

AVALIAÇÃO

dos NÍVEIS de EXPOSIÇÃO



ESTAÇÃO BASE
CÓDIGO: 503U8
NOME: ALBUFEIRA_RELOC

1. Objectivos

O presente relatório tem como objectivo verificar a conformidade de estação de base **ALBUFEIRA_RELOC (503U8)** da NOS com os níveis de referência de campo electromagnético aplicáveis, de acordo com a Recomendação do Concelho da União Europeia nº 1999/519/CE, de 12 de Julho de 1999 adoptada pelo Instituto Português das Comunicações - Autoridade Nacional das Comunicações (ICP-ANACOM) sobre os níveis de referência fixados na Recomendação do Conselho 1999/519/CE, de 12 de Julho de 1999 e conforme o comprova a recente Portaria nº1421/2004 de 23 de Novembro tendo em conta, nomeadamente as orientações emanadas pelo ICNIRP "International Commission on Non-Ionizing Radiation.

Foram avaliadas todas as zonas de passagem de pessoas, utilizando para o efeito equipamento adequado, comparando os valores obtidos com os níveis de referência de forma a concluir se a estação de base em análise está dentro dos parâmetros exigidos.

2. Limitações

Não se encontraram restrições de acesso ao site.

3. Características técnicas da estação base

Características Gerais

Código identificativo da Estação	503U8
Nome	ALBUFEIRA_RELOC
Operador Responsável	NOS
Tipologia da Estação	OUTDOOR
Tecnologias Presentes	GSM/UMTS

Localização do Site

Morada	RUA PRIMEIRO DE DEZEMBRO, Nº18
Concelho	ALBUFEIRA
Distrito	FARO
Outros operadores presentes ¹	---
Latitude (fornecidos)	4105117
Longitude (fornecidos)	566200

¹ De acordo com informação disponível e de acordo com inspecção visual do local

4. Equipamentos de medição utilizados

No Anexo B encontram-se as especificações e os certificados de calibração correspondentes aos equipamentos de medição e às sondas isotrópicas, respectivamente.

5. Relatório de Medidas

- **Medidas método 1**

Localização do ponto de medida relativamente ao suporte de antenas				Hora de início de cada medição (hh:mm)	Hora de fim de cada medição (hh:mm)	Parametros / Unidade utilizada		Nível de Referência	Nível de Decisão	Valor médio (medido)
Ponto de medida	Altura do Ponto de medida (m)	Distancia (m)	Azimute (°)							
P0	1.5	4.6	160	16:34	16:40	Campo Eléctrico	V/m	42.20	5.0	2.71
						Campo Magnético	A/m	0.112	0.01	7.18x10⁻³
						Densidade de Potência	W/m ²	4.72	0.07	1.94x10⁻²

Como se pode observar na tabela anterior, nenhum dos valores obtidos supera os níveis de referência estabelecidos na Recomendação Europeia, de 12 de Julho de 1999, para as frequências nas quais a estação base emite.

De seguida são representados graficamente os resultados das medidas obtidas:

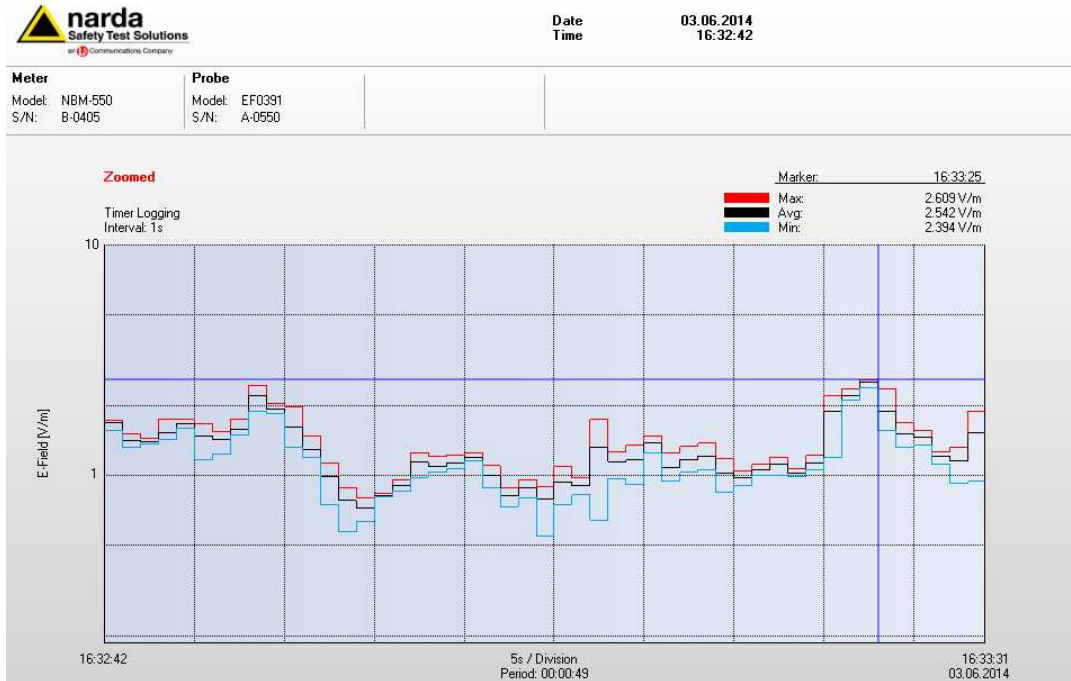


Gráfico da Trajectória de exploração

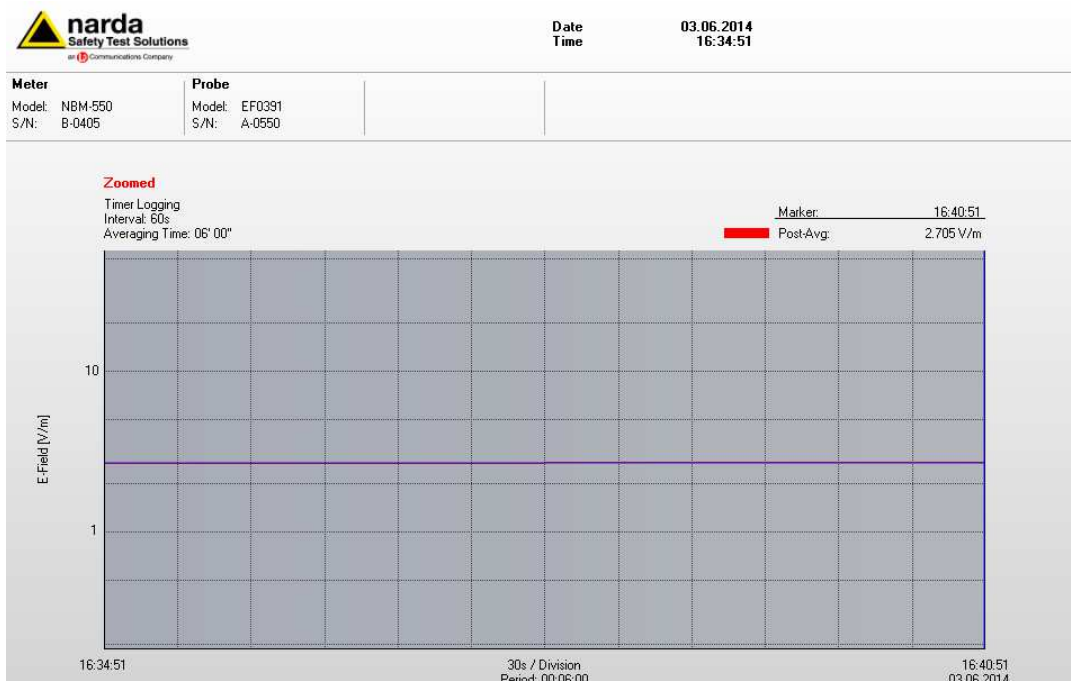


Gráfico do Campo Eléctrico P0

6. Planta da localização

Planta de Localização da Estação Base, de Trajectória e de exploração do Ponto de Medida



TRAJECTORIA DAS MEDIDAS EXPLORATORIAS

- — — — — Nível de sinal < 5 V/m
- — — — — Nível de sinal 5 - 10 V/m
- — — — — Nível de sinal 10-20 V/m
- — — — — Nível de sinal >20V/m

Descrição dos pontos de medida e reportagem fotográfica

F1	Vista geral do site
F2	Ponto de medida P0
F3	Acesso ao site / Vedações
F4 a F6	Sectores

7. Reportagem fotográfica



 Site



F1 - Vista geral do site



F2 - Ponto de medida P0



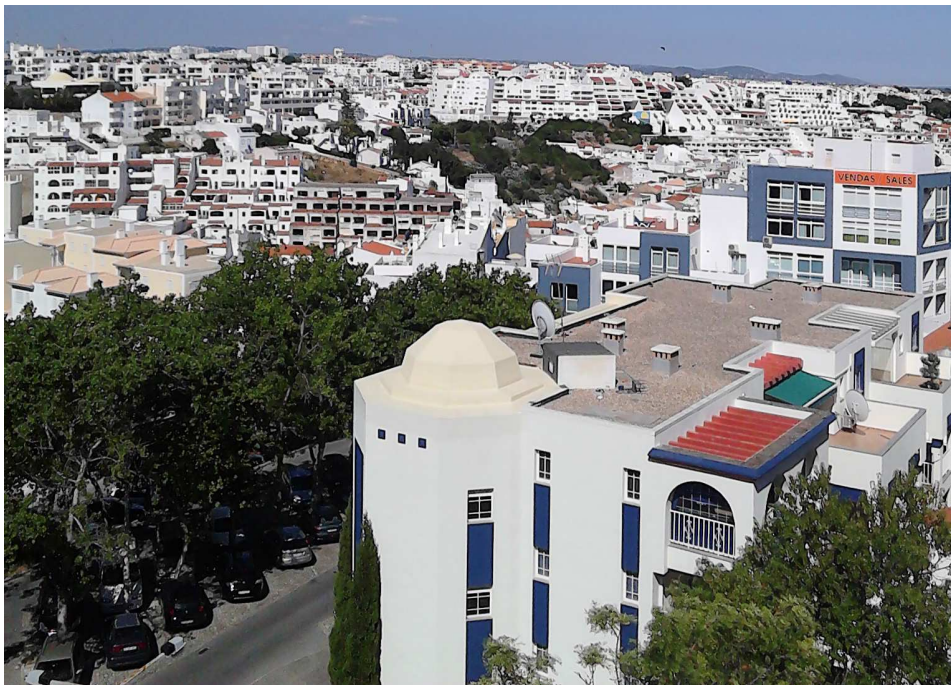
F3 - Acesso ao site / Vedações



F4 - Sector



F5 – Sector



F6 – Sector

8. Conclusões

As medidas realizadas neste site não ultrapassam os valores máximos estabelecidos na Recomendação Europeia de 12 de Julho de 1999, para as frequências a que a estação emite, e conforme o comprova a recente Portaria nº1421/2004 de 23 de Novembro tendo em conta, nomeadamente as orientações emanadas pelo ICNIRP "International Commission on Non-Ionizing Radiation.

As medidas efectuadas, demonstram que em qualquer um dos locais medidos, o valor de:

- densidade de potencia medido está **242.5** vezes abaixo do valor de referência ($S=4.5W/m^2$);
- intensidades de campo eléctrico e magnético medidas estão **15.6** vezes abaixo do valor de referência ($E= 42.2 V/m$, $H= 0.11194 A/m$).

ANEXO A - REGISTO DE MEDIDAS

- Trajectória de exploração

Instrument / Site

Meter	Probe	
Model: NBM-550	Model: EF0391	
S/N: B-0405	S/N: A-0550	

Measured Values

Timer: Start Time 16:32:42, Period 0h 0' 49", Interval 1s

Index	Date/Time	Zero	Max (E-Field)	Avg (E-Field)	Min (E-Field)
1	03.06.2014 16:32:43		1.730 V/m	1.692 V/m	1.570 V/m
2	03.06.2014 16:32:44		1.509 V/m	1.416 V/m	1.322 V/m
3	03.06.2014 16:32:45		1.444 V/m	1.400 V/m	1.361 V/m
4	03.06.2014 16:32:46		1.752 V/m	1.538 V/m	1.423 V/m
5	03.06.2014 16:32:47		1.743 V/m	1.682 V/m	1.603 V/m
6	03.06.2014 16:32:48		1.675 V/m	1.481 V/m	1.163 V/m
7	03.06.2014 16:32:49		1.543 V/m	1.431 V/m	1.233 V/m
8	03.06.2014 16:32:50		1.752 V/m	1.590 V/m	1.492 V/m
9	03.06.2014 16:32:51		2.467 V/m	2.222 V/m	1.903 V/m
10	03.06.2014 16:32:52		2.057 V/m	1.938 V/m	1.850 V/m
11	03.06.2014 16:32:53		1.978 V/m	1.621 V/m	1.322 V/m
12	03.06.2014 16:32:54		1.483 V/m	1.291 V/m	1.199 V/m
13	03.06.2014 16:32:55		1.131 V/m	0.9902 V/m	0.7462 V/m
14	03.06.2014 16:32:56		0.8863 V/m	0.7772 V/m	0.5690 V/m
15	03.06.2014 16:32:57		0.8011 V/m	0.7205 V/m	0.6329 V/m
16	03.06.2014 16:32:58		0.8346 V/m	0.8201 V/m	0.8028 V/m
17	03.06.2014 16:32:59		0.9563 V/m	0.9018 V/m	0.8501 V/m
18	03.06.2014 16:33:00		1.253 V/m	1.141 V/m	0.9800 V/m
19	03.06.2014 16:33:01		1.210 V/m	1.093 V/m	1.028 V/m
20	03.06.2014 16:33:02		1.224 V/m	1.129 V/m	1.065 V/m
21	03.06.2014 16:33:03		1.250 V/m	1.191 V/m	1.156 V/m
22	03.06.2014 16:33:04		1.100 V/m	0.9936 V/m	0.8803 V/m
23	03.06.2014 16:33:05		0.8847 V/m	0.8134 V/m	0.7316 V/m
24	03.06.2014 16:33:06		0.9573 V/m	0.8825 V/m	0.8006 V/m
25	03.06.2014 16:33:07		0.8890 V/m	0.7888 V/m	0.5428 V/m
26	03.06.2014 16:33:08		1.091 V/m	0.9372 V/m	0.7487 V/m
27	03.06.2014 16:33:09		0.9751 V/m	0.9021 V/m	0.8224 V/m
28	03.06.2014 16:33:10		1.746 V/m	1.321 V/m	0.6389 V/m
29	03.06.2014 16:33:11		1.261 V/m	1.145 V/m	0.9663 V/m
30	03.06.2014 16:33:12		1.350 V/m	1.166 V/m	0.9115 V/m
31	03.06.2014 16:33:13		1.479 V/m	1.379 V/m	1.255 V/m
32	03.06.2014 16:33:14		1.255 V/m	1.083 V/m	0.9417 V/m
33	03.06.2014 16:33:15		1.336 V/m	1.173 V/m	1.027 V/m
34	03.06.2014 16:33:16		1.376 V/m	1.212 V/m	1.058 V/m
35	03.06.2014 16:33:17		1.178 V/m	1.024 V/m	0.8451 V/m
36	03.06.2014 16:33:18		1.041 V/m	0.9747 V/m	0.9049 V/m
37	03.06.2014 16:33:19		1.115 V/m	1.052 V/m	0.9999 V/m
38	03.06.2014 16:33:20		1.199 V/m	1.116 V/m	0.9940 V/m

Index	Date/Time	Zero	Max (E-Field)	Avg (E-Field)	Min (E-Field)
39	03.06.2014 16:33:21		1.063 V/m	1.016 V/m	0.9846 V/m
40	03.06.2014 16:33:22		1.217 V/m	1.136 V/m	1.054 V/m
41	03.06.2014 16:33:23		2.214 V/m	1.886 V/m	1.189 V/m
42	03.06.2014 16:33:24		2.382 V/m	2.208 V/m	2.118 V/m
43	03.06.2014 16:33:25		2.609 V/m	2.542 V/m	2.394 V/m
44	03.06.2014 16:33:26		2.374 V/m	1.895 V/m	1.561 V/m
45	03.06.2014 16:33:27		1.685 V/m	1.511 V/m	1.326 V/m
46	03.06.2014 16:33:28		1.561 V/m	1.468 V/m	1.352 V/m
47	03.06.2014 16:33:29		1.265 V/m	1.202 V/m	1.118 V/m
48	03.06.2014 16:33:30		1.327 V/m	1.155 V/m	0.9230 V/m
49	03.06.2014 16:33:31		1.904 V/m	1.523 V/m	0.9399 V/m

Instrument / Site

Meter		Probe		
Model:	NBM-550	Model:	EF0391	
S/N:	B-0405	S/N:	A-0550	

Measured Values

- **Ponto de medida: P0**

Timer: Start Time 16:34:51, Period 0h 6' 0", Interval 60s
Averaging Time: 06' 00"

Index	Date/Time	Zero	Post-Avg (E-Field)
1	03.06.2014 16:35:51		2.672 V/m
2	03.06.2014 16:36:51		2.687 V/m
3	03.06.2014 16:37:51		2.692 V/m
4	03.06.2014 16:38:51		2.714 V/m
5	03.06.2014 16:39:51		2.709 V/m
6	03.06.2014 16:40:51		2.705 V/m