

OS.6221, 2.27.2023
OS.6221, 28.10.23
nr rej. 27/2023
Poznań, dn. 2023-08-02

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

Starostwo Powiatowe w Złotowie
Al. Piasta 32
77-400 Złotów

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 3151 (64547N!) D11 PŁYTNICA (PPI_TARNOWKA_PLYTNICA) zlokalizowanej w miejscowości PŁYTNICA DZ.66/3. 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.	4459
2.	5226
3.	4459
4.	5226
5.	4459
6.	5226
7.	3557
8.	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.	16°47'53.7" 53°18'36.1"	900	49	4459	90	2
2.	16°47'53.7" 53°18'36.1"	800	49	5226	90	2
3.	16°47'53.6" 53°18'36.1"	900	49	4459	200	2
4.	16°47'53.6" 53°18'36.1"	800	49	5226	200	2
5.	16°47'53.6" 53°18'36.2"	900	49	4459	355	2
6.	16°47'53.6" 53°18'36.2"	800	49	5226	355	2
7.	16°47'53.6" 53°18'36.1"	15000	46	3557	235*	nd.
8.	16°47'53.6" 53°18'36.2"	23000	46	6472	354*	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:
2023-08-02 11:43

Podpis elektroniczny zweryfikowany
w dniu 02.08.2023. Wynik weryfikacji
ważny/nieważny/brak możliwości weryfikacji



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 5564/2023/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.
Numer i nazwa: 3151 (64547N!) D11 PŁYTNICA (PPI_TARNOWKA_PLYTNICA)
Adres: PŁYTNICA DZ.66/3, Powiat złotowski, WOJ. WIELKOPOLSKIE

Data wykonania pomiarów: 2023-07-26

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:

NetWorkSI 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 PŁYTNICA DZ.66/3.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 3151 (64547N!) D11 PŁYTNICA (PPI_TARNOWKA_PLYTNICA) 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 wieś.

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 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	900	ATR4518R11v06 Huawei	1	90	2	49	4459
2	800	ATR4518R11v06 Huawei	1	90	2	49	5226
3	900	ATR4518R11v06 Huawei	1	200	2	49	4459
4	800	ATR4518R11v06 Huawei	1	200	2	49	5226
5	900	ATR4518R11v06 Huawei	1	355	2	49	4459
6	800	ATR4518R11v06 Huawei	1	355	2	49	5226

* 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-5D 15G 28MHz XPIC Huawei	15	3557	A15D06 Huawei	0.6	235	46
2.	RTN XMC-5D 23G 28MHz XPIC Huawei	23	6472	A23D06 Huawei	0.6	354	46

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), 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.

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.

8.2. 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 [%]	
2023-07-26	15:10-16:30	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
				22.4	23.0

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-04	Wavecontrol	Miernik pól elektromagnetycznych SMP2	22SN1953	SW-07	Wavecontrol	Sonda WPF60	22WP230193

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/172/23 wydane przez Politechnika Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 10 maja 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-13	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-10	Leica	Dalmierz Leica Disto D510	1042956690	4609.13-M11-4180-1748/14	9 stycznia 2015

Data ważności świadectwa wzorcowania: 9 stycznia 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Odbiornik GNSS:

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

Odbiorniki podlegają okresowemu sprawdzeniu 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.

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
1	GKP w odległości 11m od anteny radioliniowej az.354° i anteny radioliniowej az.355°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°18'36.4" 16°47'53.5"
2	GKP w odległości 43m od anteny sektorowej az. 355°i anteny radioliniowej az.354°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°18'37.4" 16°47'53.5"
3	GKP w odległości 67m od anteny sektorowej az. 355°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°18'38.2" 16°47'53.2"
4	GKP w odległości 93m od anteny sektorowej az. 355°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°18'39.2" 16°47'53.2"
5	GKP w odległości 4m od anteny sektorowej az. 90°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°18'36.0" 16°47'53.9"
6	GKP w odległości 32m od anteny sektorowej az. 90°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°18'36.0" 16°47'55.3"
7	GKP w odległości 63m od anteny sektorowej az. 90°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°18'36.0" 16°47'57.1"
8	GKP w odległości 89m od anteny sektorowej az. 90°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°18'36.0" 16°47'58.6"
9	GKP w odległości 9m od anteny sektorowej az. 200°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°18'35.6" 16°47'53.5"
10	GKP w odległości 29m od anteny sektorowej az. 200°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°18'35.3" 16°47'53.2"
11	GKP w odległości 52m od anteny sektorowej az. 200°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°18'34.6" 16°47'52.8"
12	GKP w odległości 77m od anteny sektorowej az. 200°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°18'33.8" 16°47'52.1"
13	GKP w odległości 11m od anteny radioliniowej az. 235°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°18'36.0" 16°47'53.2"
14	GKP w odległości 39m od anteny radioliniowej az. 235°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°18'35.3" 16°47'51.7"
15	PKP na az. 328° w odległości 73m od anteny radioliniowej az. 354°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°18'38.2" 16°47'51.7"
16	PKP na az. 36° w odległości 58m od anteny sektorowej az. 90°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°18'37.8" 16°47'55.7"
17	PKP na az. 149° w odległości 59m od anteny sektorowej az. 200°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°18'34.6" 16°47'55.3"
18	PKP na az. 217° w odległości 68m od anteny radioliniowej az. 235°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°18'34.2" 16°47'51.4"

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.

19	DPP płaszczyzna okna budynku mieszkalnego na zewnątrz, brak zgody na pomiar wewnątrz budynku, Płytnica 48	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°18'33.8" 16°47'53.5"
-	GKP w odległości 401m od anteny sektorowej az. 355°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°18'49.0" 16°47'51.7"
-	GKP w odległości 408m od anteny sektorowej az. 90°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°18'36.0" 16°48'15.8"
-	GKP w odległości 402m od anteny sektorowej az. 200°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°18'23.8" 16°47'46.3"

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
1	GKP w odległości 11m od anteny radioliniowej az.354° i anteny radioliniowej az.355°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°18'36.4" 16°47'53.5"
2	GKP w odległości 43m od anteny sektorowej az. 355° i anteny radioliniowej az.354°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°18'37.4" 16°47'53.5"
3	GKP w odległości 67m od anteny sektorowej az. 355°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°18'38.2" 16°47'53.2"
4	GKP w odległości 93m od anteny sektorowej az. 355°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°18'39.2" 16°47'53.2"
5	GKP w odległości 4m od anteny sektorowej az. 90°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°18'36.0" 16°47'53.9"
6	GKP w odległości 32m od anteny sektorowej az. 90°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°18'36.0" 16°47'55.3"
7	GKP w odległości 63m od anteny sektorowej az. 90°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°18'36.0" 16°47'57.1"
8	GKP w odległości 89m od anteny sektorowej az. 90°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°18'36.0" 16°47'58.6"
9	GKP w odległości 9m od anteny sektorowej az. 200°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°18'35.6" 16°47'53.5"
10	GKP w odległości 29m od anteny sektorowej az. 200°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°18'35.3" 16°47'53.2"
11	GKP w odległości 52m od anteny sektorowej az. 200°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°18'34.6" 16°47'52.8"
12	GKP w odległości 77m od anteny sektorowej az. 200°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°18'33.8" 16°47'52.1"
13	GKP w odległości 11m od anteny radioliniowej az. 235°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°18'36.0" 16°47'53.2"
14	GKP w odległości 39m od anteny radioliniowej az. 235°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°18'35.3" 16°47'51.7"
15	PKP na az. 328° w odległości 73m od anteny radioliniowej az. 354°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°18'38.2" 16°47'51.7"

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.

16	PKP na az. 36° w odległości 58m od anteny sektorowej az. 90°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°18'37.8" 16°47'55.7"
17	PKP na az. 149° w odległości 59m od anteny sektorowej az. 200°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°18'34.6" 16°47'55.3"
18	PKP na az. 217° w odległości 68m od anteny radioliniowej az. 235°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°18'34.2" 16°47'51.4"
19	DPP płaszczyzna okna budynku mieszkalnego na zewnątrz, brak zgody na pomiar wewnątrz budynku, Płytница 48	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°18'33.8" 16°47'53.5"
-	GKP w odległości 401m od anteny sektorowej az. 355°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°18'49.0" 16°47'51.7"
-	GKP w odległości 408m od anteny sektorowej az. 90°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°18'36.0" 16°48'15.8"
-	GKP w odległości 402m od anteny sektorowej az. 200°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°18'23.8" 16°47'46.3"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

DPP – Dodatkowy Pion Pomiarowy

PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

¹ wyniki oznaczone * są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego

² współrzędne geograficzne pozyskane metodą pomiaru bezpośredniego

³ 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.

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: 58.4% dla częstotliwości do 40 GHz

Umieszczenie 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 3151 (64547N!) D11 PŁYTNICA (PPI_TARNOWKA_PLYTNICA), dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

Miejsca niedostępne podczas wykonywania pomiarów wskazane zostały w pkt. 9 (Wyniki pomiarów) lub na załączniku przedstawiającym usytuowanie pionów 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.

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:
2023-07-31 11:21

Koniec sprawozdania

Sprawozdanie autoryzował:

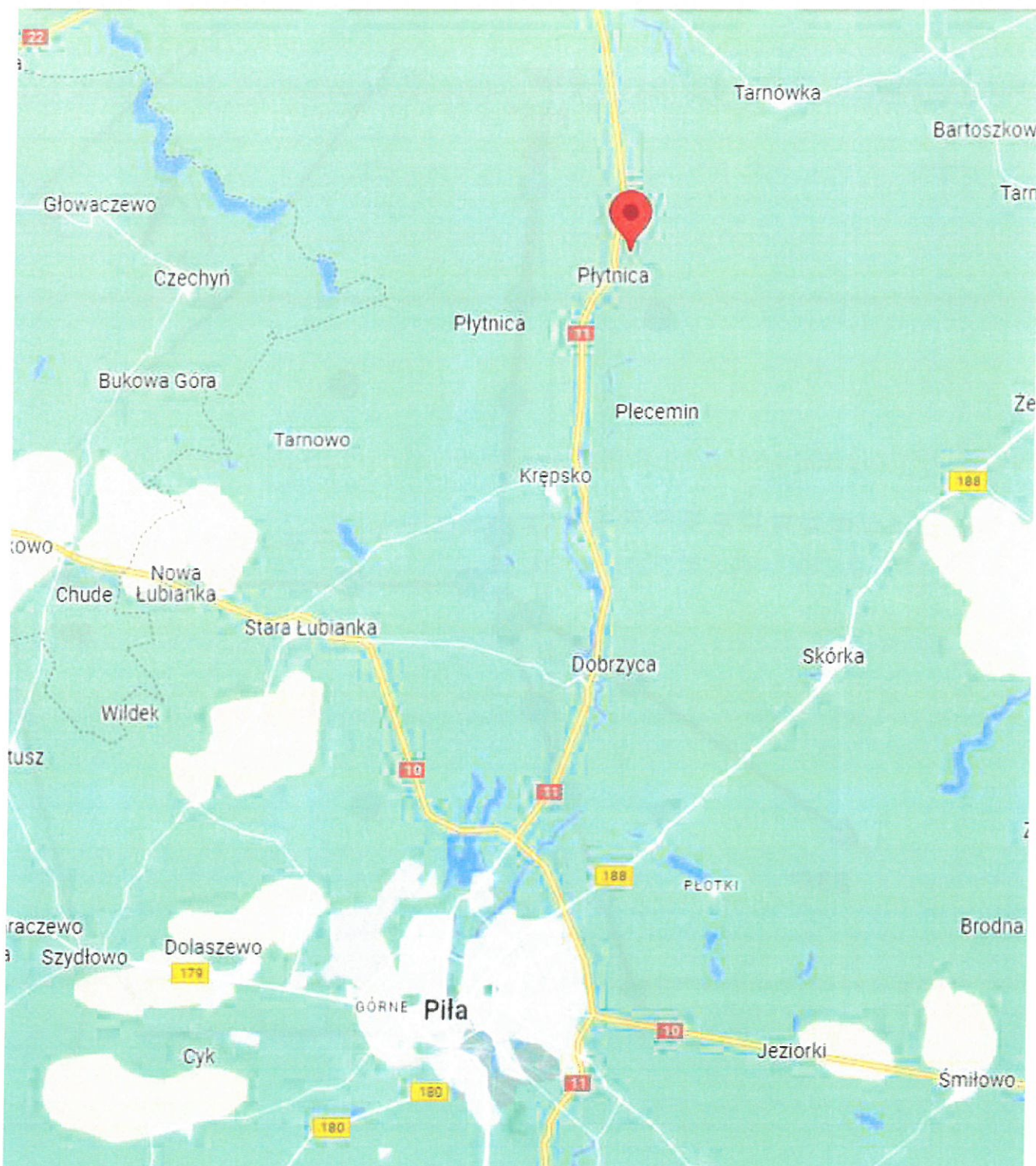


Signed by /
Podpisano przez:

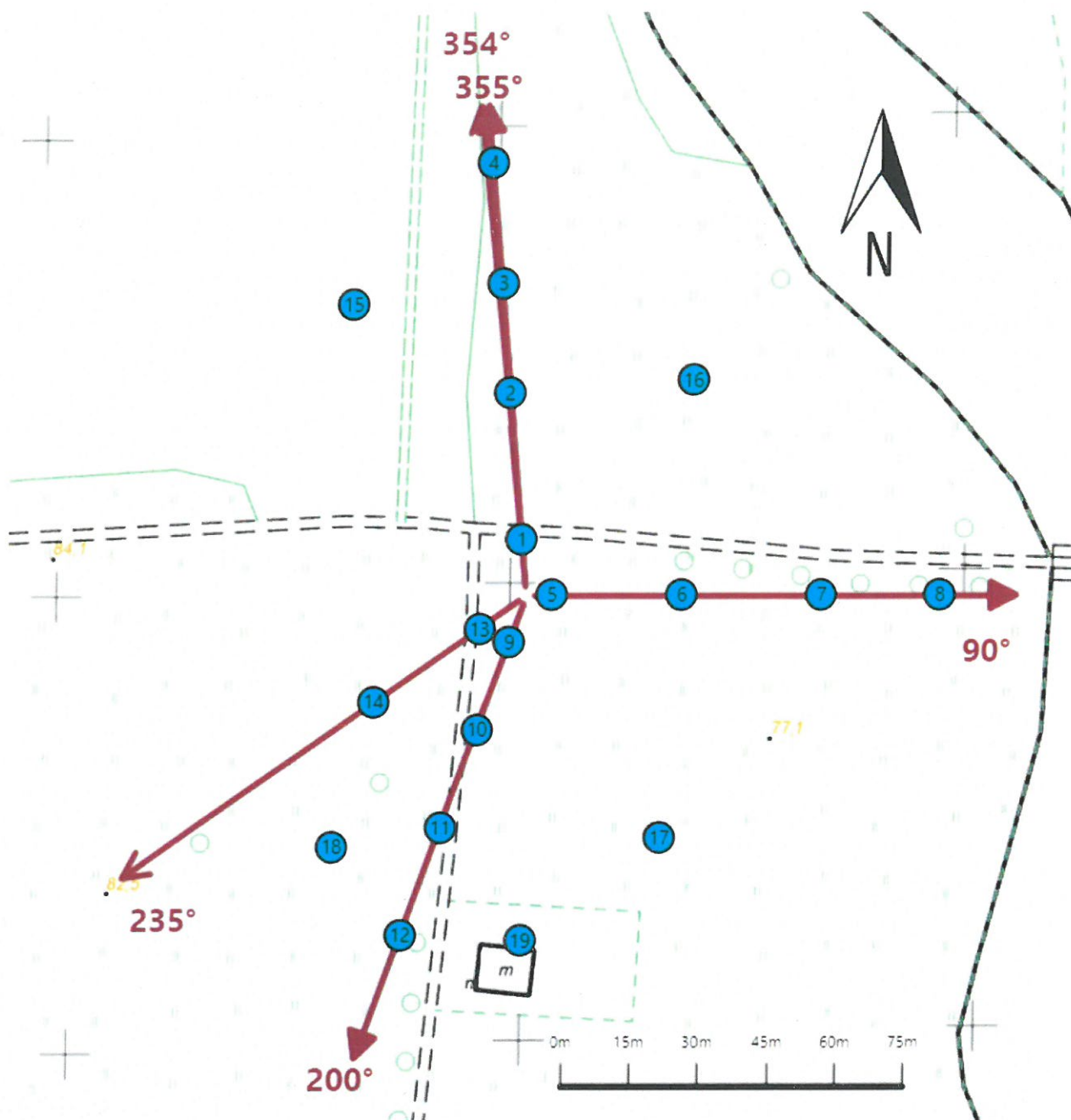
Date / Data:
2023-08-01 19:04




Podpis elektroniczny zweryfikowany
w dniu 02.08.2023. Wynik weryfikacji
ważny/nieważny/brak możliwości weryfikacji

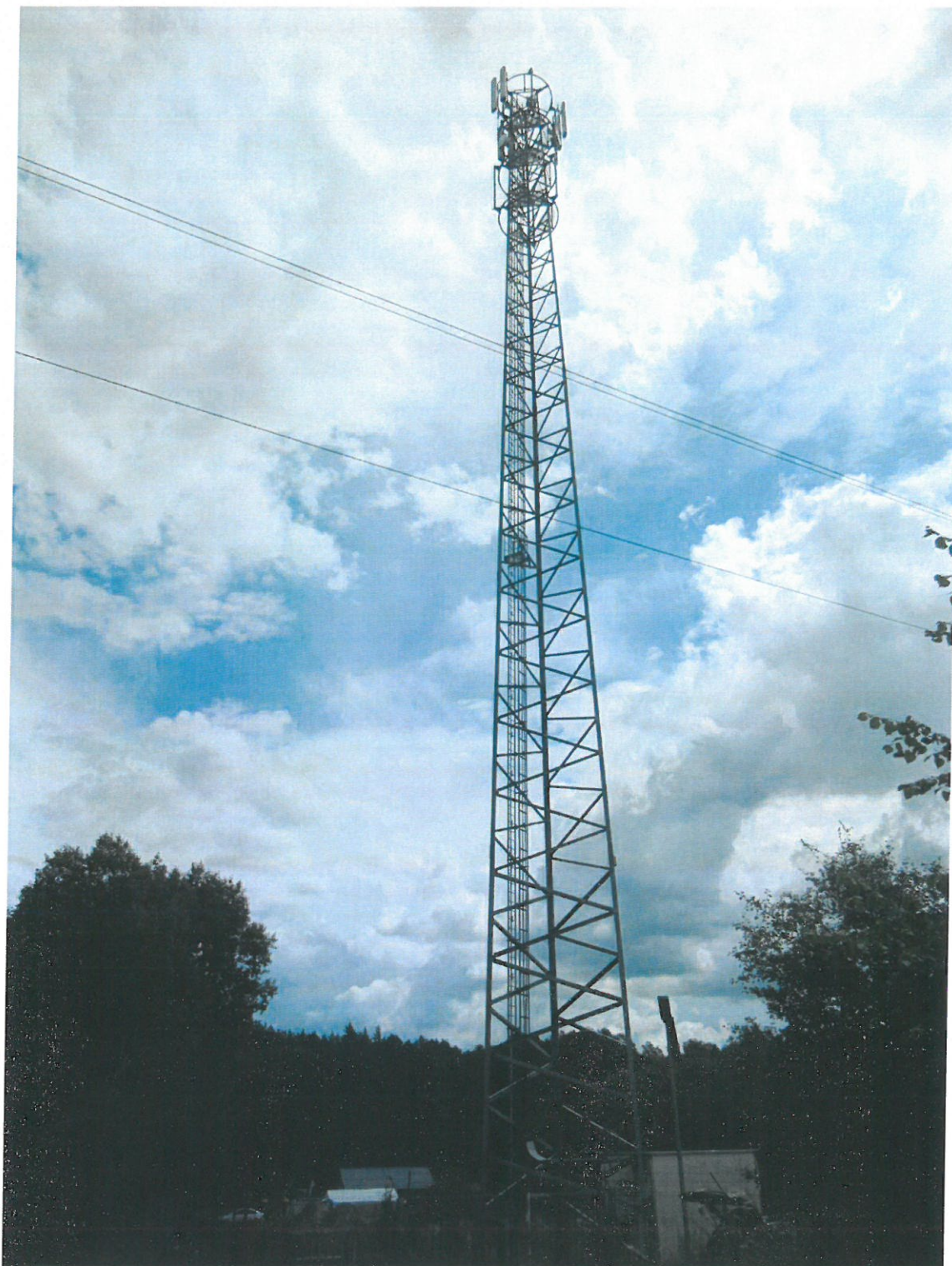
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.



Załącznik nr 1	Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. (64547N!) D11 PLYTNICA (PPI_TARNOWKA_PLYTNICA) Lokalizacja stacji
----------------	---



Załącznik nr 2	<p style="text-align: center;">Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. PPI_TARNOWKA_PLYTNICA (64547N!) Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej</p>
	<p>Legenda:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  Pion pomiarowy </div> <div style="text-align: center;">  Kierunek oddziaływania anten sektorowych </div> <div style="text-align: center;">  Kierunek oddziaływania anten radioliniowych </div> </div>



Załącznik nr 3	Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. (64547NI) D11 PŁYTNICA (PPI_TARNOWKA_PLYTNICA) Dokumentacja fotograficzna
----------------	---

