ALLEGATO "B"
ALLA DETERMINA N° 1047 DEL 13 AGO. 2014

ASL8 Cagliari
via Piero della Francesca, 1
09047 Selargius

Il presente allegato è composto di n° 4 fogli di n° 4 pagine.
Il Responsabile del Servizio Tecnico
(Ing. Massimo Masia)

Link Radio Broadband

Interconnessione sede di Uta via radio

pag. 1/4

1. Premessa

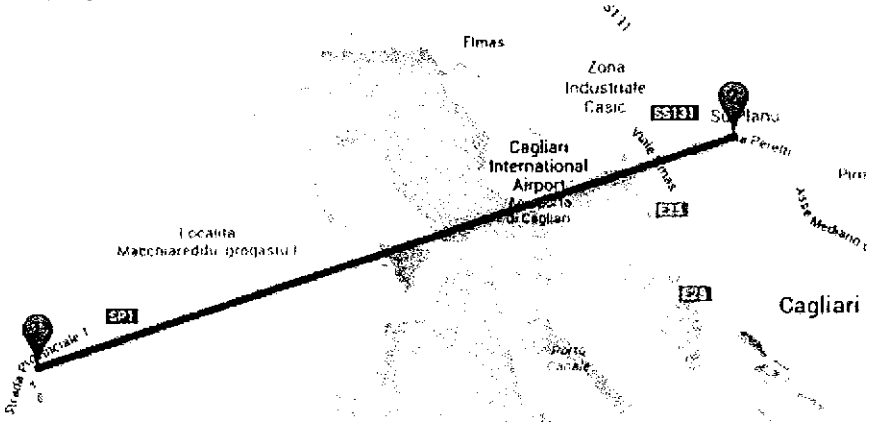
La liberalizzazione delle frequenze ISM ha portato negli ultimi anni allo sviluppo e diffusione di apparecchiature per la trasmissione Radio di trame Ethernet con sempre maggiore banda disponibile, affidabilità e contenimento dei costi.

In quest'ottica, vengono proposte le presenti soluzioni per il collegamento a banda larga ad alte prestazione tra gli uffici ASL8.

Viene proposta la realizzazione di una dorsale in tecnologia radio in banda libera sui 5 GHz in grado di collegare in maniera sicura e performante i due siti interessati.

Tale struttura sarà realizzata con apparati radio ad alte prestazioni capaci di una velocità massima di prossima al Gigabit per secondo in grado di competere con una connettività in fibra ottica.

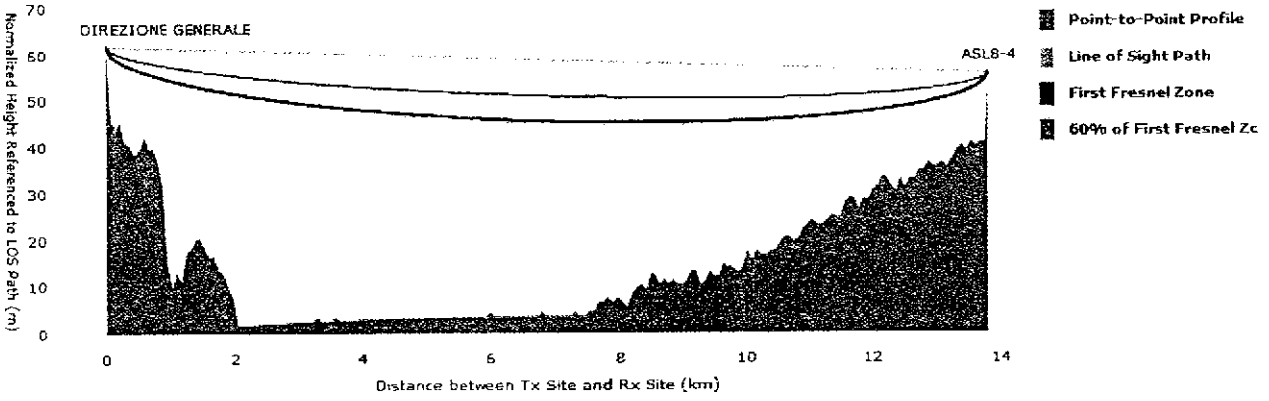
La progettazione preliminare ha previsto oltre le verifiche di visibilità dei link anche il calcolo dei radio planning per la funzionalità, stabilità e prestazione dei link attraverso l'utilizzo di consolidati tool di progettazione che restituiscono esito positivo per il link richiesto.



LINK ANALYSIS

Total path loss	[illegible]	Thermal fade margin	-2.81 dBm	Create Report (PDF)	
Signal level at the RX site	-77.81 dBm	Distance between Sites	13.80 km	Save to your account	
EIRP	30 to 36dBm	Link availability due to rain	10.000 %	Share this Link	

PATH PROFILE BETWEEN TX AND RX SITE



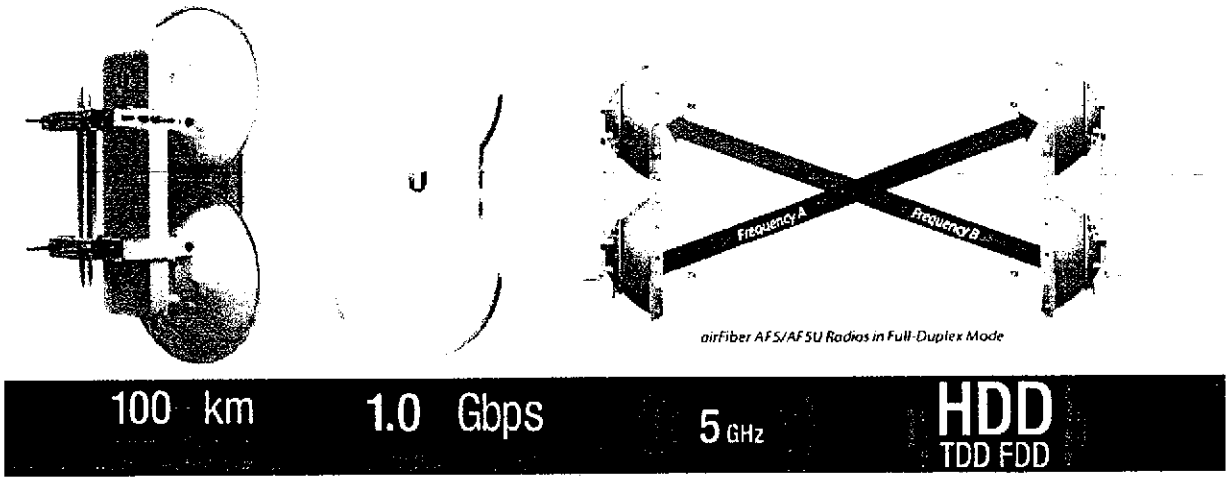
L'offerta fa seguito ai sopralluoghi e test di collegamento già effettuate tra i siti.

pag. 2/4

1.1. Radiolink 5GHz

La seguente opzione utilizza la banda dei 5GHz ed un sistema di antenne splittate ed integrate in un unico chassie per raggiungere efficienza e prestazioni superiori.

Il sistema può raggiungere un throughput complessivo fino a 1,0 Gbps entrando in concorrenza coi collegamenti in fibra ottica.



La tecnologia proprietaria utilizza oltre le modalità standard TDD ed FDD, il sistema proprietario HDD (Hybrid Division Duplexing che supera i limiti di efficienza spettrale e di performance.

Il sistema utilizza inoltre un algoritmo brevettato per il calcolo del ritardo della propagazione per una trasmissione sincronizzata per l'eliminazione della latenza della trasmissione dei pacchetti.

L'utilizzo di antenne separate per la trasmissione e la ricezione permettono inoltre di estendere maggiormente il link radio.

Caratteristiche principali:

Maximum Throughput	1.0+ Gbps
Maximum Range	100+ km
Packets per Second	> 1 Million
Encryption	128-Bit AES
Forward Error Correction	164/205
Cyclic Prefix	1/16 Fixed
Uplink/Downlink Ratio	50% Fixed

Questo prodotto, essendo in banda NON armonizzata, oltre alla marchiatura CE, necessita dell' immissione e omologazione sul mercato italiano. Il prodotto proposto segue le vie ufficiali di importazione che garantiscono tale processo e fornisce tutta la documentazione richiesta.

pag. 3/4

2. Valutazione Economica - Ordine

Sotto il profilo economico vengono esplicitati i valori a voi riservati per le diverse soluzioni proposte:

Validità offerta	30gg
Conferma d'ordine	Inviando copia della presente firmata via Fax al 070.5292.271

Descrizione prodotto	Offerta	Quantità
N° 1 Coppia di apparati Radiolink 5GHz per realizzazione link Punto-punto in opera comprese opere di realizzazione staffaggi e pali di ancoraggio.	€ 3.200,00 a coppia	1 coppia
Servizio di Garanzia ed assistenza per coppia di apparati, durata 24 mesi dalla data di installazione, SLA 2NBD	€ 1.000,00 a coppia	1 coppia

Iva	Di legge, Vs carico
Forma di pagamento	RDVF 60gg - Bonifico Bancario c/o Arkys s.r.l., Via Calamattia n°10, CAP 09134 Cagliari, P.IVA 03347320925, C/C Banca di credito sardo IT82I0305904820100000015245
Condizioni	Tutte le forniture si intendo da mercato ufficiale italiano

Distinti Saluti

Firma per accettazione offerta/ordine _____

pag. 4/4