. Tale piattaforma dovrà essere soggetta a manutenzione ordinaria, fermo restando quanto previsto al punto 6.

6 - GARANZIE

Tutte le parti della fornitura dovranno essere garantite almeno 24 mesi decorrenti dalla data di collaudo/accettazione; la garanzia dovrà comprendere almeno le attività di intervento per eliminare eventuali anomalie hardware e software, malfunzionamenti o guasti del sistema o di uno dei suoi componenti e le attività di intervento per manutenzione preventiva, correttiva e straordinaria.

7 - RICAMBI

Dovranno essere forniti i codici dei prodotti forniti con il prezzo di listino, lo sconto applicato e i tempi di fornitura necessari al reperimento dei materiali eventualmente richiesti. Dovrà essere garantita la reperibilità delle parti di ricambio, originali o perfettamente compatibili, per almeno 10 anni a decorrere dalla data di collaudo/accettazione.

8 - COLLAUDO/ACCETTAZIONE

La data di collaudo/accettazione coincide con la data di consegna della fornitura, se vengono accertati da parte di incaricati di Atap SpA:

- l'integrità dei dispositivi richiesti;
- la consegna di tutta la merce offerta con relativa documentazione tecnica.

In caso contrario verrà redatto apposito verbale di collaudo, atto a definire le modalità e le tempistiche per provvedere all'eliminazione dei difetti o delle mancanze riscontrate, tenendo anche in considerazione quanto previsto al punto 6.