

Poznań, dn. 2023-03-20

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

Prezydent Miasta Leszna
ul. Kazimierza Karasia 15
64-100 Leszno

Dotyczy: instalacji radiokomunikacyjnej: 45072 (65072N!) PLS_LESZNO_FABRYCZNA
zlokalizowanej w miejscowości LESZNO, FABRYCZNA DZ.19/5

W odpowiedzi na wezwanie Urzędu z dnia 06.03.2023 r. (sygn. OS.6222.8.2023) w załączeniu przesyłam zgłoszenie w/w instalacji radiokomunikacyjnej.



Signed by /
Podpisano przez:

Joanna Szmytka

Date / Data:
2023-03-20
09:42

Poznań, dn. 2023-03-20

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

Prezydent Miasta Leszna

ul. Kazimierza Karasia 15

64-100 Leszno

Dotyczy: ustawowego obowiązku, wynikającego z art. 152 i 153 – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2022 poz. 2556).

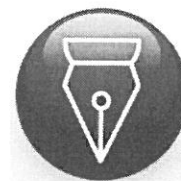
Działając z upoważnienia T-Mobile Polska S.A. z siedzibą ul. Marynarska 12, 02-674 Warszawa, zgłaszam instalację radiokomunikacyjną.

Instalacja radiokomunikacyjna - **45072 (65072N!) PLS_LESZNO_FABRYCZNA**

Signed by /
Podpisano przez:

Joanna Szmytka

Date / Data:
2023-03-20
09:36



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

FORMULARZ ZGŁOSZENIA INSTALACJI WYTWARZAJĄCYCH POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia

1. Nazwa i adres organu ochrony środowiska właściwego do przyjęcia zgłoszenia:

Prezydent Miasta Leszno
ul. Kazimierza Karasia 15
64-100 Leszno

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację:

Instalacja radiokomunikacyjna – 45072 (65072N!) PLS_LESZNO_FABRYCZNA

3. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz z podaniem symboli KTS¹⁾ jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja:

woj. WOJ. WIELKOPOLSKIE – 10.02.30.0.00.00.0
powiat m. Leszno – 10.02.30.1.59.63.00.0
gmina M. Leszno – 10.02.30.1.59.63.01.1

4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby:

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

5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji:

LESZNO, FABRYCZNA DZ.19/5.

6. Rodzaj instalacji, zgodnie z załącznikiem nr 2 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (Dz. U. 2019, poz. 1510):

Instalacja radiokomunikacyjna – której równoważna moc promieniowania izotropowo wynosi nie mniej niż 15 W, emitująca pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz.

7. Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług:

Instalacja radiokomunikacyjna telefonii komórkowej T-Mobile Polska S.A. - usługi telekomunikacyjne w zakresie łączności bezprzewodowej zgodnie z przyznanymi koncesjami.

8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny):

Instalacja funkcjonuje oraz jest monitorowana 24 h/dobę przez siedem dni w tygodniu.

9. Wielkość i rodzaj emisji²⁾:

Pole elektromagnetyczne. EIRP poszczególnych anten zostało podane w pkt 12 tj.

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1.	9090
2.	2761
3.	9090
4.	2761

5.	9090
6.	2761
7.	5012
8.	51
9.	23
10.	4
11.	708
12.	2297
13.	2090/6310
14.	4
15.	2090
16.	978
17.	4

10. Opis stosowanych metod ograniczania emisji:

Urządzenia technologiczne instalacji radiokomunikacyjnej są wyposażone w automatyczną regulację mocy nadajników. Nadajnik pracuje z najniższą możliwą mocą niezbędną do realizacji połączenia. Podana w niniejszym opracowaniu moc emitowana przez instalację jest mocą maksymalną. W rzeczywistości instalacja emituje pole elektromagnetyczne z dużo mniejszą mocą niż jest to zakładane.

11. Informacja, czy stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami:

Stopień ograniczenia wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami.

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 lub zakresy azymutów [°]	Kąt pochylenia lub zakresy kątów pochylenia [°]
1.	16°34'10.51" 51°51'16.13"	900/1800/2100	37.3	9090	10	9/8/8
2.	16°34'10.48" 51°51'16.13"	800	37.3	2761	10	9
3.	16°34'10.53" 51°51'16.05"	900/1800/2100	37.3	9090	130	7/6/6
4.	16°34'10.55" 51°51'16.06"	800	37.3	2761	130	7
5.	16°34'10.4" 51°51'16.06"	900/1800/2100	37.3	9090	250	6/5/5
6.	16°34'10.39" 51°51'16.08"	800	37.3	2761	250	6
7.	16°34'10.55"	80000	41.7	5012	89*	nd.

	51°51'16.08"					
8.	16°34'10.55" 51°51'16.07"	32000	42	51	146*	nd.
9.	16°34'10.52" 51°51'16.04"	38000	40	23	181*	nd.
10.	16°34'10.42" 51°51'16.07"	38000	42	4	182*	nd.
11.	16°34'10.52" 51°51'16.04"	38000	42	708	229*	nd.
12.	16°34'10.41" 51°51'16.07"	23000	40.7	2297	279*	nd.
13.	16°34'10.41" 51°51'16.09"	18000/80000	41.3	2090/6310	291*	nd.
14.	16°34'10.51" 51°51'16.12"	38000	42	4	340*	nd.
15.	16°34'10.47" 51°51'16.12"	18000	41.3	2090	350*	nd.
16.	16°34'10.52" 51°51'16.12"	23000	41.8	978	358*	nd.
17.	16°34'10.51" 51°51'16.12"	38000	42	4	359*	nd.

*) tolerancja azymutu od -10° do + 10°.

7) Wyniki pomiarów:

Przeprowadzone pomiary pól elektromagnetycznych dla celów ochrony ludności i środowiska wykazały, iż na terenie otaczającym instalację nie występują natężenia pól elektromagnetycznych przekraczające wartości graniczne dostępu dla ludności.

Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych zostały przedstawione w sprawozdaniu wykonanym przez akredytowane laboratorium firmy NetWorks! w dniu 04.01.2023 r.

Nr sprawozdania PEM-9017/2022/OS– załącznik

13. Poznań, dn. 2023-03-20:

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację:

Joanna Szmytka (pełnomocnictwo 159/01/21, z dnia: 2021-01-13)

Podpis:



Signed by /
Podpisano przez:

Joanna Szmytka

Date / Data:
2023-03-20
09:37

II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie

Data zarejestrowania zgłoszenia:

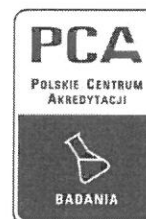
Numer zgłoszenia:

Objaśnienia:

- 1) System Kodowania Jednostek Terytorialnych i Statystycznych (KTS) wprowadzony Zarządzeniem wewnętrznym nr 22 Prezesa Głównego Urzędu Statystycznego z dnia 24 sierpnia 2017 r. w sprawie wprowadzenia Systemu Kodowania Jednostek Terytorialnych i Statystycznych.
- 2) W przypadku stacji elektroenergetycznych i napowietrznych linii elektroenergetycznych - napięcie znamionowe, a w przypadku pozostałych instalacji - równoważne moce promieniowane izotropowo (EIRP) poszczególnych anten.
- 3) Liczba porządkowa zgodna z numeracją punktów w odpowiednich do rodzaju instalacji ustępach załącznika nr 2 do rozporządzenia.



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 9017/2022/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

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

Numer i nazwa: 45072 (65072N!) PLS_LESZNO_FABRYCZNA

Adres: LESZNO, FABRYCZNA DZ.19/5, Powiat m. Leszno, WOJ. WIELKOPOLSKIE

Data wykonania pomiarów: 2023-01-04

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 LESZNO, FABRYCZNA DZ.19/5.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 45072 (65072N!) PLS_LESZNO_FABRYCZNA 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:

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 kratowej. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w kontenerze u podstawy wieży. Wokół instalacji znajduje się miasto.

Instalacja radiokomunikacyjna jest obiektem bezobsługowym. Okresowe stanowiska pracy związane są z prowadzonymi w zależności od potrzeb konserwacjami, przeglądami, strojeniem i naprawami.

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	10	9/8/8	37.3	9090
2	800	ATR4518R6v06 Huawei	1	10	9	37.3	2761
3	900/1800/2100	ATR4518R6v06 Huawei	1	130	7/6/6	37.3	9090
4	800	ATR4518R6v06 Huawei	1	130	7	37.3	2761
5	900/1800/2100	ATR4518R6v06 Huawei	1	250	6/5/5	37.3	9090
6	800	ATR4518R6v06 Huawei	1	250	6	37.3	2761

* 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 380AX DC 70/80GHz 250MHz Huawei	80	5012	A80D06M-3X Huawei	0.6	89	41.7
2.	NEC iPasolink 200 Harris Stratex	32	51	VHLP1-32 Andrew	0.3	146	42
3.	WTM 3100 38GHz 7MHz Harris Stratex	38	23	VHLP1-38 Andrew	0.3	181	40
4.	NEC iPasolink 200 Harris Stratex	38	4	VHLP1-38 Andrew	0.3	182	42
5.	NEC iPasolink 100E Harris Stratex	38	708	VHLP1-38 Andrew	0.3	229	42
6.	NP ERICSSON ML 6363 23GHz 2x28MHz XPIC Ericsson	23	2297	ANT2/2_0.6 23/80 HPX/HP Ericsson	0.6	279	40.7
7.	RTN XMC-5D 18G 28MHz XPIC RTN 380AX DC 70/80GHz 250MHz Huawei	18/80	2090/6310	A18D80S06 Huawei	0.6	291	41.3

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.

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 100E Harris Stratex	38	4	VHLP1-38 Andrew	0.3	340	42
9.	RTN XMC-5D 18G 28MHz XPIC Huawei	18	2090	A18D80S06 Huawei	0.6	350	41.3
10.	WTM 3100 23GHz 14MHz Harris Stratex	23	978	VHLP2-23 Andrew	0.6	358	41.8
11.	NEC iPasolink 100E Harris Stratex	38	4	VHLP1-38 Andrew	0.3	359	42

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. 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.

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 [%]	
2023-01-04	08:40-10:00	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		2.3	2.5	66.7	66.5

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. 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
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 czerwca 2022 o numerze LWiMP/W/155/22 wydane przez Politechnika Wrocławską.
Data ważności świadectwa wzorcowania: 10 czerwca 2024 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
MW-04	Wavecontrol	Miernik pól elektromagnetycznych SMP2	22SN1953	SW-08	Wavecontrol	Sonda WPF3-HP	22WP030430

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 10 czerwca 2022 o numerze LWiMP/W/155/22 wydane przez Politechnika Wrocławską.
Data ważności świadectwa wzorcowania: 10 czerwca 2024 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-22	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 17 grudnia 2023 (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-07	Sonda SW-08	SUMA			
1	GKP w odległości 13m od anteny radioliniowej az. 229°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°51'15.8" 16°34'9.8"
2	GKP w odległości 66m od anteny radioliniowej az. 229°	2.0	1.5	1.5	1.5	1.9	0.07	51°51'14.8" 16°34'8.0"
3	GKP w odległości 38m od anteny sektorowej az. 250°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°51'15.5" 16°34'8.4"
4	GKP w odległości 94m od anteny sektorowej az. 250°	2.0	1.6	1.6	1.6	2.1	0.07	51°51'15.1" 16°34'5.9"
-	GKP w odległości 233m od anteny sektorowej az. 250°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°51'13.7" 16°33'59.0"
6	DPP w witrynie okna sklepu meblowego w odległości 38m od anteny radioliniowej az. 229°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°51'15.1" 16°34'9.5"
7	DPP w odległości 76m od anteny radioliniowej az. 229°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°51'13.7" 16°34'9.1"
8	GKP w odległości 36m od anteny radioliniowej az. 181°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	0.06	51°51'14.8" 16°34'10.6"
9	GKP w odległości 86m od anteny radioliniowej az. 181°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°51'13.3" 16°34'10.2"
10	GKP w odległości 49m od anteny radioliniowej az. 182°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	0.06	51°51'14.4" 16°34'10.2"
11	GKP w odległości 81m od anteny radioliniowej az. 182°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°51'13.3" 16°34'10.2"
12	DPP w witrynie okna sklepu meblowego w odległości 64m od anteny radioliniowej az. 146°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°51'14.0" 16°34'11.3"
13	PPP na parkingu sklepu w odległości 74m od anteny radioliniowej az. 181°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°51'13.7" 16°34'10.6"
14	GKP w odległości 32m od anteny radioliniowej az. 146°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°51'15.1" 16°34'11.6"
15	GKP w odległości 80m od anteny radioliniowej az. 146°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°51'14.0" 16°34'13.1"
16	GKP w odległości 56m od anteny sektorowej az. 130°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°51'14.8" 16°34'12.7"
17	GKP w odległości 66m od anteny sektorowej az. 130°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°51'14.8" 16°34'13.1"
18	GKP w odległości 208m od anteny sektorowej az. 130°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°51'11.9" 16°34'18.8"
19	GKP w odległości 24m od anteny radioliniowej az. 89°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°51'16.2" 16°34'11.6"
20	GKP w odległości 77m od anteny radioliniowej az. 89°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°51'16.2" 16°34'14.5"
21	GKP w odległości 7m od anteny sektorowej az. 10°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°51'16.2" 16°34'10.6"
22	GKP w odległości 58m od anteny sektorowej az. 10°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°51'18.0" 16°34'10.9"
23	GKP w odległości 214m od anteny sektorowej az. 10°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°51'23.0" 16°34'12.4"
24	GKP w odległości 9m od anteny radioliniowej az. 340°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°51'16.6" 16°34'10.2"
25	GKP w odległości 47m od anteny radioliniowej az. 340°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°51'17.6" 16°34'9.8"
26	GKP w odległości 66m od anteny radioliniowej az. 340°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°51'18.0" 16°34'9.5"
27	GKP w odległości 8m od anteny radioliniowej az. 350°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°51'16.2" 16°34'10.6"
28	GKP w odległości 52m od anteny radioliniowej az. 350°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°51'17.6" 16°34'9.8"
29	GKP w odległości 85m od anteny radioliniowej az. 350°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°51'18.7" 16°34'9.8"
30	GKP w odległości 7m od anteny radioliniowej az. 359°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°51'16.2" 16°34'10.6"

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.

31	GKP w odległości 51m od anteny radioliniowej az. 359°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°51'17.6" 16°34'10.6"
32	GKP w odległości 92m od anteny radioliniowej az. 359°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°51'19.1" 16°34'10.6"
33	GKP w odległości 57m od anteny radioliniowej az. 358°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°51'18.0" 16°34'10.6"
34	GKP w odległości 80m od anteny radioliniowej az. 358°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°51'18.7" 16°34'10.2"
35	GKP w odległości 32m od anteny radioliniowej az. 279°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°51'16.2" 16°34'8.8"
36	GKP w odległości 81m od anteny radioliniowej az. 279°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°51'16.6" 16°34'6.2"
37	GKP w odległości 34m od anteny radioliniowej az. 291°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°51'16.6" 16°34'8.8"
38	GKP w odległości 89m od anteny radioliniowej az. 291°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°51'17.3" 16°34'6.2"

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-07	Sonda SW-08	SUMA			
1	GKP w odległości 13m od anteny radioliniowej az. 229°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°51'15.8" 16°34'9.8"
2	GKP w odległości 66m od anteny radioliniowej az. 229°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	51°51'14.8" 16°34'8.0"
3	GKP w odległości 38m od anteny sektorowej az. 250°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°51'15.5" 16°34'8.4"
4	GKP w odległości 94m od anteny sektorowej az. 250°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.006	0.08	51°51'15.1" 16°34'5.9"
-	GKP w odległości 233m od anteny sektorowej az. 250°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°51'13.7" 16°33'59.0"
6	DPP w witrynie okna sklepu meblowego w odległości 38m od anteny radioliniowej az. 229°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°51'15.1" 16°34'9.5"
7	DPP w odległości 76m od anteny radioliniowej az. 229°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°51'13.7" 16°34'9.1"
8	GKP w odległości 36m od anteny radioliniowej az. 181°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	51°51'14.8" 16°34'10.6"
9	GKP w odległości 86m od anteny radioliniowej az. 181°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°51'13.3" 16°34'10.2"
10	GKP w odległości 49m od anteny radioliniowej az. 182°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	51°51'14.4" 16°34'10.2"
11	GKP w odległości 81m od anteny radioliniowej az. 182°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°51'13.3" 16°34'10.2"
12	DPP w witrynie okna sklepu meblowego w odległości 64m od anteny radioliniowej az. 146°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°51'14.0" 16°34'11.3"
13	PPP na parkingu sklepu w odległości 74m od anteny radioliniowej az. 181°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°51'13.7" 16°34'10.6"
14	GKP w odległości 32m od anteny radioliniowej az. 146°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°51'15.1" 16°34'11.6"
15	GKP w odległości 80m od anteny radioliniowej az. 146°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°51'14.0" 16°34'13.1"
16	GKP w odległości 56m od anteny sektorowej az. 130°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°51'14.8" 16°34'12.7"
17	GKP w odległości 66m od anteny sektorowej az. 130°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°51'14.8" 16°34'13.1"
18	GKP w odległości 208m od anteny sektorowej az. 130°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°51'11.9" 16°34'18.8"
19	GKP w odległości 24m od anteny radioliniowej az. 89°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°51'16.2" 16°34'11.6"
20	GKP w odległości 77m od anteny radioliniowej az. 89°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°51'16.2" 16°34'14.5"
21	GKP w odległości 7m od anteny sektorowej az. 10°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°51'16.2" 16°34'10.6"
22	GKP w odległości 58m od anteny sektorowej az. 10°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°51'18.0" 16°34'10.9"
23	GKP w odległości 214m od anteny sektorowej az. 10°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°51'23.0" 16°34'12.4"

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.

24	GKP w odległości 9m od anteny radioliniowej az. 340°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°51'16.6" 16°34'10.2"
25	GKP w odległości 47m od anteny radioliniowej az. 340°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°51'17.6" 16°34'9.8"
26	GKP w odległości 66m od anteny radioliniowej az. 340°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°51'18.0" 16°34'9.5"
27	GKP w odległości 8m od anteny radioliniowej az. 350°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°51'16.2" 16°34'10.6"
28	GKP w odległości 52m od anteny radioliniowej az. 350°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°51'17.6" 16°34'9.8"
29	GKP w odległości 85m od anteny radioliniowej az. 350°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°51'18.7" 16°34'9.8"
30	GKP w odległości 7m od anteny radioliniowej az. 359°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°51'16.2" 16°34'10.6"
31	GKP w odległości 51m od anteny radioliniowej az. 359°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°51'17.6" 16°34'10.6"
32	GKP w odległości 92m od anteny radioliniowej az. 359°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°51'19.1" 16°34'10.6"
33	GKP w odległości 57m od anteny radioliniowej az. 358°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°51'18.0" 16°34'10.6"
34	GKP w odległości 80m od anteny radioliniowej az. 358°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°51'18.7" 16°34'10.2"
35	GKP w odległości 32m od anteny radioliniowej az. 279°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°51'16.2" 16°34'8.8"
36	GKP w odległości 81m od anteny radioliniowej az. 279°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°51'16.6" 16°34'6.2"
37	GKP w odległości 34m od anteny radioliniowej az. 291°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°51'16.6" 16°34'8.8"
38	GKP w odległości 89m od anteny radioliniowej az. 291°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°51'17.3" 16°34'6.2"

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-07: 29.6% dla częstotliwości do 3 GHz, sonda SW-08: 28.5% dla częstotliwości do 3 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. 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 45072 (65072N!) PLS_LESZNO_FABRYCZNA, dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.

Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

11. Podstawa prawna

- 1) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (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:

Anna Kacperska

Date / Data:
2023-02-01
08:35

Sprawozdanie autoryzował:



Signed by /
Podpisano przez:

Agnieszka
Wachowicz

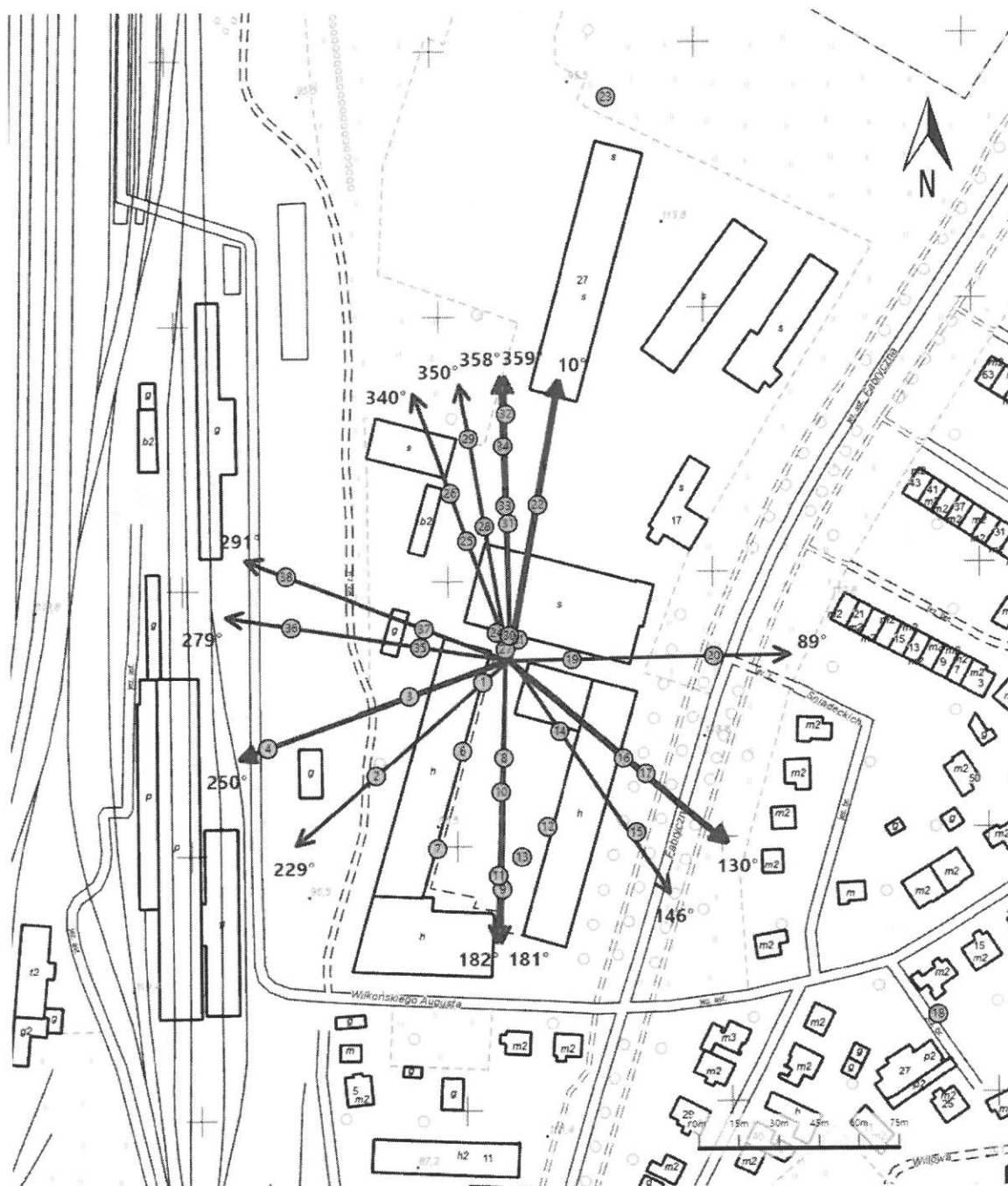
Date / Data:
2023-02-01 10:36




Koniec sprawozdania

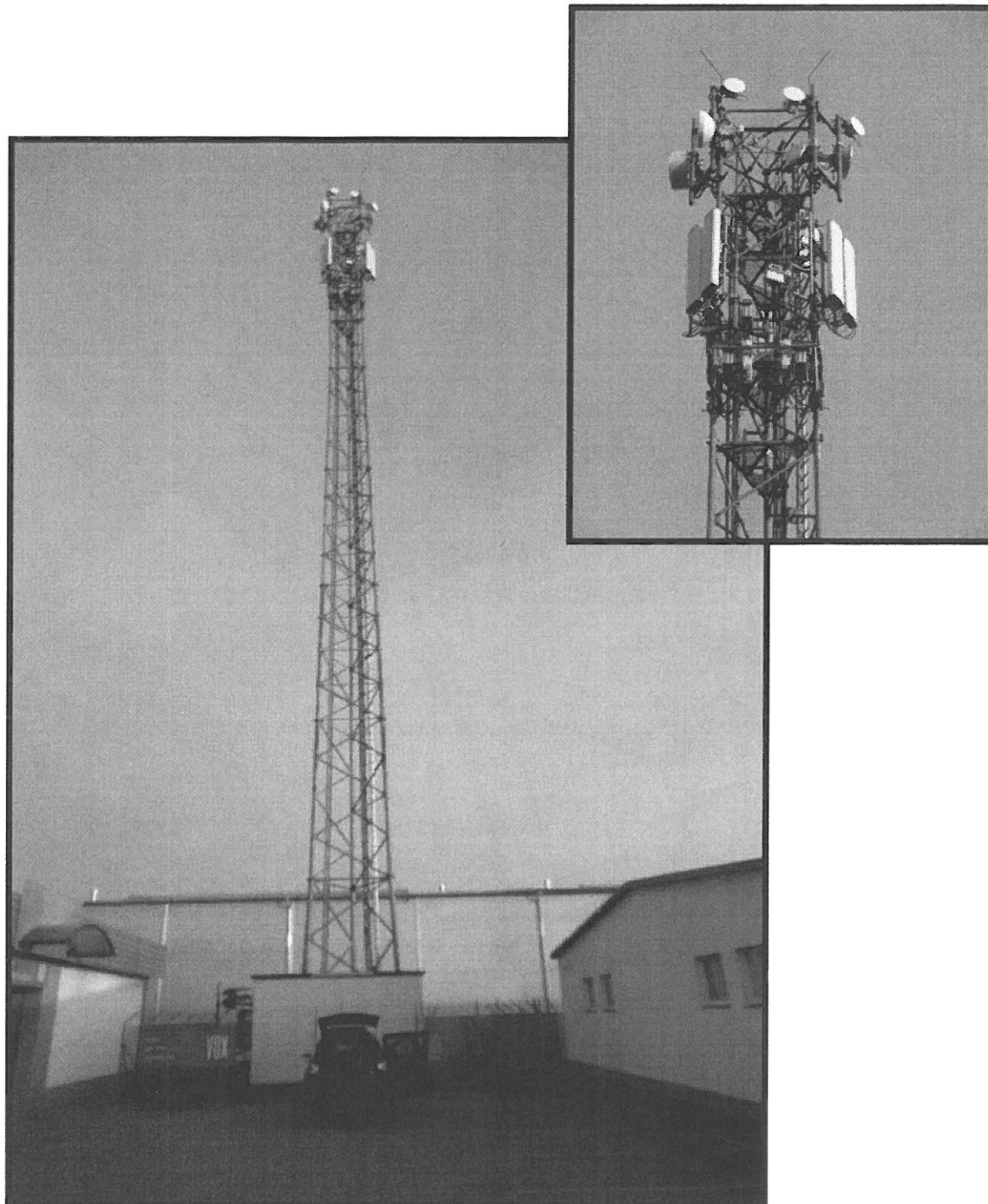
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.



Załącznik nr 1	INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA T-Mobile Polska S.A. 45072 (65072N!) PLS_LESZNO_FABRYCZNA Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej
----------------	--



Załącznik nr 2	<p style="text-align: center;">Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. PLS_LESZNO_FABRYCZNA (65072N!)</p> <p style="text-align: center;">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 T-Mobile Polska S.A. 45072 (65072N!) PLS_LESZNO_FABRYCZNA
Zdjęcia instalacji radiokomunikacyjnej