

Gdańsk, dn. 2023-09-21

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

Pełnomocnik: Magdalena Druszcz
Pełnomocnictwo numer: 166/01/21
z dnia: 2021-01-13

dane do korespondencji:

NetWorkS! Sp. z o.o.
ul. Józefa Piusa Dziekońskiego 3
00-728 Warszawa
tel. 518427631

Starosta Powiatu Bartoszyckiego
Starostwo Powiatowe w Bartoszychach
ul. Grota Roweckiego 1
11-200 Bartoszyce

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 **34805 (44805N!) GOL_BARTOSZYC_POLNOC** zlokalizowanej w miejscowości BARTOSZYCE, ul. GENERAŁA BEMA 40. 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.	3801
2.	6778
3.	4983
4.	4604
5.	4563
6.	4983
7.	4604
8.	4563
9.	3170

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
10.	13
11.	2297/4266
12.	1446/5371
13.	1

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

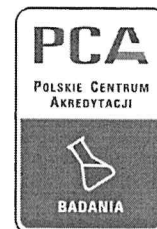
Lp.	1)	2)	3)	4)	5)	
	Współrzędne geograficzne	Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy instalacji [MHz]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t.]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]	Azymut [°]	Kąt pochylenia lub zakresy kątów pochylenia [°]
1.	20°48'9.8" 54°15'52.2"	1800/2100	58.3	3801	0	2/2
2.	20°48'9.7" 54°15'52.2"	900/2600	58.3	6778	0	2/2
3.	20°48'9.7" 54°15'52.1"	1800/2100	40.7	4983	120	3/3
4.	20°48'9.7" 54°15'52.1"	2600	40.7	4604	120	2
5.	20°48'9.7" 54°15'52.1"	900	58.3	4563	120	2
6.	20°48'9.6" 54°15'52.1"	1800/2100	40.7	4983	230	3/3
7.	20°48'9.6" 54°15'52.1"	2600	40.7	4604	230	3
8.	20°48'9.6" 54°15'52.1"	900	58.3	4563	230	2
9.	20°48'9.8" 54°15'52.1"	18000	49	3170	129*	nd.
10.	20°48'9.7" 54°15'52.1"	38000	60	13	145*	nd.
11.	20°48'9.6" 54°15'52.1"	23000/80000	50	2297/4266	214*	nd.
12.	20°48'9.6" 54°15'52.1"	23000/80000	60.5	1446/5371	323*	nd.
13.	20°48'9.6" 54°15'52.1"	38000	50	1	346*	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.



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 7915/2023/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.
Numer i nazwa: 34805 (44805N!) GOL_BARTOSZYC_POLNOC
Adres: BARTOSZYCE, GENERAŁA BEMA 40, Powiat bartoszycki,
WOJ. WARMIŃSKO-MAZURSKIE

Data wykonania pomiarów: 2023-09-12

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:

NetWorkSI 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 BARTOSZYCE, GENERAŁA BEMA 40.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 34805 (44805N!) GOL_BARTOSZYC_POLNOC 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:

Mach Janusz
Dąbkowski Dominik

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 przemysłowe.

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	1800/2100	ATR4518R11v06 Huawei	1	0	2/2	58.3	3801
2	900/2600	ATR4518R11v06 Huawei	1	0	2/2	58.3	6778
3	1800/2100	ADU4518R6v06 Huawei	1	120	3/3	40.7	4983
4	2600	ADU4518R6v06 Huawei	1	120	2	40.7	4604
5	900	ADU4516R0v01 Huawei	1	120	2	58.3	4563
6	1800/2100	ADU4518R6v06 Huawei	1	230	3/3	40.7	4983
7	2600	ADU4518R6v06 Huawei	1	230	3	40.7	4604
8	900	ADU4516R0v01 Huawei	1	230	2	58.3	4563

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

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.

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.	NP ERICSSON ML 6363 18GHz 2x28MHz XPIC Ericsson	18	3170	ANT3_0.6 18 HP/HPX Ericsson	0.6	129	49
2.	Ericsson CN510 RAU2X Harris Stratex	38	13	ANT2_0.3 38 HP Ericsson	0.3	145	60
3.	NP ERICSSON ML 6363 23GHz 2x28MHz XPIC<w:br/>NP ERICSSON ML 6352 R2+ ATPC 70/80GHz 250MHz Ericsson	23/80	2297/4266	ANT2/2_0.6 23/80 HPX/HP Ericsson	0.6	214	50
4.	NP ERICSSON ML 6363 23GHz 28MHz<w:br/>NP ERICSSON ML 6352 R2+ 70/80GHz 250MHz Ericsson	23/80	1446/5371	ANT2/2_0.6 23/80 HP/HP Ericsson	0.6	323	60.5
5.	ERICSSON CN510 6363 Harris Stratex	38	1	ANT3_0.3 38 HP/HPX Ericsson	0.3	346	50

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 [%]	
2023-09-12	14:50-16:00	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		28.7	28.9	38.9	39.1

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

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.

8.3. 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
M-22	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	H-0487	S-29	Narda Safety Test Solution	Sonda EF9091	A-0069

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 9 czerwca 2022 o numerze LWiMP/W/160/22 wydane przez Politechnikę Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 9 czerwca 2024 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
M-22	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	H-0487	S-30	Narda Safety Test Solution	Sonda EF0391	D-1594

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 9 czerwca 2022 o numerze LWiMP/W/160/22 wydane przez Politechnikę Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 9 czerwca 2024 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-11	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 5 czerwca 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-08	Leica	Dalmierz Leica Disto D510	1042957273	4609.4-M11-4180-1748/14	9 stycznia 2015

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

Odbiornik GNSS:

Oznaczenie	Producent	Model	Numer fabryczny
G-09	Stonex	S5	S500321700044

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 WM _E ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ²
			Sonda S-29	Sonda S-30	SUMA			
1	GKP w odległości 4m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°15'51.8" 20°48'10.1"
2	GKP w odległości 50m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°15'51.1" 20°48'12.2"
3	GKP w odległości 85m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°15'50.8" 20°48'13.7"
4	GKP w odległości 37m od anteny radioliniowej az. 129°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°15'51.5" 20°48'11.5"
5	GKP w odległości 99m od anteny radioliniowej az. 129°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°15'50.0" 20°48'14.0"
6	GKP w odległości 20m od anteny radioliniowej az. 145°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°15'51.5" 20°48'10.4"
7	GKP w odległości 72m od anteny radioliniowej az. 145°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°15'50.0" 20°48'11.9"
8	GKP w odległości 11m od anteny radioliniowej az. 214°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°15'51.8" 20°48'9.4"
9	GKP w odległości 51m od anteny radioliniowej az. 214°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°15'50.8" 20°48'8.3"
10	GKP w odległości 81m od anteny radioliniowej az. 214°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°15'50.0" 20°48'7.2"
11	GKP w odległości 3m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°15'52.2" 20°48'9.4"
12	GKP w odległości 14m od anteny radioliniowej az. 323°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°15'52.6" 20°48'9.0"
13	GKP w odległości 50m od anteny radioliniowej az. 323°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°15'53.3" 20°48'7.9"
14	GKP w odległości 76m od anteny radioliniowej az. 323°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°15'54.0" 20°48'7.2"
15	GKP w odległości 25m od anteny radioliniowej az. 346°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°15'52.9" 20°48'9.4"
16	GKP w odległości 61m od anteny radioliniowej az. 346°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°15'54.0" 20°48'8.6"

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.

17	GKP w odległości 11m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°15'52.6" 20°48'9.7"
18	GKP w odległości 45m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°15'53.6" 20°48'9.7"
19	GKP w odległości 74m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°15'54.7" 20°48'9.7"
20	PKP na az. 184° w odległości 33m od anteny radioliniowej az. 145°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°15'51.1" 20°48'9.7"
21	PKP na az. 64° w odległości 29m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°15'52.6" 20°48'11.2"
22	DPP w drzwiach wejściowych do sklepu "Biedronka"	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°15'51.1" 20°48'7.9"
-	GKP w odległości 472m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°16'7.3" 20°48'9.7"
-	GKP w odległości 291m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°15'47.5" 20°48'23.8"
-	GKP w odległości 332m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°15'46.8" 20°48'25.6"
-	GKP w odległości 475m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°15'44.3" 20°48'32.4"
-	GKP w odległości 291m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°15'46.1" 20°47'57.1"
-	GKP w odległości 511m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°15'41.4" 20°47'47.8"

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-29	Sonda S-30	SUMA			
1	GKP w odległości 4m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	54°15'51.8" 20°48'10.1"
2	GKP w odległości 50m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	54°15'51.1" 20°48'12.2"
3	GKP w odległości 85m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	54°15'50.8" 20°48'13.7"
4	GKP w odległości 37m od anteny	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	54°15'51.5" 20°48'11.5"

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.

	radioliniowej az. 129°							
5	GKP w odległości 99m od anteny radioliniowej az. 129°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	54°15'50.0" 20°48'14.0"
6	GKP w odległości 20m od anteny radioliniowej az. 145°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	54°15'51.5" 20°48'10.4"
7	GKP w odległości 72m od anteny radioliniowej az. 145°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	54°15'50.0" 20°48'11.9"
8	GKP w odległości 11m od anteny radioliniowej az. 214°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	54°15'51.8" 20°48'9.4"
9	GKP w odległości 51m od anteny radioliniowej az. 214°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	54°15'50.8" 20°48'8.3"
10	GKP w odległości 81m od anteny radioliniowej az. 214°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	54°15'50.0" 20°48'7.2"
11	GKP w odległości 3m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	54°15'52.2" 20°48'9.4"
12	GKP w odległości 14m od anteny radioliniowej az. 323°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	54°15'52.6" 20°48'9.0"
13	GKP w odległości 50m od anteny radioliniowej az. 323°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	54°15'53.3" 20°48'7.9"
14	GKP w odległości 76m od anteny radioliniowej az. 323°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	54°15'54.0" 20°48'7.2"
15	GKP w odległości 25m od anteny radioliniowej az. 346°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	54°15'52.9" 20°48'9.4"
16	GKP w odległości 61m od anteny radioliniowej az. 346°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	54°15'54.0" 20°48'8.6"
17	GKP w odległości 11m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	54°15'52.6" 20°48'9.7"
18	GKP w odległości 45m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	54°15'53.6" 20°48'9.7"
19	GKP w odległości 74m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	54°15'54.7" 20°48'9.7"

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.

20	PKP na az. 184° w odległości 33m od anteny radioliniowej az. 145°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	54°15'51.1" 20°48'9.7"
21	PKP na az. 64° w odległości 29m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	54°15'52.6" 20°48'11.2"
22	DPP w drzwiach wejściowych do sklepu "Biedronka"	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	54°15'51.1" 20°48'7.9"
-	GKP w odległości 472m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	54°16'7.3" 20°48'9.7"
-	GKP w odległości 291m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	54°15'47.5" 20°48'23.8"
-	GKP w odległości 332m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	54°15'46.8" 20°48'25.6"
-	GKP w odległości 475m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	54°15'44.3" 20°48'32.4"
-	GKP w odległości 291m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	54°15'46.1" 20°47'57.1"
-	GKP w odległości 511m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	54°15'41.4" 20°47'47.8"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

DPP – Dodatkowy Pion Pomiarowy

PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

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-29: 30.6% dla częstotliwości do 3 GHz, sonda S-30: 28.6% dla częstotliwości do 3 GHz

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

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 34805 (44805N!) GOL_BARTOSZYC_POLNOC, dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

11. Podstawa prawna

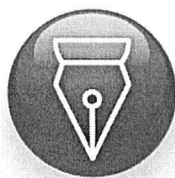
- 1) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2022 poz. 2556)
- 2) Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 2448)
- 3) Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 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 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:

Karolina
Katarzyna
Palacios

Date / Data:
2023-09-14 14:15

Koniec sprawozdania

Sprawozdanie autoryzował:

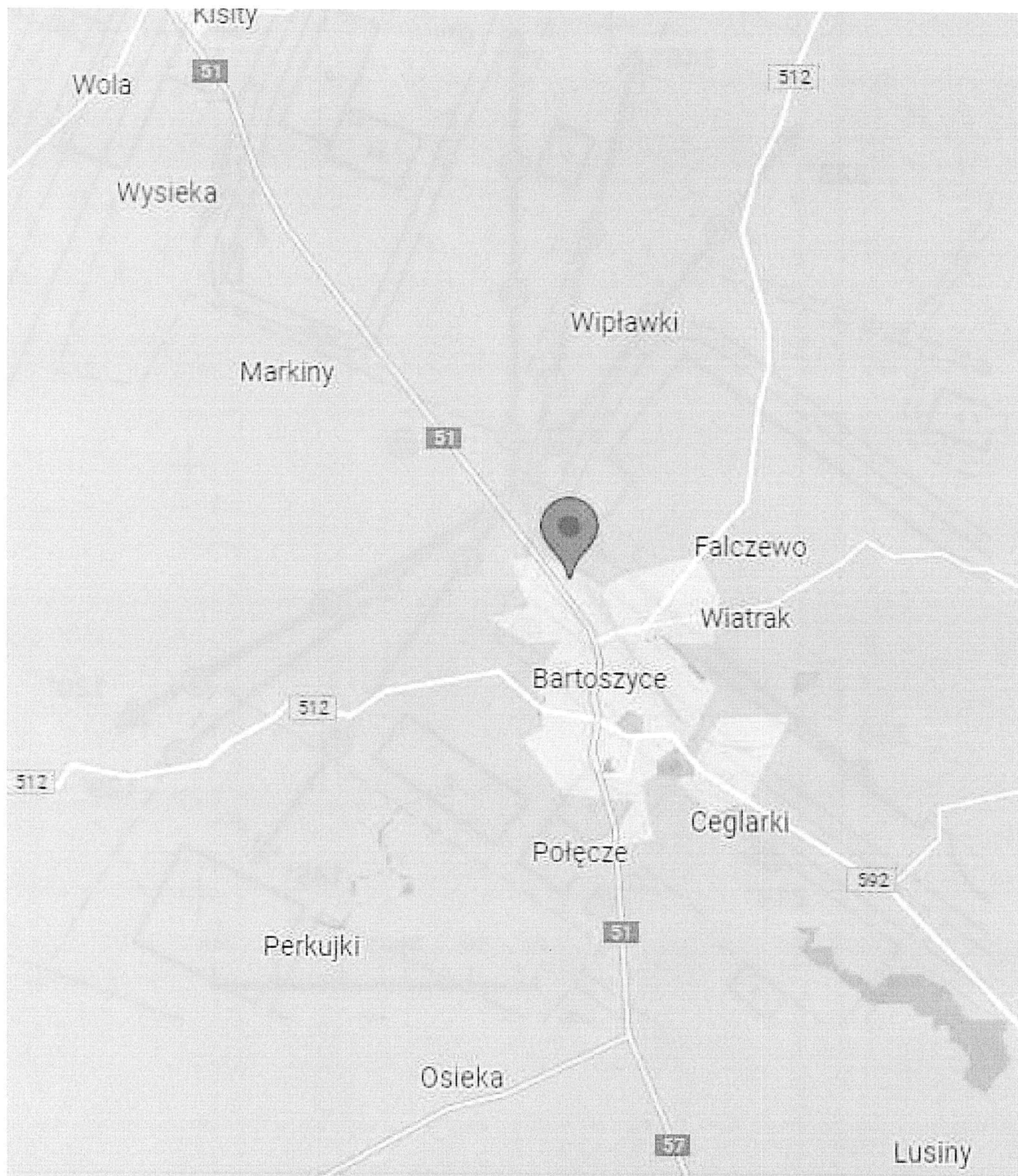


Signed by /
Podpisano przez:

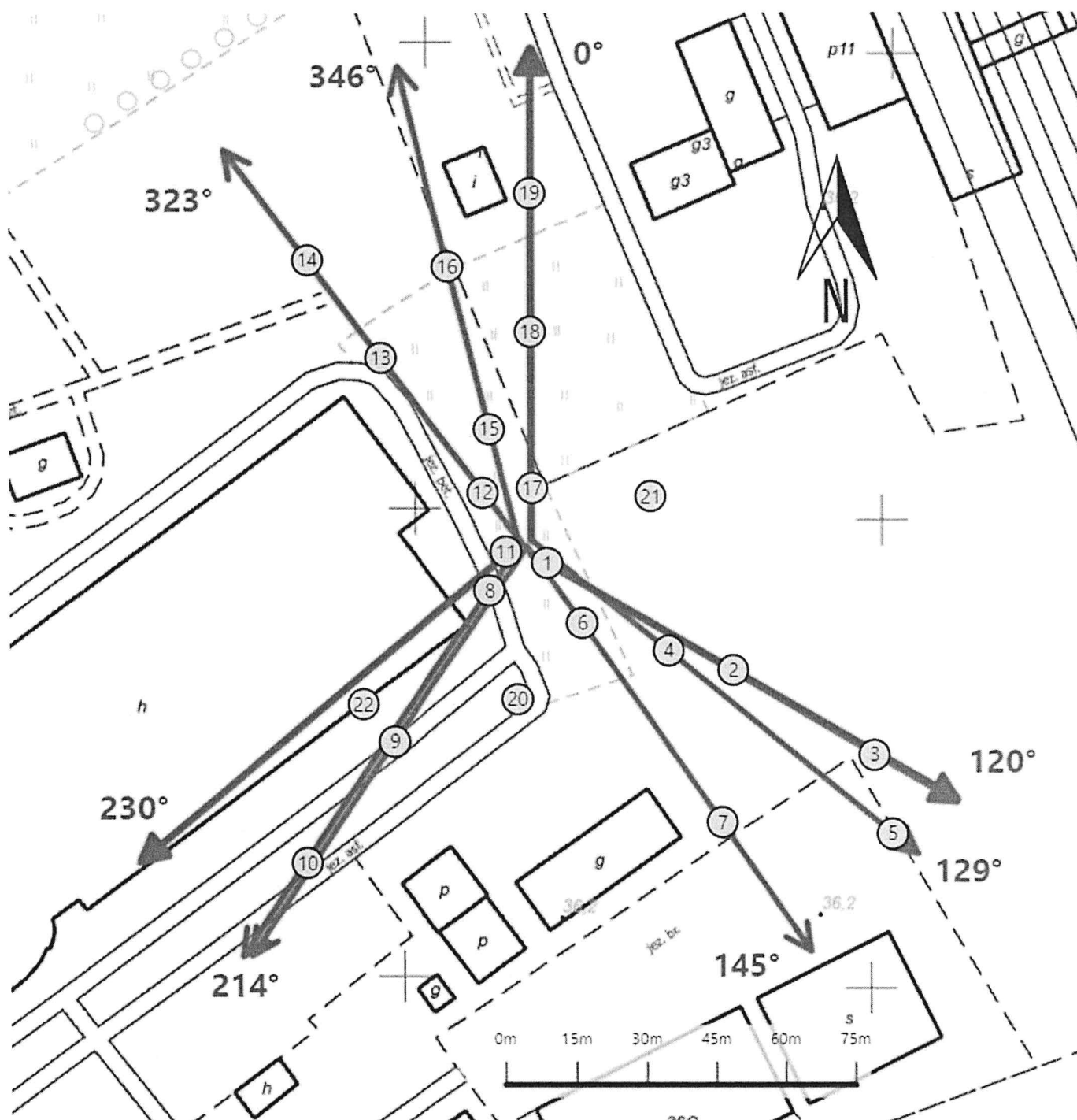
Agnieszka
Harbacewicz

Date / Data: 2023-
09-21 09:27

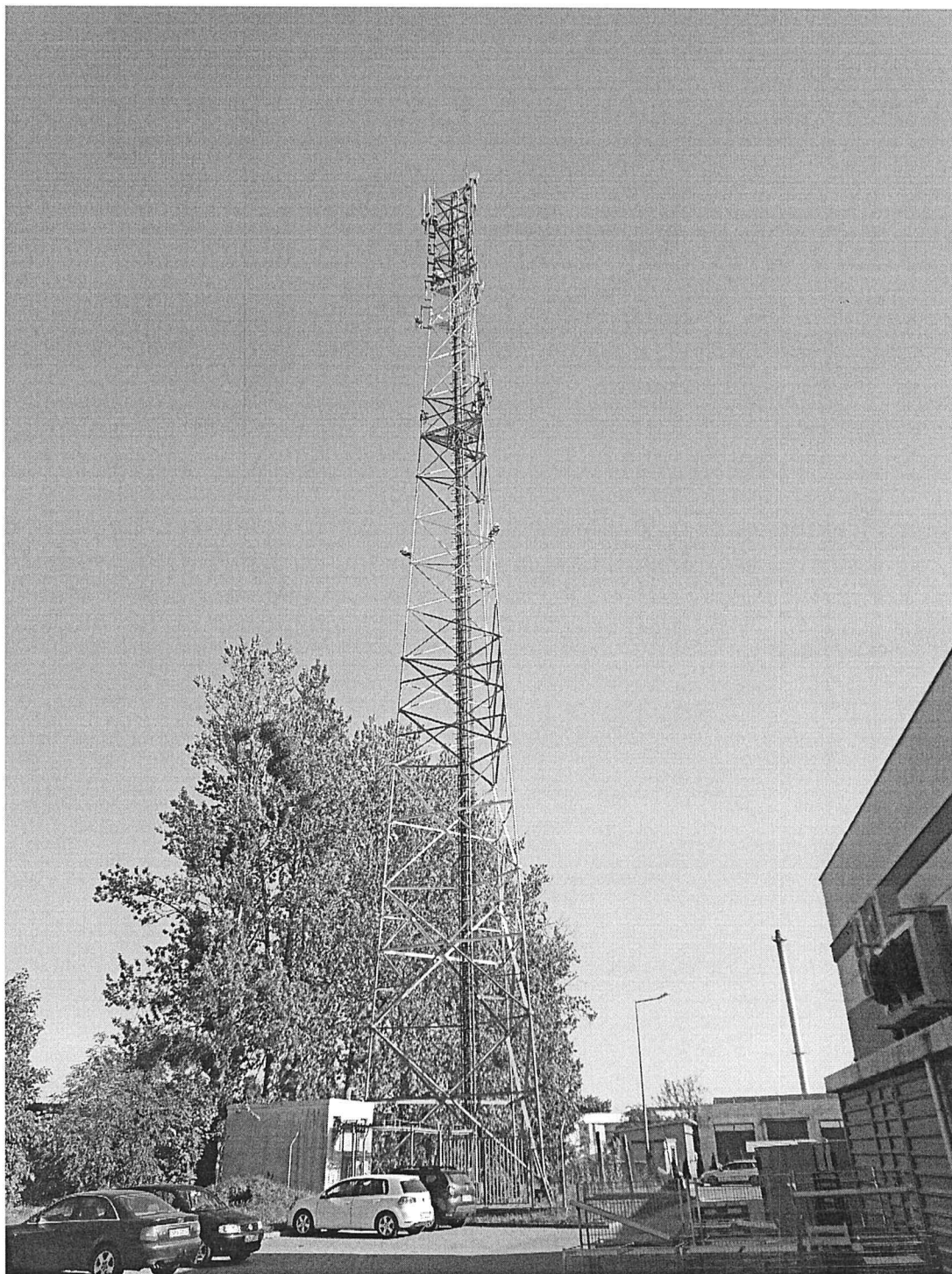
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.



Załącznik nr 1	Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. (44805N!) GOL_BARTOSZYC_POLNOC Lokalizacja instalacji
----------------	--



Załącznik nr 2	Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. GOL_BARTOSZYC_POLNOC (44805N!) Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej
	Legenda:  Pion pomiarowy  Kierunek oddziaływania anten sektorowych  Kierunek oddziaływania anten radioliniowych



Załącznik nr 3

Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.
(44805N) GOL_BARTOSZYC_POLNOC

Dokumentacja fotograficzna

