

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

Pełnomocnik: [REDACTED]  
Pełnomocnictwo numer: 112/03/23  
z dnia: 2023-03-06

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

**Starosta Powiatu Olsztyńskiego**  
**Starostwo Powiatowe w Olsztynie**  
**Plac Bema 5**  
**10-516 Olsztyn**

**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 **799 (44218N!) OLSZTYNEK NMT (GOL\_OLSZTYNEK\_NMT)** zlokalizowanej w miejscowości OLSZTYNEK, ul. ZIELONA. 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.	15864
2.	12301
3.	5360
4.	15864
5.	12301
6.	5360
7.	15864
8.	12301
9.	5360
10.	1483
11.	3170
12.	3170
13.	2819
14.	6472



**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°18'4.5" 53°34'47"	1800/2100	45	15864	30	3/3
2.	20°18'4.5" 53°34'47"	800/2600	45	12301	30	5/1
3.	20°18'4.4" 53°34'47"	900	61	5360	30	5
4.	20°18'4.3" 53°34'46.9"	1800/2100	45	15864	160	3/3
5.	20°18'4.3" 53°34'46.9"	800/2600	45	12301	160	4/2
6.	20°18'4.3" 53°34'46.9"	900	61	5360	160	4
7.	20°18'4.3" 53°34'47"	1800/2100	45	15864	280	5/5
8.	20°18'4.4" 53°34'47"	800/2600	45	12301	280	6/3
9.	20°18'4.3" 53°34'46.9"	900	61	5360	280	5
10.	20°18'4.5" 53°34'47"	23000	62	1483	77*	nd.
11.	20°18'4.3" 53°34'46.9"	15000	31	3170	219*	nd.
12.	20°18'4.3" 53°34'47"	15000	63	3170	274*	nd.
13.	20°18'4.3" 53°34'47"	80000	62	2819	284*	nd.
14.	20°18'4.4" 53°34'47"	23000	31	6472	342*	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:



Date / Data:  
2023-09-04 17:02



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 5073/2023/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.

Numer i nazwa: 799 (44218N!) OLSZTYNEK NMT (GOL\_OLSZTYNEK\_NMT)

Adres: OLSZTYNEK, ZIELONA, Powiat olsztyński, WOJ. WARMIŃSKO-MAZURSKIE

Data wykonania pomiarów: 2023-08-24

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 OLSZTYNEK, ZIELONA.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 799 (44218N!) OLSZTYNEK NMT (GOL\_OLSZTYNEK\_NMT) 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:**



**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 znajduje się miasto.

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 pochylenia* [°]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1	1800/2100	ADU4518R6v06 Huawei	1	30	3/3	45	15864
2	800/2600	ATR4518R6v06 Huawei	1	30	5/1	45	12301
3	900	ADU4517R0v06 Huawei	1	30	5	61	5360
4	1800/2100	ADU4518R6v06 Huawei	1	160	3/3	45	15864
5	800/2600	ATR4518R6v06 Huawei	1	160	4/2	45	12301
6	900	ADU4517R0v06 Huawei	1	160	4	61	5360
7	1800/2100	ADU4518R6v06 Huawei	1	280	5/5	45	15864
8	800/2600	ATR4518R6v06 Huawei	1	280	6/3	45	12301
9	900	ADU4517R0v06 Huawei	1	280	5	61	5360

\* wskazane wartości kąta pochylenia anten, zgodnie z informacją uzyskaną od zleceniodawcy, 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-2 23G/2+0/56MHz Huawei	23	1483	VHLPX1-23-HW1 Andrew	0.3	77	62
2.	RTN XMC-2 15G/2+0/56MHz Huawei	15	3170	VHLPX2-15 Andrew	0.6	219	31
3.	RTN XMC-2 15G/2+0/56MHz Huawei	15	3170	VHLPX2-15 Andrew	0.6	274	63
4.	RTN 380 R2 70/80GHz 250MHz Huawei	80	2819	VHLP2-80 Andrew	0.6	284	62
5.	RTN XMC-5D 23G 28MHz XPIC Huawei	23	6472	A23D06 Huawei	0.6	342	31

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 stwierdzono występowanie innych źródeł pola-EM, pracujących w systemie: 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 [%]	
2023-08-24	15:50-17:35	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		24.2	23.7	52.2	52.9

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-01	Wavecontrol	Miernik pól elektromagnetycznych SMP2	22SN1956	SW-01	Wavecontrol	Sonda WPF60	22WP230196

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 10 maja 2023 o numerze LWiMP/W/173/23 wydane przez Politechnika Wrocławską.  
Data ważności świadectwa wzorcowania: 10 maja 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
MW-01	Wavecontrol	Miernik pól elektromagnetycznych SMP2	22SN1956	SW-02	Wavecontrol	Sonda WPF3-HP	22WP030433

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 10 czerwca 2022 o numerze LWiMP/W/154/22 wydane przez Politechnika Wrocławską.  
Data ważności świadectwa wzorcowania: 10 czerwca 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-07	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-04	Leica	Dalmierz Leica Disto X310	843810404	1146.1-M11-4180-396/15	8 kwietnia 2015

Data ważności świadectwa wzorcowania: 8 kwietnia 2025 (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 WM <sub>E</sub> <sup>3</sup>	Współrzędne geograficzne pionu (punktu pomiarowego) <sup>2</sup>
			Sonda SW-01	Sonda SW-02	SUMA			
1	GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 30°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°34'47.3" 20°18'4.7"
2	GKP w odległości 44m od anteny sektorowej az. 30°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°34'48.4" 20°18'5.4"
3	GKP w odległości 97m od anteny sektorowej az. 30°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°34'49.8" 20°18'6.8"
4	PKP na az. 54° w odległości 63m od anteny radioliniowej az. 77°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°34'48.0" 20°18'7.2"
5	DPP w wejściu do hali	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°34'47.6" 20°18'8.3"
6	GKP w odległości 53m od anteny radioliniowej az. 77°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°34'47.3" 20°18'7.2"
7	GKP w odległości 26m od anteny radioliniowej az. 77°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°34'47.3" 20°18'5.8"
8	PKP na az. 125° w odległości 68m od anteny sektorowej az. 160°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°34'45.5" 20°18'7.2"
9	GKP w odległości 12m od anteny sektorowej az. 160°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°34'46.6" 20°18'4.7"
10	GKP w odległości 48m od anteny sektorowej az. 160°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°34'45.5" 20°18'5.4"

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.

11	GKP w odległości 99m od anteny sektorowej az. 160°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°34'44.0" 20°18'6.1"
12	PKP na az. 199° w odległości 84m od anteny radioliniowej az. 219°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°34'44.4" 20°18'2.9"
13	PKP na az. 195° w odległości 30m od anteny radioliniowej az. 219°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°34'45.8" 20°18'4.0"
14	GKP w odległości 12m od anteny radioliniowej az. 219°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°34'46.6" 20°18'4.0"
15	GKP w odległości 50m od anteny radioliniowej az. 219°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°34'45.5" 20°18'2.5"
16	GKP w odległości 90m od anteny radioliniowej az. 219°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°34'44.8" 20°18'1.1"
17	PKP na az. 251° w odległości 81m od anteny radioliniowej az. 274°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°34'46.2" 20°18'0.0"
18	GKP w odległości 7m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°34'46.9" 20°18'4.0"
19	GKP w odległości 49m od anteny radioliniowej az. 274°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°34'47.3" 20°18'1.8"
20	GKP w odległości 48m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°34'47.3" 20°18'1.8"
21	GKP w odległości 49m od anteny radioliniowej az. 284°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°34'47.3" 20°18'1.8"
22	GKP w odległości 93m od anteny radioliniowej az. 274°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°34'47.3" 20°17'59.3"
23	GKP w odległości 100m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°34'47.6" 20°17'58.9"
24	GKP w odległości 91m od anteny radioliniowej az. 284°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°34'47.6" 20°17'59.6"
25	GKP w odległości 6m od anteny radioliniowej az. 284°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°34'46.9" 20°18'4.0"
26	GKP w odległości 9m od anteny radioliniowej az. 342°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°34'47.3" 20°18'4.3"
27	PKP na az. 319° w odległości 44m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°34'48.0" 20°18'2.9"
28	PKP na az. 320° w odległości 93m od anteny radioliniowej az. 284°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°34'49.4" 20°18'1.1"

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.



29	GKP w odległości 91m od anteny radioliniowej az. 342°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°34'49.8" 20°18'2.9"
30	GKP w odległości 48m od anteny radioliniowej az. 342°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°34'48.4" 20°18'3.6"
31	PKP na az. 8° w odległości 69m od anteny radioliniowej az. 342°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°34'49.1" 20°18'5.0"
-	GKP w odległości 345m od anteny sektorowej az. 30°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°34'56.6" 20°18'13.7"
-	GKP w odległości 428m od anteny sektorowej az. 30°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°34'58.8" 20°18'16.2"
-	GKP w odległości 319m od anteny sektorowej az. 160°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°34'37.2" 20°18'10.4"
-	GKP w odległości 367m od anteny sektorowej az. 160°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°34'35.8" 20°18'11.2"
-	GKP w odległości 398m od anteny sektorowej az. 160°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°34'34.7" 20°18'11.9"
-	GKP w odległości 256m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°34'48.4" 20°17'50.6"
-	GKP w odległości 326m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°34'48.7" 20°17'46.7"
-	GKP w odległości 348m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°34'48.7" 20°17'45.6"

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 o 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-01	Sonda SW-02	SUMA			
1	GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 30°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°34'47.3" 20°18'4.7"
2	GKP w odległości 44m od anteny sektorowej az. 30°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°34'48.4" 20°18'5.4"
3	GKP w odległości 97m od anteny sektorowej az. 30°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°34'49.8" 20°18'6.8"
4	PKP na az. 54° w odległości 63m od anteny radioliniowej az. 77°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°34'48.0" 20°18'7.2"

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	DPP w wejściu do hali	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	53°34'47.6" 20°18'8.3"
6	GKP w odległości 53m od anteny radioliniowej az. 77°	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	53°34'47.3" 20°18'7.2"
7	GKP w odległości 26m od anteny radioliniowej az. 77°	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	53°34'47.3" 20°18'5.8"
8	PKP na az. 125° w odległości 68m od anteny sektorowej az. 160°	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	53°34'45.5" 20°18'7.2"
9	GKP w odległości 12m od anteny sektorowej az. 160°	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	53°34'46.6" 20°18'4.7"
10	GKP w odległości 48m od anteny sektorowej az. 160°	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	53°34'45.5" 20°18'5.4"
11	GKP w odległości 99m od anteny sektorowej az. 160°	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	53°34'44.0" 20°18'6.1"
12	PKP na az. 199° w odległości 84m od anteny radioliniowej az. 219°	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	53°34'44.4" 20°18'2.9"
13	PKP na az. 195° w odległości 30m od anteny radioliniowej az. 219°	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	53°34'45.8" 20°18'4.0"
14	GKP w odległości 12m od anteny radioliniowej az. 219°	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	53°34'46.6" 20°18'4.0"
15	GKP w odległości 50m od anteny radioliniowej az. 219°	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	53°34'45.5" 20°18'2.5"
16	GKP w odległości 90m od anteny radioliniowej az. 219°	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	53°34'44.8" 20°18'1.1"
17	PKP na az. 251° w odległości 81m od anteny radioliniowej az. 274°	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	53°34'46.2" 20°18'0.0"
18	GKP w odległości 7m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	53°34'46.9" 20°18'4.0"
19	GKP w odległości 49m od anteny radioliniowej az. 274°	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	53°34'47.3" 20°18'1.8"
20	GKP w odległości 48m	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	53°34'47.3" 20°18'1.8"

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.

	od anteny sektorowej az. 280°							
21	GKP w odległości 49m od anteny radioliniowej az. 284°	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	53°34'47.3" 20°18'1.8"
22	GKP w odległości 93m od anteny radioliniowej az. 274°	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	53°34'47.3" 20°17'59.3"
23	GKP w odległości 100m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	53°34'47.6" 20°17'58.9"
24	GKP w odległości 91m od anteny radioliniowej az. 284°	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	53°34'47.6" 20°17'59.6"
25	GKP w odległości 6m od anteny radioliniowej az. 284°	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	53°34'46.9" 20°18'4.0"
26	GKP w odległości 9m od anteny radioliniowej az. 342°	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	53°34'47.3" 20°18'4.3"
27	PKP na az. 319° w odległości 44m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	53°34'48.0" 20°18'2.9"
28	PKP na az. 320° w odległości 93m od anteny radioliniowej az. 284°	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	53°34'49.4" 20°18'1.1"
29	GKP w odległości 91m od anteny radioliniowej az. 342°	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	53°34'49.8" 20°18'2.9"
30	GKP w odległości 48m od anteny radioliniowej az. 342°	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	53°34'48.4" 20°18'3.6"
31	PKP na az. 8° w odległości 69m od anteny radioliniowej az. 342°	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	53°34'49.1" 20°18'5.0"
-	GKP w odległości 345m od anteny sektorowej az. 30°	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	53°34'56.6" 20°18'13.7"
-	GKP w odległości 428m od anteny sektorowej az. 30°	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	53°34'58.8" 20°18'16.2"
-	GKP w odległości 319m od anteny	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	53°34'37.2" 20°18'10.4"

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. 160°							
-	GKP w odległości 367m od anteny sektorowej az. 160°	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	53°34'35.8" 20°18'11.2"
-	GKP w odległości 398m od anteny sektorowej az. 160°	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	53°34'34.7" 20°18'11.9"
-	GKP w odległości 256m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	53°34'48.4" 20°17'50.6"
-	GKP w odległości 326m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	53°34'48.7" 20°17'46.7"
-	GKP w odległości 348m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	53°34'48.7" 20°17'45.6"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

DPP – Dodatkowy Pion Pomiarowy

PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

<sup>1</sup> wyniki oznaczone \* są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego

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

<sup>3</sup> do wyznaczenia wartości wskaźnikowej  $W_{ME}$  i  $W_{MH}$  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-01: 31.6% dla częstotliwości do 4 GHz, sonda SW-02: 30.7% 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 799 (44218N!) OLSZTYNEK NMT (GOL\_OLSZTYNEK\_NMT), dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

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. 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 21, z dnia 11 kwietnia 2023 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:



Date / Data:  
2023-08-30 15:56

**Koniec sprawozdania**

Sprawozdanie autoryzował:

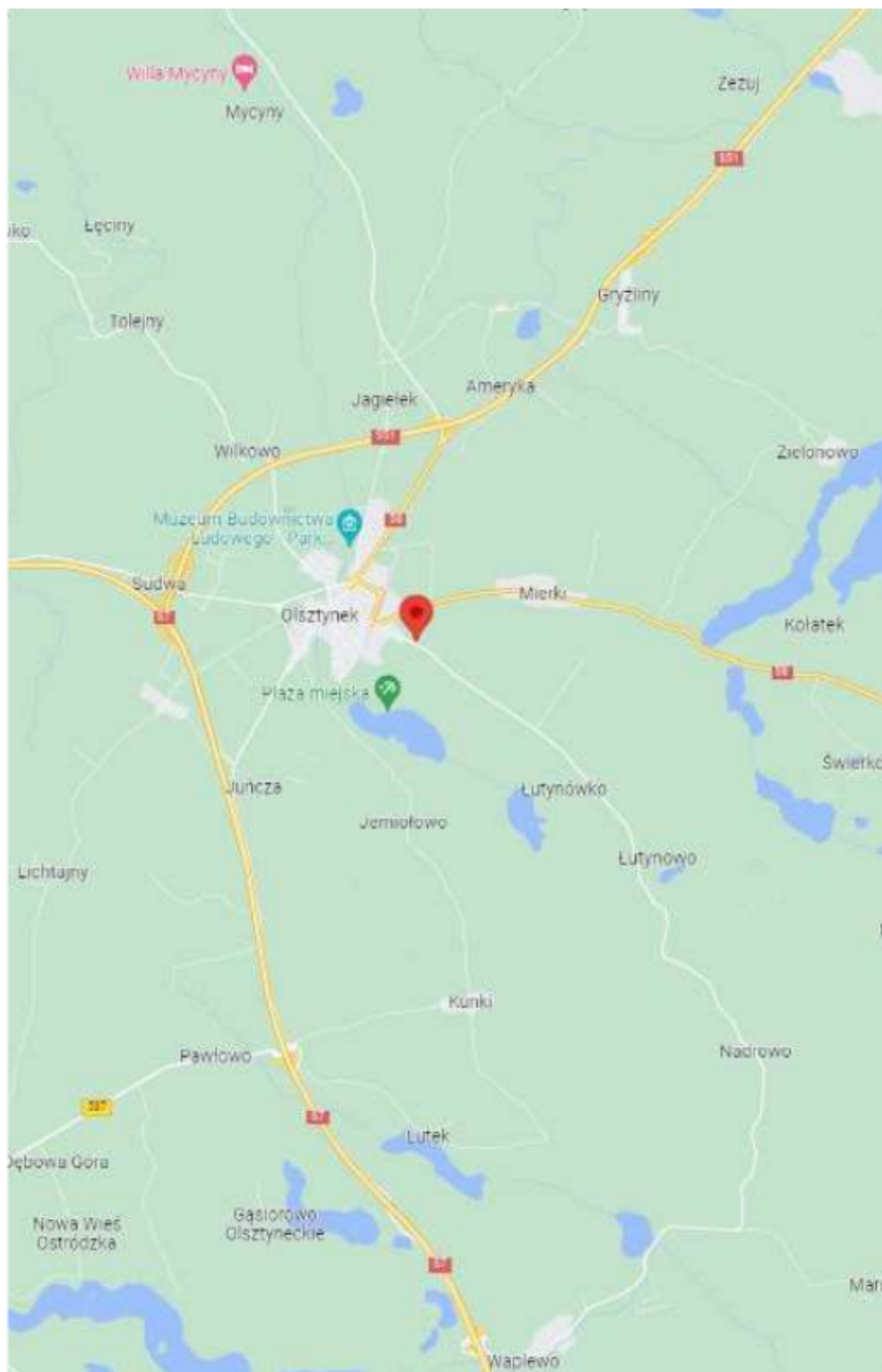


Signed by /  
Podpisano przez:

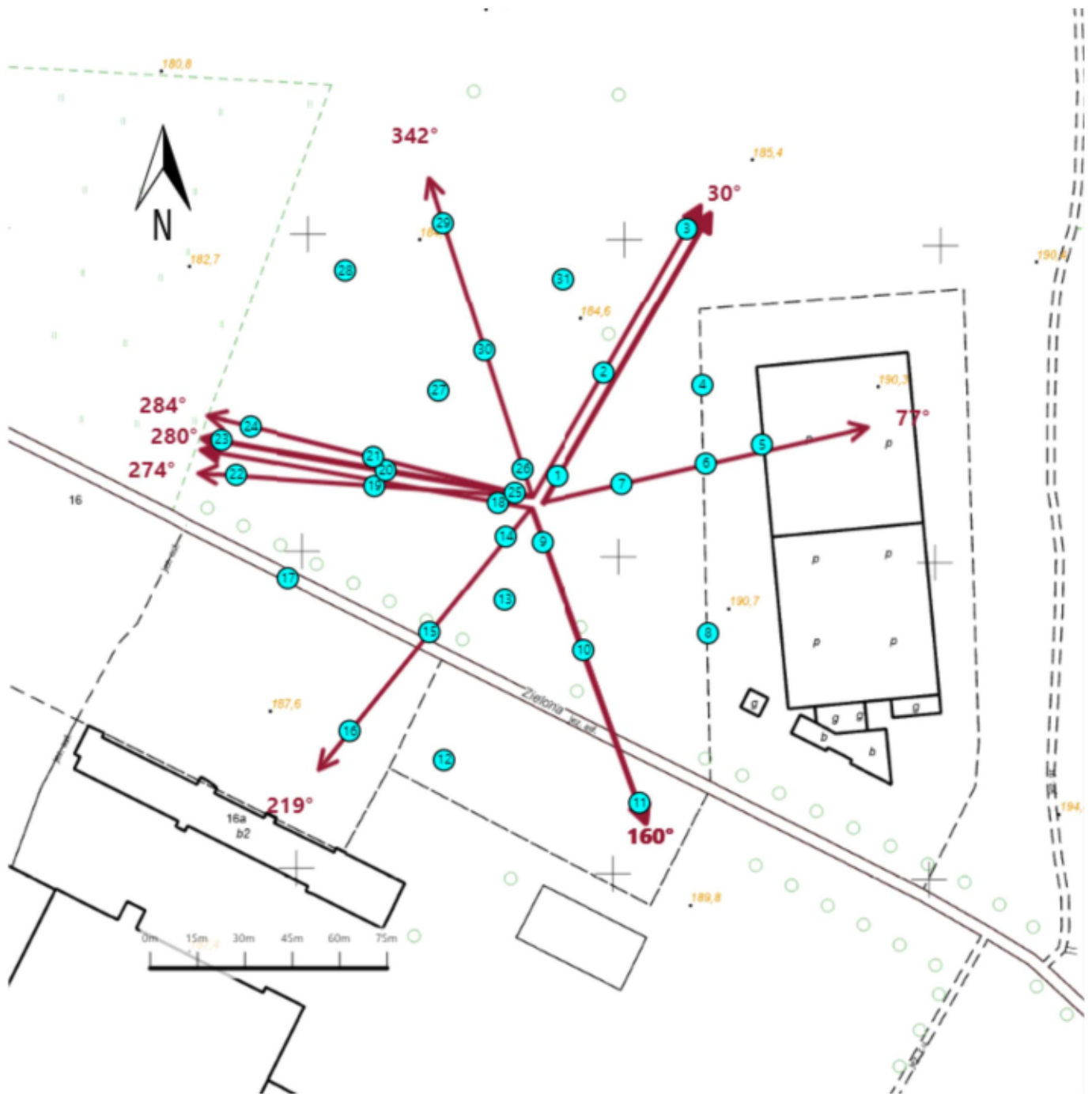





Date / Data: 2023-  
09-01 11:16

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.



Załącznik nr 1	Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. 799 (44218N!) OLSZTYNEK NMT (GOL_OLSZTYNEK_NMT) Lokalizacja stacji
----------------	--



<p>Załącznik nr 2</p>	<p style="text-align: center;"><b>Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.</b>  <b>GOL_OLSZTYNEK_NMT (44218N!)</b>                  Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej</p>
<p>Legenda:</p>	<p style="text-align: center;">  Pion pomiarowy                 <span style="margin-left: 150px;">  Kierunek oddziaływania anten sektorowych                 <span style="margin-left: 150px;">  Kierunek oddziaływania anten radioliniowych                 </span> </span> </p>



Załącznik nr 3

Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. 799 (44218N!) OLSZTYNEK NMT (GOL\_OLSZTYNEK\_NMT)

Dokumentacja fotograficzna