

SP-OS-0221.11.2023-7 JM

Dokument elektroniczny

Miejsce i data sporządzenia dokumentu

2023-02-08

Dane nadawcy

Joanna Szmytka
NetWorkSI Sp. z o.o.

Dane adresata

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

INFORMACJA

76197 - art. 152 POŚ

informuję o zmianie danych w zakresie wielkości i rodzaju emisji dla instalacji radiokomunikacyjnej 46197 (76197N1)
PWR_KATYWROCL_PIETRZYKOWICE zlokalizowanej w miejscowości SMOLEC, NOWA WIEŚ UL.WROCŁAWSKA DZ. 3/15

Załączniki:

1. [76197_informacja-sig.pdf](#)
2. [76197_9582_2022_OS-sig \(1\)-sig.pdf](#)
3. [opłata skarbowa.pdf](#)
4. [TMPL_pełnomocnictwo Piotr Pióciennik.pdf](#)
5. [TMPL_pełnomocnictwo J. Szmytka_159_01_21-sig.pdf](#)

Dokument został podpisany, aby go zweryfikować należy użyć oprogramowania do weryfikacji podpisu. Data złożenia podpisu:
2023-02-08T15:47:12.609+01:00

Podpis elektroniczny

Poznań, dn. 2023-02-06

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 Piusa Dziekońskiego 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. z 2021r. poz. 1973 z późn. zm.).

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 **46197 (76197N!) PWR_KATYWROCL_PIETRZYKOWICE** zlokalizowanej w miejscowości SMOLEC, NOWA WIEŚ UL.WROCŁAWSKA DZ. 3/15. 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. z 2021r. poz. 1973 z późn. zm.), 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.	9999
2.	9999
3.	9999
4.	9999
5.	9999
6.	9999
7.	15
8.	12
9.	4
10.	15
11.	15
12.	12
13.	15

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
14.	4
15.	15
16.	15
17.	15
18.	2819
19.	15
20.	576
21.	15

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°53'41.95" 51°2'18.67"	900/1800/2100	36	9999	110	5/5/5
2.	16°53'41.78" 51°2'18.62"	800/2600	36	9999	110	5/5
3.	16°53'41.76" 51°2'18.62"	900/1800/2100	36	9999	230	5/5/5
4.	16°53'41.8" 51°2'18.72"	800/2600	36	9999	230	5/5
5.	16°53'41.8" 51°2'18.73"	900/1800/2100	36	9999	350	5/5/5
6.	16°53'41.94" 51°2'18.68"	800/2600	36	9999	350	5/5
7.	16°53'41.94" 51°2'18.7"	38000	38.8	15	55*	nd.
8.	16°53'41.94" 51°2'18.69"	38000	39.4	12	75*	nd.
9.	16°53'41.94" 51°2'18.69"	38000	38	4	77*	nd.
10.	16°53'41.94" 51°2'18.68"	38000	38,4	15	81*	nd.
11.	16°53'41.94" 51°2'18.68"	38000	38.4	15	85*	nd.
12.	16°53'41.94" 51°2'18.67"	38000	38	12	90*	nd.
13.	16°53'41.94" 51°2'18.67"	38000	39.6	15	92*	nd.
14.	16°53'41.92" 51°2'18.63"	38000	38.3	4	134*	nd.
15.	16°53'41.81" 51°2'18.61"	38000	38,5	15	178*	nd.

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 [°]
16.	16°53'41.81" 51°2'18.61"	38000	38,3	15	190*	nd.
17.	16°53'41.81" 51°2'18.61"	38000	39.8	15	199*	nd.
18.	16°53'41.81" 51°2'18.61"	80000	38.4	2819	200*	nd.
19.	16°53'41.78" 51°2'18.71"	38000	39.4	15	300*	nd.
20.	16°53'41.78" 51°2'18.72"	38000	39	576	320*	nd.
21.	16°53'41.77" 51°2'18.7"	38000	39.2	15	327*	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.



Signed by /
Podpisano przez:

Joanna Szmytka

Date / Data:
2023-02-08
12:09

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

S P R A W O Z D A N I E 9582/2022/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.
Numer i nazwa: 46197 (76197N!) PWR_KATYWROCL_PIETRZYKOWICE
Adres: SMOLEC, NOWA WIEŚ UL.WROCŁAWSKA DZ.3/15,Powiat wrocławski, WOJ.
DOLNOŚLĄSKIE

Data wykonania pomiarów: 2023-01-05

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 SMOLEC, NOWA WIEŚ UL.WROCŁAWSKA DZ. 3/15.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 46197 (76197N!) PWR_KATYWROCL_PIETRZYKOWICE 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. 2020, poz. 258 z późn. zm. w Dz.U. 2022 poz. 1121).

6. Pomiary zostały wykonane przez:

Pawlak Ariel
Semrau Piotr

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	900/1800/2100	ATR4518R6v06 Huawei	1	110	5/5/5	36	9999
2	800/2600	ATR4518R6v06 Huawei	1	110	5/5	36	9999
3	900/1800/2100	ATR4518R6v06 Huawei	1	230	5/5/5	36	9999
4	800/2600	ATR4518R6v06 Huawei	1	230	5/5	36	9999
5	900/1800/2100	ATR4518R6v06 Huawei	1	350	5/5/5	36	9999
6	800/2600	ATR4518R6v06 Huawei	1	350	5/5	36	9999

* 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 100E Harris Stratex	38	15	VHLP1-38 Andrew	0.3	55	38.8
2.	NEC iPasolink 200 Harris Stratex	38	12	VHLP1-38 Andrew	0.3	75	39.4
3.	NEC iPasolink 200 Harris Stratex	38	4	VHLP1-38 Andrew	0.3	77	38
4.	NEC iPasolink 200 Harris Stratex	38	15	VHLP1-38 Andrew	0.3	81	38,4
5.	NEC iPasolink 200 Harris Stratex	38	15	VHLP1-38 Andrew	0.3	85	38.4
6.	NEC iPasolink 100E Harris Stratex	38	12	VHLP1-38 Andrew	0.3	90	38
7.	100E Harris Stratex	38	15	VHLP1-38 Andrew	0.3	92	39.6

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.

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]
8.	NEC iPasolink 200 Harris Stratex	38	4	VHLP1-38 Andrew	0.3	134	38.3
9.	NEC iPasolink 200 Harris Stratex	38	15	VHLP1-38 Andrew	0,3	178	38,5
10.	NEC iPasolink 200 Harris Stratex	38	15	VHLP1-38 Andrew	0.3	190	38,3
11.	NEC iPasolink 200 Harris Stratex	38	15	VHLP1-38 Andrew	0.3	199	39.8
12.	NP ERICSSON ML 6352 R2+ ATPC 70/80GHz 250MHz Ericsson	80	2819	UKY 230 41/14H Ericsson	0.3	200	38.4
13.	NEC iPasolink 200 Harris Stratex	38	15	VHLP1-38 Andrew	0.3	300	39.4
14.	WTM 3100 38GHz 28MHz Harris Stratex	38	576	VHLP1-38 Andrew	0.3	320	39
15.	NEC iPasolink 100E Harris Stratex	38	15	VHLP1-38 Andrew	0.3	327	39.2

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. 2020, poz. 258 z późn. zm. w Dz.U. 2022 poz. 1121), 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. z 2019 r. poz. 1239, z późn. zm.8)), 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.

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 [%]	
2023-01-05	09:30-10:40	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
				10.0	10.2

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. 2020, poz. 258 z późn. zm. w Dz.U. 2022 poz. 1121) 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-04	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	F-0212	S-04	Narda Safety Test Solution	Sonda EF6092	A-0057

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 15 listopada 2021 o numerze LWIMP/W/349/21 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWiMP) Politechniki Wrocławskiej.
Data ważności świadectwa wzorcowania: 15 listopada 2023 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
M-04	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	F-0212	S-28	Narda Safety Test Solution	Sonda EF0391	D-1595

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 25 maja 2022 o numerze LWIMP/W/143/22 wydane przez Politechnikę Wrocławską.
Data ważności świadectwa wzorcowania: 25 maja 2024 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-14	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: !Brak Aktualnego Wzorcowania (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.

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-01	Leica	Dalmierz Leica Disto X310	843810238	1146.7-M11-4180-396/15	8 kwietnia 2015

Data ważności świadectwa wzorcowania: 8 kwietnia 2025 (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] ^{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-04	Sonda S-28	SUMA			
1	GKP w odległości 11m od anteny radioliniowej az. 55°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°2'19.0" 16°53'42.4"
2	GKP w odległości 41m od anteny radioliniowej az. 55°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°2'19.3" 16°53'43.8"
3	GKP w odległości 9m od anteny radioliniowej az. 75° i 77°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°2'18.6" 16°53'42.4"
4	GKP w odległości 8m od anteny radioliniowej az. 81°, 85°, 90°, 92°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°2'18.6" 16°53'42.4"
5	GKP w odległości 42m od anteny radioliniowej az. 75°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°2'19.0" 16°53'44.2"
6	GKP w odległości 29m od anteny radioliniowej az. 77°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°2'19.0" 16°53'43.4"
7	GKP w odległości 49m od anteny radioliniowej az. 81°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°2'19.0" 16°53'44.5"
8	GKP w odległości 35m od anteny radioliniowej az. 81°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°2'19.0" 16°53'43.8"
9	GKP w odległości 42m od anteny radioliniowej az. 85°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°2'19.0" 16°53'44.2"
10	GKP w odległości 48m od anteny radioliniowej az. 90°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°2'18.6" 16°53'44.5"
11	GKP w odległości 31m od anteny radioliniowej az. 92°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°2'18.6" 16°53'43.4"
12	GKP w odległości 8m od anteny sektorowej az. 110°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°2'18.6" 16°53'42.4"
13	GKP w odległości 43m od anteny sektorowej az. 110°	2.0	1.2	1.2	1.2	1.6	0.06	51°2'18.2" 16°53'44.2"
14	GKP w odległości 5m od anteny radioliniowej az. 134°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°2'18.6" 16°53'42.0"
15	GKP w odległości 33m od anteny radioliniowej az. 134°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°2'17.9" 16°53'43.1"
16	GKP w odległości 3m od anteny radioliniowej az. 177°, 190°, 199°, 200°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°2'18.6" 16°53'41.6"

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 23m od anteny radioliniowej az. 178°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°2'17.9" 16°53'42.0"
18	GKP w odległości 29m od anteny radioliniowej az. 190°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°2'17.5" 16°53'41.6"
19	GKP w odległości 27m od anteny radioliniowej az. 199°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°2'17.9" 16°53'41.3"
20	GKP w odległości 6m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°2'18.6" 16°53'41.6"
21	GKP w odległości 47m od anteny sektorowej az. 230°	2.0	1.2	1.2	1.2	1.6	0.06	51°2'17.5" 16°53'39.8"
22	GKP w odległości 100m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°2'16.8" 16°53'38.0"
-	GKP w odległości 210m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°2'14.3" 16°53'33.7"
-	GKP w odległości 141m od anteny sektorowej az. 110°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°2'17.2" 16°53'48.8"
-	GKP w odległości 209m od anteny sektorowej az. 110°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°2'16.4" 16°53'52.1"
26	GKP w odległości 4m od anteny radioliniowej az. 300°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°2'18.6" 16°53'41.6"
27	GKP w odległości 30m od anteny radioliniowej az. 300°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°2'19.3" 16°53'40.6"
28	GKP w odległości 7m od anteny radioliniowej az. 320°, 327°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°2'19.0" 16°53'41.6"
29	GKP w odległości 34m od anteny radioliniowej az. 320°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°2'19.7" 16°53'40.6"
30	GKP w odległości 29m od anteny radioliniowej az. 327°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°2'19.7" 16°53'40.9"
31	GKP w odległości 8m od anteny sektorowej az. 350°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°2'19.0" 16°53'41.6"
32	GKP w odległości 42m od anteny sektorowej az. 350°	2.0	1.1	1.1	1.1	1.4	0.05	51°2'20.0" 16°53'41.6"
33	GKP w odległości 88m od anteny sektorowej az. 350°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°2'21.5" 16°53'41.3"
-	GKP w odległości 210m od anteny sektorowej az. 350°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°2'25.4" 16°53'39.8"

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.

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-04	Sonda S-28	SUMA			
1	GKP w odległości 11m od anteny radioliniowej az. 55°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°2'19.0" 16°53'42.4"
2	GKP w odległości 41m od anteny radioliniowej az. 55°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°2'19.3" 16°53'43.8"
3	GKP w odległości 9m od anteny radioliniowej az. 75° i 77°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°2'18.6" 16°53'42.4"
4	GKP w odległości 8m od anteny radioliniowej az. 81°, 85°, 90°, 92°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°2'18.6" 16°53'42.4"
5	GKP w odległości 42m od anteny radioliniowej az. 75°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°2'19.0" 16°53'44.2"
6	GKP w odległości 29m od anteny radioliniowej az. 77°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°2'19.0" 16°53'43.4"
7	GKP w odległości 49m od anteny radioliniowej az. 81°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°2'19.0" 16°53'44.5"
8	GKP w odległości 35m od anteny radioliniowej az. 81°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°2'19.0" 16°53'43.8"
9	GKP w odległości 42m od anteny radioliniowej az. 85°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°2'19.0" 16°53'44.2"
10	GKP w odległości 48m od anteny radioliniowej az. 90°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°2'18.6" 16°53'44.5"
11	GKP w odległości 31m od anteny radioliniowej az. 92°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°2'18.6" 16°53'43.4"
12	GKP w odległości 8m od anteny sektorowej az. 110°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°2'18.6" 16°53'42.4"
13	GKP w odległości 43m od anteny sektorowej az. 110°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	51°2'18.2" 16°53'44.2"
14	GKP w odległości 5m od anteny radioliniowej az. 134°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°2'18.6" 16°53'42.0"
15	GKP w odległości 33m od anteny radioliniowej az. 134°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°2'17.9" 16°53'43.1"
16	GKP w odległości 3m od anteny radioliniowej az. 177°, 190°, 199°, 200°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°2'18.6" 16°53'41.6"
17	GKP w odległości 23m od anteny	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°2'17.9" 16°53'42.0"

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. 178°							
18	GKP w odległości 29m od anteny radioliniowej az. 190°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°2'17.5" 16°53'41.6"
19	GKP w odległości 27m od anteny radioliniowej az. 199°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°2'17.9" 16°53'41.3"
20	GKP w odległości 6m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°2'18.6" 16°53'41.6"
21	GKP w odległości 47m od anteny sektorowej az. 230°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	51°2'17.5" 16°53'39.8"
22	GKP w odległości 100m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°2'16.8" 16°53'38.0"
-	GKP w odległości 210m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°2'14.3" 16°53'33.7"
-	GKP w odległości 141m od anteny sektorowej az. 110°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°2'17.2" 16°53'48.8"
-	GKP w odległości 209m od anteny sektorowej az. 110°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°2'16.4" 16°53'52.1"
26	GKP w odległości 4m od anteny radioliniowej az. 300°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°2'18.6" 16°53'41.6"
27	GKP w odległości 30m od anteny radioliniowej az. 300°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°2'19.3" 16°53'40.6"
28	GKP w odległości 7m od anteny radioliniowej az. 320°, 327°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°2'19.0" 16°53'41.6"
29	GKP w odległości 34m od anteny radioliniowej az. 320°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°2'19.7" 16°53'40.6"
30	GKP w odległości 29m od anteny radioliniowej az. 327°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°2'19.7" 16°53'40.9"
31	GKP w odległości 8m od anteny sektorowej az. 350°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°2'19.0" 16°53'41.6"
32	GKP w odległości 42m od anteny sektorowej az. 350°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.05	51°2'20.0" 16°53'41.6"
33	GKP w odległości 88m od anteny sektorowej az. 350°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°2'21.5" 16°53'41.3"
-	GKP w odległości 210m od anteny sektorowej az. 350°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°2'25.4" 16°53'39.8"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

¹ wyniki oznaczone * są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego

² współrzędne geograficzne pozyskane metodą pomiaru bezpośredniego

³ do wyznaczenia wartości wskaźnikowej WMe i WMi przyjęto na podstawie wartości 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

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.

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-04: 30.5% dla częstotliwości do 3 GHz, sonda S-28: 28.4% 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. 2020, poz. 258 z późn. zm. w Dz.U. 2022 poz. 1121), 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 46197 (76197N!) PWR_KATYWROCL_PIETRZYKOWICE, dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

11. Podstawa prawna

- 1) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2021 r., poz. 1973 z późn.zm.)
- 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. 2020, poz. 258 z późn. zm. w Dz.U. 2022 poz. 1121),
- 4) Akredytacja nr AB 419 wydana przez Polskie Centrum Akredytacji (wydanie 20, z dnia 10 czerwca 2022r.).

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-
01-20 11:01

Sprawozdanie autoryzował:



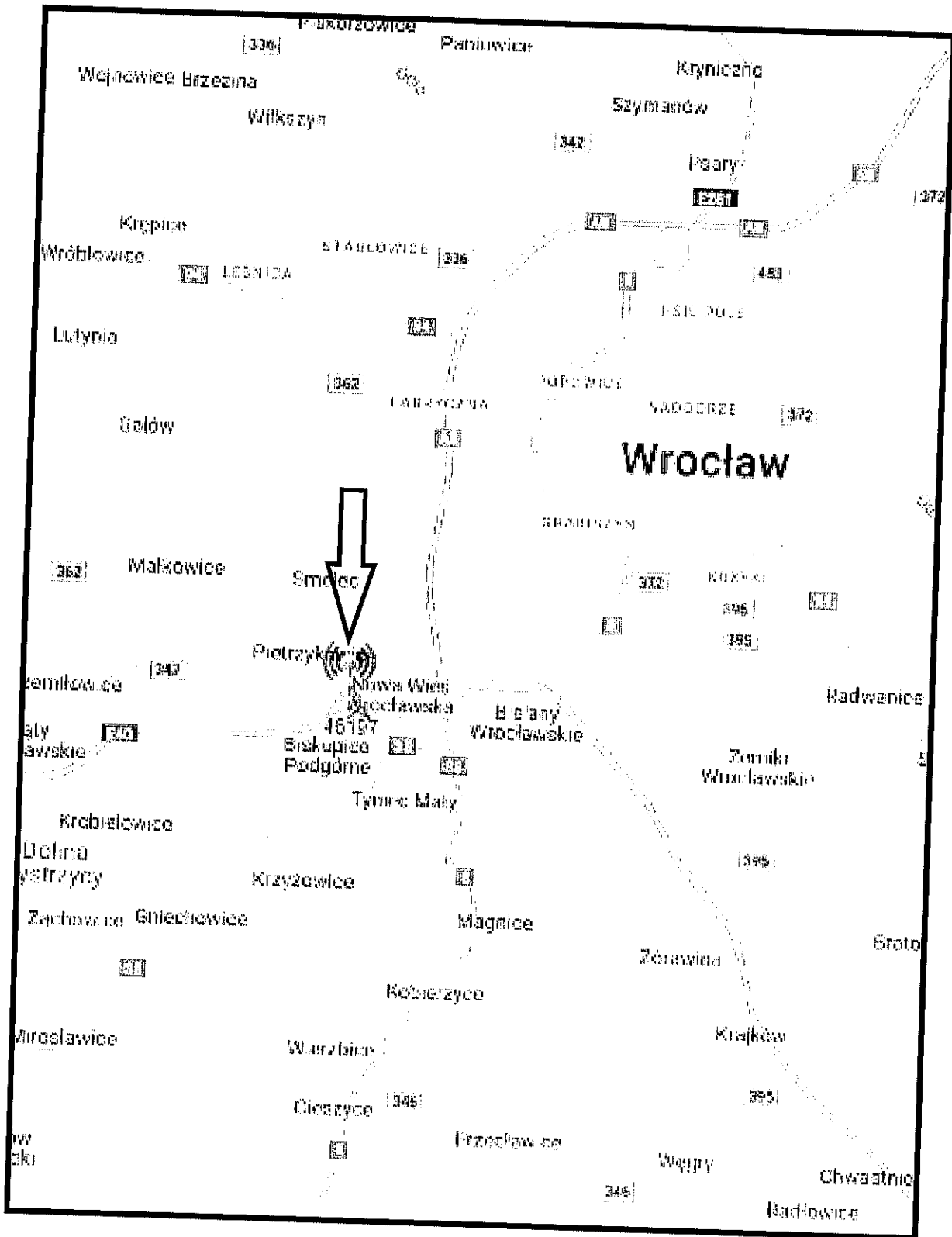
Signed by /
Podpisano przez:

Agnieszka
Wachowicz

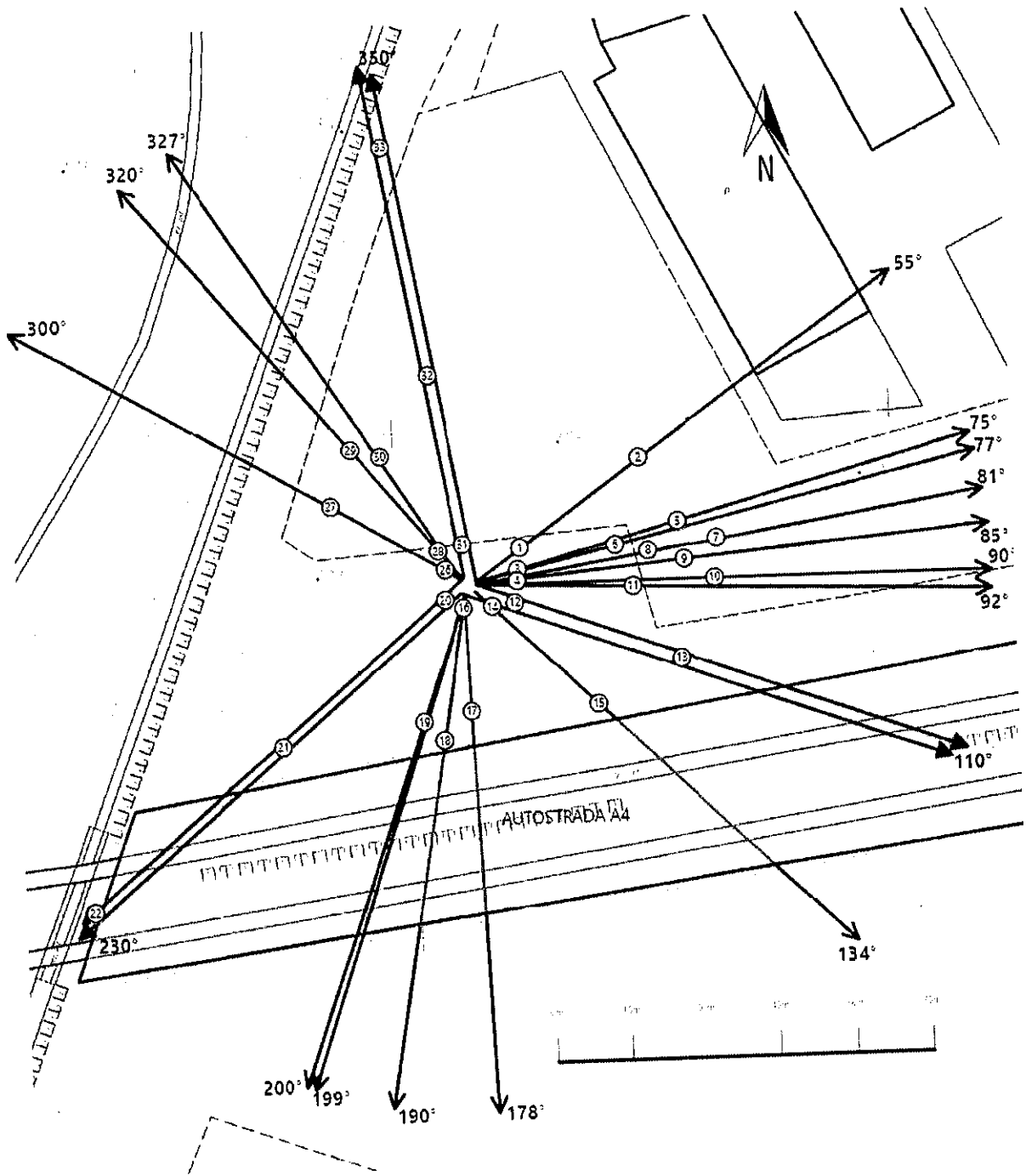
Date / Data:
2023-01-24 14:11


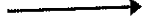

Koniec sprawozdania

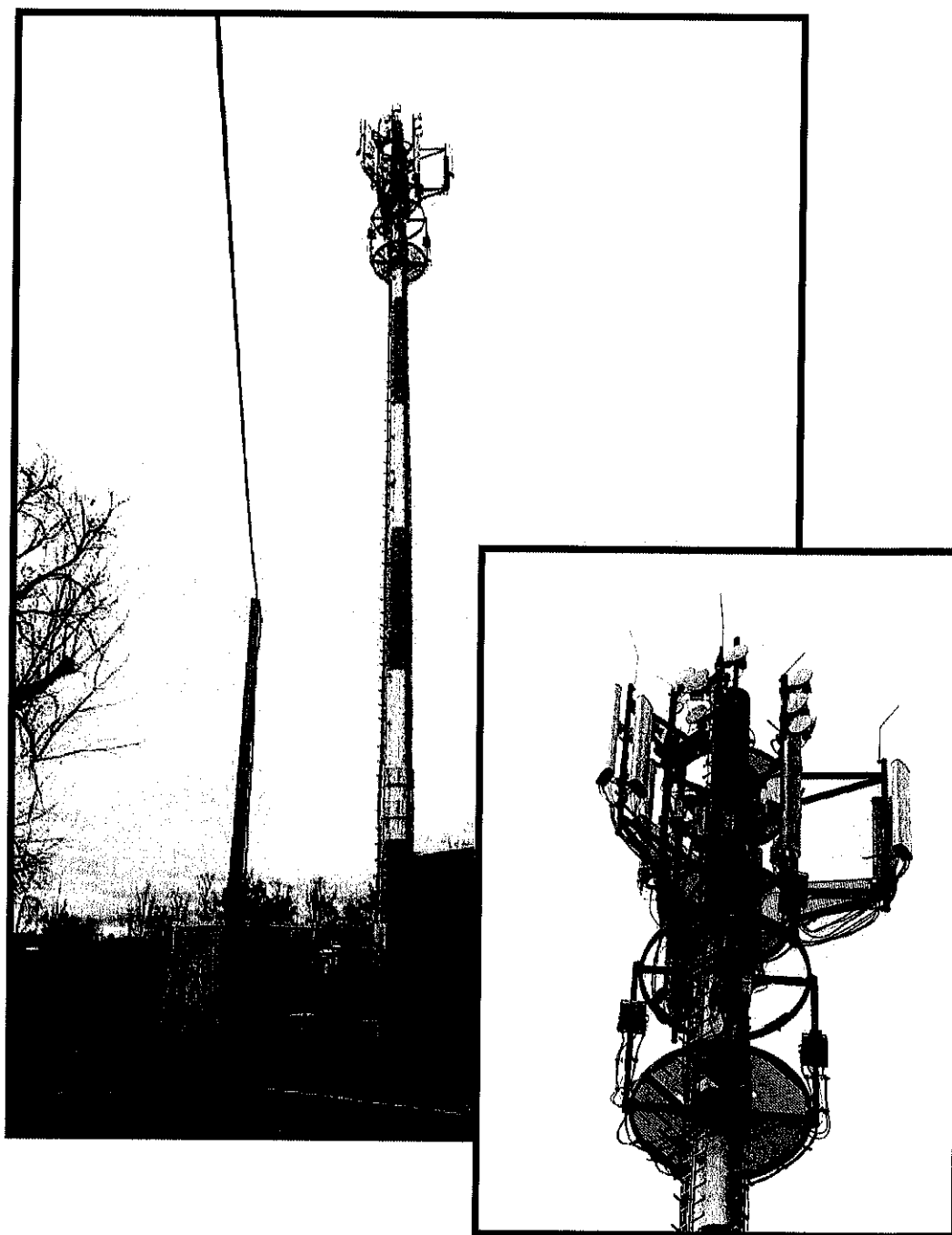
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.



Załącznik nr 1	INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA T-Mobile Polska S.A. 46197 (76197N) PWR_KATYWROCL_PIETRZYKOWICE Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej
----------------	---



Załącznik nr 2	Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. PWR_KATYWROCL_PIETRZYKOWICE (76197N!) Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej
	Legenda: <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 T-Mobile Polska S.A. 46197 (76197N!) PWR_KATYWROCL_PIETRZYKOWICE

Zdjęcia instalacji radiokomunikacyjnej

