

SLR.6221.3.2024

Dokument elektroniczny

STAROSTWO POWIATOWE
w Sandomierzu
PP 14/18.2024
Wpl. dnia: 22.01.2024
Wyd. Nr

Miejsce i data sporządzenia dokumentu

2024-01-19

Dane nadawcy

Michał Stolarczyk
NetWorkS! Sp. z o.o.

Dane adresata

STAROSTWO POWIATOWE W SANDOMIERZU (27-600
SANDOMIERZ, WOJ. ŚWIĘTOKRZYSKIE)

INFORMACJA

24109 - art.152 POŚ MS

informuję o zmianie danych w zakresie wielkości i rodzaju emisji dla instalacji radiokomunikacyjnej 1908 (24109N!) SANDOMIERZ (KTB_SANDOMIERZ_WIEZA) zlokalizowanej w miejscowości SANDOMIERZ, ul. MOKOSZYŃSKA 1

Załączniki:

1. 24109 Informacja-sig.pdf
2. 24109_13527_2023_OS-sig.pdf
3. OPL pełnomocnictwo Piotr Płóciennik.pdf
4. OPL_M_Stolarczyk-sig.pdf
5. opłata skarbową.pdf

Dokument został podpisany, aby go zweryfikować należy użyć oprogramowania do weryfikacji podpisu. Data złożenia podpisu:

2024-01-19T16:59:09.391+01:00

Podpis elektroniczny

Katowice, dn. 2024-01-19

Orange Polska S.A.
Al. Jerozolimskie 160
02-326 Warszawa

Pełnomocnik: Michał Stolarczyk
Pełnomocnictwo numer: 112/03/23
z dnia: 2023-03-06

dane do korespondencji:
NetWorks Sp. z o.o.
ul. Józefa Piłsa Dziekońskiego 3
00-728 Warszawa
tel. 538130144

Starosta Sandomierski
Starostwo Powiatowe w Sandomierzu
ul. Mickiewicza 34
27-600 Sandomierz

Dotyczy: ustawowego obowiązku, wynikającego z art. 152 ust. 1 i ust. 7 w związku z ust. 6 pkt 1c ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2022 poz. 2556).

Działając z upoważnienia Orange Polska S.A. z siedzibą Al. Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa, **informuję o zmianie danych w zakresie wielkości i rodzaju emisji** dla instalacji radiokomunikacyjnej **1908 (24109N!) SANDOMIERZ (KTB_SANDOMIERZ_WIEZA)** zlokalizowanej w miejscowości SANDOMIERZ, ul. MOKOSZYŃSKA 1. W stosunku do informacji zawartej w zgłoszeniu realizowanym dla tej instalacji w trybie art. 152 ust. 1 i 5 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2022 poz. 2556), dane ulegają zmianie w następujący sposób:

9. Wielkość i rodzaj emisji²⁾:

Pole elektromagnetyczne. EIRP poszczególnych anten zostało podane w pkt 12, tj.

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1.	23292
2.	8977
3.	5799
4.	23292
5.	8977
6.	5799
7.	23292
8.	8977
9.	5799
10.	6040
11.	813
12.	205
13.	4084/6310
14.	12914

12. Szczegółowe dane, odpowiednio do rodzaju instalacji, zgodne z wymaganiami określonymi w załączniku nr 2 do Rozporządzenia:

Lp.	1)	2)	3)	4)	5)	
	Współrzędne geograficzne	Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy instalacji [MHz]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]	Azymut [°]	Kąt pochylenia lub zakresy kątów pochylenia [°]
1.	21°45'55.2" 50°41'54.1"	1800/2100	46	23292	25	2/2
2.	21°45'55.2" 50°41'54.1"	2600	46	8977	25	2
3	21°45'55.1" 50°41'54"	800/900	58.6	5799	25	4/0
4.	21°45'55.3" 50°41'53.9"	1800/2100	46	23292	170	2/2
5	21°45'55.3" 50°41'53.9"	2600	46	8977	170	2
6.	21°45'55.2" 50°41'54"	800/900	57.6	5799	170	4/4
7.	21°45'55.1" 50°41'53.9"	1800/2100	46	23292	260	3/3
8.	21°45'55.1" 50°41'53.9"	2600	46	8977	260	3
9	21°45'55.1" 50°41'54"	800/900	58.6	5799	260	5/0
10.	21°45'55.3" 50°41'54"	23000	55	6040	22*	nd.
11.	21°45'55.4" 50°41'53.9"	38000	40	813	178*	nd.
12	21°45'55.1" 50°41'53.9"	38000	40	205	190*	nd.
13	21°45'55.1" 50°41'54"	23000/80000	56	4084/6310	262*	nd.
14	21°45'55.1" 50°41'53.9"	15000	55.2	12914	266*	nd.

*) tolerancja azymutu od -10° do +10°

Informuję, iż dokonane zmiany w zakresie wielkości i rodzaju emisji przedmiotowej instalacji nie powodują zmiany instalacji w sposób istotny zgodnie z art. 3 pkt 7 ustawy Poś.

W załączniku przesyłam

- 1 Pełnomocnictwo
- 2 Kopia potwierdzenia wniesienia opłaty skarbowej
- 3 Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych wykonanych dla celów ochrony środowiska

Otrzymują

- 1 a/a
2. adresat



Signed by /
Podpisano przez:

Michał Władysław
Stolarczyk

Date / Data:
2024-01-19 16:53



NetWorks Sp. z o.o.
Laboratorium Badań Środowiskowych
ul. Józefa Piusa Dziekońskiego 3
00-728 Warszawa
e-mail: Laboratorium@networks.pl



AB 419

S P R A W O Z D A N I E 13527/2023/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.
Numer i nazwa: 1908 (24109N!) SANDOMIERZ (KTB_SANDOMIERZ_WIEZA)
Adres: SANDOMIERZ, MOKOSZYŃSKA 1, Powiat sandomierski, WOJ. ŚWIĘTOKRZYSKIE

Data wykonania pomiarów: 2024-01-17

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

1. Właściciel badanego obiektu:

Orange Polska S.A., Al. Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa

2. Zleceniodawca:

Orange Polska S.A., Al. Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa

3. Przedstawiciel zleceniodawcy:

NetWorks Sp. z o.o.

4. Zakres zlecenia:

Wykonanie badania i opracowanie sprawozdania z pomiarów natężenia pola elektrycznego i pola magnetycznego dla instalacji radiokomunikacyjnej Orange Polska S.A. zlokalizowanej w miejscowości SANDOMIERZ, MOKOSZYŃSKA 1.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 1908 (24109N!) SANDOMIERZ (KTB_SANDOMIERZ_WIEZA) w odniesieniu do wymagań określonych w *Rozporządzeniu Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630)*.

6. Pomiary zostały wykonane przez:

Supernak Jacek
Blanik Mateusz

7. Informacje o źródłach pól elektromagnetycznych

7.1. Sposób identyfikacji badanych źródeł pól elektromagnetycznych

Identyfikacji źródeł i parametrów technicznych dokonano na podstawie analizy dokumentacji dotyczącej zlecenia oraz obserwacji miejsca wykonywania badań.

7.2. Opis miejsca zainstalowania anten i urządzeń technicznych. Opis obiektu badań i jego otoczenia

Instalacja radiokomunikacyjna zlokalizowana jest na terenie ogrodzonym. Anteny zawieszono na wieży kratowej. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w kontenerze u podstawy wieży. Wokół instalacji znajdują się tereny zielone, zabudowa jednorodzinna i wielorodzinna. Instalacja radiokomunikacyjna jest obiektem bezobsługowym. Okresowe stanowiska pracy związane są z prowadzonymi w zależności od potrzeb konserwacjami, przeglądami, strojeniem i naprawami.

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

7.3. Parametry techniczne źródła pola elektromagnetycznego

Dane przedstawiające maksymalne parametry pracy instalacji przekazane przez zlecniodawcę:

Parametry systemu nadawczo-odbiorczego:

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24					
Warunki pracy		znamionowe					
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne					
Lp.	Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy [MHz]	Typ/producent anteny	Iliczba anten	Azymut [°]	kąt pochylenia* [°]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t.]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1	1800/2100	AAU5726e Huawei	1	25	2/6	46	23292
2	2600	ADU4518R6v06 Huawei	1	25	2	46	8977
3	800/900	ADU4517R0v06 Huawei	1	25	4/0	58.6	5799
4	1800/2100	AAU5726e Huawei	1	170	2/6	46	23292
5	2600	ADU4518R6v06 Huawei	1	170	2	46	8977
6	800/900	ADU4517R0v06 Huawei	1	170	4/4	57.6	5799
7	1800/2100	AAU5726e Huawei	1	260	3/6	46	23292
8	2600	ADU4518R6v06 Huawei	1	260	3	46	8977
9	800/900	ADU4517R0v06 Huawei	1	260	5/0	58.6	5799

* wskazane wartości kąta pochylenia anten, zgodnie z informacją uzyskaną od zlecniodawcy, są wartościami stałymi

Parametry radiolinii:

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24					
Warunki pracy		znamionowe					
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne					
Lp.	Linia radiowa			Antena			
	Typ/ Producent	Częstotliwość pracy [GHz]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]	Typ/ producent	Średnica anteny [m]	Azymut [°]	Wysokość zainstalowania n.p.t [m]
1.	RTN XMC-3 23G 56MHz XPIC Huawei	23	6040	VHLPX2-23-HW1 Andrew	0.6	22	55
2.	RTN XMC-2 38G/7MHz Huawei	38	813	VHLP1-38-HW1A Andrew	0.3	178	40
3.	RTN XMC-2 38G/7MHz Huawei	38	205	VHLP1-38-HW1A Andrew	0.3	190	40
4.	RTN XMC-3 23G 28MHz XPIC / RTN 380AX DC 70/80GHz 250MHz oU Huawei	23/80	4084/6310	A23D80S06 Huawei	0.6	262	56

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

Charakterystyka promieniowania				kierunkowa			
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]				24			
Warunki pracy				znamionowe			
Rodzaj wytwarzanego pola				stacjonarne			
Lp.	Linia radiowa			Antena			
	Typ/ Producent	Częstotliwość pracy [GHz]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]	Typ/ producent	Średnica anteny [m]	Azymut [°]	Wysokość zainstalowania n.p.t [m]
5.	RTN XMC-2 15G/2+0/56MHz Huawei	15	12914	VHLPX4-15 Andrew	1.2	266	55.2

7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych

Na podstawie informacji otrzymanych od użytkownika oraz obserwacji otoczenia miejsca wykonywania pomiarów stwierdzono występowanie innych źródeł pola-EM, pracujących w systemie: telefonii komórkowej (800MHz-2600MHz), niepublicznych sieci radiokomunikacyjnych (40MHz-470MHz), linii radiowych (5GHz – 90GHz), które istotnie wpływają na wyniki pomiarów.

8. Opis pomiarów

8.1. Metoda badań

Zgodna z rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630), określona w pkt 25 ppkt 1 załącznika do niniejszego rozporządzenia.

8.2. Termin pomiarów i warunki środowiskowe

Podczas wykonywania pomiarów pól elektromagnetycznych nie występowały opady atmosferyczne. Wyniki pomiaru parametrów pogodowych przedstawia poniższa tabela:

Data [rrrr-mm-dd]	Godzina [hh:mm-hh:mm]	Warunki środowiskowe			
		Temperatura [°C]		Wilgotność względna [%]	
2024-01-17	08:00-09:30	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		0.5	0.6	72.4	72.3

Przedstawione wyżej warunki środowiskowe, występujące podczas wykonywania pomiarów pól elektromagnetycznych, są zgodne ze specyfikacją techniczną użytego zestawu pomiarowego.

8.3. Warunki pracy urządzeń nadawczych

Podczas pomiarów w przypadku uzyskania wyniku pomiaru szerokopasmowego wykonanego zastosowaną metodą, dla zakresów częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz, powiększonego o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia $k = 2$ przekraczającego 70% najniższej dopuszczalnej wartości składowej elektrycznej lub magnetycznej pola dla objętych pomiarami zakresów częstotliwości, uwzględnia się poprawki pomiarowe przekazane przez zleceniodawcę, umożliwiające uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji zgodnie z pkt 7 załącznika do Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2022, poz. 2630) zaznaczając, że wymagane jest wykonanie pomiaru z wykorzystaniem miernika selektywnego. W przypadku uzyskania wyniku pomiaru szerokopasmowego wykonanego zastosowaną metodą, dla zakresów częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz, powiększonego o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia $k = 2$ nieprzekraczającego 70% najniższej dopuszczalnej wartości składowej elektrycznej lub magnetycznej pola dla objętych pomiarami zakresów częstotliwości, nie uwzględnia się poprawek pomiarowych.

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

8.4. Wyposażenie pomiarowe

Zestaw pomiarowy służący do pomiaru natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego złożony z szerokopasmowego miernika i sondy pomiarowej:

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
M-17	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	H-0128	S-17	Narda Safety Test Solution	Sonda EF9091	A-0056

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 29 marca 2023 o numerze LWiMP/W/131/23 wydane przez Politechnika Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 29 marca 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
M-17	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	H-0128	S-18	Narda Safety Test Solution	Sonda EF0391	D-1437

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 29 marca 2023 o numerze LWiMP/W/131/23 wydane przez Politechnika Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 29 marca 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-06	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 3 stycznia 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-13	Leica	Dalmierz Leica Disto D510	1051011710	4665.1-M11-4180-1748/15	27 listopada 2015

Data ważności świadectwa wzorcowania: 27 listopada 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Odbiornik GNSS:

Oznaczenie	Producent	Model	Numer fabryczny
G-06	Stonex	S7-G GIS	S7G4063010013

Odbiorniki podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03.

9. Wyniki pomiarów

Pole elektryczne

Nr pionu	Opis umiejscowienia pionu (punktu) pomiarowego	Wysokość pomiaru [m]	Zmierzona wartość natężenia pola elektrycznego E [V/m] ^{1,5}			Wartość natężenia pola elektrycznego powiększona o niepewność pomiaru ⁴ E [V/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WME ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ²
			Sonda S-17	Sonda S-18	SUMA			
1	GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 170° oraz anteny radioliniowej 178°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°41'53.5" 21°45'55.4"
2	GKP w odległości 36m od anteny sektorowej az. 170°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°41'52.8" 21°45'55.4"
3	GKP w odległości 70m od anteny sektorowej az. 170°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°41'51.7" 21°45'55.8"
4	GKP w odległości 107m od anteny sektorowej az. 170°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°41'50.6" 21°45'56.2"

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.

Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

5	GKP w odległości 60m od anteny radioliniowej az. 178°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°41'52.1" 21°45'55.4"
6	GKP w odległości 9m od anteny radioliniowej az. 190°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°41'53.5" 21°45'55.1"
7	GKP w odległości 61m od anteny radioliniowej az. 190°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°41'52.1" 21°45'54.4"
8	GKP w odległości 24m od anteny sektorowej az. 260° oraz anten radioliniowych 262° i 266°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°41'53.9" 21°45'54.0"
9	GKP w odległości 61m od anteny sektorowej az. 260°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°41'53.5" 21°45'52.2"
10	GKP w odległości 108m od anteny sektorowej az. 260°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°41'53.5" 21°45'49.7"
11	GKP w odległości 54m od anteny radioliniowej az. 266° i 262°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°41'53.9" 21°45'52.6"
12	GKP w odległości 17m od anteny sektorowej az. 25° oraz anteny radioliniowej 22°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°41'54.6" 21°45'55.4"
13	GKP w odległości 51m od anteny sektorowej az. 25° oraz anteny radioliniowej 22°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°41'55.3" 21°45'56.2"
14	GKP w odległości 81m od anteny sektorowej az. 25°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°41'56.4" 21°45'56.9"
15	GKP w odległości 112m od anteny sektorowej az. 25°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°41'57.5" 21°45'57.6"
16	GKP w odległości 91m od anteny radioliniowej az. 22°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°41'56.8" 21°45'56.9"
17	PKP na az. 36° w odległości 34m od anteny sektorowej az. 25°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°41'55.0" 21°45'56.2"
18	PKP na az. 20° w odległości 55m od anteny sektorowej az. 25°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°41'55.7" 21°45'56.2"
19	DPP - na tarasie budynku mieszkalnego, piętro 1, ul. Lubelska 31c	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°41'57.1" 21°45'56.2"
20	PKP na az. 326° w odległości 23m od anteny sektorowej az. 260°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°41'54.6" 21°45'54.4"
21	PKP na az. 307° w odległości 48m od anteny sektorowej az. 260°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°41'55.0" 21°45'52.9"
22	PKP na az. 280° w odległości 47m od anteny sektorowej az. 260°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°41'54.2" 21°45'52.6"
23	PKP na az. 3° w odległości 53m od anteny sektorowej az. 25°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°41'55.7" 21°45'55.4"
24	PKP na az. 345° w odległości 53m od anteny sektorowej az. 25°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°41'55.7" 21°45'54.4"
25	PKP na az. 85° w odległości 24m od anteny sektorowej az. 170°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°41'53.9" 21°45'56.5"
26	PKP na az. 47° w odległości 57m od anteny sektorowej az. 25°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°41'55.3" 21°45'57.2"
27	PKP na az. 66° w odległości 54m od anteny sektorowej az. 25°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°41'54.6" 21°45'57.6"
28	PKP na az. 158° w odległości 57m od anteny sektorowej az. 170°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°41'52.1" 21°45'56.5"
29	PKP na az. 139° w odległości 52m od anteny sektorowej az. 170°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°41'52.8" 21°45'56.9"
30	PKP na az. 228° w odległości 33m od anteny sektorowej az. 170°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°41'53.2" 21°45'54.0"
31	PKP na az. 247° w odległości 52m od anteny sektorowej az. 260°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°41'53.2" 21°45'52.6"

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

32	PKP na az. 227° w odległości 54m od anteny sektorowej az. 260°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°41'52.8" 21°45'52.9"
-	GKP w odległości 708m od anteny sektorowej az. 25°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°42'14.8" 21°46'10.6"
-	GKP w odległości 404m od anteny sektorowej az. 170°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°41'40.9" 21°45'58.7"
-	GKP w odległości 703m od anteny sektorowej az. 260°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°41'49.9" 21°45'19.8"

Pole magnetyczne (wyznaczone na podstawie pomiaru wartości natężenia pola elektrycznego)

Nr pionu	Opis umiejscowienia pionu (punktu) pomiarowego	Wysokość pomiaru [m]	Wartość natężenia pola magnetycznego H [A/m] ¹			Wartość natężenia pola magnetycznego powiększona o niepewność pomiaru ⁴ H [A/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM _H ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ²
			Sonda S-17	Sonda S-18	SUMA			
1	GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 170° oraz anteny radioliniowej 178°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	50°41'53.5" 21°45'55.4"
2	GKP w odległości 36m od anteny sektorowej az. 170°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	50°41'52.8" 21°45'55.4"
3	GKP w odległości 70m od anteny sektorowej az. 170°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	50°41'51.7" 21°45'55.8"
4	GKP w odległości 107m od anteny sektorowej az. 170°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	50°41'50.6" 21°45'56.2"
5	GKP w odległości 60m od anteny radioliniowej az. 178°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	50°41'52.1" 21°45'55.4"
6	GKP w odległości 9m od anteny radioliniowej az. 190°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	50°41'53.5" 21°45'55.1"
7	GKP w odległości 61m od anteny radioliniowej az. 190°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	50°41'52.1" 21°45'54.4"
8	GKP w odległości 24m od anteny sektorowej az. 260° oraz anten radioliniowych 262° i 266°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	50°41'53.9" 21°45'54.0"
9	GKP w odległości 61m od anteny sektorowej az. 260°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	50°41'53.5" 21°45'52.2"
10	GKP w odległości 108m od anteny sektorowej az. 260°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	50°41'53.5" 21°45'49.7"
11	GKP w odległości 54m od anteny radioliniowej az. 266° i 262°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	50°41'53.9" 21°45'52.6"
12	GKP w odległości 17m od anteny sektorowej az. 25° oraz anteny radioliniowej 22°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	50°41'54.6" 21°45'55.4"
13	GKP w odległości 51m od anteny sektorowej az. 25° oraz anteny radioliniowej 22°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	50°41'55.3" 21°45'56.2"
14	GKP w odległości 81m od anteny sektorowej az. 25°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	50°41'56.4" 21°45'56.9"
15	GKP w odległości 112m od anteny sektorowej az. 25°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	50°41'57.5" 21°45'57.6"
16	GKP w odległości 91m od anteny radioliniowej az. 22°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	50°41'56.8" 21°45'56.9"

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

17	PKP na az. 36° w odległości 34m od anteny sektorowej az. 25°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	50°41'55.0" 21°45'56.2"
18	PKP na az. 20° w odległości 55m od anteny sektorowej az. 25°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	50°41'55.7" 21°45'56.2"
19	DPP - na tarasie budynku mieszkalnego, piętro 1, ul. Lubelska 31c	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	50°41'57.1" 21°45'56.2"
20	PKP na az. 326° w odległości 23m od anteny sektorowej az. 260°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	50°41'54.6" 21°45'54.4"
21	PKP na az. 307° w odległości 48m od anteny sektorowej az. 260°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	50°41'55.0" 21°45'52.9"
22	PKP na az. 280° w odległości 47m od anteny sektorowej az. 260°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	50°41'54.2" 21°45'52.6"
23	PKP na az. 3° w odległości 53m od anteny sektorowej az. 25°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	50°41'55.7" 21°45'55.4"
24	PKP na az. 345° w odległości 53m od anteny sektorowej az. 25°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	50°41'55.7" 21°45'54.4"
25	PKP na az. 85° w odległości 24m od anteny sektorowej az. 170°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	50°41'53.9" 21°45'56.5"
26	PKP na az. 47° w odległości 57m od anteny sektorowej az. 25°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	50°41'55.3" 21°45'57.2"
27	PKP na az. 66° w odległości 54m od anteny sektorowej az. 25°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	50°41'54.6" 21°45'57.6"
28	PKP na az. 158° w odległości 57m od anteny sektorowej az. 170°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	50°41'52.1" 21°45'56.5"
29	PKP na az. 139° w odległości 52m od anteny sektorowej az. 170°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	50°41'52.8" 21°45'56.9"
30	PKP na az. 228° w odległości 33m od anteny sektorowej az. 170°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	50°41'53.2" 21°45'54.0"
31	PKP na az. 247° w odległości 52m od anteny sektorowej az. 260°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	50°41'53.2" 21°45'52.6"
32	PKP na az. 227° w odległości 54m od anteny sektorowej az. 260°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	50°41'52.8" 21°45'52.9"
-	GKP w odległości 708m od anteny sektorowej az. 25°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	50°42'14.8" 21°46'10.6"
-	GKP w odległości 404m od anteny sektorowej az. 170°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	50°41'40.9" 21°45'58.7"
-	GKP w odległości 703m od anteny sektorowej az. 260°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	50°41'49.9" 21°45'19.8"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy
DPP – Dodatkowy Pion Pomiarowy
PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

- ¹ wyniki oznaczone * są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego i są wynikami spoza zakresu akredytacji. Do obliczenia wyniku skorygowanego przyjęto wartość skorelowaną z rzeczywistym wynikiem pomiaru - dolną granicę akredytowanego zakresu pomiarowego metody
- ² współrzędne geograficzne pozyskane metodą pomiaru bezpośredniego
- ³ do wyznaczenia wartości wskaźnikowej WM_E i WM_H przyjęto na podstawie uzgodnień z klientem oraz rozpoznania źródeł, jako wartości dopuszczalne pola elektrycznego i magnetycznego odpowiednio 28 V/m i 0,073 A/m.
- ⁴ do wyznaczenia niepewności dla wyników poniżej czułości zestawu pomiarowego, przyjęto niepewność dla minimalnej wartości z zakresu pomiarowego.
- ⁵ maksymalna wartość chwilowa
- Niepewność oszacowano zgodnie z dokumentem P-03 „Procedura nadzoru nad wyposażeniem” w postaci niepewności rozszerzonej wynikającej z niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik rozszerzenia $k=2$.
- Całkowita szacowana niepewność rozszerzona składowej E wynosi odpowiednio:
- sonda S-17: 32.5% dla częstotliwości do 3 GHz, sonda S-18: 39.2% dla częstotliwości do 4 GHz

Umiejscowienie pionów (punktów) pomiarowych przedstawiono w załączniku nr 2 do niniejszego sprawozdania.

10. Omówienie wyników pomiarów

W związku z tym, że żadna z wartości zmierzonych, udokumentowanych w tabelach w pkt. 9, uzyskanych w skutek zastosowania pomiaru szerokopasmowego, powiększonego o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia $k = 2$ nie przekroczyła 70% najniższej dopuszczalnej wartości składowej elektrycznej lub magnetycznej pola dla objętych pomiarami zakresów częstotliwości, nie uwzględnia się poprawek pomiarowych.

W wyniku zastosowania sposobu sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, zgodnie pkt 25 ppkt 1 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2022, poz. 2630), w związku z tym, że żadna z wartości wskaźnikowych, udokumentowanych w tabelach w pkt. 9 nie przekracza wartości 1, stwierdza się, że w miejscach, w których wykonano pomiary w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 1908 (24109N!) SANDOMIERZ (KTB_SANDOMIERZ_WIEZA), dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

11. Podstawa prawna

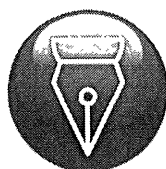
- 1) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2022 poz. 2556)
- 2) Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 2448)
- 3) Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2022, poz. 2630),
- 4) Akredytacja nr AB 419 wydana przez Polskie Centrum Akredytacji (wydanie 22, z dnia 9 stycznia 2024 r.)

12. Spis załączników

Załącznik 1. Lokalizacja obiektu badań
Załącznik 2. Usytuowanie pionów (punktów) pomiarowych
Załącznik 3. Dokumentacja fotograficzna obiektu badań

13. Data wydania i autoryzowania sprawozdania

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :



Signed by /
Podpisano przez:
Anna Kacperska
Date / Data:
2024-01-18
14:31

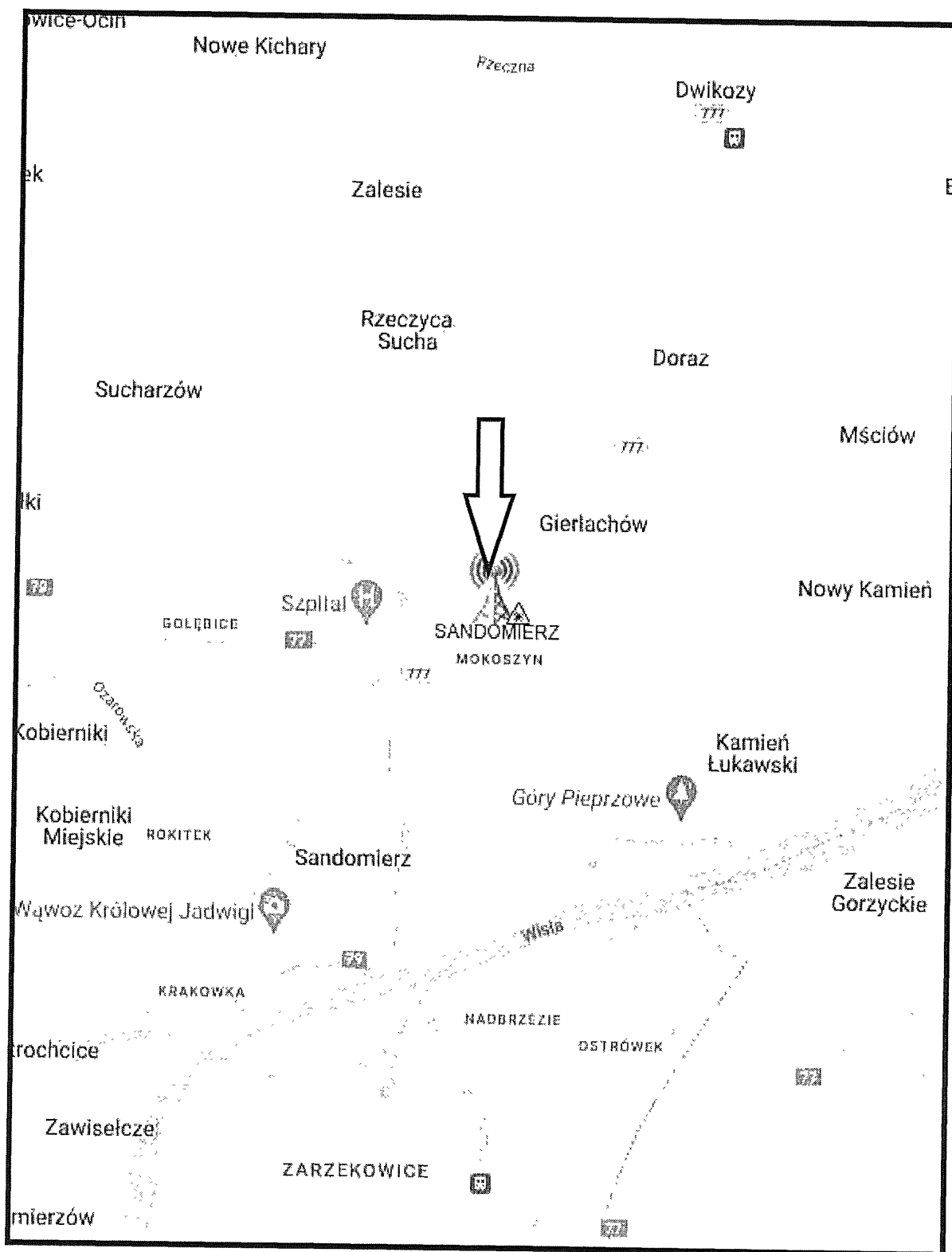
Sprawozdanie autoryzował:

Tomasz
Zborowski

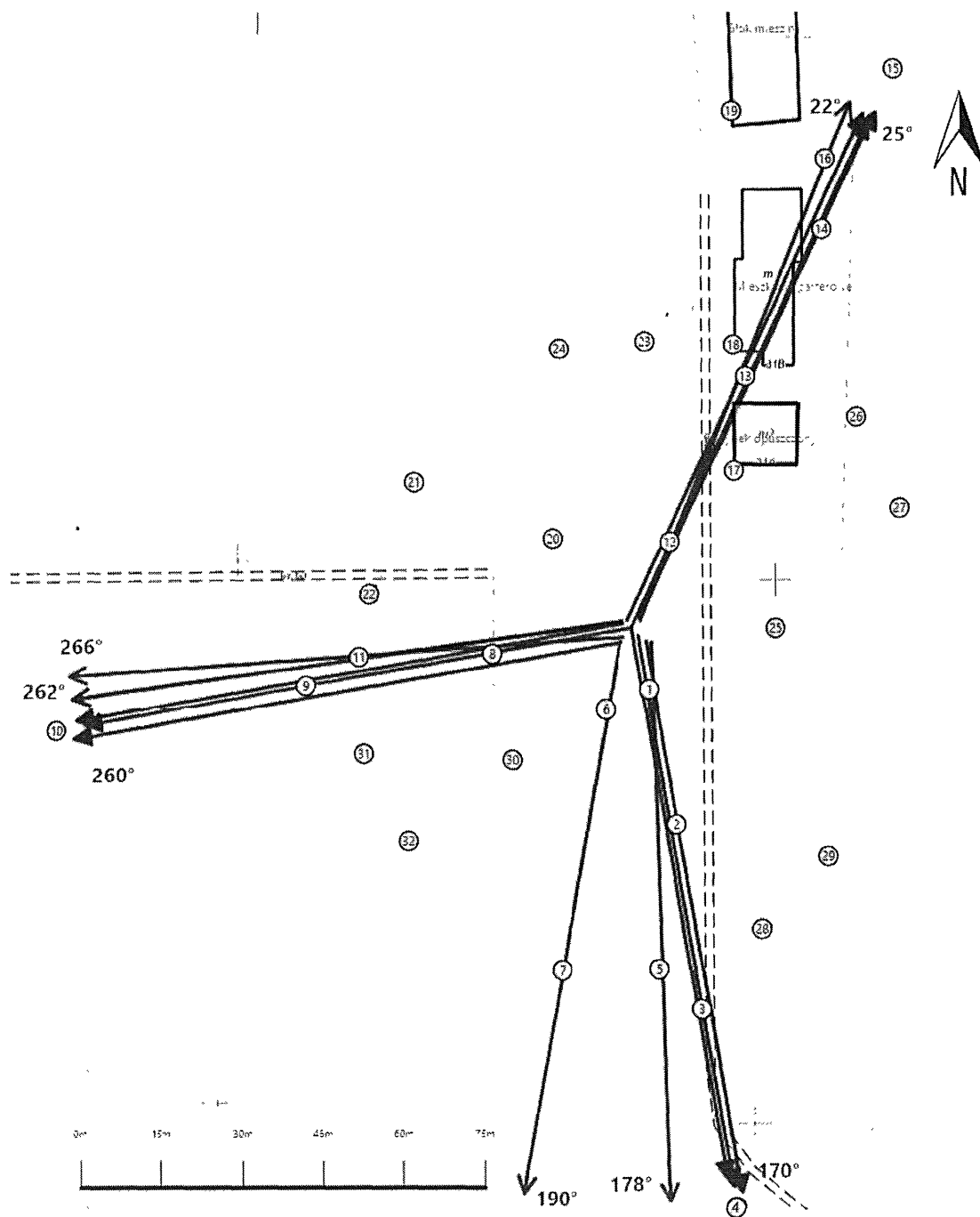
Elektronicznie
podpisany przez
Tomasz Zborowski
Data: 2024.01.18
22:26:30 +01'00'

Koniec sprawozdania

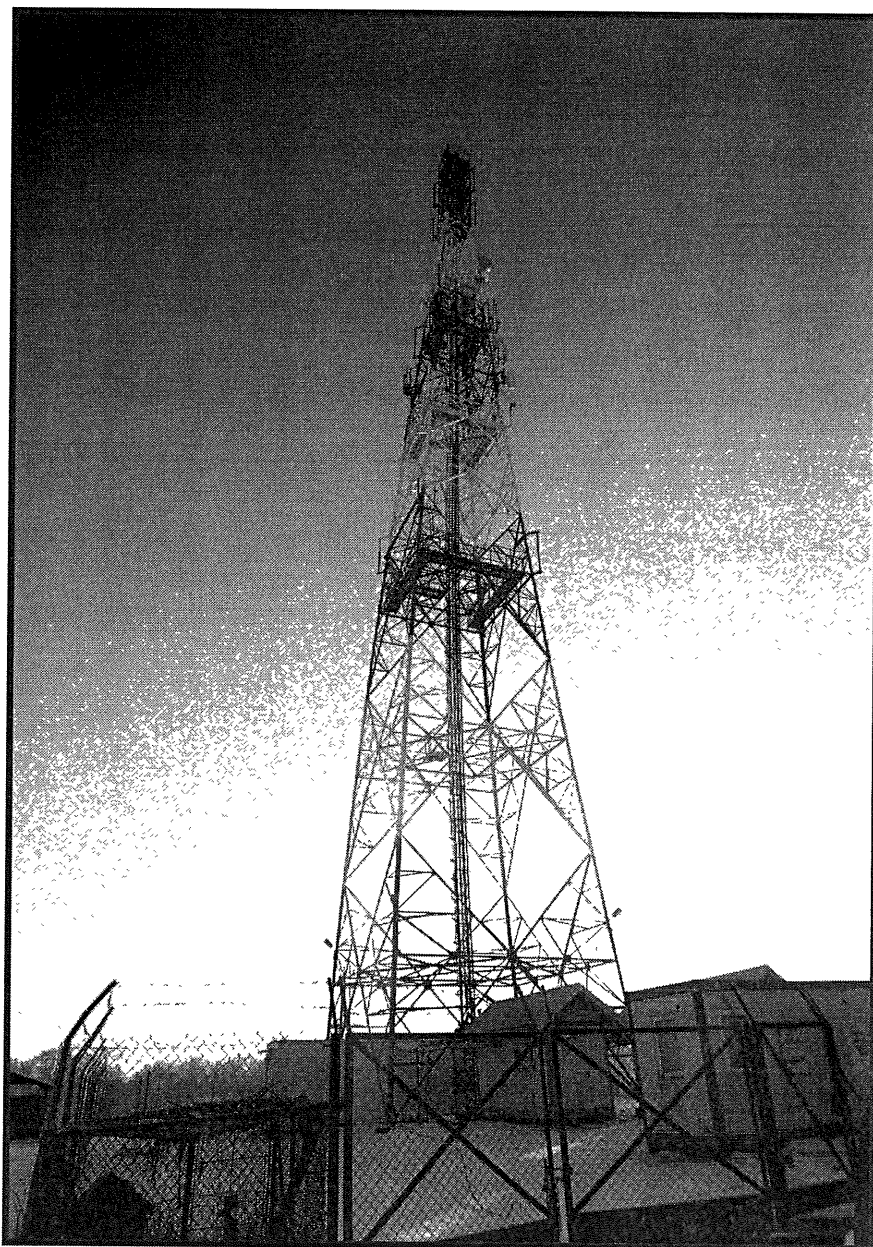
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.



Załącznik nr 1	INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA Orange Polska S.A. 1908 (24109N!) SANDOMIERZ (KTB_SANDOMIERZ_WIEZA) Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej
----------------	--



Załącznik nr 2	Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. KTB_SANDOMIERZ_WIEZA (24109N!) Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej
	Legenda  Brak dostępu  Pion pomiarowy  Kierunek oddziaływania anten sektorowych  Kierunek oddziaływania anten radioliniowych



Załącznik nr 3	INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA Orange Polska S.A. 1908 (24109N!) SANDOMIERZ (KTB_SANDOMIERZ_WIEZA) Zdjęcia instalacji radiokomunikacyjnej
-----------------------	--