

C.P. OS. 08.0.921.33 2023-03-28 JS

Dokument elektroniczny

Miejsce i data sporządzenia dokumentu

2023-03-28

Dane nadawcy

Joanna Szmytka
NetWorkSI Sp. z o.o.

Dane adresata

STAROSTWO POWIATOWE WE WROCŁAWIU (50-440 WROCŁAW (MIASTO), WOJ. DOLNOŚLĄSKIE)

INFORMACJA

76445 - art. 152 POŚ

informuję o zmianie danych w zakresie wielkości i rodzaju emisji dla instalacji radiokomunikacyjnej 46445 (76445N!) PWR_KOBIERZYC_MALUSZOW zlokalizowanej w miejscowości KOBIERZYCE, MAŁUSZÓW DZ.DZ 2/60

Załączniki:

- [1. 76445 informacja-sig.pdf](#)
- [2. opłata skarbową.pdf](#)
- [3. TMPL pełnomocnictwo Piotr Plóciennik.pdf](#)
- [4. TMPL pełnomocnictwo J. Szmytka_159_01_21-sig.pdf](#)
- [5. 76445_312_2023_OS-sig-sig.pdf](#)

Dokument został podpisany, aby go zweryfikować należy użyć oprogramowania do weryfikacji podpisu. Data złożenia podpisu:
2023-03-28T19:12:57.963+02:00

Podpis elektroniczny

Poznań, dn. 2023-03-28

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

Pełnomocnik: Joanna Szmytka
Pełnomocnictwo numer: 159/01/21
z dnia: 2021-01-13

dane do korespondencji:

NetWorkS! Sp. z o.o.

ul. Józefa Piłsudskiego 3
00-728 Warszawa
tel. 506401236

Starostwo Powiatowe we Wrocławiu

ul.T.Kościuszki 131

50-440 Wrocław

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 **46445 (76445N!)** PWR_KOBIERZYC_MALUSZOW zlokalizowanej w miejscowości KOBIERZYCE, MAŁUSZÓW DZ.DZ 2/60. 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.	19626
2.	19626
3.	19626
4.	19626
5.	12
6.	15
7.	617
8.	4
9.	13
10.	4
11.	15
12.	1779
13.	4
14.	4
15.	1779
16.	355

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
17.	178

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°53'35.52" 51°0'52.87"	800/900/1800/ 2100/2600	50	19626	0	9/9/8/8/8
2.	16°53'35.6" 51°0'52.78"	800/900/1800/ 2100/2600	50	19626	80	5/5/4/4/4
3.	16°53'35.44" 51°0'52.77"	800/900/1800/ 2100/2600	50	19626	230	3/3/3/3/3
4.	16°53'35.44" 51°0'52.83"	800/900/1800/ 2100/2600	50	19626	300	5/5/5/5/4
5.	16°53'35.6" 51°0'52.82"	38000	50	12	3*	nd.
6.	16°53'35.57" 51°0'52.84"	38000	46.5	15	10*	nd.
7.	16°53'35.6" 51°0'52.82"	23000	50	617	33*	nd.
8.	16°53'35.6" 51°0'52.82"	38000	50	4	53*	nd.
9.	16°53'35.52" 51°0'52.75"	80000	50	13	151*	nd.
10.	16°53'35.52" 51°0'52.75"	38000	50	4	166*	nd.
11.	16°53'35.52" 51°0'52.75"	38000	46.5	15	204*	nd.
12.	16°53'35.44" 51°0'52.78"	80000	47	1779	253*	nd.
13.	16°53'35.44" 51°0'52.78"	38000	50	4	283*	nd.
14.	16°53'35.44" 51°0'52.83"	38000	46.5	4	289*	nd.
15.	16°53'35.45" 51°0'52.78"	80000	47	1779	297*	nd.
16.	16°53'35.57" 51°0'52.85"	38000	50	355	347*	nd.
17.	16°53'35.53" 51°0'52.86"	80000	46	178	352*	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:

Joanna Szmytka

Date / Data:
2023-03-28
09:54



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 312/2023/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.

Numer i nazwa: 46445 (76445N!) PWR_KOBIERZYC_MALUSZOW

Adres: KOBIERZYCE, MAŁUSZÓW DZ.2/60, Powiat wrocławski, WOJ. DOLNOŚLĄSKIE

Data wykonania pomiarów: 2023-02-28

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 KOBIERZYCE, MAŁUSZÓW DZ.2/60.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 46445 (76445N!) PWR_KOBIERZYC_MALUSZOW 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:

Ciesielski Daniel
Grzegorzewski Jan

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 strunobetonowej. 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	800/900/1800/2100/2600	AQU4518R11v06 Huawei	1	0	9/9/8/8/8	50	19626
2	800/900/1800/2100/2600	AQU4518R11v06 Huawei	1	80	5/5/4/4/4	50	19626
3	800/900/1800/2100/2600	AQU4518R11v06 Huawei	1	230	3/3/3/3/3	50	19626
4	800/900/1800/2100/2600	AQU4518R11v06 Huawei	1	300	5/5/5/5/4	50	19626

* 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	NEC iPasolink 200 Harris Stratex	38	12	VHLP1-38 Andrew	0.3	3	50
2	NEC iPasolink 100E Harris Stratex	38	15	VHLP1-38 Andrew	0.3	10	46.5
3	NEC iPasolink 200 Harris Stratex	23	617	VHLP1-23 Andrew	0.3	33	50
4	NEC iPasolink 200 Harris Stratex	38	4	VHLP1-38 Andrew	0.3	53	50
5	Huawei Optix RTN 380 Harris Stratex	80	13	VHLP1-80 Andrew	0.3	151	50
6	NEC iPasolink 100E Harris Stratex	38	4	VHLP1-38 Andrew	0.3	166	50
7	NEC iPasolink 100E Harris Stratex	38	15	VHLP1-38 Andrew	0.3	204	46.5
8	RTN 380AX DC 70/80GHz 250MHz Huawei	80	1779	A80D03M-3X Huawei	0.3	253	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.

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]
9.	NEC iPasolink 100E Harris Stratex	38	4	VHLP1-38 Andrew	0.3	283	50
10.	NEC iPasolink 100E Harris Stratex	38	4	VHLP1-38 Andrew	0.3	289	46.5
11.	RTN 380AX DC 70/80GHz 250MHz Huawei	80	1779	A80D03M-3X Huawei	0.3	297	47
12.	NEC iPasolink 200 Harris Stratex	38	355	VHLP1-38 Andrew	0.3	347	50
13.	RTN 380AX DC 70/80GHz 250MHz Huawei	80	178	A80D03M-3X Huawei	0.3	352	46

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.

Zgodnie z art. 122a ust. 1b ustawy Prawo Ochrony Środowiska, w przypadku wprowadzenia na części albo całym terytorium Rzeczypospolitej Polskiej stanu nadzwyczajnego, o którym mowa w art. 228 ust. 1 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r. (Dz. U. poz. 483, z 2001 r. poz. 319, z 2006 r. poz. 1471 oraz z 2009 r. poz. 946), lub stanu zagrożenia epidemicznego lub stanu epidemii, o których mowa w art. 46 ustawy z dnia 5 grudnia 2008 r. o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi (Dz. U. 2022, poz. 1657), pomiarów, nie przeprowadza się w lokalach mieszkalnych oraz w lokalach użytkowych zlokalizowanych na terytorium objętym stanem nadzwyczajnym, stanem zagrożenia epidemicznego lub stanem epidemii.

W związku z obecnie obowiązującym stanem zagrożenia epidemicznego, pomiarów nie wykonano w lokalach mieszkalnych oraz w lokalach użytkowych zlokalizowanych w obszarze pomiarowym przedmiotowej instalacji radiokomunikacyjnej.

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 [%]	
2023-02-28	13:00-14:20	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		4.5	4.7	62.4	62.4

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
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 HIK-Consulting Krzysztof Kuc.
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 HIK-Consulting Krzysztof Kuc.
Data ważności świadectwa wzorcowania: 4 listopada 2024 (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).

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
			Sonda SW-11	Sonda SW-12	SUMA			
1	GKP w odległości 14m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°0'52.9" 16°53'36.2"
2	GKP w odległości 46m od anteny sektorowej az. 80°	2.0	1.7	1.7	1.7	2.2	0.08	51°0'52.9" 16°53'38.0"
3	GKP w odległości 62m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°0'53.3" 16°53'38.8"
4	PPP w odległości 26m od anteny sektorowej az. 80°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.06	51°0'52.6" 16°53'37.0"
5	DPP w bramie firmy LABB w odległości 44m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°0'52.2" 16°53'37.7"
6	GKP w odległości 16m od anteny radioliniowej az. 151°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°0'52.2" 16°53'35.9"
7	GKP w odległości 24m od anteny radioliniowej az. 166°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°0'51.8" 16°53'35.5"
8	GKP w odległości 18m od anteny radioliniowej az. 204°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°0'52.2" 16°53'35.2"
9	GKP w odległości 63m od anteny radioliniowej az. 204°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°0'50.8" 16°53'34.1"
10	GKP w odległości 14m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°0'52.6" 16°53'34.8"
11	GKP w odległości 40m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°0'51.8" 16°53'33.7"
12	GKP w odległości 77m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°0'51.1" 16°53'32.3"
13	GKP w odległości 20m od anteny radioliniowej az. 253°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°0'52.6" 16°53'34.4"
14	GKP w odległości 71m od anteny radioliniowej az. 253°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°0'52.2" 16°53'31.9"
15	GKP w odległości 15m od anteny radioliniowej az. 283°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°0'52.9" 16°53'34.8"
16	GKP w odległości 71m od anteny radioliniowej az. 283°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°0'53.3" 16°53'31.9"
17	GKP w odległości 31m od anteny radioliniowej az. 289°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°0'53.3" 16°53'34.1"
18	GKP w odległości 68m od anteny radioliniowej az.	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°0'53.6" 16°53'32.3"

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.

	289°							
19	GKP w odległości 20m od anteny radioliniowej az. 297°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°0'52.9" 16°53'34.4"
20	GKP w odległości 61m od anteny radioliniowej az. 297°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°0'53.6" 16°53'32.6"
21	GKP w odległości 9m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°0'52.9" 16°53'35.2"
22	GKP w odległości 28m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°0'53.3" 16°53'34.1"
23	GKP w odległości 50m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°0'53.6" 16°53'33.4"
24	GKP w odległości 94m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°0'54.4" 16°53'31.2"
25	GKP w odległości 25m od anteny radioliniowej az. 347°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°0'53.6" 16°53'35.2"
26	GKP w odległości 17m od anteny radioliniowej az. 352°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°0'53.3" 16°53'35.5"
27	GKP w odległości 12m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°0'53.3" 16°53'35.5"
28	GKP w odległości 28m od anteny radioliniowej az. 352°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°0'53.6" 16°53'35.2"
29	GKP w odległości 19m od anteny radioliniowej az. 3°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°0'53.3" 16°53'35.5"
30	GKP w odległości 33m od anteny radioliniowej az. 3°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°0'54.0" 16°53'35.5"
31	GKP w odległości 23m od anteny radioliniowej az. 10°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°0'53.6" 16°53'35.9"
32	GKP w odległości 12m od anteny radioliniowej az. 33°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°0'53.3" 16°53'35.9"
33	GKP w odległości 73m od anteny radioliniowej az. 33°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°0'54.7" 16°53'37.7"
34	GKP w odległości 21m od anteny radioliniowej az. 53°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°0'53.3" 16°53'36.6"
35	GKP w odległości 49m od anteny radioliniowej az. 53°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°0'53.6" 16°53'37.7"
36	PPP w odległości 47m od anteny radioliniowej az. 347°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°0'54.0" 16°53'34.1"
-	GKP w odległości 437m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°1'7.0" 16°53'35.5"
-	GKP w odległości 416m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°0'59.4" 16°53'16.8"
-	GKP w odległości 318m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°0'54.7" 16°53'51.7"

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.

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 SW-11	Sonda SW-12	SUMA			
1	GKP w odległości 14m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°0'52.9" 16°53'36.2"
2	GKP w odległości 46m od anteny sektorowej az. 80°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	51°0'52.9" 16°53'38.0"
3	GKP w odległości 62m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°0'53.3" 16°53'38.8"
4	PPP w odległości 26m od anteny sektorowej az. 80°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.06	51°0'52.6" 16°53'37.0"
5	DPP w bramie firmy LABB w odległości 44m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°0'52.2" 16°53'37.7"
6	GKP w odległości 16m od anteny radioliniowej az. 151°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°0'52.2" 16°53'35.9"
7	GKP w odległości 24m od anteny radioliniowej az. 166°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°0'51.8" 16°53'35.5"
8	GKP w odległości 18m od anteny radioliniowej az. 204°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°0'52.2" 16°53'35.2"
9	GKP w odległości 63m od anteny radioliniowej az. 204°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°0'50.8" 16°53'34.1"
10	GKP w odległości 14m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°0'52.6" 16°53'34.8"
11	GKP w odległości 40m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°0'51.8" 16°53'33.7"
12	GKP w odległości 77m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°0'51.1" 16°53'32.3"
13	GKP w odległości 20m od anteny radioliniowej az. 253°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°0'52.6" 16°53'34.4"
14	GKP w odległości 71m od anteny radioliniowej az. 253°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°0'52.2" 16°53'31.9"
15	GKP w odległości 15m od anteny radioliniowej az. 283°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°0'52.9" 16°53'34.8"
16	GKP w odległości 71m od anteny radioliniowej az. 283°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°0'53.3" 16°53'31.9"
17	GKP w odległości 31m od anteny radioliniowej az.	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°0'53.3" 16°53'34.1"

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.

	289°							
18	GKP w odległości 68m od anteny radioliniowej az. 289°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°0'53.6" 16°53'32.3"
19	GKP w odległości 20m od anteny radioliniowej az. 297°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°0'52.9" 16°53'34.4"
20	GKP w odległości 61m od anteny radioliniowej az. 297°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°0'53.6" 16°53'32.6"
21	GKP w odległości 9m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°0'52.9" 16°53'35.2"
22	GKP w odległości 28m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°0'53.3" 16°53'34.1"
23	GKP w odległości 50m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°0'53.6" 16°53'33.4"
24	GKP w odległości 94m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°0'54.4" 16°53'31.2"
25	GKP w odległości 25m od anteny radioliniowej az. 347°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°0'53.6" 16°53'35.2"
26	GKP w odległości 17m od anteny radioliniowej az. 352°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°0'53.3" 16°53'35.5"
27	GKP w odległości 12m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°0'53.3" 16°53'35.5"
28	GKP w odległości 28m od anteny radioliniowej az. 352°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°0'53.6" 16°53'35.2"
29	GKP w odległości 19m od anteny radioliniowej az. 3°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°0'53.3" 16°53'35.5"
30	GKP w odległości 33m od anteny radioliniowej az. 3°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°0'54.0" 16°53'35.5"
31	GKP w odległości 23m od anteny radioliniowej az. 10°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°0'53.6" 16°53'35.9"
32	GKP w odległości 12m od anteny radioliniowej az. 33°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°0'53.3" 16°53'35.9"
33	GKP w odległości 73m od anteny radioliniowej az. 33°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°0'54.7" 16°53'37.7"
34	GKP w odległości 21m od anteny radioliniowej az. 53°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°0'53.3" 16°53'36.6"
35	GKP w odległości 49m od anteny radioliniowej az. 53°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°0'53.6" 16°53'37.7"
36	PPP w odległości 47m od anteny radioliniowej az. 347°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°0'54.0" 16°53'34.1"
-	GKP w odległości 437m od anteny	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°1'7.0" 16°53'35.5"

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.

	sektorowej az. 0°							
-	GKP w odległości 416m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°0'59.4" 16°53'16.8"
-	GKP w odległości 318m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°0'54.7" 16°53'51.7"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

DPP – Dodatkowy Pion Pomiarowy

PPP – Pomocniczy Pion 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:

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 46445 (76445N!) PWR_KOBIERZYC_MALUSZOW, 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 20, z dnia 10 czerwca 2022r.).

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.

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:

Agnieszka
Harbacewicz

Date / Data: 2023-
03-10 10:21

Sprawozdanie autoryzował:



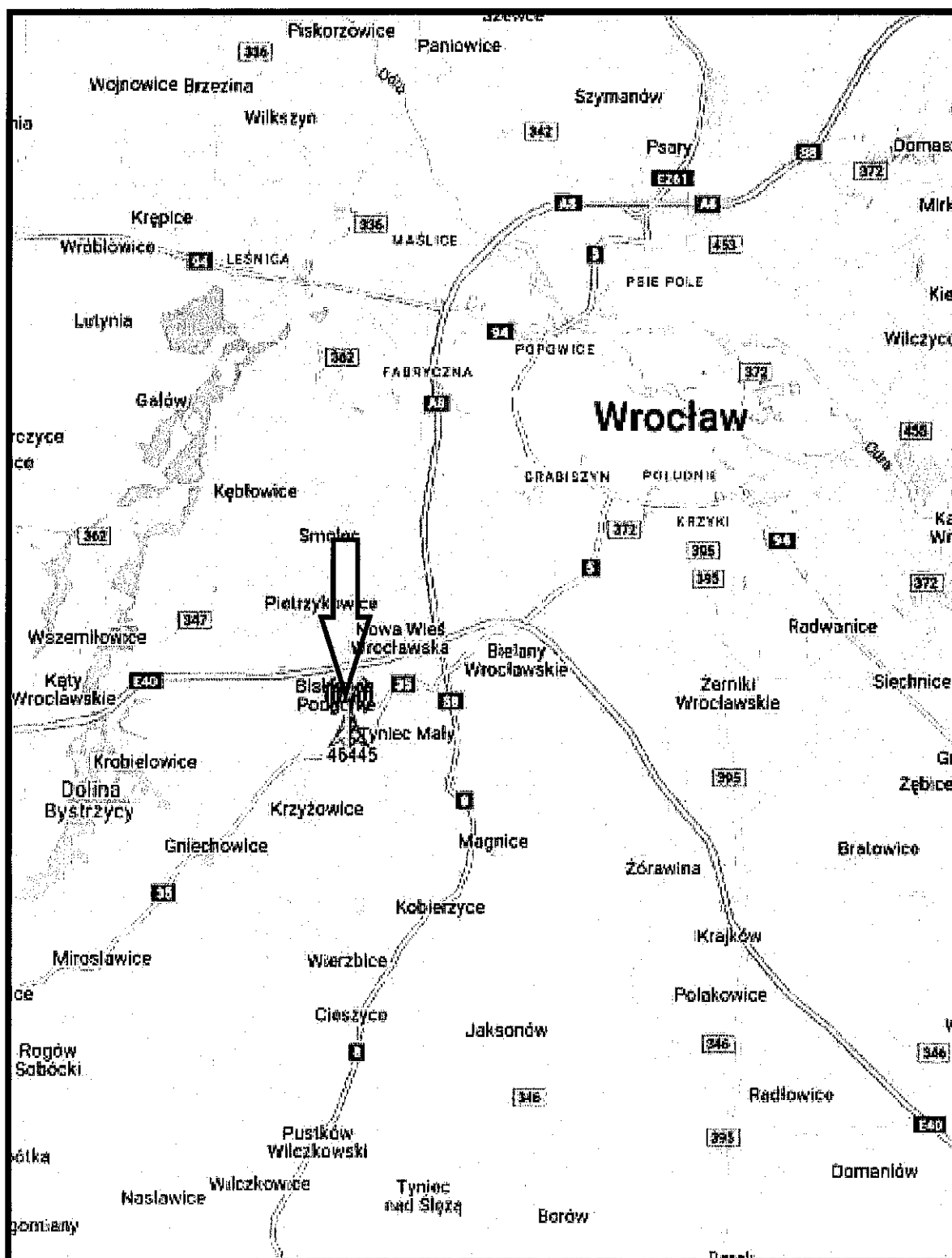
Signed by /
Podpisano przez:

Anna Kacperska

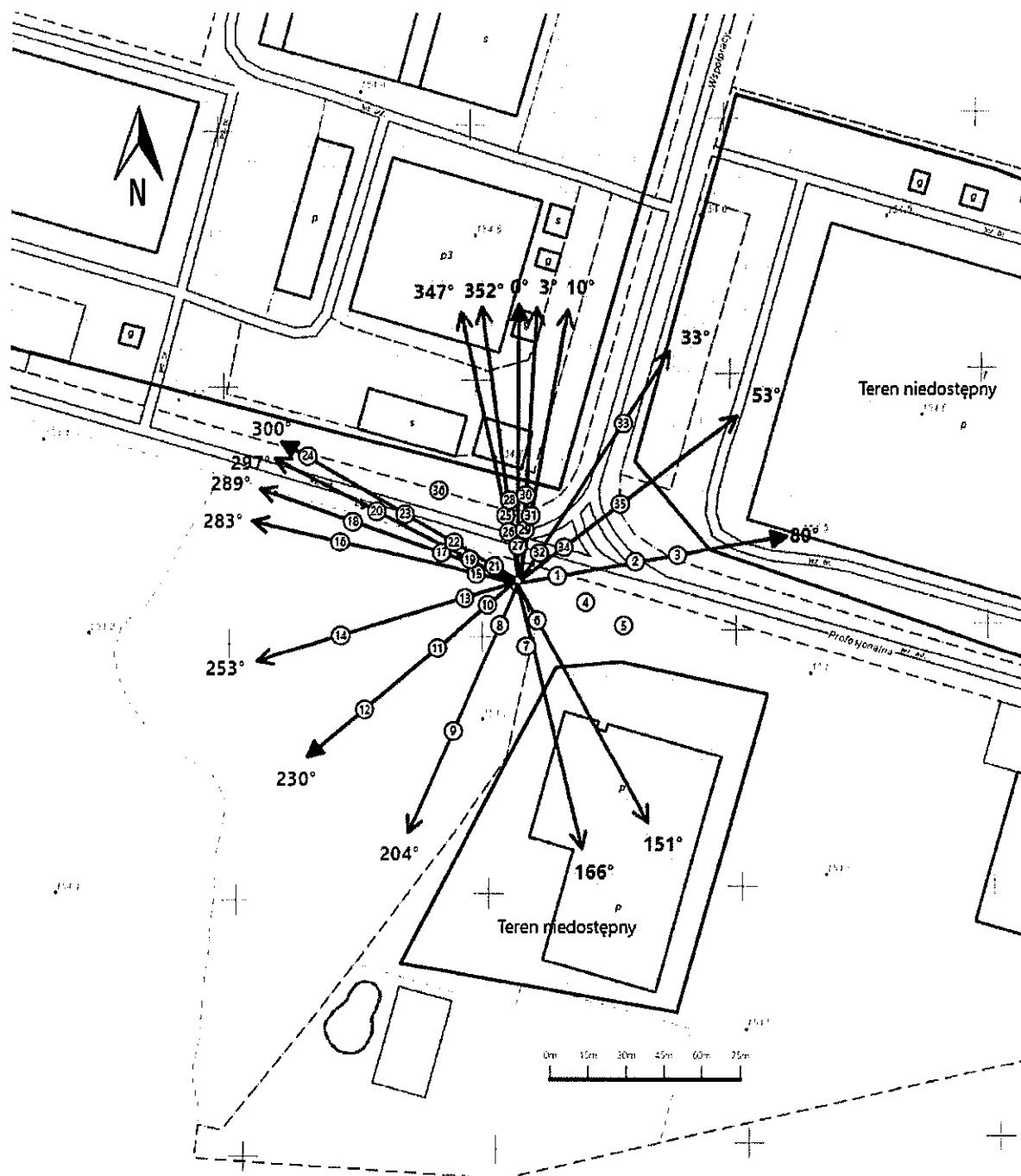
Date / Data:
2023-03-10
15:30




Koniec sprawozdania

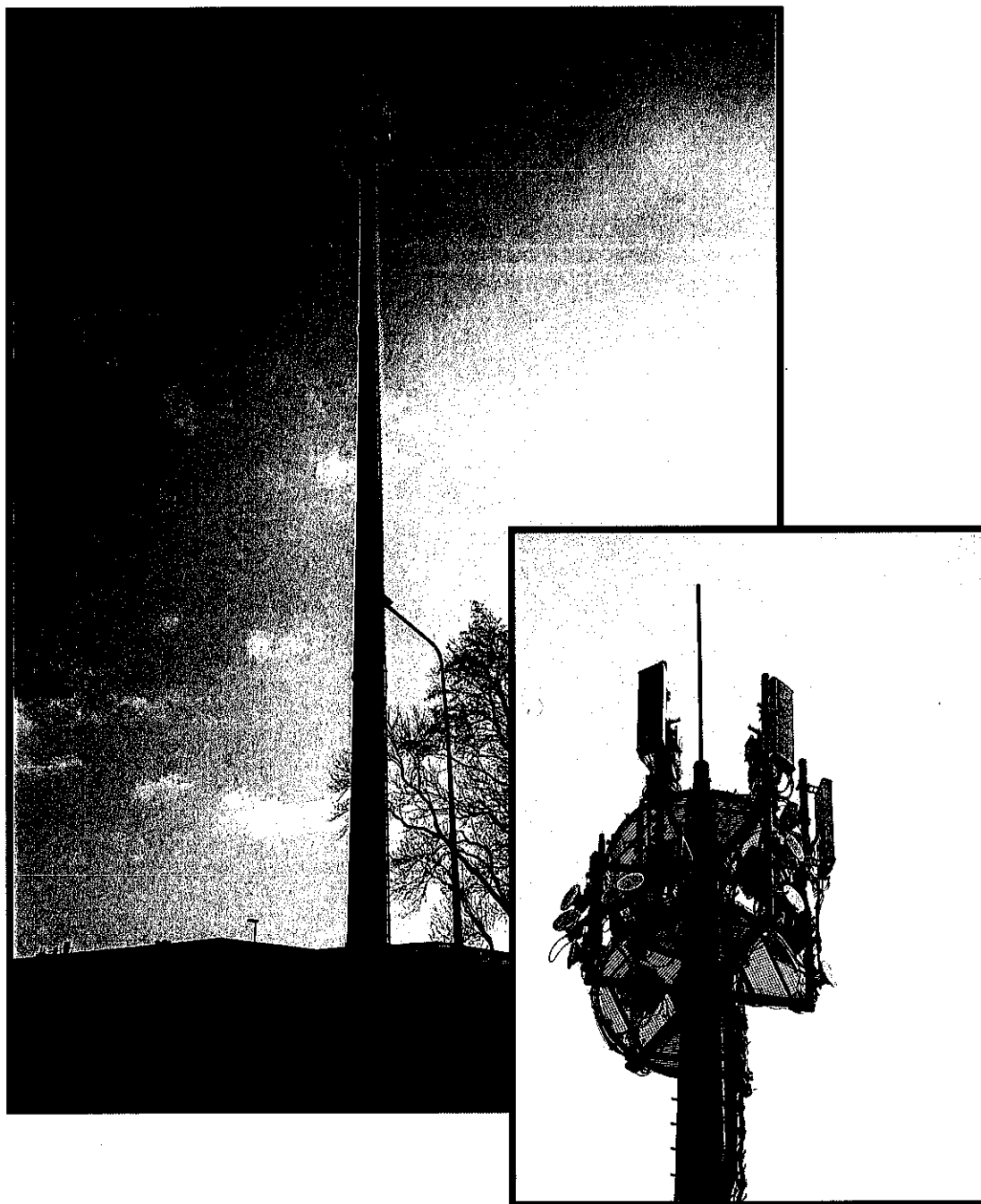
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.



Załącznik nr 1	INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA T-Mobile Polska S.A. 46445 (76445N!) PWR_KOBIERZYC_MALUSZOW Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej
----------------	--



<p>Załącznik nr 2</p>	<p>Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. PWR_KOBIERZYC_MALUSZOW (76445N!) Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej</p>
<p>Legenda:</p>	<p>  Pion pomiarowy  Kierunek oddziaływania anten sektorowych  Kierunek oddziaływania anten radioliniowych </p>



Załącznik nr 3

INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA T-Mobile Polska S.A. 46445 (76445NI) PWR_KOBIERZYC_MALUSZOW

Zdjęcia instalacji radiokomunikacyjnej