

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:

Starosta Powiatu Olsztyńskiego
Starostwo Powiatowe w Olsztynie
Plac Bema 5
10-516 Olsztyn

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

Instalacja radiokomunikacyjna – 73456 (44588N!) GOL_STAWIGUDA_GRYZLINYP4

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. WARMIŃSKO-MAZURSKIE – 10.04.28
powiat olsztyński – 10.04.28.1.56.14
gmina Stawiguda – 10.04.28.1.56.14.11.2

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:

GRYŻLINY, DZ. NR 154/2.

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.	9922
2.	9922
3.	9922
4.	2296.3

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. 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 lub zakresy azymutów [°]	Kąt pochylenia lub zakresy kątów pochylenia [°]
1.	20°21'31.3" 53°37'24.2"	800/ 900	41.2	9922	30	2/ 2
2.	20°21'31.3" 53°37'24.2"	800/ 900	41.2	9922	160	2/ 2
3.	20°21'31.1" 53°37'24.2"	800/ 900	41.2	9922	250	2/ 2
4.	20°21'31.1" 53°37'24.2"	23000	36	2296.3	218*	nd.

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

6) Kwalifikacja instalacji:

Zgodnie z art. 60 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko. Inwestor T-Mobile Polska S.A.. dokonał kwalifikacji przedsięwzięcia. Miejsca dostępne dla ludności znajdują się w odległości pozwalającej na stwierdzenie, że analizowane przedsięwzięcie **nie kwalifikuje się** do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

7) Wyniki pomiarów:

Przeprowadzone pomiary pól elektromagnetycznych dla celów ochrony ludności i środowiska wykazały, iż na terenie otaczającym instalacje 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 10.03.2021r. Nr sprawozdania 726/2021/OS– załącznik

13. Gdańsk, dn. 2021-03-12:

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację:

Anna Ziarkowska (pełnomocnictwo 158/01/21, z dnia: 2021-01-13)

Podpis:



Signed by /
Podpisano przez:

Anna Ziarkowska

Date / Data:
2021-03-12
13:47

II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie

Data zarejestrowania zgłoszenia:

Numer zgłoszenia:

Objaśnienia:

- 1) Symbole Nomenklatury Jednostek Terytorialnych do Celów Statystycznych należy podawać zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 14 listopada 2007 r. w sprawie wprowadzenia Nomenklatury Jednostek Terytorialnych do Celów Statystycznych (NTS) (Dz. U. Nr 214, poz. 1573, z późn. zm.).
- 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. Kasprzaka 18/20
01-211 Warszawa
e-mail: Laboratorium@networks.pl



AB 419

S P R A W O Z D A N I E 726/2021/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

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

Numer i nazwa: 73456 (44588N!) GOL_STAWIGUDA_GRYZLINYP4

Adres: GRYŻLINY dz. Nr 154/2, Powiat olsztyński, WOJ. WARMIŃSKO-MAZURSKIE

Data wykonania pomiarów: 2021-03-09

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 GRYŻLINY dz. Nr 154/2.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 73456 (44588N!) GOL_STAWIGUDA_GRYZLINYP4 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:

Mach Janusz
Zborowski Tomasz

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 nieogrodzonym. Anteny zawieszono na wieży kratowej. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w szafie outdoor u podstawy wieży. Wokół instalacji tereny rolnicze.

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

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/ 800	ADU4517R0v06 Huawei	1	30	2/ 2	41.2	9922.0
2	900/ 800	ADU4517R0v06 Huawei	1	160	2/ 2	41.2	9922.0
3	900/ 800	ADU4517R0v06 Huawei	1	250	2/ 2	41.2	9922.0

* 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 ML 6363 23GHz 2x28MHz XPIC Ericsson	23	2296.3	ANT2/2_0.6 23/80 HPX/HP Ericsson	0.6	218	36.0

7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych

Na podstawie informacji otrzymanych od użytkownika oraz obserwacji otoczenia miejsca wykonywania pomiarów oraz dokumentacji stwierdzono występowania innych źródeł promieniowania elektromagnetycznego, które w zakresie badanych częstotliwości mogą bezpośrednio wpływać na wynik wartości mierzonej.

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 [%]	
		Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
2021-03-09	09:10-10:30	1.1	1.2	62.4	62.7

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-22	Narda Safety Test Solution	Miernik natężenia pola elektrycznego NBM-550	H-0487	S-29	Narda Safety Test Solution	Sonda EF-9091	A-0069

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 2 czerwca 2020 o numerze LWiMP/W/165/20 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWiMP) Politechniki Wrocławskiej.
Data ważności świadectwa wzorcowania: 2 czerwca 2022 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

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

Data ważności świadectwa wzorcowania: 7 maja 2021 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-08	Leica	Dalmierz laserowy	1042957273	4609.4-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 WM _E ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ²
1	PPP - 1m od elewacji budynku gospodarczo - mieszkalnego	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	53°37'24,2" 20°21'28,2"
2	GKP 250°, 50,3m od krawężników wieży	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	53°37'23,6" 20°21'28,6"
3	GKP 30°, 1m od krawężników wieży	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	53°37'24,3" 20°21'31,4"
4	GKP 30°, 21m od krawężników wieży	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	53°37'24,8" 20°21'31,9"
5	GKP 30°, 41m od krawężników wieży	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	53°37'25,4" 20°21'32,5"
6	GKP 30°, 61m od krawężników wieży	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	53°37'26,0" 20°21'33,0"
7	GKP 30°, 81m od krawężników wieży	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	53°37'26,6" 20°21'33,5"
8	GKP 160°, 1m od krawężników wieży	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	53°37'24,1" 20°21'31,4"
9	GKP 160°, 21m od krawężników wieży	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	53°37'23,5" 20°21'31,8"
10	GKP 160°, 41m od krawężników wieży	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	53°37'22,9" 20°21'32,1"
11	GKP 160°, 61m od krawężników wieży	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	53°37'22,2" 20°21'32,5"
12	GKP 160°, 81m od krawężników wieży	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	53°37'21,6" 20°21'32,9"
13	GKP 218°, 1m od krawężników wieży	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	53°37'24,1" 20°21'31,3"
14	GKP 218°, 21m od krawężników wieży	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	53°37'23,6" 20°21'30,6"
15	GKP 218°, 41m od krawężników wieży	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	53°37'23,1" 20°21'29,9"
16	GKP 218°, 61m od krawężników wieży	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	53°37'22,6" 20°21'29,2"
17	GKP 250°, 1m od krawężników wieży	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	53°37'24,2" 20°21'31,2"
18	GKP 250°, 21m od krawężników wieży	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	53°37'24,0" 20°21'30,2"
19	GKP 250°, 41m od krawężników wieży	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	53°37'23,7" 20°21'29,2"
20	GKP 250°, 61m od krawężników wieży	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	53°37'23,5" 20°21'28,2"
21	GKP 250°, 1m od elewacji budynku	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	53°37'23,4" 20°21'27,6"
22	PPP-Azymut 270°, 35,9m od krawężników wieży	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	53°37'24,2" 20°21'29,3"
23	PPP-Azymut 0°, 27,2m od krawężników wieży	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	53°37'25,1" 20°21'31,3"
24	PPP-Azymut 90°, 40,3m od krawężników wieży	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	53°37'24,2" 20°21'33,6"
-	GKP 30°, 210m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	53°37'30,1" 20°21'37,0"
-	GKP 30°, 420m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	53°37'35,9" 20°21'42,5"
-	GKP 160°, 210m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	53°37'17,8" 20°21'35,2"
-	GKP 160°, 420m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	53°37'11,5" 20°21'39,0"
-	GKP 250°, 210m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	53°37'21,9" 20°21'21,0"
-	GKP 250°, 420m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	53°37'19,6" 20°21'10,5"

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

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 ² H [A/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM _H ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu pomiarowego) ²
1	PPP - 1m od elewacji budynku gospodarczo - mieszkalnego	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	53°37'24,2" 20°21'28,2"
2	GKP 250°, 50,3m od krawężników wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	53°37'23,6" 20°21'28,6"
3	GKP 30°, 1m od krawężników wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	53°37'24,3" 20°21'31,4"
4	GKP 30°, 21m od krawężników wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	53°37'24,8" 20°21'31,9"
5	GKP 30°, 41m od krawężników wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	53°37'25,4" 20°21'32,5"
6	GKP 30°, 61m od krawężników wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	53°37'26,0" 20°21'33,0"
7	GKP 30°, 81m od krawężników wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	53°37'26,6" 20°21'33,5"
8	GKP 160°, 1m od krawężników wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	53°37'24,1" 20°21'31,4"
9	GKP 160°, 21m od krawężników wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	53°37'23,5" 20°21'31,8"
10	GKP 160°, 41m od krawężników wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	53°37'22,9" 20°21'32,1"
11	GKP 160°, 61m od krawężników wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	53°37'22,2" 20°21'32,5"
12	GKP 160°, 81m od krawężników wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	53°37'21,6" 20°21'32,9"
13	GKP 218°, 1m od krawężników wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	53°37'24,1" 20°21'31,3"
14	GKP 218°, 21m od krawężników wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	53°37'23,6" 20°21'30,6"
15	GKP 218°, 41m od krawężników wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	53°37'23,1" 20°21'29,9"
16	GKP 218°, 61m od krawężników wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	53°37'22,6" 20°21'29,2"
17	GKP 250°, 1m od krawężników wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	53°37'24,2" 20°21'31,2"
18	GKP 250°, 21m od krawężników wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	53°37'24,0" 20°21'30,2"
19	GKP 250°, 41m od krawężników wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	53°37'23,7" 20°21'29,2"
20	GKP 250°, 61m od krawężników wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	53°37'23,5" 20°21'28,2"
21	GKP 250°, 1m od elewacji budynku	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	53°37'23,4" 20°21'27,6"
22	PPP-Azymut 270°, 35,9m od krawężników wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	53°37'24,2" 20°21'29,3"
23	PPP-Azymut 0°, 27,2m od krawężników wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	53°37'25,1" 20°21'31,3"
24	PPP-Azymut 90°, 40,3m od krawężników wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	53°37'24,2" 20°21'33,6"
-	GKP 30°, 210m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	53°37'30,1" 20°21'37,0"
-	GKP 30°, 420m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	53°37'35,9" 20°21'42,5"
-	GKP 160°, 210m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	53°37'17,8" 20°21'35,2"
-	GKP 160°, 420m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	53°37'11,5" 20°21'39,0"
-	GKP 250°, 210m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	53°37'21,9" 20°21'21,0"
-	GKP 250°, 420m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	53°37'19,6" 20°21'10,5"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

PPP – Pomocniczy Pion pomiarowy

¹ wyniki oznaczone * są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego

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

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.

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: 51.9% dla częstotliwości do 60 GHz

Dla przedmiotowych pomiarów zleceniodawca określił poprawkę pomiarową = 1.7.

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

10. Omówienie wyników pomiarów

Wyniki pomiarów uzyskane zostały przy uwzględnieniu poprawek pomiarowych przekazanych przez zleceniodawcę, umożliwiającą uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji zleceniodawcy 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 73456 (44588N!) GOL_STAWIGUDA_GRYZLINYP4, 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

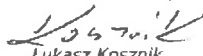
Załącznik 3. Dokumentacja fotograficzna obiektu badań

13. Data wydania i autoryzowania sprawozdania - 10 marca 2021.

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :

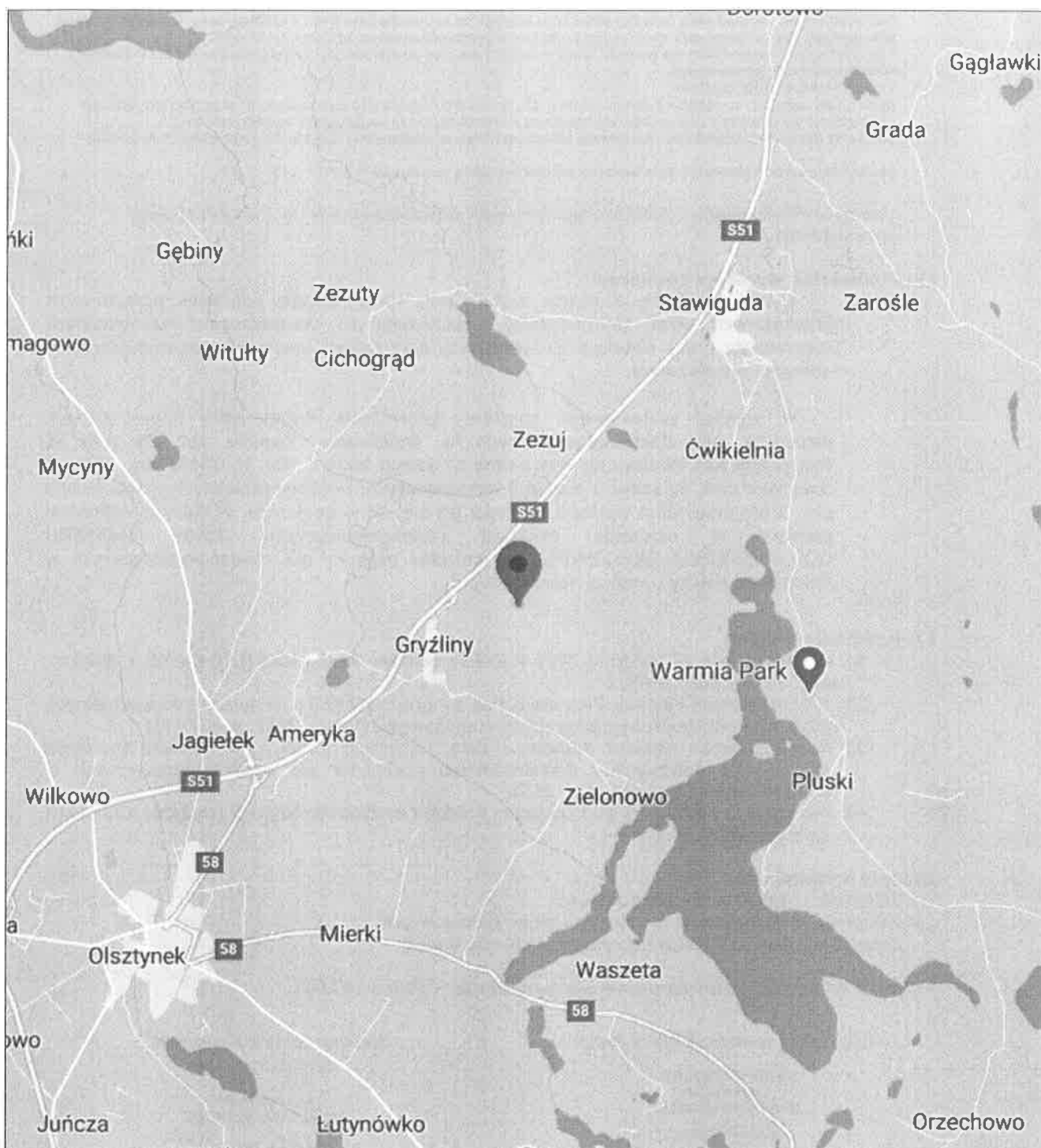
NetWorks! Sp. z o.o.
Laboratorium
Badań Środowiskowych

Anna Kacperska

Sprawozdanie autoryzował:

NetWorks! Sp. z o.o.
Laboratorium
Badań Środowiskowych

Lukasz Kosznik

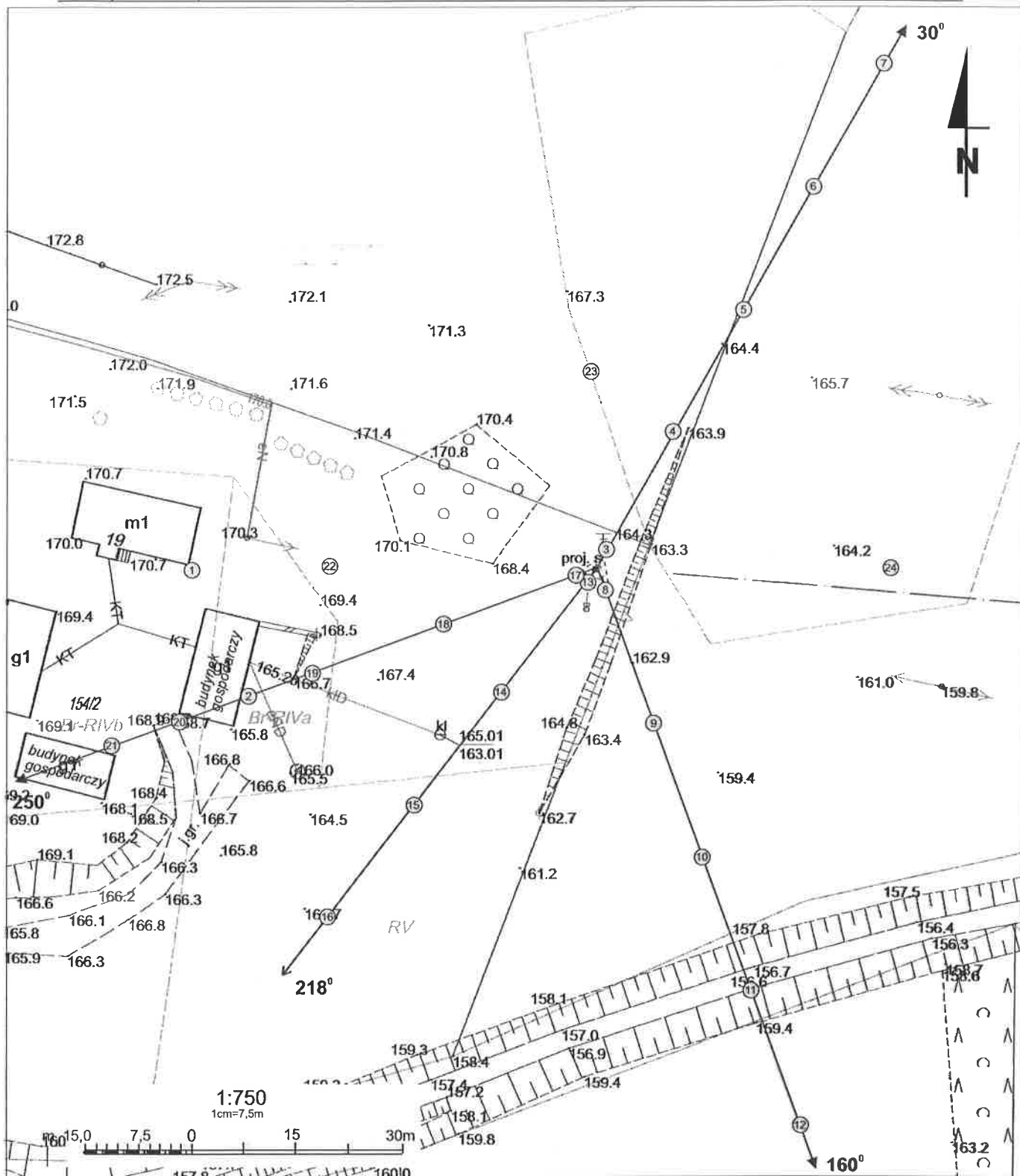
Koniec sprawozdania

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. 73456 (44588N!) GOL_STAWIGUDA_GRYZLINYP4 Lokalizacja instalacji
----------------	---

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 2	<p align="center">Instalacja Radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. 73456 (44588N!) GOL_STAWIGUDA_GRYZLINYP4 Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej</p>
<p>SKALA 1:750</p>	<p><i>Legenda:</i></p> <p>⊗ Pion pomiarowy</p> <p>→ Kierunek oddziaływania anten sektorowych</p> <p>→ Kierunek oddziaływania anten radioliniowych</p>

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 3

Instalacja Radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. 73456 (44588N!) GOL_STAWIGUDA_GRYZLINYP4
Dokumentacja fotograficzna

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.