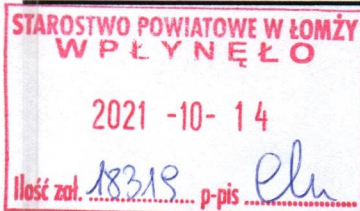


Dokument elektroniczny



Miejsce i data sporządzenia dokumentu

2021-10-13

Dane nadawcy

Joanna Szmytka
NetWorkS! Sp. z o.o.

Dane adresata

STAROSTWO POWIATOWE W ŁOMŻY (18-400 ŁOMŻA,
WOJ. PODLASKIE)

kol. J. Satachen'ska
14.10.2021, GPK

INFORMACJA

95006 - art. 152 POŚ

informuję o zmianie danych w zakresie wielkości i rodzaju emisji dla instalacji radiokomunikacyjnej 23225 (95006N!)
WLM_SNIADOWO_DEBOWO zlokalizowanej w miejscowości DĘBOWO DZ.43/7

Załączniki:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

95006 informacja-sig.pdf
95006 6724 2021 OS-sig-sig.pdf
opłata skarbową.pdf
TMPL pełnomocnictwo Piotr Płóciennik.pdf
TMPL pełnomocnictwo Joanna Szmytka-sig.pdf

Dokument został podpisany, aby go zweryfikować należy użyć oprogramowania do weryfikacji podpisu. Data złożenia podpisu:
2021-10-13T19:19:35.899+02:00

Podpis elektroniczny

Podpis elektroniczny zweryfikowano
w dniu *14.10.2021*
Wynik weryfikacji: ważny / nieważny /
brak możliwości weryfikacji
Czytelny podpis sporządzającego wydruk
Małgorzata Jastrzebska

Warszawa, dn. 2021-10-12

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

Starosta Powiatu Łomżyńskiego
Starostwo Powiatowe w Łomży
ul. Szosa Zambrowska 1\27
18-400 Łomża

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 2020r. poz. 1219 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 **23225 (95006N!) WLM_SNIADOWO_DEBOWO** zlokalizowanej w miejscowości DĘBOWO DZ.43/7. 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 2020r. poz. 1219 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.	8497
2.	13130
3.	9207
4.	8497
5.	13130
6.	9207
7.	8497
8.	13130
9.	9207
10.	2512
11.	23498

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

Lp. ³⁾	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.	21°54'20.25" 53°4'6.66"	900/ 800/ 900	39.3	8497	45	0/ 2/ 0
2.	21°54'20.25" 53°4'6.66"	2100/ 1800	39.3	13130	45	2/ 2
3.	21°54'20.25" 53°4'6.66"	2600	39.3	9207	45	4
4.	21°54'20.17" 53°4'6.58"	900/ 800/ 900	39.3	8497	165	0/ 2/ 0
5.	21°54'20.17" 53°4'6.58"	2100/ 1800	39.3	13130	165	2/ 2
6.	21°54'20.1" 53°4'6.58"	2600	39.3	9207	165	4
7.	21°54'20.06" 53°4'6.68"	900/ 900/ 800	39.3	8497	280	0/ 0/ 2
8.	21°54'20.06" 53°4'6.68"	2100/ 1800	39.3	13130	280	2/ 2
9.	21°54'20.06" 53°4'6.68"	LTE 2600	39.3	9207	280	4
10.	LOC 21°54'20.15" LOC 53°4'6.64"	23000	44	2511.9	167	nd.
11.	LOC 21°54'20.15" LOC 53°4'6.64"	23000	42	23498	309	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.

Jednocześnie informuję, iż analizowane przedsięwzięcie nadal **nie kwalifikuje się** do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko biorąc pod uwagę, iż w osi głównych wiązek promieniowania anten sektorowych w odległościach podanych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko /Dz.U. 2019 poz. 1839 ze zm./ nie znajdują się miejsca dostępne dla ludności.

W załączniku przesyłam:

1. Pełnomocnictwo
2. Kopia potwierdzenia wniesienia opłaty skarbowej.

Otrzymują:

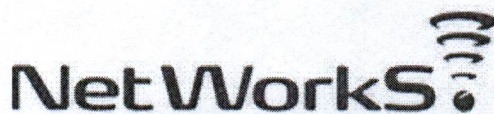
1. a/a
2. adresat



Signed by /
Podpisano przez:

Joanna Szmytka

Date / Data:
2021-10-12
13:53



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 6724/2021/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

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

Numer i nazwa: 23225 (95006N!) WLM_SNIADOWO_DEBOWO

Adres: DĘBOWO DZ.43/7, Powiat łomżyński, WOJ. PODLASKIE

Data wykonania pomiarów: 2021-09-22

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

1. Właściciel badanego obiektu:

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

2. Zleceniodawca:

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

3. Przedstawiciel zleceniodawcy:

NetWorkSI Sp.z o.o.

4. Zakres zlecenia:

Wykonanie badania i opracowanie sprawozdania z pomiarów natężenia pola elektrycznego i pola magnetycznego dla instalacji radiokomunikacyjnej T-Mobile Polska S.A. zlokalizowanej w miejscowości DĘBOWO DZ.43/7.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 23225 (95006N!) WLM_SNIADOWO_DEBOWO 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)*.

6. Pomiary zostały wykonane przez:

Głowacki Konrad
Duszczyk Michał

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 szafie outdoor u podstawy wieży. Wokół instalacji znajdują się tereny rolnicze.

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/ 900	80010647v01 Kathrein	1	45	2/ 0/ 0	39.3	8497
2	1800/ 2100	ADU4518R6v06 Huawei	1	45	2/ 2	39.3	13130
3	2600	ADU4518R6v06 Huawei	1	45	4	39.3	9207
4	900/ 900/ 800	80010647v01 Kathrein	1	165	0/ 0/ 2	39.3	8497
5	1800/ 2100	ADU4518R6v06 Huawei	1	165	2/ 2	39.3	13130
6	2600	ADU4518R6v06 Huawei	1	165	4	39.3	9207
7	800/ 900/ 900	80010647v01 Kathrein	1	280	2/ 0/ 0	39.3	8497
8	2100/ 1800	ADU4518R6v06 Huawei	1	280	2/ 2	39.3	13130
9	2600	ADU4518R6v06 Huawei	1	280	4	39.3	9207

* 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.	NP ERICSSON RAU2X 23GHZ 14MHz Ericsson	23	2511.9	UKY 220 45/SC15 Ericsson	0.6	167	44
2.	NP ERICSSON RAU2X 23GHZ 2x56MHz XPIC Ericsson	23	23498	UKY 230 44/07H Ericsson	1.2	309	42

7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych

Na podstawie informacji otrzymanych od użytkownika oraz obserwacji otoczenia miejsca wykonywania pomiarów oraz nie stwierdzono występowania innych źródeł pola-EM

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. 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), 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 epidemii, 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 [%]	
2021-09-22	13:00-14:30	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		15.5	16	55	53

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 zostały uwzględnione 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).

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-21	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	H-0350	S-23	Narda Safety Test Solution	Sonda EF6092	C-0115

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 18 sierpnia 2020 o numerze LWIMP/W/239/20 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWIMP) Politechniki Wrocławskiej.
Data ważności świadectwa wzorcowania: 18 sierpnia 2022 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-12	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 20 maja 2023 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-11	Leica	Dalmierz Leica Disto D510	1042957453	4609.22-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] ^{1,3}	Wartość natężenia pola elektrycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych powiększona o niepewność pomiaru ⁴ E [V/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WMe ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ²
1	GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 45°	0,3-2,0	<1,0	2.2	0.08	53°4'6.96" 21°54'20.519"
2	GKP w odległości 30m od anteny sektorowej az. 45°	0,3-2,0	<1,0	2.2	0.08	53°4'7.68" 21°54'21.239"
3	GKP w odległości 50m od anteny sektorowej az. 45°	0,3-2,0	<1,0	2.2	0.08	53°4'8.039" 21°54'21.959"
4	GKP w odległości 70m od anteny sektorowej az. 45°	0,3-2,0	<1,0	2.2	0.08	53°4'8.4" 21°54'23.04"
5	GKP w odległości 90m od anteny sektorowej az. 45°	0,3-2,0	<1,0	2.2	0.08	53°4'8.759" 21°54'23.76"
6	GKP w odległości 110m od anteny sektorowej az. 45°	0,3-2,0	<1,0	2.2	0.08	53°4'9.479" 21°54'24.48"
7	GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 165° i anteny radioliniowej 167°	0,3-2,0	<1,0	2.2	0.08	53°4'6.6" 21°54'20.519"
8	GKP w odległości 30m od anteny sektorowej az. 165° i anteny radioliniowej 167°	0,3-2,0	<1,0	2.2	0.08	53°4'5.88" 21°54'20.519"
9	GKP w odległości 50m od anteny sektorowej az. 165 i anteny radioliniowej 167°	0,3-2,0	<1,0	2.2	0.08	53°4'5.16" 21°54'20.879"
10	GKP w odległości 70m od anteny sektorowej az. 165°	0,3-2,0	<1,0	2.2	0.08	53°4'4.44" 21°54'21.239"
11	GKP w odległości 90m od anteny sektorowej az. 165°	0,3-2,0	<1,0	2.2	0.08	53°4'4.079" 21°54'21.599"
12	GKP w odległości 110m od anteny sektorowej az. 165°	0,3-2,0	<1,0	2.2	0.08	53°4'3.359" 21°54'21.599"
13	GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 280°	0,3-2,0	<1,0	2.2	0.08	53°4'6.96" 21°54'19.799"
14	GKP w odległości 30m od anteny sektorowej az. 280°	0,3-2,0	<1,0	2.2	0.08	53°4'6.96" 21°54'18.72"
15	GKP w odległości 50m od anteny sektorowej az. 280°	0,3-2,0	<1,0	2.2	0.08	53°4'6.96" 21°54'17.64"
16	GKP w odległości 70m od anteny sektorowej az. 280°	0,3-2,0	<1,0	2.2	0.08	53°4'7.319" 21°54'16.559"
17	GKP w odległości 90m od anteny sektorowej az. 280°	0,3-2,0	<1,0	2.2	0.08	53°4'7.319" 21°54'15.479"

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.

18	GKP w odległości 110m od anteny sektorowej az. 280°	0,3-2,0	<1,0	2.2	0.08	53°4'7.319" 21°54'14.399"
19	GKP w odległości 10m od anteny radioliniowej az. 309°	0,3-2,0	<1,0	2.2	0.08	53°4'6.96" 21°54'19.799"
20	GKP w odległości 30m od anteny radioliniowej az. 309°	0,3-2,0	<1,0	2.2	0.08	53°4'7.319" 21°54'19.08"
21	GKP w odległości 50m od anteny radioliniowej az. 309°	0,3-2,0	<1,0	2.2	0.08	53°4'7.68" 21°54'18"
22	GKP w odległości 70m od anteny radioliniowej az. 309°	0,3-2,0	<1,0	2.2	0.08	53°4'8.4" 21°54'17.28"
23	GKP w odległości 90m od anteny radioliniowej az. 309°	0,3-2,0	<1,0	2.2	0.08	53°4'8.759" 21°54'16.559"
-	GKP w odległości 202m od anteny sektorowej az. 45°	0,3-2,0	<1,0	2.2	0.08	53°4'11.28" 21°54'28.08"
-	GKP w odległości 402m od anteny sektorowej az. 45°	0,3-2,0	<1,0	2.2	0.08	53°4'15.96" 21°54'35.64"
-	GKP w odległości 233m od anteny sektorowej az. 165°	0,3-2,0	<1,0	2.2	0.08	53°3'59.399" 21°54'23.4"
-	GKP w odległości 423m od anteny sektorowej az. 165°	0,3-2,0	<1,0	2.2	0.08	53°3'53.64" 21°54'26.279"
-	GKP w odległości 213m od anteny sektorowej az. 280°	0,3-2,0	<1,0	2.2	0.08	53°4'8.039" 21°54'8.999"
-	GKP w odległości 420m od anteny sektorowej az. 280°	0,3-2,0	<1,0	2.2	0.08	53°4'9.12" 21°53'57.84"

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 po uwzględnieniu poprawek pomiarowych powiększona o niepewność pomiaru ⁴ H [A/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM _H ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ²
1	GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 45°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°4'6.96" 21°54'20.519"
2	GKP w odległości 30m od anteny sektorowej az. 45°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°4'7.68" 21°54'21.239"
3	GKP w odległości 50m od anteny sektorowej az. 45°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°4'8.039" 21°54'21.959"
4	GKP w odległości 70m od anteny sektorowej az. 45°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°4'8.4" 21°54'23.04"
5	GKP w odległości 90m od anteny sektorowej az. 45°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°4'8.759" 21°54'23.76"
6	GKP w odległości 110m od anteny sektorowej az. 45°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°4'9.479" 21°54'24.48"
7	GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 165° i anteny radioliniowej 167°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°4'6.6" 21°54'20.519"

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	GKP w odległości 30m od anteny sektorowej az. 165° i anteny radioliniowej 167°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°4'5.88" 21°54'20.519"
9	GKP w odległości 50m od anteny sektorowej az. 165 i anteny radioliniowej 167°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°4'5.16" 21°54'20.879"
10	GKP w odległości 70m od anteny sektorowej az. 165°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°4'4.44" 21°54'21.239"
11	GKP w odległości 90m od anteny sektorowej az. 165°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°4'4.079" 21°54'21.599"
12	GKP w odległości 110m od anteny sektorowej az. 165°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°4'3.359" 21°54'21.599"
13	GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 280°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°4'6.96" 21°54'19.799"
14	GKP w odległości 30m od anteny sektorowej az. 280°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°4'6.96" 21°54'18.72"
15	GKP w odległości 50m od anteny sektorowej az. 280°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°4'6.96" 21°54'17.64"
16	GKP w odległości 70m od anteny sektorowej az. 280°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°4'7.319" 21°54'16.559"
17	GKP w odległości 90m od anteny sektorowej az. 280°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°4'7.319" 21°54'15.479"
18	GKP w odległości 110m od anteny sektorowej az. 280°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°4'7.319" 21°54'14.399"
19	GKP w odległości 10m od anteny radioliniowej az. 309°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°4'6.96" 21°54'19.799"
20	GKP w odległości 30m od anteny radioliniowej az. 309°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°4'7.319" 21°54'19.08"
21	GKP w odległości 50m od anteny radioliniowej az. 309°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°4'7.68" 21°54'18"
22	GKP w odległości 70m od anteny radioliniowej az. 309°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°4'8.4" 21°54'17.28"
23	GKP w odległości 90m od anteny radioliniowej az. 309°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°4'8.759" 21°54'16.559"
-	GKP w odległości 202m od anteny sektorowej az. 45°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°4'11.28" 21°54'28.08"
-	GKP w odległości 402m od anteny sektorowej az. 45°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°4'15.96" 21°54'35.64"
-	GKP w odległości 233m od anteny sektorowej az. 165°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°3'59.399" 21°54'23.4"
-	GKP w odległości 423m od anteny sektorowej az.	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°3'53.64" 21°54'26.279"

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.

	165°					
-	GKP w odległości 213m od anteny sektorowej az. 280°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°4'8.039" 21°54'8.999"
-	GKP w odległości 420m od anteny sektorowej az. 280°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°4'9.12" 21°53'57.84"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

¹ wyniki oznaczone * są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego

² współrzędne geograficzne pozyskane metodą obliczeniową w oparciu o pomiar punktu referencyjnego

³ do wyznaczenia wartości wskaźnikowej W_{Me} i W_{Mh} przyjęto na podstawie uzgodnień z klientem oraz rozpoznania źródeł, jako wartości dopuszczalne pola elektrycznego i magnetycznego odpowiednio 28 V/m i 0,073 A/m.

⁴ do wyznaczenia niepewności dla wyników poniżej czułości zestawu pomiarowego, przyjęto niepewność dla minimalnej wartości z zakresu pomiarowego.

⁵ maksymalna wartość chwilowa

Niepewność oszacowano zgodnie z dokumentem P-03 „Procedura nadzoru nad wyposażeniem” w postaci niepewności rozszerzonej wynikającej z niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik rozszerzenia $k=2$.

Całkowita szacowana niepewność rozszerzona składowej E wynosi odpowiednio: 58.1% dla częstotliwości do 60 GHz

Dla przedmiotowych pomiarów zlecniodawca określił poprawkę pomiarową = 1.4.

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

10. Omówienie wyników pomiarów

Wyniki pomiarów uzyskane zostały przy uwzględnieniu poprawek pomiarowych przekazanych przez zlecniodawcę, umożliwiającich uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji zlecniodawcy oraz innych operatorów występujących w obszarze pomiarowym.

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), 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 23225 (95006N!) WLM_SNIADOWO_DEBOWO, 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 2020 r., poz. 1219 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),
- 4) Akredytacja nr AB 419 wydana przez Polskie Centrum Akredytacji (wydanie 17, z dnia 13 stycznia 2021r.).

12. Spis załączników

Załącznik 1. Lokalizacja obiektu badań

Załącznik 2. Usytuowanie pionów (punktów) pomiarowych

Załącznik 3. Dokumentacja fotograficzna obiektu badań

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.

13. Data wydania i autoryzowania sprawozdania

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :



Signed by /
Podpisano przez:

Konrad Robert
Głowacki

Date / Data: 2021-
10-05 21:12

Sprawozdanie autoryzował:



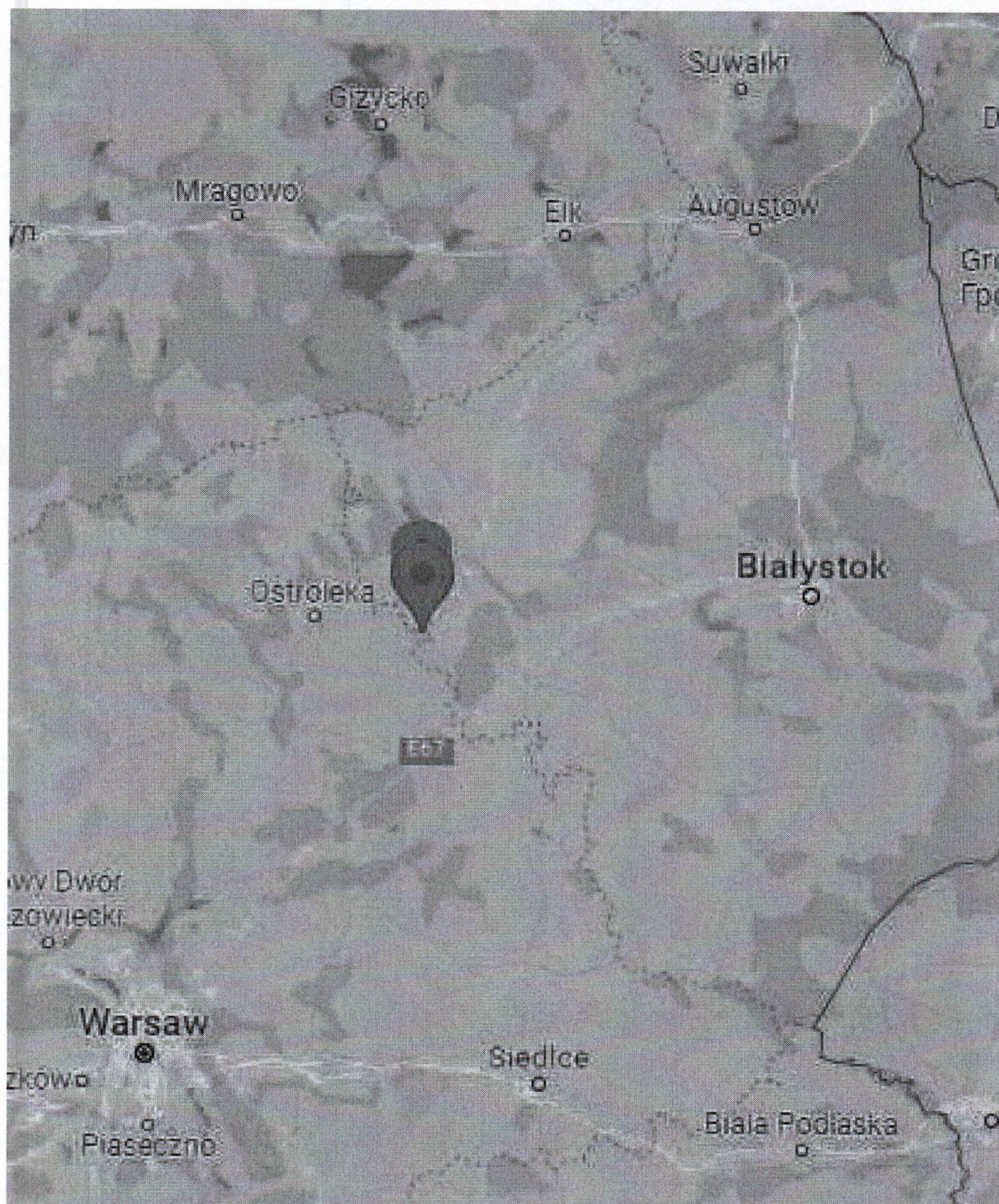
Signed by /
Podpisano przez:

Łukasz Kosznik

Date / Data:
2021-10-06
07:22

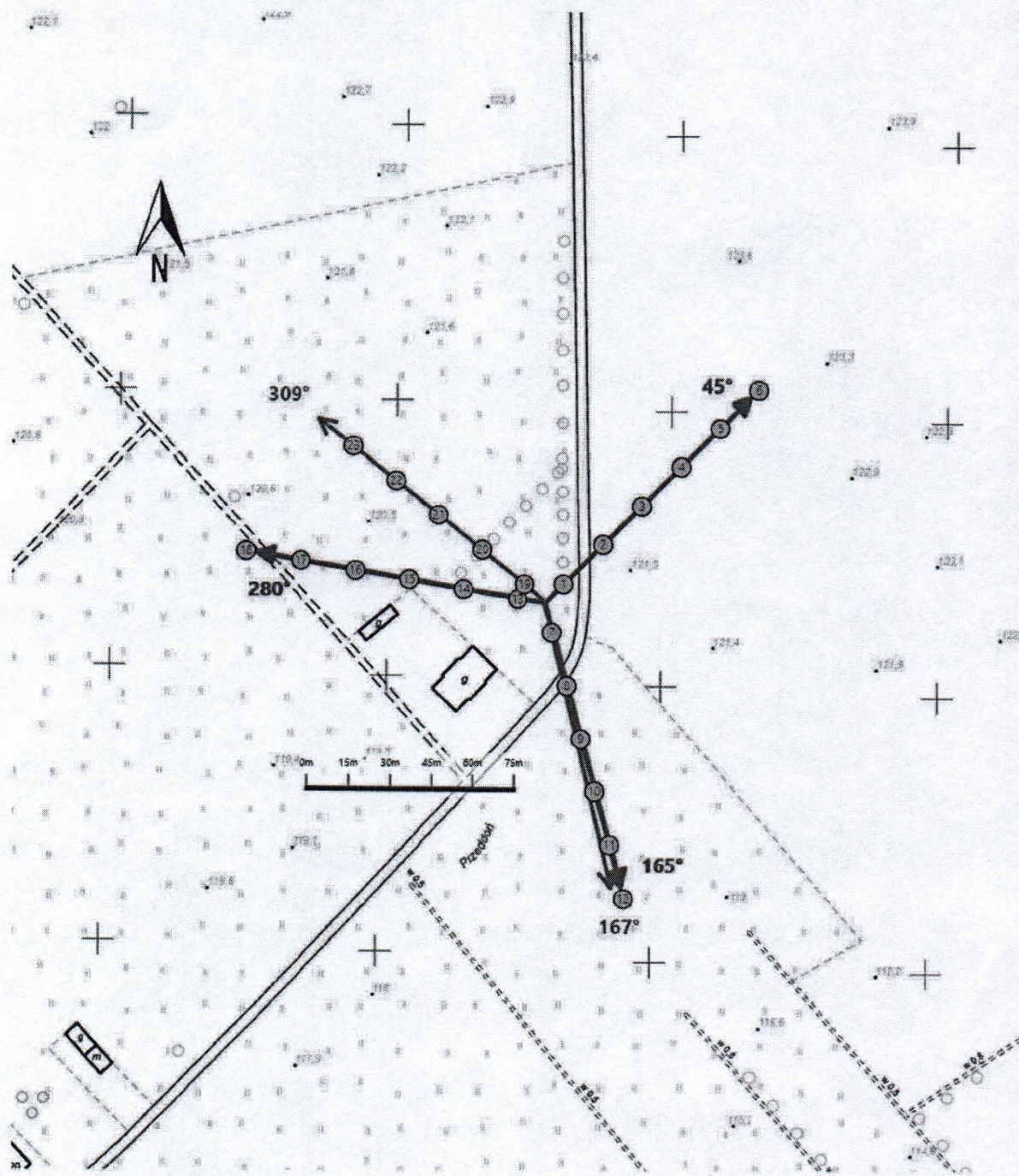
Koniec sprawozdania




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.

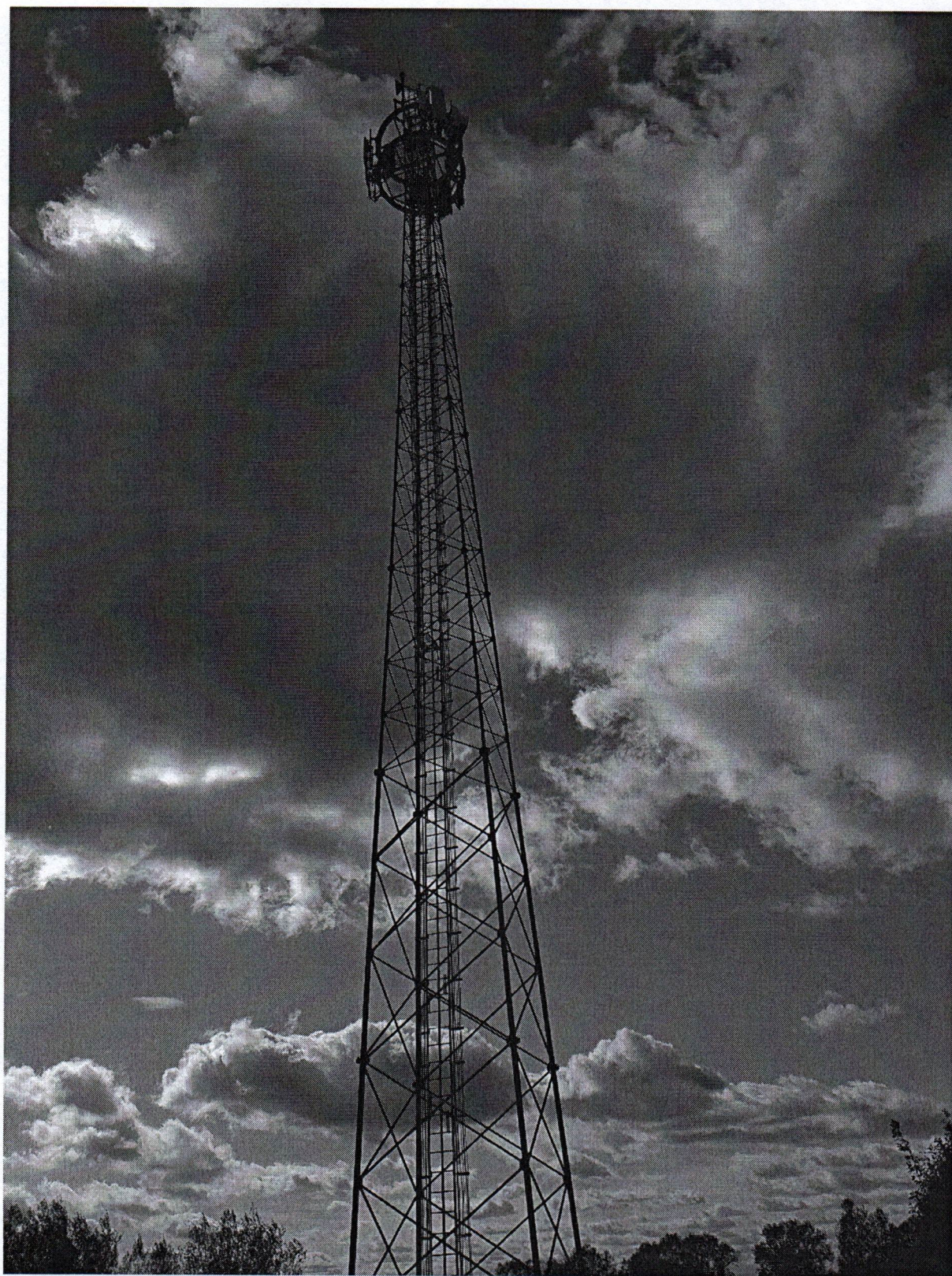


Załącznik nr 1

Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.
WLM_SNIADOWO_DEBOWO (95006N)
Lokalizacja instalacji

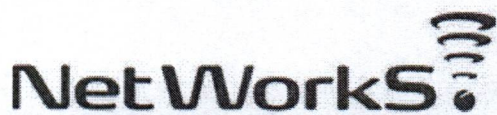


Załącznik nr 2	<p>Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.</p> <p>WLM_SNIADOWO_DEBOWO (95006NI)</p> <p>Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej</p>
	<p>Legenda:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>Pion pomiarowy</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Kierunek oddziaływania anten sektorowych</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Kierunek oddziaływania anten radioliniowych</p> </div> </div>



Załącznik nr 3

Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.
WLM_SNIADOWO_DEBOWO (95006N!)
Dokumentacja fotograficzna



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 6724/2021/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.
Numer i nazwa: 23225 (95006N!) WLM_SNIADOWO_DEBOWO
Adres: DĘBOWO DZ.43/7, Powiat łomżyński, WOJ. PODLASKIE

Data wykonania pomiarów: 2021-09-22

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. Zlecniodawca:

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

3. Przedstawiciel zlecniodawcy:

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 DEBOWO DZ.43/7.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 23225 (95006N!) WLM_SNIADOWO_DEBOWO 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)*.

6. Pomiary zostały wykonane przez:

Głowacki Konrad
Duszczyk Michał

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 szafie outdoor u podstawy wieży. Wokół instalacji znajdują się tereny rolnicze.

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/ 900	80010647v01 Kathrein	1	45	2/ 0/ 0	39.3	8497
2	1800/ 2100	ADU4518R6v06 Huawei	1	45	2/ 2	39.3	13130
3	2600	ADU4518R6v06 Huawei	1	45	4	39.3	9207
4	900/ 900/ 800	80010647v01 Kathrein	1	165	0/ 0/ 2	39.3	8497
5	1800/ 2100	ADU4518R6v06 Huawei	1	165	2/ 2	39.3	13130
6	2600	ADU4518R6v06 Huawei	1	165	4	39.3	9207
7	800/ 900/ 900	80010647v01 Kathrein	1	280	2/ 0/ 0	39.3	8497
8	2100/ 1800	ADU4518R6v06 Huawei	1	280	2/ 2	39.3	13130
9	2600	ADU4518R6v06 Huawei	1	280	4	39.3	9207

* 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.	NP ERICSSON RAU2X 23GHZ 14MHz Ericsson	23	2511.9	UKY 220 45/SC15 Ericsson	0.6	167	44
2.	NP ERICSSON RAU2X 23GHZ 2x56MHz XPIC Ericsson	23	23498	UKY 230 44/07H Ericsson	1.2	309	42

7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych

Na podstawie informacji otrzymanych od użytkownika oraz obserwacji otoczenia miejsca wykonywania pomiarów oraz nie stwierdzono występowania innych źródeł pola-EM

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. 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), 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 epidemii, 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 [%]	
2021-09-22	13:00-14:30	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		15.5	16	55	53

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 zostały uwzględnione poprawki pomiarowe przekazane przez zleceniodawcę, umożliwiające uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji zgodnie z pkt 7 załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258).

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-21	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	H-0350	S-23	Narda Safety Test Solution	Sonda EF6092	C-0115

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 18 sierpnia 2020 o numerze LWiMP/W/239/20 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWiMP) Politechniki Wrocławskiej.
Data ważności świadectwa wzorcowania: 18 sierpnia 2022 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-12	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 20 maja 2023 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-11	Leica	Dalmierz Leica Disto D510	1042957453	4609.22-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 po uwzględnieniu poprawek pomiarowych powiększona o niepewność pomiaru ⁴ E [V/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WMe ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ²
1	GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 45°	0,3-2,0	<1,0	2.2	0.08	53°4'6.96" 21°54'20.519"
2	GKP w odległości 30m od anteny sektorowej az. 45°	0,3-2,0	<1,0	2.2	0.08	53°4'7.68" 21°54'21.239"
3	GKP w odległości 50m od anteny sektorowej az. 45°	0,3-2,0	<1,0	2.2	0.08	53°4'8.039" 21°54'21.959"
4	GKP w odległości 70m od anteny sektorowej az. 45°	0,3-2,0	<1,0	2.2	0.08	53°4'8.4" 21°54'23.04"
5	GKP w odległości 90m od anteny sektorowej az. 45°	0,3-2,0	<1,0	2.2	0.08	53°4'8.759" 21°54'23.76"
6	GKP w odległości 110m od anteny sektorowej az. 45°	0,3-2,0	<1,0	2.2	0.08	53°4'9.479" 21°54'24.48"
7	GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 165° i anteny radioliniowej 167°	0,3-2,0	<1,0	2.2	0.08	53°4'6.6" 21°54'20.519"
8	GKP w odległości 30m od anteny sektorowej az. 165° i anteny radioliniowej 167°	0,3-2,0	<1,0	2.2	0.08	53°4'5.88" 21°54'20.519"
9	GKP w odległości 50m od anteny sektorowej az. 165 i anteny radioliniowej 167°	0,3-2,0	<1,0	2.2	0.08	53°4'5.16" 21°54'20.879"
10	GKP w odległości 70m od anteny sektorowej az. 165°	0,3-2,0	<1,0	2.2	0.08	53°4'4.44" 21°54'21.239"
11	GKP w odległości 90m od anteny sektorowej az. 165°	0,3-2,0	<1,0	2.2	0.08	53°4'4.079" 21°54'21.599"
12	GKP w odległości 110m od anteny sektorowej az. 165°	0,3-2,0	<1,0	2.2	0.08	53°4'3.359" 21°54'21.599"
13	GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 280°	0,3-2,0	<1,0	2.2	0.08	53°4'6.96" 21°54'19.799"
14	GKP w odległości 30m od anteny sektorowej az. 280°	0,3-2,0	<1,0	2.2	0.08	53°4'6.96" 21°54'18.72"
15	GKP w odległości 50m od anteny sektorowej az. 280°	0,3-2,0	<1,0	2.2	0.08	53°4'6.96" 21°54'17.64"
16	GKP w odległości 70m od anteny sektorowej az. 280°	0,3-2,0	<1,0	2.2	0.08	53°4'7.319" 21°54'16.559"
17	GKP w odległości 90m od anteny sektorowej az. 280°	0,3-2,0	<1,0	2.2	0.08	53°4'7.319" 21°54'15.479"

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.

18	GKP w odległości 110m od anteny sektorowej az. 280°	0,3-2,0	<1,0	2.2	0.08	53°4'7.319" 21°54'14.399"
19	GKP w odległości 10m od anteny radioliniowej az. 309°	0,3-2,0	<1,0	2.2	0.08	53°4'6.96" 21°54'19.799"
20	GKP w odległości 30m od anteny radioliniowej az. 309°	0,3-2,0	<1,0	2.2	0.08	53°4'7.319" 21°54'19.08"
21	GKP w odległości 50m od anteny radioliniowej az. 309°	0,3-2,0	<1,0	2.2	0.08	53°4'7.68" 21°54'18"
22	GKP w odległości 70m od anteny radioliniowej az. 309°	0,3-2,0	<1,0	2.2	0.08	53°4'8.4" 21°54'17.28"
23	GKP w odległości 90m od anteny radioliniowej az. 309°	0,3-2,0	<1,0	2.2	0.08	53°4'8.759" 21°54'16.559"
-	GKP w odległości 202m od anteny sektorowej az. 45°	0,3-2,0	<1,0	2.2	0.08	53°4'11.28" 21°54'28.08"
-	GKP w odległości 402m od anteny sektorowej az. 45°	0,3-2,0	<1,0	2.2	0.08	53°4'15.96" 21°54'35.64"
-	GKP w odległości 233m od anteny sektorowej az. 165°	0,3-2,0	<1,0	2.2	0.08	53°3'59.399" 21°54'23.4"
-	GKP w odległości 423m od anteny sektorowej az. 165°	0,3-2,0	<1,0	2.2	0.08	53°3'53.64" 21°54'26.279"
-	GKP w odległości 213m od anteny sektorowej az. 280°	0,3-2,0	<1,0	2.2	0.08	53°4'8.039" 21°54'8.999"
-	GKP w odległości 420m od anteny sektorowej az. 280°	0,3-2,0	<1,0	2.2	0.08	53°4'9.12" 21°53'57.84"

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 po uwzględnieniu poprawek pomiarowych powiększona o niepewność pomiaru ⁴ H [A/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM _H ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ²
1	GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 45°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°4'6.96" 21°54'20.519"
2	GKP w odległości 30m od anteny sektorowej az. 45°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°4'7.68" 21°54'21.239"
3	GKP w odległości 50m od anteny sektorowej az. 45°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°4'8.039" 21°54'21.959"
4	GKP w odległości 70m od anteny sektorowej az. 45°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°4'8.4" 21°54'23.04"
5	GKP w odległości 90m od anteny sektorowej az. 45°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°4'8.759" 21°54'23.76"
6	GKP w odległości 110m od anteny sektorowej az. 45°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°4'9.479" 21°54'24.48"
7	GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 165° i anteny radioliniowej 167°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°4'6.6" 21°54'20.519"

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	GKP w odległości 30m od anteny sektorowej az. 165° i anteny radioliniowej 167°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°4'5.88" 21°54'20.519"
9	GKP w odległości 50m od anteny sektorowej az. 165 i anteny radioliniowej 167°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°4'5.16" 21°54'20.879"
10	GKP w odległości 70m od anteny sektorowej az. 165°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°4'4.44" 21°54'21.239"
11	GKP w odległości 90m od anteny sektorowej az. 165°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°4'4.079" 21°54'21.599"
12	GKP w odległości 110m od anteny sektorowej az. 165°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°4'3.359" 21°54'21.599"
13	GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 280°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°4'6.96" 21°54'19.799"
14	GKP w odległości 30m od anteny sektorowej az. 280°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°4'6.96" 21°54'18.72"
15	GKP w odległości 50m od anteny sektorowej az. 280°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°4'6.96" 21°54'17.64"
16	GKP w odległości 70m od anteny sektorowej az. 280°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°4'7.319" 21°54'16.559"
17	GKP w odległości 90m od anteny sektorowej az. 280°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°4'7.319" 21°54'15.479"
18	GKP w odległości 110m od anteny sektorowej az. 280°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°4'7.319" 21°54'14.399"
19	GKP w odległości 10m od anteny radioliniowej az. 309°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°4'6.96" 21°54'19.799"
20	GKP w odległości 30m od anteny radioliniowej az. 309°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°4'7.319" 21°54'19.08"
21	GKP w odległości 50m od anteny radioliniowej az. 309°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°4'7.68" 21°54'18"
22	GKP w odległości 70m od anteny radioliniowej az. 309°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°4'8.4" 21°54'17.28"
23	GKP w odległości 90m od anteny radioliniowej az. 309°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°4'8.759" 21°54'16.559"
-	GKP w odległości 202m od anteny sektorowej az. 45°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°4'11.28" 21°54'28.08"
-	GKP w odległości 402m od anteny sektorowej az. 45°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°4'15.96" 21°54'35.64"
-	GKP w odległości 233m od anteny sektorowej az. 165°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°3'59.399" 21°54'23.4"
-	GKP w odległości 423m od anteny sektorowej az.	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°3'53.64" 21°54'26.279"

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.

	165°					
-	GKP w odległości 213m od anteny sektorowej az. 280°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°4'8.039" 21°54'8.999"
-	GKP w odległości 420m od anteny sektorowej az. 280°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°4'9.12" 21°53'57.84"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

¹ wyniki oznaczone * są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego

² współrzędne geograficzne pozyskane metodą obliczeniową w oparciu o pomiar punktu referencyjnego

³ do wyznaczenia wartości wskaźnikowej W_{ME} i W_{MH} przyjęto na podstawie uzgodnień z klientem oraz rozpoznania źródeł, jako wartości dopuszczalne pola elektrycznego i magnetycznego odpowiednio 28 V/m i 0,073 A/m.

⁴ do wyznaczenia niepewności dla wyników poniżej czułości zestawu pomiarowego, przyjęto niepewność dla minimalnej wartości z zakresu pomiarowego.

⁵ maksymalna wartość chwilowa

Niepewność oszacowano zgodnie z dokumentem P-03 „Procedura nadzoru nad wyposażeniem” w postaci niepewności rozszerzonej wynikającej z niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik rozszerzenia $k=2$.

Całkowita szacowana niepewność rozszerzona składowej E wynosi odpowiednio: 58.1% dla częstotliwości do 60 GHz

Dla przedmiotowych pomiarów zlecniodawca określił poprawkę pomiarową = 1.4.

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

10. Omówienie wyników pomiarów

Wyniki pomiarów uzyskane zostały przy uwzględnieniu poprawek pomiarowych przekazanych przez zlecniodawcę, umożliwiających uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji zlecniodawcy oraz innych operatorów występujących w obszarze pomiarowym.

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), 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 23225 (95006N!) WLM_SNIADOWO_DEBOWO, 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 2020 r., poz. 1219 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),
- 4) Akredytacja nr AB 419 wydana przez Polskie Centrum Akredytacji (wydanie 17, z dnia 13 stycznia 2021r.).

12. Spis załączników

Załącznik 1. Lokalizacja obiektu badań

Załącznik 2. Usytuowanie pionów (punktów) pomiarowych

Załącznik 3. Dokumentacja fotograficzna obiektu badań

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.

13. Data wydania i autoryzowania sprawozdania

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :



Signed by /
Podpisano przez:

Konrad Robert
Głowacki

Date / Data: 2021-
10-05 21:12

Sprawozdanie autoryzował:



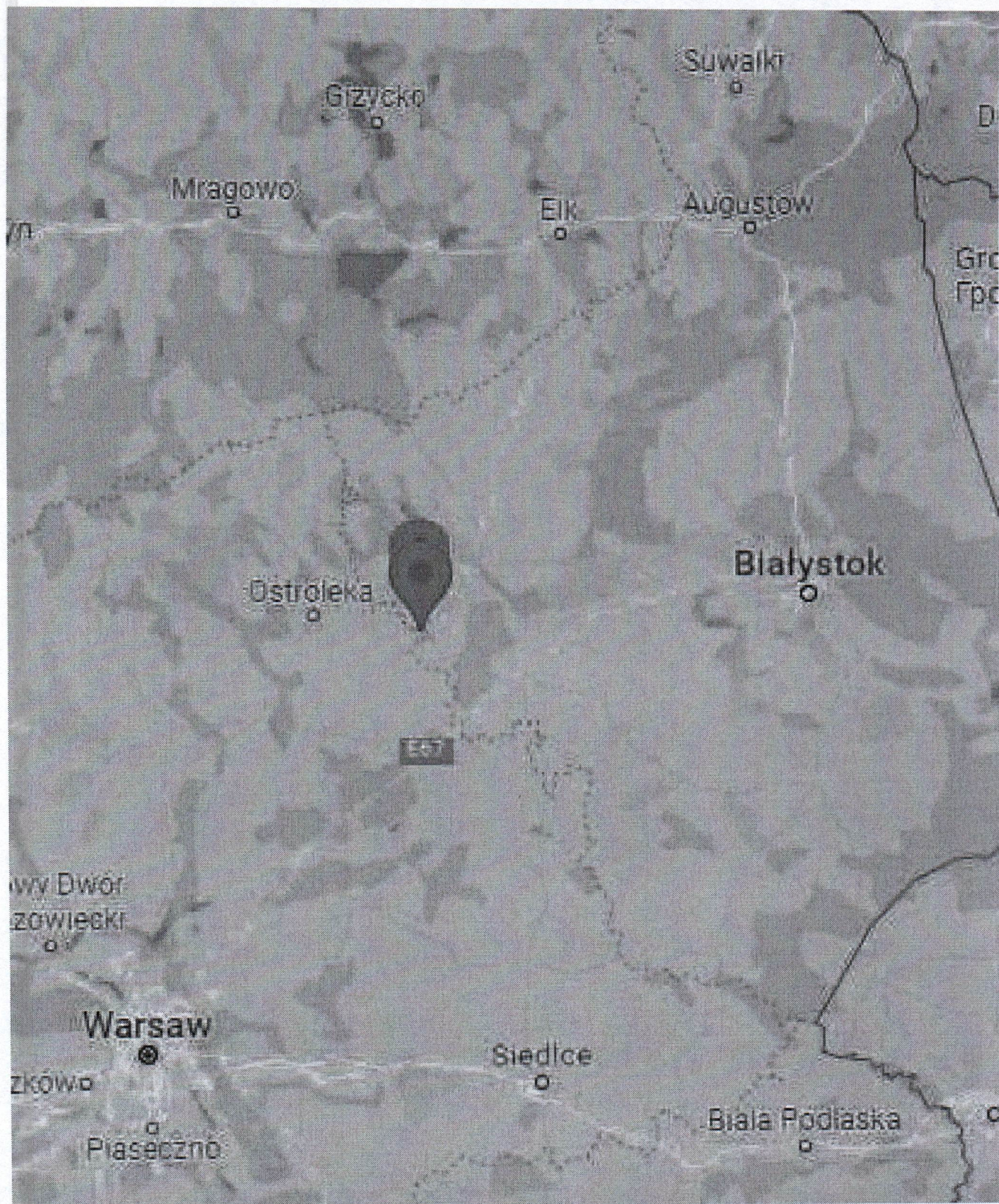
Signed by /
Podpisano przez:

Łukasz Kosznik

Date / Data:
2021-10-06
07:22

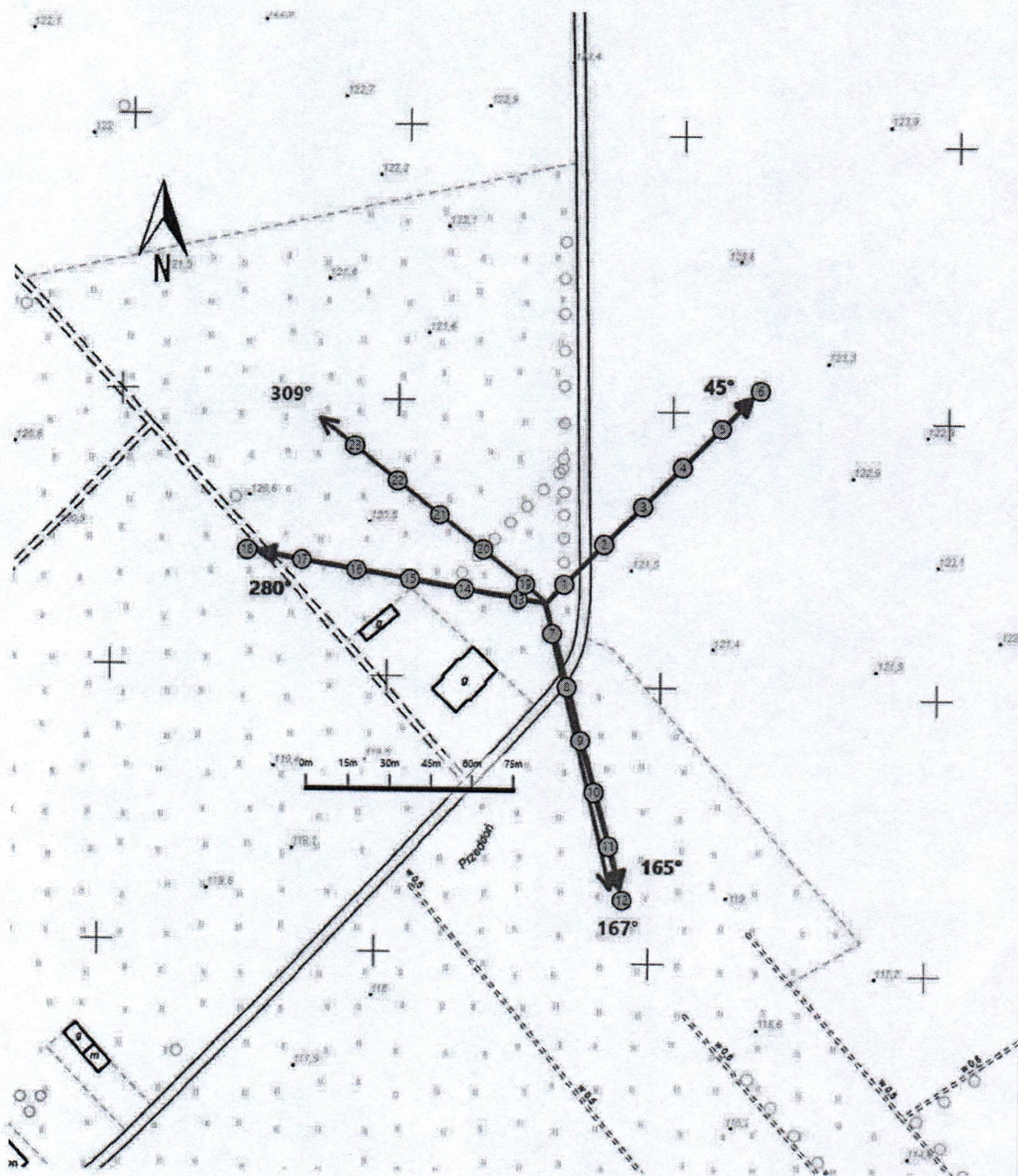
Koniec sprawozdania




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.

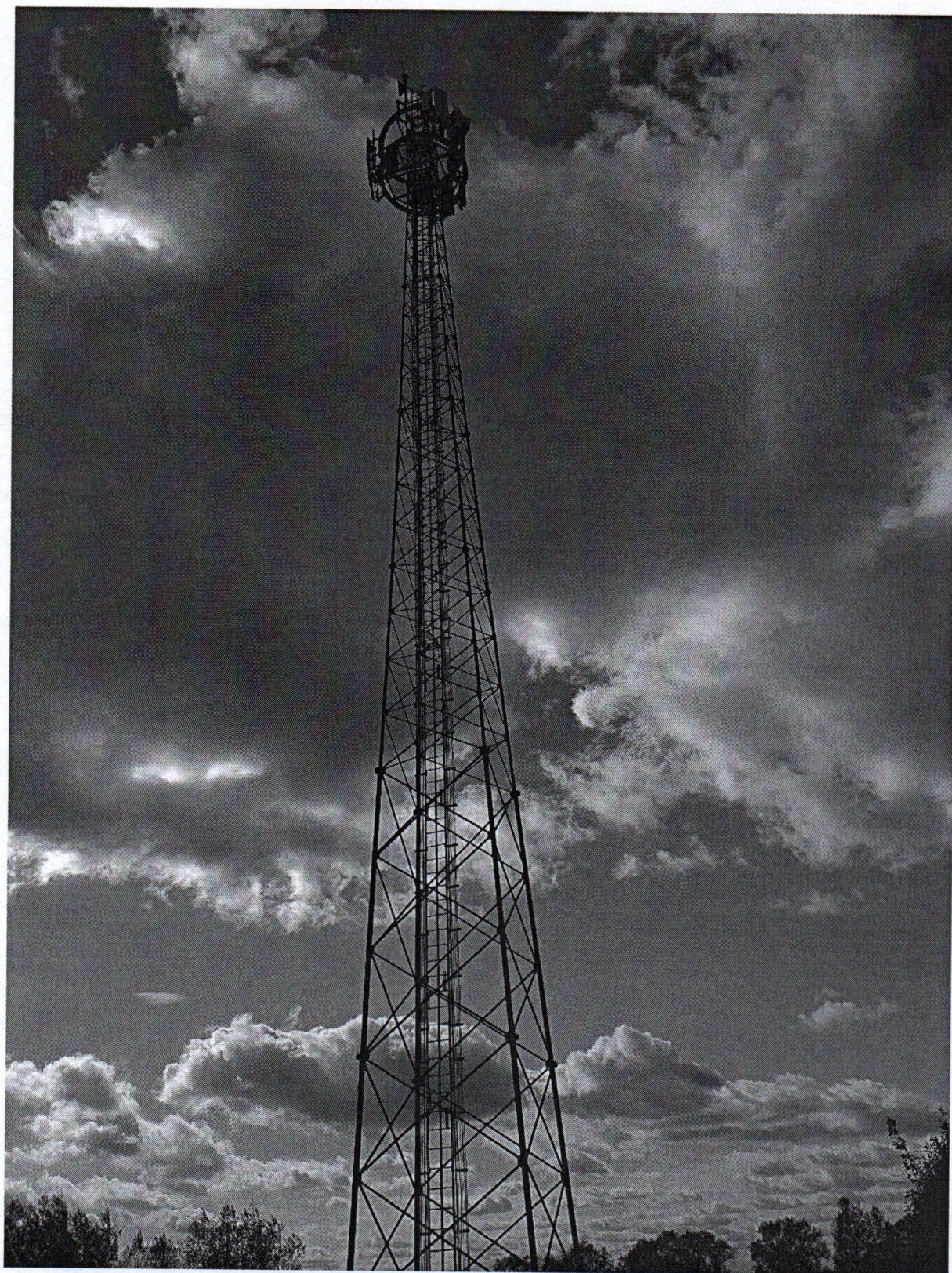


Załącznik nr 1

Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.
WLM_SNIADOWO_DEBOWO (95006N!)
Lokalizacja instalacji



Załącznik nr 2	<p>Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. WLM_SNIADOWO_DEBOWO (95006N1) 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.
WLM_SNIADOWO_DEBOWO (95006N!)

Dokumentacja fotograficzna