

os  
24. 01. 2024

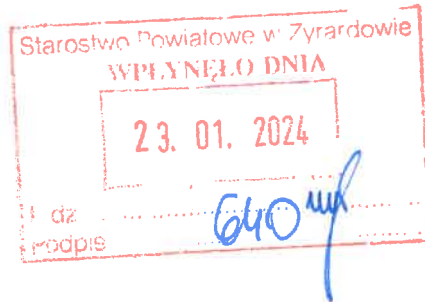
## Dokument elektroniczny

### Miejsce i data sporządzenia dokumentu

2024-01-23

### Dane nadawcy

Michał Stolarczyk  
NetWorkSI Sp. z o.o.



### Dane adresata

STAROSTWO POWIATOWE W ŻYRARDOWIE (96-300  
ŻYRARDÓW, WOJ. MAZOWIECKIE)

## INFORMACJA

### 91045 - art.152 POŚ MS

informuję o zmianie danych w zakresie wielkości i rodzaju emisji dla instalacji radiokomunikacyjnej 28529 (91045N1) WSK\_ZYRARDOW\_JAKTOROWSKA53 zlokalizowanej w miejscowości ŻYRARDÓW, ul. JAKTOROWSKA 53

### Załączniki:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

[91045 Informacja-sig.pdf](#)  
[91045\\_11465\\_2023\\_OS-sig.\(1\)-sig.pdf](#)  
[opłata skarbowa.pdf](#)  
[TMPL pełnomocnictwo Piotr Płóciennik.pdf](#)  
[TMPL\\_M\\_Stolarczyk-sig.pdf](#)

Dokument został podpisany, aby go zweryfikować należy użyć oprogramowania do weryfikacji podpisu. Data złożenia podpisu:  
2024-01-23T15:24:07.812+01:00

Podpis elektroniczny



Warszawa, dn. 2024-01-23

T-Mobile Polska S.A.  
ul. Marynarska 12  
02-674 Warszawa

Pełnomocnik: Michał Stolarczyk  
Pełnomocnictwo numer: 113/03/23  
z dnia: 2023-03-06

**dane do korespondencji:**

**NetWorks Sp. z o.o.**  
ul. Józefa Piusa Dziekońskiego 3  
00-728 Warszawa  
tel. 538130144

**Starosta Żyrardowski**  
**Starostwo Powiatowe w Żyrardowie**  
**ul. Limanowskiego 45**  
**96-300 Żyrardów**

**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 T-Mobile Polska S.A. z siedzibą ul. Marynarska 12, 02-674 Warszawa, informuję o zmianie danych w zakresie wielkości i rodzaju emisji dla instalacji radiokomunikacyjnej **28529 (91045N!) WSK\_ZYRARDOW\_JAKTOROWSKA53** zlokalizowanej w miejscowości ŻYRARDÓW, ul. JAKTOROWSKA 53. 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 emisji<sup>2)</sup>:**

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

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1.	14684
2.	15633
3.	14684
4.	15633
5.	30754
6.	708
7.	8338
8.	3631/5371
9.	14
10.	2885/5371

**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.	20°28'12" 52°3'32.6"	1800/2100	41	14684	35	0-10/0-10
2.	20°28'11.9" 52°3'32.6"	800/900/2600	49	15633	35	5/5/5
3.	20°28'11.9" 52°3'32.5"	1800/2100	41	14684	155	2/2
4.	20°28'12" 52°3'32.6"	800/900/2600	49	15633	155	4/4/3
5.	20°28'11.9" 52°3'32.6"	800/900/1800/2100/2600	41	30754	270	4/4/5/5/5
6.	20°28'12" 52°3'32.6"	23000	52	708	157*	nd.
7.	20°28'11.9" 52°3'32.5"	38000	47	8338	181*	nd.
8.	20°28'11.9" 52°3'32.5"	23000/80000	51	3631/5371	225*	nd.
9.	20°28'11.9" 52°3'32.5"	38000	52	14	229*	nd.
10.	20°28'11.8" 52°3'32.6"	23000/80000	47	2885/5371	282*	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:  
2024-01-23 15:11



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



AB 419

**S P R A W O Z D A N I E 11465/2023/OS**  
**Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH**  
**WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA**

**Badany obiekt:** Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.  
**Numer i nazwa:** 28529 (91045N!) WSK\_ZYRARDOW\_JAKTOROWSKA53  
**Adres:** ŻYRARDÓW, JAKTOROWSKA 53, Powiat żyrdowski, WOJ. MAZOWIECKIE

**Data wykonania pomiarów:** 2024-01-16

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:**

T-Mobile Polska S.A., ul. Marynarska 12, 02-674 Warszawa

**2. Zleceniodawca:**

T-Mobile Polska S.A., ul. Marynarska 12, 02-674 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 T-Mobile Polska S.A. zlokalizowanej w miejscowości ŻYRARDÓW, JAKTOROWSKA 53.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 28529 (91045N!) WSK\_ZYRARDOW\_JAKTOROWSKA53 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:**

Kubik Bartłomiej  
Radomski Oskar

**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 Niska zabudowa, tory.

Instalacja radiokomunikacyjna jest obiektem bezobsługowym. Okresowe stanowiska pracy związane są z prowadzonymi w zależności od potrzeb konserwacjami, przeglądami, strojeniem i naprawami.

### 7.3. Parametry techniczne źródła pola elektromagnetycznego

Dane przedstawiające maksymalne parametry pracy instalacji przekazane przez zleceniodawcę:

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	liczba anten	Azymut [°]	kąt pochylecia [°]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t.]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1	1800/2100	ATR4518R6 Huawei	1	35	0-10**/0-10**	41	14684
2	800/900/2600	AQU4518R24V1 8 Huawei	1	35	5*/5*/5*	49	15633
3	1800/2100	ATR4518R6 Huawei	1	155	2*/2*	41	14684
4	800/900/2600	AQU4518R24V1 8 Huawei	1	155	4*/4*/3*	49	15633
5	800/900/1800/2100/2600	ASI4518R39v07 Huawei	1	270	4*/4*/5*/5*/5*	41	30754

\* wskazane wartości kąta pochylecia anten, zgodnie z informacją uzyskaną od zleceniodawcy, są wartościami stałymi

\*\* pomiary wykonano zgodnie z pkt 13., ppkt 2 załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2022, poz. 2630).

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.	Ericsson CN510 RAU2X Harris Stratex	23	708	ANT2_0.6 23 HP Ericsson	0.6	157	52
2.	RTN XMC-3E 38G 28MHz XPIC Huawei	38	8338	A38D06 Huawei	0.6	181	47
3.	NP ERICSSON RAU2X ACD HP 23GHZ 28MHz NP ERICSSON ML 6352 R2+ 70/80GHz 250MHz Ericsson	23/80	3631/5371	ANT2/2_0.6 23/80 HP/HP Ericsson	0.6	225	51
4.	ERICSSON CN510 6363 Harris Stratex	38	14	ANT3_0.3 38 HP/HPX Ericsson	0.3	229	52
5.	NP ERICSSON ML 6363 23GHz 28MHz NP ERICSSON ML 6352 R2+ 70/80GHz 250MHz Ericsson	23/80	2885/5371	ANT2/2_0.6 23/80 HP/HP Ericsson	0.6	282	47

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.

#### 7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych

Na podstawie informacji otrzymanych od użytkownika oraz obserwacji otoczenia miejsca wykonywania pomiarów nie stwierdzono występowania innych źródeł pola-EM

### 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 [%]	
2024-01-16	11:50-13:00	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		0.3	0.3	66.9	67.1

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.

#### 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
MW-06	Wavecontrol	Miernik pól elektromagnetycznych SMP2	22SN2088	SW-11	Wavecontrol	Sonda WPF60	22WP230219

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 4 listopada 2022 o numerze LWIMP/W/334/22 wydane przez Politechnika Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 4 listopada 2024 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
MW-06	Wavecontrol	Miernik pól elektromagnetycznych SMP2	22SN2088	SW-12	Wavecontrol	Sonda WPF3-HP	22WP030448

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 4 listopada 2022 o numerze LWIMP/W/334/22 wydane przez Politechnika Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 4 listopada 2024 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

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.



**Termohigrometr:**

Oznaczenie:	TH-15	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-15	Leica	Dalmierz Leica Disto D510	1061801909	L4- L41.4180.14.2017.3086.1	1 września 2017

Data ważności świadectwa wzorcowania: 1 września 2027 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

**Odbiornik GNSS:**

Odbiornik GNSS wbudowany w miernik natężenia pola elektromagnetycznego użyty podczas pomiarów	Producent	Model
	UBlox	MAX-M8Q

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] <sup>1,5</sup>			Wartość natężenia pola elektrycznego powiększona o niepewność pomiaru <sup>4</sup> E [V/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WME <sup>3</sup>	Współrzędne geograficzne pionu (punktu pomiarowego) <sup>2</sup>
			Sonda SW-11	Sonda SW-12	SUMA			
1	GKP w odległości 15m od anteny sektorowej az. 35°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°3'33.1" 20°28'12.4"
2	GKP w odległości 35m od anteny sektorowej az. 35°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°3'33.5" 20°28'13.1"
3	GKP w odległości 55m od anteny sektorowej az. 35°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°3'34.2" 20°28'13.8"
4	GKP w odległości 75m od anteny sektorowej az. 35°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°3'34.6" 20°28'14.2"
5	GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 155°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°3'32.4" 20°28'12.4"
6	GKP w odległości 30m od anteny sektorowej az. 155°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°3'31.7" 20°28'12.7"
7	GKP w odległości 50m od anteny sektorowej az. 155°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°3'31.0" 20°28'13.1"
8	GKP w odległości 70m od anteny sektorowej az. 155°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°3'30.6" 20°28'13.4"
9	GKP w odległości 20m od anteny radioliniowej az. 157°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°3'32.0" 20°28'12.4"
10	GKP w odległości 40m od anteny radioliniowej az. 157°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°3'31.3" 20°28'12.7"

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.

11	GKP w odległości 60m od anteny radioliniowej az. 157°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°3'31.0" 20°28'13.1"
12	GKP w odległości 80m od anteny radioliniowej az. 157°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°3'30.2" 20°28'13.8"
13	GKP w odległości 10m od anteny radioliniowej az. 181°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°3'32.0" 20°28'12.0"
14	GKP w odległości 30m od anteny radioliniowej az. 181°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°3'31.7" 20°28'12.0"
15	GKP w odległości 50m od anteny radioliniowej az. 181°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°3'31.0" 20°28'12.0"
16	GKP w odległości 70m od anteny radioliniowej az. 181°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°3'30.2" 20°28'12.0"
17	GKP w odległości 10m od anteny radioliniowej az. 225°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°3'32.4" 20°28'11.6"
18	GKP w odległości 30m od anteny radioliniowej az. 225°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°3'31.7" 20°28'10.9"
19	GKP w odległości 50m od anteny radioliniowej az. 225°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°3'31.3" 20°28'9.8"
20	GKP w odległości 70m od anteny radioliniowej az. 225°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°3'31.0" 20°28'9.1"
21	GKP w odległości 20m od anteny radioliniowej az. 229°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°3'32.0" 20°28'11.3"
22	GKP w odległości 40m od anteny radioliniowej az. 229°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°3'31.7" 20°28'10.2"
23	GKP w odległości 60m od anteny radioliniowej az. 229°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°3'31.3" 20°28'9.5"
24	GKP w odległości 80m od anteny radioliniowej az. 229°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°3'31.0" 20°28'8.8"
25	GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°3'32.8" 20°28'11.3"
26	GKP w odległości 30m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°3'32.8" 20°28'10.2"
27	GKP w odległości 50m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°3'32.8" 20°28'9.1"
28	GKP w odległości 108m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°3'32.8" 20°28'6.2"
29	GKP w odległości 17m od anteny radioliniowej az. 282°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°3'32.8" 20°28'10.9"

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.

30	GKP w odległości 36m od anteny radioliniowej az. 282°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°3'32.8" 20°28'9.8"
31	GKP w odległości 82m od anteny radioliniowej az. 282°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°3'33.1" 20°28'7.7"
32	PKP na az. 335° w odległości 55m od anteny sektorowej az. 35°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°3'34.2" 20°28'10.9"
33	PKP na az. 335° w odległości 16m od anteny sektorowej az. 35°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°3'33.1" 20°28'11.6"
34	PKP na az. 109° w odległości 33m od anteny sektorowej az. 155°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°3'32.4" 20°28'13.4"
-	GKP w odległości 232m od anteny sektorowej az. 35°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°3'38.9" 20°28'18.8"
-	GKP w odległości 279m od anteny sektorowej az. 35°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°3'40.0" 20°28'20.3"
-	GKP w odległości 333m od anteny sektorowej az. 155°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°3'22.7" 20°28'19.2"
-	GKP w odległości 353m od anteny sektorowej az. 155°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°3'22.3" 20°28'19.9"
-	GKP w odległości 277m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°3'32.8" 20°27'57.2"

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] <sup>1</sup>			Wartość natężenia pola magnetycznego powiększona o niepewność pomiaru <sup>4</sup> H [A/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM <sub>H</sub> <sup>3</sup>	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego <sup>2</sup>
			Sonda SW-11	Sonda SW-12	SUMA			
1	GKP w odległości 15m od anteny sektorowej az. 35°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°3'33.1" 20°28'12.4"
2	GKP w odległości 35m od anteny sektorowej az. 35°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°3'33.5" 20°28'13.1"
3	GKP w odległości 55m od anteny sektorowej az. 35°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°3'34.2" 20°28'13.8"
4	GKP w odległości 75m od anteny sektorowej az. 35°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°3'34.6" 20°28'14.2"
5	GKP w odległości 10m od anteny	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°3'32.4" 20°28'12.4"

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.

	sektorowej az. 155°							
6	GKP w odległości 30m od anteny sektorowej az. 155°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°3'31.7" 20°28'12.7"
7	GKP w odległości 50m od anteny sektorowej az. 155°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°3'31.0" 20°28'13.1"
8	GKP w odległości 70m od anteny sektorowej az. 155°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°3'30.6" 20°28'13.4"
9	GKP w odległości 20m od anteny radioliniowej az. 157°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°3'32.0" 20°28'12.4"
10	GKP w odległości 40m od anteny radioliniowej az. 157°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°3'31.3" 20°28'12.7"
11	GKP w odległości 60m od anteny radioliniowej az. 157°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°3'31.0" 20°28'13.1"
12	GKP w odległości 80m od anteny radioliniowej az. 157°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°3'30.2" 20°28'13.8"
13	GKP w odległości 10m od anteny radioliniowej az. 181°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°3'32.0" 20°28'12.0"
14	GKP w odległości 30m od anteny radioliniowej az. 181°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°3'31.7" 20°28'12.0"
15	GKP w odległości 50m od anteny radioliniowej az. 181°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°3'31.0" 20°28'12.0"
16	GKP w odległości 70m od anteny radioliniowej az. 181°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°3'30.2" 20°28'12.0"
17	GKP w odległości 10m od anteny radioliniowej az. 225°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°3'32.4" 20°28'11.6"
18	GKP w odległości 30m od anteny radioliniowej az. 225°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°3'31.7" 20°28'10.9"
19	GKP w odległości 50m od anteny radioliniowej az. 225°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°3'31.3" 20°28'9.8"
20	GKP w odległości 70m od anteny radioliniowej az. 225°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°3'31.0" 20°28'9.1"

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.

21	GKP w odległości 20m od anteny radiolinowej az. 229°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°3'32.0" 20°28'11.3"
22	GKP w odległości 40m od anteny radiolinowej az. 229°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°3'31.7" 20°28'10.2"
23	GKP w odległości 60m od anteny radiolinowej az. 229°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°3'31.3" 20°28'9.5"
24	GKP w odległości 80m od anteny radiolinowej az. 229°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°3'31.0" 20°28'8.8"
25	GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°3'32.8" 20°28'11.3"
26	GKP w odległości 30m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°3'32.8" 20°28'10.2"
27	GKP w odległości 50m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°3'32.8" 20°28'9.1"
28	GKP w odległości 108m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°3'32.8" 20°28'6.2"
29	GKP w odległości 17m od anteny radiolinowej az. 282°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°3'32.8" 20°28'10.9"
30	GKP w odległości 36m od anteny radiolinowej az. 282°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°3'32.8" 20°28'9.8"
31	GKP w odległości 82m od anteny radiolinowej az. 282°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°3'33.1" 20°28'7.7"
32	PKP na az. 335° w odległości 55m od anteny sektorowej az. 35°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°3'34.2" 20°28'10.9"
33	PKP na az. 335° w odległości 16m od anteny sektorowej az. 35°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°3'33.1" 20°28'11.6"
34	PKP na az. 109° w odległości 33m od anteny sektorowej az. 155°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°3'32.4" 20°28'13.4"
-	GKP w odległości 232m od	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°3'38.9" 20°28'18.8"

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.

	anteny sektorowej az. 35°							
-	GKP w odległości 279m od anteny sektorowej az. 35°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°3'40.0" 20°28'20.3"
-	GKP w odległości 333m od anteny sektorowej az. 155°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°3'22.7" 20°28'19.2"
-	GKP w odległości 353m od anteny sektorowej az. 155°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°3'22.3" 20°28'19.9"
-	GKP w odległości 277m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°3'32.8" 20°27'57.2"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

<sup>1</sup> 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

<sup>2</sup> współrzędne geograficzne pozyskane metodą pomiaru bezpośredniego

<sup>3</sup> do wyznaczenia wartości wskaźnikowej WMe i WMH, 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.

<sup>4</sup> do wyznaczenia niepewności dla wyników poniżej czułości zestawu pomiarowego, przyjęto niepewność dla minimalnej wartości z zakresu pomiarowego.

<sup>5</sup> 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 SW-11: 27.5% dla częstotliwości do 3 GHz, sonda SW-12: 27.9% dla częstotliwości do 3 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 28529 (91045N!) WSK\_ZYRARDOW\_JAKTOROWSKA53, 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)

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.

- 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:

Barbara  
Stelmaszyk

Date / Data:  
2024-01-20 18:27

Sprawozdanie autoryzował:



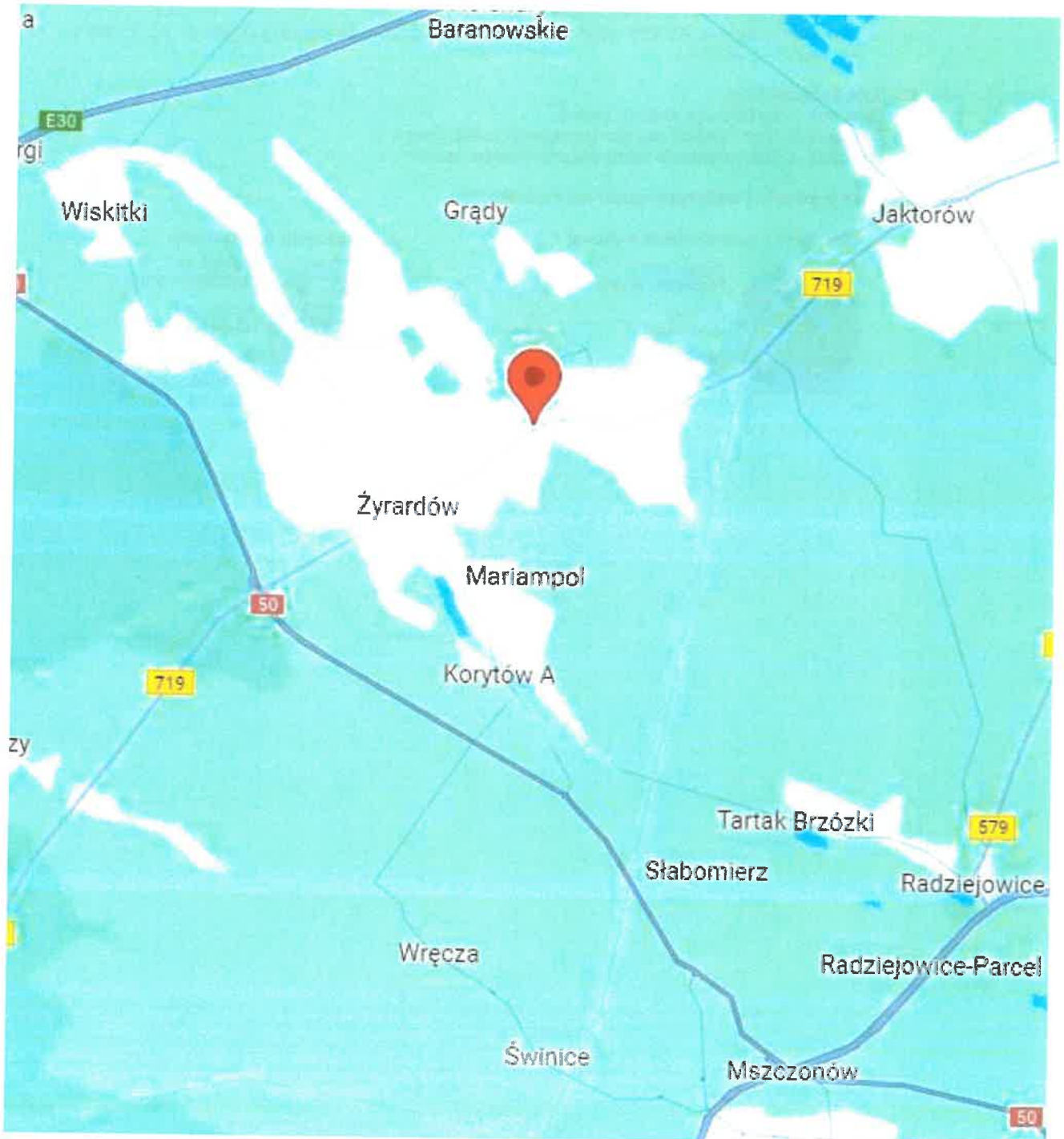
Signed by /  
Podpisano przez:

Agnieszka  
Harbacewicz

Date / Data:  
2024-01-22 20:26

**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.

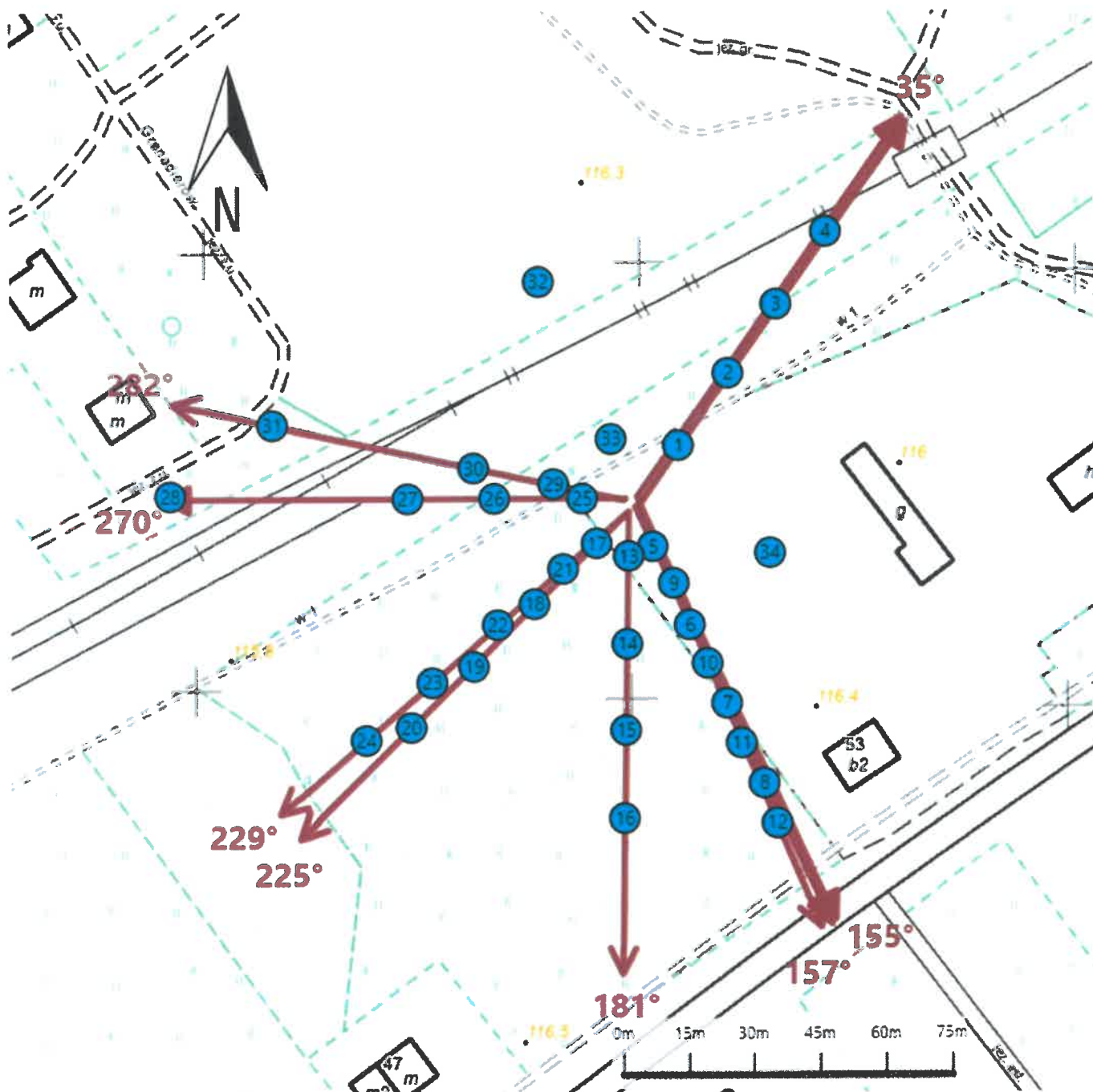














Załącznik nr 1

Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.  
28529 (91045N!) WSK\_ZYRARDOW\_JAKTOROWSKA53

Lokalizacja instalacji





Załącznik nr 2	Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. WSK_ZYRARDOW_JAKTOROWSKA53 (91045NI) Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej				
	Legenda: <table style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td data-bbox="534 2027 646 2094">                       Brak dostępu                 </td> <td data-bbox="742 2027 885 2094">                       Pion pomiarowy                 </td> <td data-bbox="949 2027 1125 2116">                       Kierunek oddziaływania                      anten sektorowych                 </td> <td data-bbox="1189 2027 1348 2116">                       Kierunek oddziaływania                      anten radioliniowych                 </td> </tr> </table>	 Brak dostępu	 Pion pomiarowy	 Kierunek oddziaływania anten sektorowych	 Kierunek oddziaływania anten radioliniowych
 Brak dostępu	 Pion pomiarowy	 Kierunek oddziaływania anten sektorowych	 Kierunek oddziaływania anten radioliniowych		



Załącznik nr 3

Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.  
28529 (91045N!) WSK\_ZYRARDOW\_JAKTOROWSKA53

Dokumentacja fotograficzna