

Dokument elektroniczny

13 05 2021

STAROSTWO POWIATOWE
W SZAMOTULACH

data 11.05.2021

nr 18894/21 oz.

BR Q

Otrzymałam
14.05.2021

Miejsce i data sporządzenia dokumentu

2021-05-11

Dane nadawcy

Dane adresata

STAROSTWO POWIATOWE W SZAMOTULACH (64-500
SZAMOTULY (MIASTO), WOJ. WIELKOPOLSKIE)

INFORMACJA

art.152 POŚ- 43572 (70676NI) PPO_SZAMOTULY_KRZYSZKOWO

ZGŁOSZENIE INSTALACJI WYTWARZAJĄCEJ POLE

ELEKTROMAGNETYCZNE-Instalacja radiokomunikacyjna – 43572 (70676NI) PPO_SZAMOTULY_KRZYSZKOWO

Załączniki:

1. [70676NI art.152 POŚ-sig.pdf](#)
2. [70676_2783_2021_OS-sig-sig.pdf](#) - sprawozdanie PEM OŚ
3. [opłata za pełnomocnictwo.pdf](#)
4. [opłata skarbową.pdf](#)
5. [2021.01.13 TMPL](#) [BZ 3152_2015-sig.pdf](#)
6. [pełnomocnictwo z 15.09.2015_ODPIS za nr Rep. A 326_2021 z dn. 18.01.2021.pdf](#)

Dokument został podpisany, aby go zweryfikować należy użyć oprogramowania do weryfikacji podpisu. Data złożenia podpisu:

2021-05-11T10:31:54.416+02:00

Podpis elektroniczny

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 w Szamotulach
ul. Wojska Polskiego 4
64-500 Szamotuły

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

Instalacja radiokomunikacyjna – 43572 (70676N!) PPO_SZAMOTULY_KRZYSZKOWO

3. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz z podaniem symboli NTS¹⁾ jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja:

woj. WOJ. WIELKOPOLSKIE – 2.4.30
powiat Powiat szamotulski – 4.4.30.61.24
gmina Szamotuły – 5.4.30.61.24.07.5

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:

PAMIĄTKOWO.

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. Nr 130, poz. 879):

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.	1445.4
2.	5370.3
3.	9322
4.	9983

11.	16°43'3,1" 52°31'29,8"	2600	39	9207	330	5
-----	---------------------------	------	----	------	-----	---

*) 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 06.05.2021

Nr sprawozdania PEM-2783/2021/OS- załącznik

13. Poznań, dn. 2021-05-11:

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację:

(pełnomocnictwo 157/01/21, z dnia: 2021-01-13)

Podpis:



Signed by /
Podpisano przez:

Date / Data:
2021-05-11
10:24

II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie

Data zarejestrowania zgłoszenia:

11. 05. 2021 r.

Numer zgłoszenia:

BE 6221. 18. 2021

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 2783/2021/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.
Numer i nazwa: 43572 (70676N!) PPO_SZAMOTULY_KRZYSZKOWO
Adres: PAMIĄTKOWO dz.689, Powiat szamotulski, WOJ. WIELKOPOLSKIE

Data wykonania pomiarów: 2021-05-06

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 PAMIĄTKOWO dz.689.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 43572 (70676N!) PPO_SZAMOTULY_KRZYSZKOWO 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:

Semrau Piotr
Pawlak Ariel

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 znajduje się wieś.

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 zleceńodawcę:

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 pochyleń [°]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.l.]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1	800/ 900/ 900	ADU4517R0V06 HUAWEI	1	110	4/ 4/ 4	39	9322
2	1800/ 2100	ADU4518R6V06 HUAWEI	1	110	4/ 5	39	9983
3	2600	ADU4518R6V06 HUAWEI	1	110	5	39	9207
4	800/ 900/ 900	ADU4517R0V06 HUAWEI	1	205	4/ 4/ 4	39	9322
5	1800/ 2100	ADU4518R6V06 HUAWEI	1	205	4/ 5	39	9983
6	2600	ADU4518R6V06 HUAWEI	1	205	5	39	9207
7	800/ 900/ 900	ADU4517R0V06 HUAWEI	1	330	4/ 4/ 4	39	9322
8	1800/ 2100	ADU4518R6V06 HUAWEI	1	330	4/ 5	39	9983
9	2600	ADU4518R6V06 HUAWEI	1	330	5	39	9207

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	Srednica anteny [m]	Azymut [°]	Wysokość zainstalowania n.p.l. [m]
1	NP ERICSSON ML 6352 R2+ 70/80GHz 250MHz Ericsson	80	5370.3	ANT2/2_0.6 23/80 HP/HP Ericsson	0.6	219	41.5
2	NP ERICSSON ML 6363 23GHz 28MHz Ericsson	23	1445.4				

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 [%]	
2021-05-06	7:30-8:40	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		6	6.9	66.7	66

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-03Z	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	G-0622	S-27	Narda Safety Test Solution	Sonda EF0391	D-1520

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 20 listopada 2019 o numerze LWIMP/W/308/19 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWIMP) Politechniki Wrocławskiej.
Data ważności świadectwa wzorcowania: 20 listopada 2021 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
M-03Z	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	G-0622	S-31	Narda Safety Test Solution	Sonda EF-6092	C-0193

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 2 marca 2021 o numerze LWIMP/W/059/21 wydane przez Politechnikę Wrocławską.
Data ważności świadectwa wzorcowania: 2 marca 2023 (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.

Termohigrometr:

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

Data ważności świadectwa wzorcowania: 30 grudnia 2022 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

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

Data ważności świadectwa wzorcowania: 8 kwietnia 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

9. Wyniki pomiarów
Pole elektryczne

Nr pionu	Opis umiejscowienia pionu (punktu) pomiarowego	Wysokość pomiaru [m]	Zmierzona wartość natężenia pola elektrycznego E [V/m]			Wartość natężenia pola elektrycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych powiększona o niepewność pomiaru "E [V/m]	Wskaznikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WME ²	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego
			Sonda S-27	Sonda S-31	SUMA			
1	GKP 110°, 5m od trzonu wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.07	52°31'29,7" 16°43'3,4"
2	GKP 110°, 25m od trzonu wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.07	52°31'29,5" 16°43'4,3"
3	GKP 110°, 45m od trzonu wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.07	52°31'29,3" 16°43'5,2"
4	GKP 110°, 105m od trzonu wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.07	52°31'28,6" 16°43'8,2"
5	GKP 205 i 219°, 5m od trzonu wieży	0,3-2,0	<1,0*	<u><3,0*</u>	<u><3,0*</u>	6.4	0.23	52°31'29,6" 16°43'2,9"
6	GKP 205°, 25m od trzonu wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.07	52°31'29,1" 16°43'2,5"
7	GKP 205°, 45m od trzonu wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.07	52°31'28,5" 16°43'2,1"
8	GKP 205°, 65m od trzonu wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.07	52°31'27,9" 16°43'1,6"
9	GKP 205°, 85m od trzonu wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.07	52°31'27,3" 16°43'1,2"
10	GKP 205°, 105m od trzonu wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.07	52°31'26,7" 16°43'0,8"
11	GKP 219°, 25m od trzonu wieży	0,3-2,0	<1,0*	<u><3,0*</u>	<u><3,0*</u>	6.4	0.23	52°31'29,2" 16°43'2,2"
12	GKP 219°, 45m od trzonu wieży	0,3-2,0	<1,0*	<u><3,0*</u>	<u><3,0*</u>	6.4	0.23	52°31'28,7" 16°43'1,6"
13	GKP 219°, 65m od trzonu wieży	0,3-2,0	<1,0*	<u><3,0*</u>	<u><3,0*</u>	6.4	0.23	52°31'28,2" 16°43'0,9"
14	GKP 219°, 85m od trzonu wieży	0,3-2,0	<1,0*	<u><3,0*</u>	<u><3,0*</u>	6.4	0.23	52°31'27,7" 16°43'0,3"
15	GKP 330°, 5m od trzonu wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.07	52°31'29,9" 16°43'3,0"
16	GKP 330°, 25m od trzonu wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.07	52°31'30,5" 16°43'2,5"
17	GKP 330°, 45m od trzonu wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.07	52°31'31,0" 16°43'1,9"
18	GKP 330°, 65m od trzonu wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.07	52°31'31,6" 16°43'1,4"
19	GKP 330°, 85m od trzonu wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.07	52°31'32,2" 16°43'0,9"
20	GKP 330°, 105m od trzonu wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.07	52°31'32,7" 16°43'0,4"
21	PPP- na azymucie 74°, 14m od trzonu wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.07	52°31'29,9" 16°43'3,8"
22	PPP- na azymucie 155°, 17m od trzonu wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.07	52°31'29,3" 16°43'3,5"

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.

23	PPP- na azymucie 267°, 14m od trzonu wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0,07	52°31'29,8" 16°43'2,4"
-	GKP 110°, 195m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0,07	52°31'27,6" 16°43'12,6"
-	GKP 110°, 390m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0,07	52°31'25,5" 16°43'22,2"
-	GKP 205°, 195m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0,07	52°31'24,1" 16°42'58,8"
-	GKP 205°, 390m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0,07	52°31'18,4" 16°42'54,5"
-	GKP 330°, 195m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0,07	52°31'35,2" 16°42'58,0"
-	GKP 330°, 390m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0,07	52°31'40,7" 16°42'52,9"

Pole magnetyczne (wyznaczone na podstawie pomiaru wartości natężenia pola elektrycznego)

Nr planu	Opis umiejscowienia planu (punktu pomiarowego)	Wysokość pomiaru (m)	Wartość natężenia pola magnetycznego H [A/m]			Wartość natężenia pola magnetycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych powiększona o niepewność pomiaru H [A/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pol elektromagnetycznych WEM	Współrzędne geograficzne planu (punktu pomiarowego)
			Sonda S-27	Sonda S-31	SUMA			
1	GKP 110°, 5m od trzonu wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°31'29,7" 16°43'3,4"
2	GKP 110°, 25m od trzonu wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°31'29,5" 16°43'4,3"
3	GKP 110°, 45m od trzonu wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°31'29,3" 16°43'5,2"
4	GKP 110°, 105m od trzonu wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°31'28,6" 16°43'8,2"
5	GKP 205 i 219°, 5m od trzonu wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.008*	<0.008*	0.017	0.23	52°31'29,6" 16°43'2,9"
6	GKP 205°, 25m od trzonu wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°31'29,1" 16°43'2,5"
7	GKP 205°, 45m od trzonu wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°31'28,5" 16°43'2,1"
8	GKP 205°, 65m od trzonu wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°31'27,9" 16°43'1,6"
9	GKP 205°, 85m od trzonu wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°31'27,3" 16°43'1,2"
10	GKP 205°, 105m od trzonu wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°31'26,7" 16°43'0,8"
11	GKP 219°, 25m od trzonu wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.008*	<0.008*	0.017	0.23	52°31'29,2" 16°43'2,2"
12	GKP 219°, 45m od trzonu wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.008*	<0.008*	0.017	0.23	52°31'28,7" 16°43'1,6"
13	GKP 219°, 65m od trzonu wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.008*	<0.008*	0.017	0.23	52°31'28,2" 16°43'0,9"
14	GKP 219°, 85m od trzonu wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.008*	<0.008*	0.017	0.23	52°31'27,7" 16°43'0,3"
15	GKP 330°, 5m od trzonu wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°31'29,9" 16°43'3,0"
16	GKP 330°, 25m od trzonu wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°31'30,5" 16°43'2,5"
17	GKP 330°, 45m od trzonu wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°31'31,0" 16°43'1,9"
18	GKP 330°, 65m od trzonu wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°31'31,6" 16°43'1,4"
19	GKP 330°, 85m od trzonu wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°31'32,2" 16°43'0,9"
20	GKP 330°, 105m od trzonu wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°31'32,7" 16°43'0,4"
21	PPP- na azymucie	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°31'29,9"

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.

	74°, 14m od trzonu wieży							16°43'3,8"
22	PPP- na azymucie 155°, 17m od trzonu wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°31'29,3" 16°43'3,5"
23	PPP- na azymucie 267°, 14m od trzonu wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°31'29,8" 16°43'2,4"
"	GKP 110°, 195m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°31'27,6" 16°43'12,6"
-	GKP 110°, 390m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°31'25,5" 16°43'22,2"
-	GKP 205°, 195m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°31'24,1" 16°42'58,8"
"	GKP 205°, 390m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°31'18,4" 16°42'54,5"
-	GKP 330°, 195m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°31'35,2" 16°42'58,0"
-	GKP 330°, 390m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°31'40,7" 16°42'52,9"

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

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 S-27: 26.1% dla częstotliwości do 3 GHz, sonda S-31: 28.8% dla częstotliwości do 3 GHz

Wyniki oznaczone podkreśleniem dotyczą pomiaru dla częstotliwości pola EM – 80 GHz, dla którego granica wykrywalności wynosi $<3.0^* V/m$

Dla przedmiotowych pomiarów zlecniodawca określił poprawkę pomiarową = 1.65.

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 43572 (70676N!) PPO_SZAMOTULY_KRZYSZKOWO, 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),

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.

- 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

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :



Signed by /
Podpisano przez:

Date / Data: 2021-
05-06 14:34

Sprawozdanie autoryzował:



Signed by /
Podpisano przez:

Date / Data:
2021-05-07
13:10

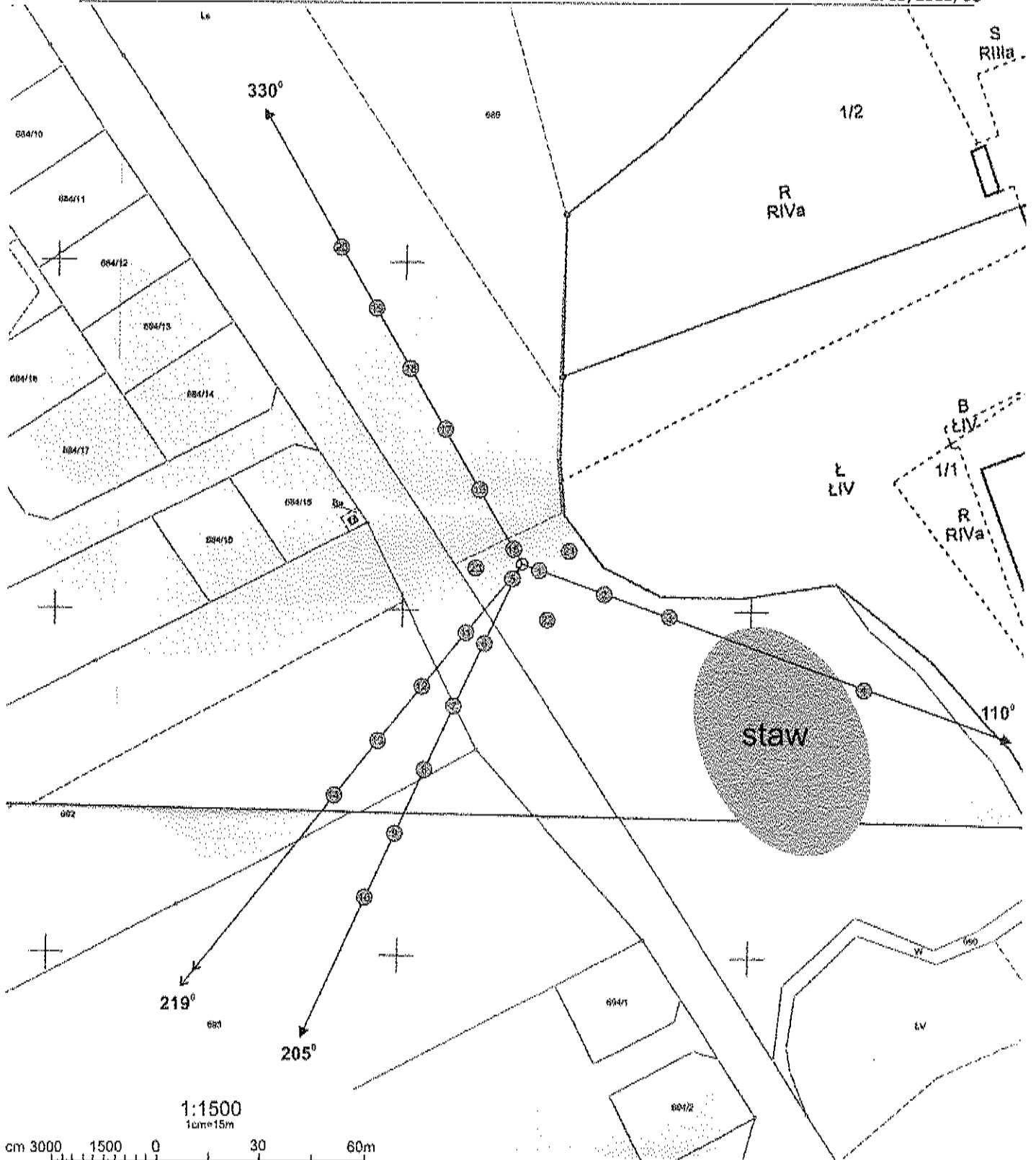
Koniec sprawozdania




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. 43572 (70676N!) PPO_SZAMOTULY_KRZYSZKOWO Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej
----------------	---

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



Załącznik nr 2	<p align="center">INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA T-Mobile Polska S.A. 43572 (70676NI) PPO_SZAMOTULY_KRZYSZKOWO</p> <p align="center">Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej</p>
<p>SKALA 1:1500</p>	<p><i>Legenda:</i></p> <p align="center">  Pion pomiarowy  Kierunek oddziaływania anten sektorowych  Kierunek oddziaływania anten radiołiniowych </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. 43572 (70676N!) PPO_SZAMOTULY_KRZYSZKOWO

Zdjęcia instalacji radiokomunikacyjnej

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

