

## Determinação do Link Budget

	Estação Emissora	Antena Emissora	Perda de Transmissão	Comprimento do cabo(m)	EIRP
111	P. do Concelho	10	8,8	10	20
112	P. do Concelho	10	8,8	10	20
113	P. do Concelho	10	8,8	10	20
114	P. do Concelho	10	8,8	10	20
115	Bombeiros	10	6,6	20	20
116	Piscinas	10	9,68	6	20
117	P. do Concelho	10	8,8	10	20
117	Ponto Intermediário	10	4,4	30	20

Access Points Utilizados	
Descrição	Valor
AP:	2620
Data Rate:	802,11g
Frequência:	2,4
Antena Modo (Mbps)	54
Frequência (GHz)	2,4
Ganho	10
Sensibilidade:	-81
Edifícios:	P. do Concelho

111,112

Antenas Utilizadas:	
Descrição	Valor
AP:	WS-AIO-2S14090
Tipo:	Indoor/Outdoor
Frequência:	2,4
Ganho (dBi)	14
Edifícios:	P. do Concelho

WS-AO-2S10360  
OUTDOOR  
2,4  
10

111,112,113,114,116

	Estação Emissora	da antena emissora		Comprimento do cabo(m)	EIRP
111	P. do Concelho			10	20
112	P. do Concelho			10	20
113	P. do Concelho			10	20
114	P. do Concelho			10	20
115	Bombeiros			20	20
116	Piscinas			6	20
117	P. do Concelho			10	20

## 1.1.1 – Paços do Concelho - Bibliot

Potência Transm	Perdas nos conetores(dB)	Perdas no cabo(dB)	ganho d
0	0,22*Comprimento do cabo	1	1

		20*Log10(Frequência)	20*Log
92,45		187,6042248	48,72

sensibilidade [dB	Perdas nos conetores(dB)	Perdas no cabo(dB/m)	ganho d
	0,5	0,22	

Balanço

Cálculo da potência em dBm(conversão entre W e dB)

$$\text{Pot} = 10 \cdot \log_{10}(P / 0.001)$$

EstaçãoReceptora	Antena Receptor	imento Do cab	ênciaRece	ERS	LP(dB)	Ligação Wirele	
						Dist.(Km)	Modo
Biblioteca	10	15	-75,4775	-75,3	88,777478	0,2730	54
Ed. Sagueiro Maia	10	3	-81,285	-72,66	97,224969	0,7220	54
Bombeiros	10	20	-71,6046	-76,4	83,804639	0,1540	54
Museu Municipal	10	12	-66,0942	-74,64	80,054225	0,1000	54
Piscinas	10	6	-74,9749	-73,32	85,854917	0,1950	54
Oficinas	10	1	-73,1363	-72,22	91,276253	0,3640	54
Ponto Intermédio	10	30	-96,4986	-78,6	106,49861	2,1000	54
Montanha	10	30	-101,777	-78,6	102,97679	1,4000	54

2,113,114,116

Estação Receptora	da antena receptor	imento do cab	ência Rece			Ligação Wirele	
						Dist.	Modo
Biblioteca		15				273	
Ed. Salgueiro Maia		3				722	
Bombeiros		20				154	
Museu Municipal		12				100	
Piscinas		6				195	
Oficinas		1				364	
de Interpretação do Alviela		30				3974	

Potência transmitida efectiva(EIRP)

20

Perdas de propagação(Lp)

328,7774778

Sensibilidade efectiva do receptor(ERS)

0

348,7774778

ess	
Margem	
6,5225	Viável
-4,565	Não Viável
12,595	Não Viável
14,586	Não Viável
7,4651	Viável
0,9437	Não Viável
-7,8986	Não Viável
-4,3768	Não Viável

margem é o nosso link budget

ss
Margem