

Warszawa, dn. 2022-02-16

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

Pełnomocnik:
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

Prezydent Miasta Łodzi
Urząd Miasta Łodzi
ul. Piłsudskiego 100
92-326 Łódź

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 29085 (90013N!) WLD_LODZ_ALPILSUDSKI84 zlokalizowanej w miejscowości ŁÓDŹ, AL. MARSZ. JÓZEFA PIŁSUDSKIEGO 84 DZ.28/6. 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.	4982
2.	4993
3.	4982
4.	4993
5.	4982
6.	4993
7.	13
8.	15

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.	19°29'23" 51°45'45.1"	800/1800/2100	21.7	4982	135	1/1/1
2.	19°29'23" 51°45'45.1"	900/2600	21.7	4993	135	1/1
3.	19°29'23" 51°45'45.1"	800/1800/2100	21.7	4982	245	3/3/3
4.	19°29'23" 51°45'45.1"	900/2600	21.7	4993	245	3/3
5.	19°29'24.2" 51°45'45.2"	800/1800/2100	21.7	4982	350	4/4/4
6.	19°29'24.2" 51°45'45.2"	900/2600	21.7	4993	350	4/4
7.	19°29'24.2" 51°45'45.2"	80000	15	13	9*	nd.
8.	19°29'23" 51°45'45.1"	38000	27	15	284*	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 10 września 2019r. 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:

2022-02-16
09:28



Laboratorium Badań Środowiskowych
ul. Józefa Piłsudskiego 3
00-728 Warszawa
e-mail: Laboratorium@networks.pl



AB 419

S P R A W O Z D A N I E 230/2022/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.
Numer i nazwa: 29085 (90013N!) WLD_LODZ_ALPILSUDSKI84
Adres: ŁÓDŹ, AL. MARSZ. JÓZEFA PIŁSUDSKIEGO 84 DZ.28/6, Powiat m. Łódź, WOJ.
ŁÓDZKIE

Data wykonania pomiarów: 2022-01-19

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 ŁÓDŹ, AL. MARSZ. JÓZEFA PIŁSUDSKIEGO 84 DZ.28/6.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 29085 (90013N!) WLD_LODZ_ALPIŁSUDSKI84 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:

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 dachu. Anteny zawieszono na masztach usytuowanych na dachu budynku. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w szafie outdoor na dachu budynku. Wokół instalacji znajduje się miasto.

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

7.3. Parametry techniczne źródła pola elektromagnetycznego

Dane przedstawiające maksymalne parametry pracy instalacji przekazane przez zlecniodawcę:

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	800/1800/2100	ATR4518R13v06 Huawei	1	135	1/1/1	21.7	4982
2	900/2600	ATR4518R13 Huawei	1	135	1/1	21.7	4993
3	800/1800/2100	ATR4518R13v06 Huawei	1	245	3/3/3	21.7	4982
4	900/2600	ATR4518R13 Huawei	1	245	3/3	21.7	4993
5	800/1800/2100	ATR4518R13v06 Huawei	1	350	4/4/4	21.7	4982
6	900/2600	ATR4518R13 Huawei	1	350	4/4	21.7	4993

* wskazane wartości kąta pochylenia anten, zgodnie z informacją uzyskaną od zlecniodawcy, 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.	ERICSSON CN510 6363 Harris Stratex	80	13	ANT3_0.3 80 HP Andrew	0.3	9	15
2.	NEC iPasolink 200 Harris Stratex	38	15	VHLP1-38 Andrew	0.3	284	27

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

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

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.

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
2022-01-19	10:05-11:15	0.8	1.1	67	68

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-17	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	H-0128	S-17	Narda Safety Test Solution	Sonda EF9091	A-0056

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadczenie wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 6 kwietnia 2021 o numerze LWIMP/W/114/21 wydane przez Politechnikę Wrocławską.
Data ważności świadectwa wzorcowania: 6 kwietnia 2023 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
M-17	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	H-0128	S-18	Narda Safety Test Solution	Sonda EF0391	D-1437

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadczenie wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 6 kwietnia 2021 o numerze LWIMP/W/114/21 wydane przez Politechnikę Wrocławską.
Data ważności świadectwa wzorcowania: 6 kwietnia 2023 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-15	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-15	Leica	Dalmierz Leica Disto D510	1061801909	L4- L41.4180.14.2017.3086.1	1 września 2017

Data ważności świadectwa wzorcowania: 1 września 2027 (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
			Sonda S-17	Sonda S-18	SUMA			
1	GKP w odległości 13m od anteny sektorowej az. 350°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	51°45'45.72" 19°29'23.999"
2	GKP w odległości 29m od anteny sektorowej az. 350°	2	1,8	1,8	1,8	3.8	0.14	51°45'46.079" 19°29'23.999"
3	GKP w odległości 45m od anteny sektorowej az. 350°	2	1,7	1,7	1,7	3.6	0.13	51°45'46.799" 19°29'23.639"
4	GKP w odległości 9m od anteny radioliniowej az. 9°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	51°45'45.359" 19°29'24.36"
5	GKP w odległości 19m od anteny radioliniowej az. 9°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	51°45'45.72" 19°29'24.36"
6	GKP w odległości 31m od anteny radioliniowej az. 9°	2	1,5	1,5	1,5	3.2	0.11	51°45'46.079" 19°29'24.36"
7	GKP w odległości 43m od anteny radioliniowej az. 9°	2	1,7	1,7	1,7	3.6	0.13	51°45'46.44" 19°29'24.72"
8	GKP w odległości 57m od anteny radioliniowej az. 9°	2	1,2	1,2	1,2	2.5	0.09	51°45'47.16" 19°29'24.72"
9	GKP w odległości 7m od anteny sektorowej az. 135°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	51°45'45" 19°29'23.279"
10	GKP w odległości 18m od anteny sektorowej az. 135°	2	2,3	2,3	2,3	4.9	0.17	51°45'44.639" 19°29'23.639"
11	GKP w odległości 29m od anteny sektorowej az. 135°	2	2,2	2,2	2,2	4.6	0.17	51°45'44.28" 19°29'23.999"
12	GKP w odległości 44m od anteny sektorowej az. 135°	2	1,8	1,8	1,8	3.8	0.14	51°45'44.28" 19°29'24.72"
13	GKP w odległości 58m od anteny sektorowej az. 135°	2	1,7	1,7	1,7	3.6	0.13	51°45'43.919" 19°29'25.08"
14	GKP w odległości 104m od anteny sektorowej az. 135°	2	1,3	1,3	1,3	2.7	0.1	51°45'42.839" 19°29'26.88"
15	GKP w odległości 4m od anteny sektorowej az. 245°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	51°45'45" 19°29'22.919"
16	GKP w odległości 12m od anteny sektorowej az. 245°	2	2	2	2	4.2	0.15	51°45'45" 19°29'22.559"
17	GKP w odległości 22m od anteny sektorowej az. 245°	2	2,3	2,3	2,3	4.9	0.17	51°45'44.639" 19°29'21.839"
18	GKP w odległości 61m od anteny sektorowej az. 245°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	51°45'44.28" 19°29'20.04"
19	GKP w odległości 80m od anteny sektorowej az. 245°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	51°45'43.919" 19°29'19.32"
20	GKP w odległości 3m od anteny radioliniowej az. 284°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	51°45'45.359" 19°29'22.919"
21	GKP w odległości 18m od anteny radioliniowej az. 284°	2	1,5	1,5	1,5	3.2	0.11	51°45'45.72" 19°29'21.839"
22	PPP na az. 109° w odległości 29m od anteny sektorowej az. 135°	2	1,7	1,7	1,7	3.6	0.13	51°45'44.639" 19°29'24.36"
23	PPP na az. 182° w odległości 28m od anteny sektorowej az. 245°	2	1,7	1,7	1,7	3.6	0.13	51°45'44.28" 19°29'22.919"
24	PPP na az. 196° w odległości 90m od anteny sektorowej az. 245°	2	1,3	1,3	1,3	2.7	0.1	51°45'42.48" 19°29'21.839"
25	GKP w odległości 134m od anteny sektorowej az. 135°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	51°45'42.119" 19°29'27.959"
-	GKP w odległości 231m od anteny sektorowej az. 135°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	51°45'39.959" 19°29'31.56"
27	GKP w odległości 116m od anteny sektorowej az. 245°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	51°45'43.559" 19°29'17.519"
-	GKP w odległości 284m od anteny sektorowej az. 245°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	51°45'41.04" 19°29'9.6"
29	GKP w odległości 113m od anteny sektorowej az. 350°	2	1,2	1,2	1,2	2.5	0.09	51°45'48.959" 19°29'23.279"
-	GKP w odległości 260m od anteny sektorowej az. 350°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	51°45'53.639" 19°29'21.839"

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 ⁴ H [A/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WMH ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ²
			Sonda S-17	Sonda S-18	SUMA			
1	GKP w odległości 13m od anteny sektorowej az. 350°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°45'45.72" 19°29'23.999"
2	GKP w odległości 29m od anteny sektorowej az. 350°	2	0.005	0.005	0.005	0.01	0.14	51°45'46.079" 19°29'23.999"
3	GKP w odległości 45m od anteny sektorowej az. 350°	2	0.005	0.005	0.005	0.01	0.13	51°45'46.799" 19°29'23.639"
4	GKP w odległości 9m od anteny radioliniowej az. 9°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°45'45.359" 19°29'24.36"
5	GKP w odległości 19m od anteny radioliniowej az. 9°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°45'45.72" 19°29'24.36"
6	GKP w odległości 31m od anteny radioliniowej az. 9°	2	0.004	0.004	0.004	0.008	0.12	51°45'46.079" 19°29'24.36"
7	GKP w odległości 43m od anteny radioliniowej az. 9°	2	0.005	0.005	0.005	0.01	0.13	51°45'46.44" 19°29'24.72"
8	GKP w odległości 57m od anteny radioliniowej az. 9°	2	0.003	0.003	0.003	0.007	0.09	51°45'47.16" 19°29'24.72"
9	GKP w odległości 7m od anteny sektorowej az. 135°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°45'45" 19°29'23.279"
10	GKP w odległości 18m od anteny sektorowej az. 135°	2	0.006	0.006	0.006	0.013	0.18	51°45'44.639" 19°29'23.639"
11	GKP w odległości 29m od anteny sektorowej az. 135°	2	0.006	0.006	0.006	0.012	0.17	51°45'44.28" 19°29'23.999"
12	GKP w odległości 44m od anteny sektorowej az. 135°	2	0.005	0.005	0.005	0.01	0.14	51°45'44.28" 19°29'24.72"
13	GKP w odległości 58m od anteny sektorowej az. 135°	2	0.005	0.005	0.005	0.01	0.13	51°45'43.919" 19°29'25.08"
14	GKP w odległości 104m od anteny sektorowej az. 135°	2	0.003	0.003	0.003	0.007	0.1	51°45'42.839" 19°29'26.88"
15	GKP w odległości 4m od anteny sektorowej az. 245°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°45'45" 19°29'22.919"
16	GKP w odległości 12m od anteny sektorowej az. 245°	2	0.005	0.005	0.005	0.011	0.15	51°45'45" 19°29'22.559"
17	GKP w odległości 22m od anteny sektorowej az. 245°	2	0.006	0.006	0.006	0.013	0.18	51°45'44.639" 19°29'21.839"
18	GKP w odległości 61m od anteny sektorowej az. 245°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°45'44.28" 19°29'20.04"
19	GKP w odległości 80m od anteny sektorowej az. 245°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°45'43.919" 19°29'19.32"
20	GKP w odległości 3m od anteny radioliniowej az. 284°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°45'45.359" 19°29'22.919"
21	GKP w odległości 18m od anteny radioliniowej az. 284°	2	0.004	0.004	0.004	0.008	0.12	51°45'45.72" 19°29'21.839"
22	PPP na az. 109° w odległości 29m od anteny sektorowej az. 135°	2	0.005	0.005	0.005	0.01	0.13	51°45'44.639" 19°29'24.36"
23	PPP na az. 182° w odległości 28m od anteny sektorowej az. 245°	2	0.005	0.005	0.005	0.01	0.13	51°45'44.28" 19°29'22.919"
24	PPP na az. 196° w odległości 90m od anteny sektorowej az. 245°	2	0.003	0.003	0.003	0.007	0.1	51°45'42.48" 19°29'21.839"
25	GKP w odległości 134m od anteny sektorowej az. 135°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°45'42.119" 19°29'27.959"
-	GKP w odległości 231m od anteny sektorowej az. 135°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°45'39.959" 19°29'31.56"
27	GKP w odległości 116m od anteny sektorowej az. 245°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°45'43.559" 19°29'17.519"
-	GKP w odległości 284m od anteny sektorowej az. 245°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°45'41.04" 19°29'9.6"
29	GKP w odległości 113m od anteny sektorowej az. 350°	2	0.003	0.003	0.003	0.007	0.09	51°45'48.959" 19°29'23.279"
-	GKP w odległości 260m od anteny sektorowej az. 350°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°45'53.639" 19°29'21.839"

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.

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 WM_E i WM_H 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-17: 28% dla częstotliwości do 3 GHz, sonda S-18: 27.2% dla częstotliwości do 3 GHz

Dla przedmiotowych pomiarów zlecniodawca określił poprawkę pomiarową = 1.65.

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 zlecniodawcę, umożliwiającą 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 29085 (90013N!) WLD_LODZ_ALPILSUDSKI84, 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 18, z dnia 10 listopada 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: _____

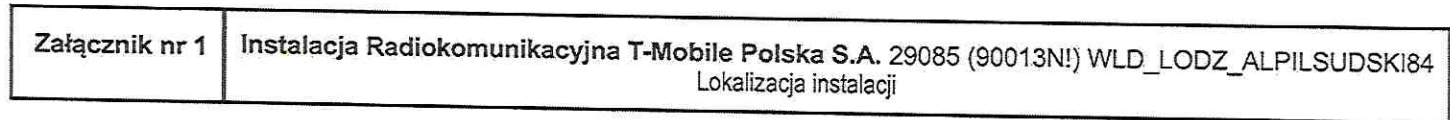
Sprawozdanie autoryzował:



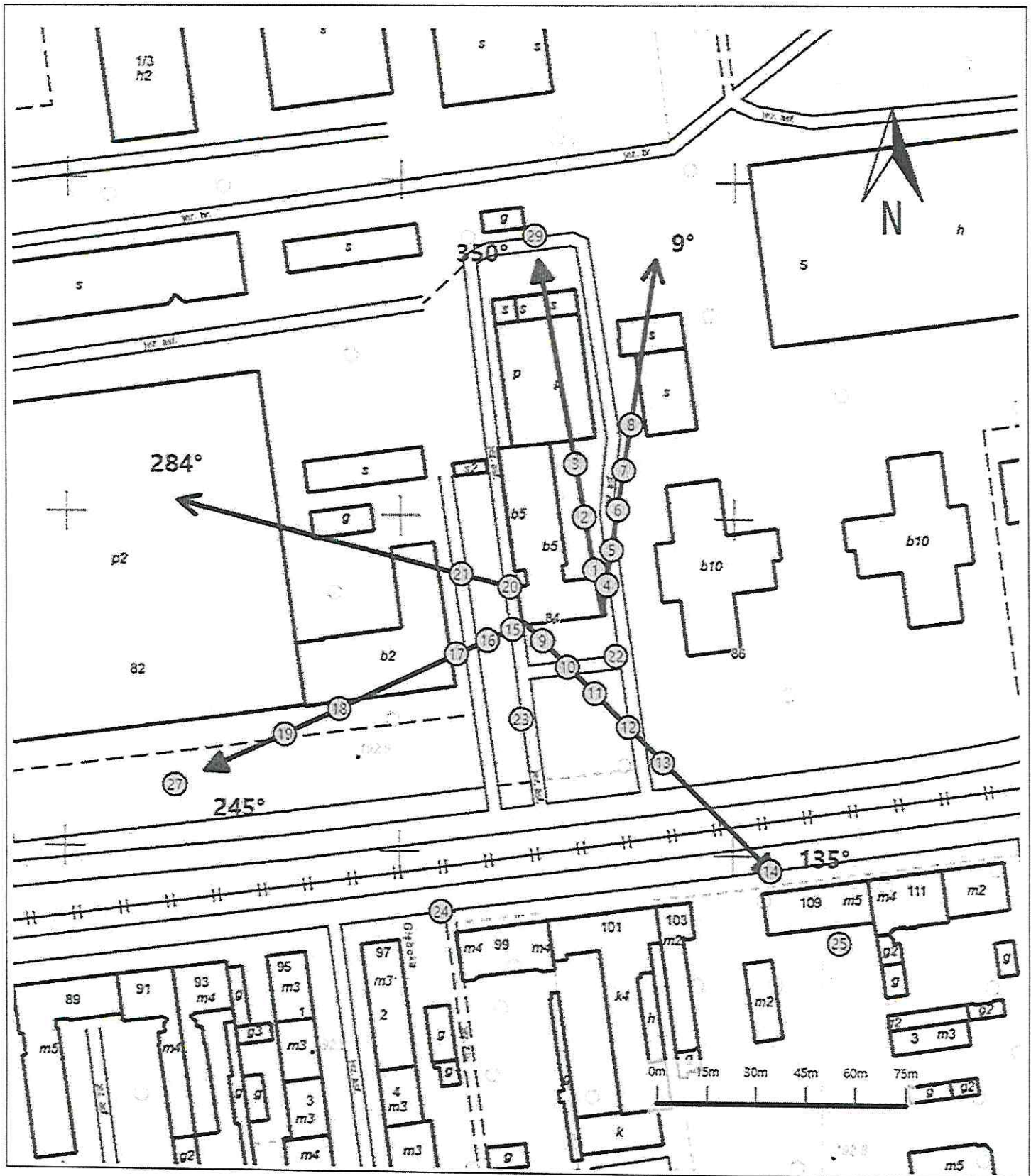
Signed by /
Podpisano przez: _____

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.



Formularz F-13 Wydanie nr 25 Sprawozdanie: Ochrona środowiska Obowiązuje od dnia 01-09-2021



Załącznik nr 2	Instalacja Radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. 29085 (90013NI) WLD_LODZ_ALPILSUDSKI84 Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej
	Legenda:  Pion pomiarowy  Kierunek oddziaływania anten sektorowych  Kierunek oddziaływania anten radioliniowych

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.



Załącznik nr 3

Instalacja Radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. 29085 (90013N!) WLD_LODZ_ALPILSUDSKI84
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.