WŚ, 6221.126, 2020, XIII

Poznań, dn. 2020-07-28

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

Pełnomocnik: K
Pełnomocnictwo numer: 3571/10/16
z dnia: 2016-10-15

dane do korespondencji:
NetWorkS! Sp. z o.o.

STAROSTWO POWIATOWE w Poznaniu Kancelaria Ogólna
Data wpływu 04. 08. 2020
Ilość załączników ...
Nr 75387 podpis ...

XIV
05-08-2020 P.
05.08.202

Starostwo Powiatowe w Poznaniu

Ul. Jackowskiego 18

60-509 Poznań

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 2019r. poz.1396 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 stacji bazowej **40214 (70214N!) PPO_CZERWONAK_LESNA** zlokalizowanej w miejscowości KOZIEGŁOWY, TACZAKA 13 dz. 204/40. W stosunku do informacji zawartej w zgłoszeniu realizowanym dla tej stacji w trybie art. 152 ust. 1 i 5 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2019r. poz.1396 z późn. zm.), dane ulegają zmianie w następujący sposób:

9. Wielkość i rodzaj emisji[2]:

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

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1.	9971.0
2.	4069.0
3.	4995.0
4.	9971.0
5.	4069.0
6.	4995.0
7.	9971.0
8.	4069.0
9.	4995.0
10.	1778.3
11.	3162.3

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

Lp.[3] / Lp.	1) Współrzędne geograficzne	2) Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy instalacji *[MHz]*	3) Wysokość środka elektrycznego anteny *[m n.p.t]*	4) Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) *[W]*	5) Azymut *[°]*	5) Zakres kątów pochylenia *[°]*
1.	52°26'47,9" 17°0'14,1"	UMTS 900/ GSM 900/ LTE 1800	41.0	9971.0	120	7/ 7/ 6
2.	52°26'47,9" 17°0'14,1"	UMTS 2100/ LTE 2100	41.0	4069.0	120	6/ 6
3.	52°26'47,9" 17°0'14,1"	LTE 800/ LTE 2600	41.0	4995.0	120	6/ 6
4.	52°26'47,8" 17°0'14,0"	UMTS 900/ GSM 900/ LTE 1800	41.0	9971.0	220	8/ 8/ 6
5.	52°26'47,9" 17°0'13,9"	UMTS 2100/ LTE 2100	41.0	4069.0	220	8/ 8
6.	52°26'47,9" 17°0'13,9"	LTE 800/ LTE 2600	41.0	4995.0	220	9/ 8
7.	52°26'47,9" 17°0'13,9"	UMTS 900/ GSM 900/ LTE 1800	41.0	9971.0	330	8/ 8/ 6
8.	52°26'48,0" 17°0'13,9"	UMTS 2100/ LTE 2100	41.0	4069.0	330	8/ 8
9.	52°26'48,0" 17°0'13,9"	LTE 800/ LTE 2600	41.0	4995.0	330	8/ 8
10.	52°26'47,8" 17°0'14,0"	80000	38.8	1778.3	138	nd.
11.	52°26'48,0" 17°0'14,0"	80000	38.5	3162.3	344	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

NetWorkS
Laboratorium Badań Środowiskowych
ul. Kasprzaka 18/20
01-211 Warszawa
e-mail: Laboratorium@networks.pl

PCA
Polskie Centrum Akredytacji
BADANIA
AB 419

SPRAWOZDANIE 3227/2020/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.
Numer i nazwa: 40214 (70214N!) PPO_CZERWONAK_LESNA
Adres: KOZIEGŁOWY, TACZAKA 13,Powiat poznański, WOJ. WIELKOPOLSKIE

Data wykonania pomiarów: 2020-07-16

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:**

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 KOZIEGŁOWY, TACZAKA 13.

5. **Cel zlecenia:**
   Wykonanie pomiarów pól elektomagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 40214 (70214N!) PPO_CZERWONAK_LESNA 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 terenie ogrodzonym. Anteny zawieszono na wieży strunobetonowej. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w kontenerze u podstawy wieży. Wokół instalacji przedmieścia.
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	UMTS 2100/ LTE 2100	80010510v01 Kathrein	1	120	6/ 6	41	4069
2	GSM 900/ LTE 1800/ UMTS 900	742265v02 Kathrein	1	120	7/ 6/ 7	41	9971
3	LTE 2600/ LTE 800	ATR4518R6v06 Huawei	1	120	6/ 6	41	4995
4	UMTS 2100/ LTE 2100	80010510v01 Kathrein	1	220	8/ 8	41	4069
5	UMTS 900/ GSM 900/ LTE 1800	742265v02 Kathrein	1	220	8/ 8/ 6	41	9971
6	LTE 800/ LTE 2600	ATR4518R6v06 Huawei	1	220	9/ 8	41	4995
7	LTE 2100/ UMTS 2100	80010510v01 Kathrein	1	330	8/ 8	41	4069
8	LTE 1800/ UMTS 900/ GSM 900	742265v02 Kathrein	1	330	6/ 8/ 8	41	9971
9	LTE 2600/ LTE 800	ATR4518R6v06 Huawei	1	330	8/ 8	41	4995

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 6352 R2+ 70/80GHz 250MHz Ericsson	80	3162.3	UKY 220 52/SC15 Ericsson	0.3	344	38.5

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.

8. Opis pomiarów

8.1. Metoda badań

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.

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.

8.2. 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
2020-07-16	15:30-16:30	18	18	52.2	52.2

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-17	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	H-0128	S-17	Narda Safety Test Solution	Sonda EF-9091	A-0056

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 10 kwietnia 2019 o numerze LWiMP/W/121/19 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWiMP) Politechniki Wrocławskiej.
Data ważności świadectwa wzorcowania: 10 kwietnia 2021 (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 EF-0391	D-1437

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 10 kwietnia 2019 o numerze LWiMP/W/121/19 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWiMP) Politechniki Wrocławskiej.
Data ważności świadectwa wzorcowania: 10 kwietnia 2021 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

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

Data ważności świadectwa wzorcowania: 21 grudnia 2020 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-01	Leica	Dalmierz laserowy	0843810238	1146.7-M11-4180-396/15	8 kwietnia 2015

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

8.5. Znaki ostrzegawcze

Urządzenia nadawcze oraz obszar wokół obiektu oznaczono symbolami zgodnymi z PN-74/T – 06260. Źródła promieniowania elektromagnetycznego – Znaki ostrzegawcze.

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][1,6]			Wartość natężenia pola elektrycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych powiększona o niepewność pomiaru [5] E [V/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM_E[4]	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego[3]
			Sonda S-17	Sonda S-18	SUMA			
1	DPP- w oknie budynku biurowego ul.Leśna 25	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.6	0.09	52°26'46,8" 17°0'15,5"
2	DPP- w oknie budynku mieszkalnego ul.Leśna 25	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.6	0.09	52°26'45,8" 17°0'12,3"
3	DPP- w oknie budynku biurowego ul.Leśna 25	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.6	0.09	52°26'46,9" 17°0'16,5"
4	GKP 120°, 1m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.6	0.09	52°26'47,7" 17°0'14,6"
5	GKP 120°, 21m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.6	0.09	52°26'47,3" 17°0'15,5"
6	GKP 120°, 41m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.6	0.09	52°26'47,0" 17°0'16,4"
7	GKP 120°, 61m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.6	0.09	52°26'46,7" 17°0'17,3"
8	GKP 120°, 81m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.6	0.09	52°26'46,4" 17°0'18,2"
9	GKP 220°, 1m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.6	0.09	52°26'47,7" 17°0'13,8"
10	GKP 220°, 21m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.6	0.09	52°26'47,2" 17°0'13,1"
11	GKP 220°, 81m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.6	0.09	52°26'45,8" 17°0'11,1"
12	GKP 330°, 1m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.6	0.09	52°26'48,2" 17°0'13,7"
13	GKP 330°, 21m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.6	0.09	52°26'48,7" 17°0'13,2"
14	GKP 330°, 41m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.6	0.09	52°26'49,3" 17°0'12,7"
15	GKP 330°, 61m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.6	0.09	52°26'49,8" 17°0'12,2"
16	GKP 330°, 81m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.6	0.09	52°26'50,4" 17°0'11,7"
17	GKP 344°, 1m od ogrodzenia terenu	0,3-2,0	**<2.7***	<1.0*	**<2.7***	7	0.25	52°26'48,2" 17°0'13,9"

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.

	instalacji radiokomunikacyjnej							
18	GKP 344°, 21m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	**<2.7***	<1.0*	**<2.7***	7	0.25	52°26'48,8" 17°0'13,6"
19	GKP 344°, 41m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	**<2.7***	<1.0*	**<2.7***	7	0.25	52°26'49,4" 17°0'13,3"
20	GKP 344°, 61m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	**<2.7***	<1.0*	**<2.7***	7	0.25	52°26'50,1" 17°0'13,0"
-	GKP 120°, 210m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.6	0.09	52°26'44,5" 17°0'23,5"
-	GKP 120°, 420m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.6	0.09	52°26'41,1" 17°0'32,9"
-	GKP 220°, 210m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.6	0.09	52°26'42,7" 17°0'7,0"
-	GKP 220°, 420m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.6	0.09	52°26'37,5" 16°59'59,9"
-	GKP 330°, 210m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.6	0.09	52°26'53,8" 17°0'8,5"
-	GKP 330°, 420m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.6	0.09	52°26'59,6" 17°0'3,1"

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

Nr pionu	Opis umiejscowienia pionu (punktu) pomiarowego	Wysokość pomiaru [m]	Zmierzona wartość natężenia pola magnetycznego H [A/m][1]			Wartość natężenia pola magnetycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych powiększona o niepewność pomiaru[5] H [A/m] [2]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM_E[4]	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego [3]
			Sonda S-17	Sonda S-18	SUMA			
1	DPP- w oknie budynku biurowego ul.Leśna 25	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.007	0.09	52°26'46,8" 17°0'15,5"
2	DPP- w oknie budynku mieszkalnego ul.Leśna 25	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.007	0.09	52°26'45,8" 17°0'12,3"
3	DPP- w oknie budynku biurowego ul.Leśna 25	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.007	0.09	52°26'46,9" 17°0'16,5"
4	GKP 120°, 1m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.007	0.09	52°26'47,7" 17°0'14,6"
5	GKP 120°, 21m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.007	0.09	52°26'47,3" 17°0'15,5"
6	GKP 120°, 41m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.007	0.09	52°26'47,0" 17°0'16,4"
7	GKP 120°, 61m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.007	0.09	52°26'46,7" 17°0'17,3"
8	GKP 120°, 81m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.007	0.09	52°26'46,4" 17°0'18,2"
9	GKP 220°, 1m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.007	0.09	52°26'47,7" 17°0'13,8"
10	GKP 220°, 21m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.007	0.09	52°26'47,2" 17°0'13,1"
11	GKP 220°, 81m od	0,3-2,0	<0.003*	<0.003	<0.003	0.007	0.09	52°26'45,8"

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.

	ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej			*	*			17°0'11,1"
12	GKP 330°, 1m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003 *	<0.003 *	0.007	0.09	52°26'48,2" 17°0'13,7"
13	GKP 330°, 21m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003 *	<0.003 *	0.007	0.09	52°26'48,7" 17°0'13,2"
14	GKP 330°, 41m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003 *	<0.003 *	0.007	0.09	52°26'49,3" 17°0'12,7"
15	GKP 330°, 61m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003 *	<0.003 *	0.007	0.09	52°26'49,8" 17°0'12,2"
16	GKP 330°, 81m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003 *	<0.003 *	0.007	0.09	52°26'50,4" 17°0'11,7"
17	GKP 344°, 1m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	**<0.007 ***	<0.003 *	<0.007 *	0.019	0.25	52°26'48,2" 17°0'13,9"
18	GKP 344°, 21m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	**<0.007 ***	<0.003 *	<0.007 *	0.019	0.25	52°26'48,8" 17°0'13,6"
19	GKP 344°, 41m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	**<0.007 ***	<0.003 *	<0.007 *	0.019	0.25	52°26'49,4" 17°0'13,3"
20	GKP 344°, 61m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	**<0.007 ***	<0.003 *	<0.007 *	0.019	0.25	52°26'50,1" 17°0'13,0"
-	GKP 120°, 210m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003 *	<0.003 *	0.007	0.09	52°26'44,5" 17°0'23,5"
-	GKP 120°, 420m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003 *	<0.003 *	0.007	0.09	52°26'41,1" 17°0'32,9"
-	GKP 220°, 210m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003 *	<0.003 *	0.007	0.09	52°26'42,7" 17°0'7,0"
-	GKP 220°, 420m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003 *	<0.003 *	0.007	0.09	52°26'37,5" 16°59'59,9"
-	GKP 330°, 210m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003 *	<0.003 *	0.007	0.09	52°26'53,8" 17°0'8,5"
-	GKP 330°, 420m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003 *	<0.003 *	0.007	0.09	52°26'59,6" 17°0'3,1"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy
DPP – Dodatkowy Pion Pomiarowy
[1] wyniki oznaczone * są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego
[2]wartość wyznaczona na podstawie pomiaru wartości skutecznej natężenia pola elektrycznego, z zależności: H=E/377
[3] współrzędne geograficzne pozyskane metodą obliczeniową w oparciu o pomiar punktu referencyjnego, z dokładnością nie gorszą niż wymaganą w ZoE
[4]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.
[5] do wyznaczenia niepewności dla wyników poniżej czułości zestawu pomiarowego, przyjęto niepewność dla minimalnej wartości z zakresu pomiarowego.
[6] 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: 28.8% dla częstotliwości do 3 GHz, sonda S-18: 26.2% dla częstotliwości do 3 GHz

Wyniki oznaczone podkreśleniem dotyczą pomiaru dla częstotliwości pola EM – 80 GHz, dla którego granica wykrywalności wynosi <2.7* V/m
Dla przedmiotowych pomiarów zleceniodawca określił poprawkę pomiarową = 2.01.

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

10. Omówienie wyników pomiarów

Pomiary zostały wykonane:

1. na głównych i pomocniczych kierunkach pomiarowych, na kierunkach zbliżonych do azymutów anten oraz w dodatkowych pionach pomiarowych zgodnie z wymaganiami pkt 12, 13, 14 i 19 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258),
2. na obszarze pomiarowym, dla którego, na podstawie uprzednio wykonanych obliczeń uzyskanych od zleceniodawcy, stwierdzono możliwość występowania pól elektromagnetycznych o poziomach zbliżonych do poziomów dopuszczalnych zgodnie z wymaganiami pkt 5 ppkt 2 oraz pkt 13 ppkt 1 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258). Wyniki obliczeń dostarczone przez zleceniodawcę nie uwzględniały parametrów pracy instalacji innych operatorów występujących na obiekcie bądź w obszarze pomiarowym.
3. na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz w miejscach dostępnych dla ludności.

Miejsca niedostępne podczas wykonywania pomiarów wskazane zostały w pkt. 9 (Wyniki pomiarów) lub na załączniku przedstawiającym usytuowanie pionów pomiarowych.

Wyniki pomiarów uzyskane zostały przy uwzględnieniu poprawek pomiarowych przekazanych przez zleceniodawcę oraz przy rzeczywistych warunkach pracy instalacji innych operatorów.

11. Podstawa prawna

1) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 r., poz. 1396 ze 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) PN-74/ T – 06260. Źródła promieniowania elektromagnetycznego. Znaki Ostrzegawcze.
5) Akredytacja nr AB 419 wydana przez Polskie Centrum Akredytacji (wydanie 16, z dnia 25 lutego 2020r.).

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 - 24 lipca 2020.

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :

NetWorkS! Sp. z o.o.
Starszy specjalista
ds. opracowywania sprawozdań
Laboratorium
Badań Środowiskowych

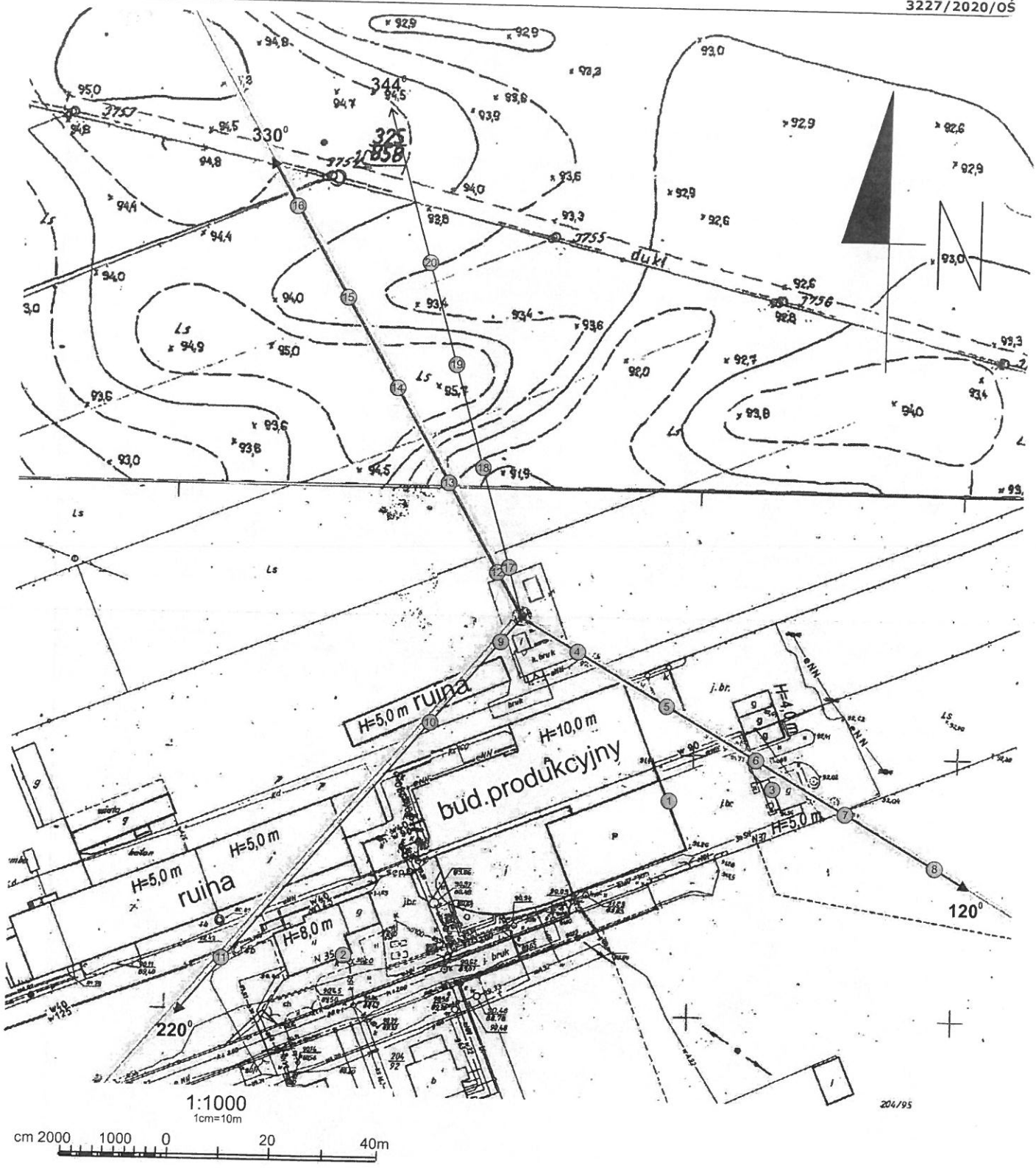
Sprawozdanie autoryzował:

NetWorkS! Sp. z o.o.
Starszy Specjalista ds. pomiarów
Laboratorium
B.

a

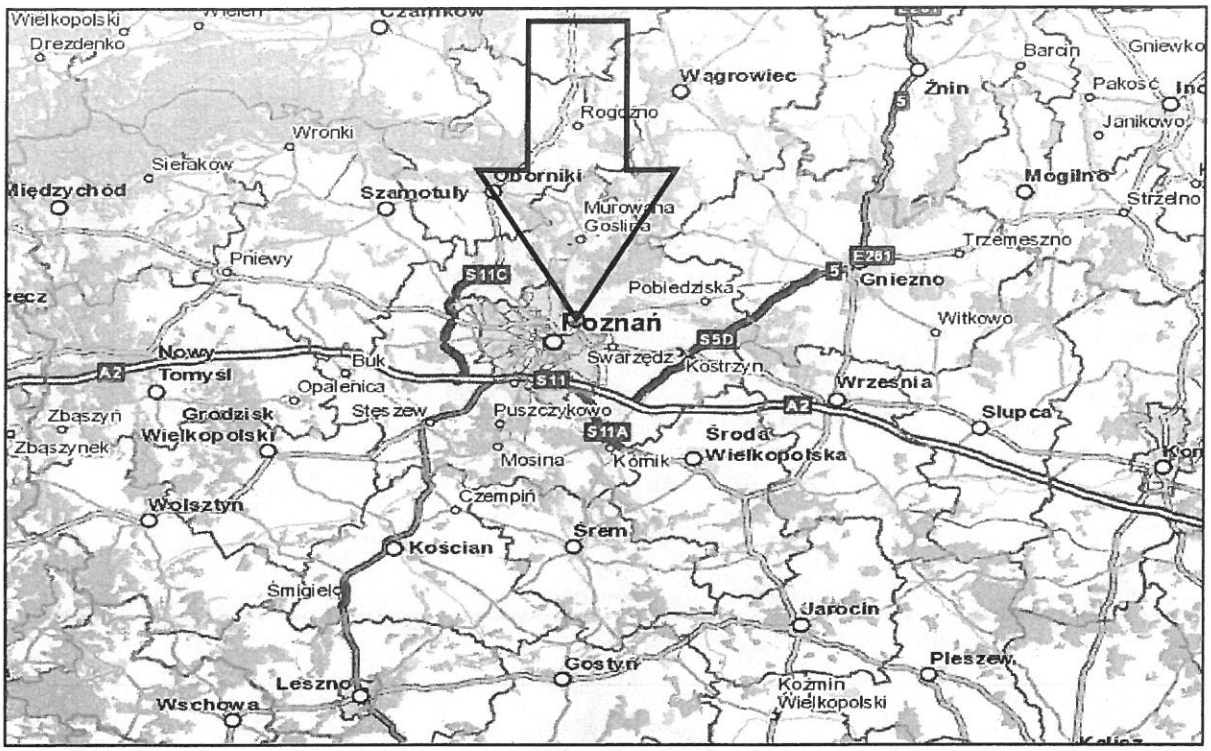
Koniec sprawozdania

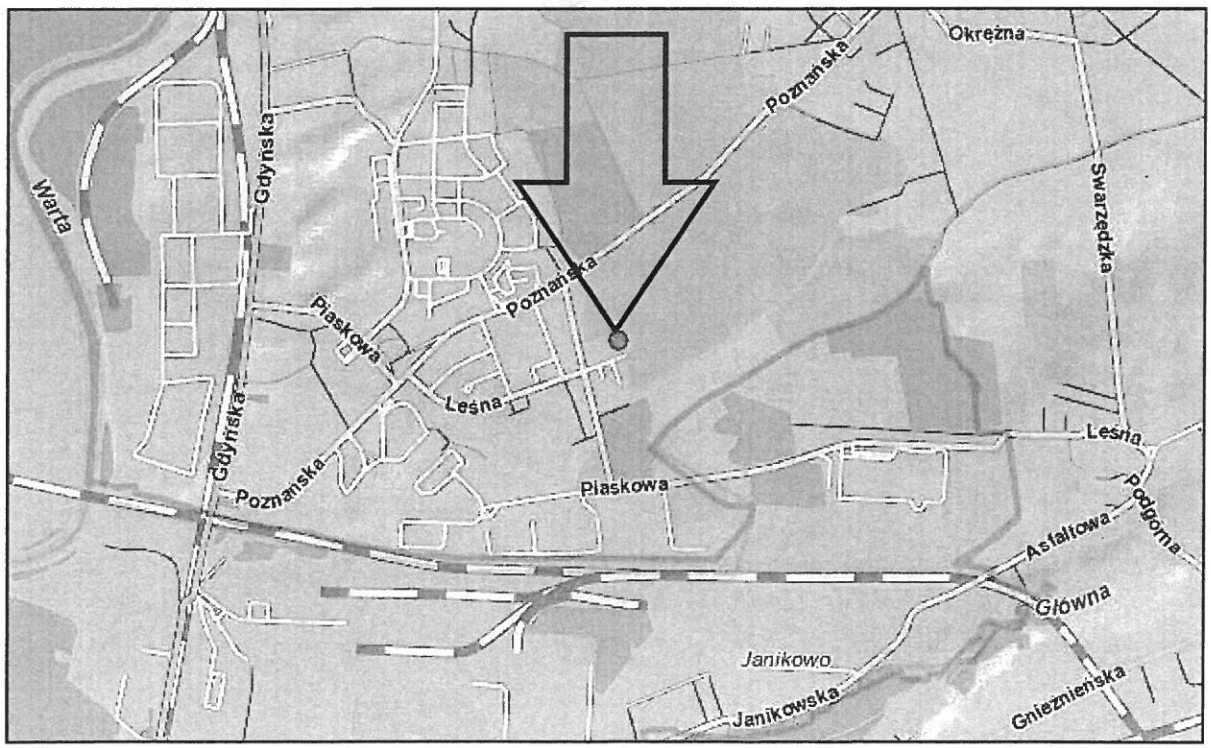
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.



Załącznik nr 2	**INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA T-Mobile Polska S.A.** 40214 (70214N!) PPO_CZERWONAK_LESNA Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej
SKALA *1:1000*	*Legenda:* ⊗ Pion pomiarowy; → Kierunek oddziaływania anten sektorowych; → Kierunek oddziaływania anten radioliniowych

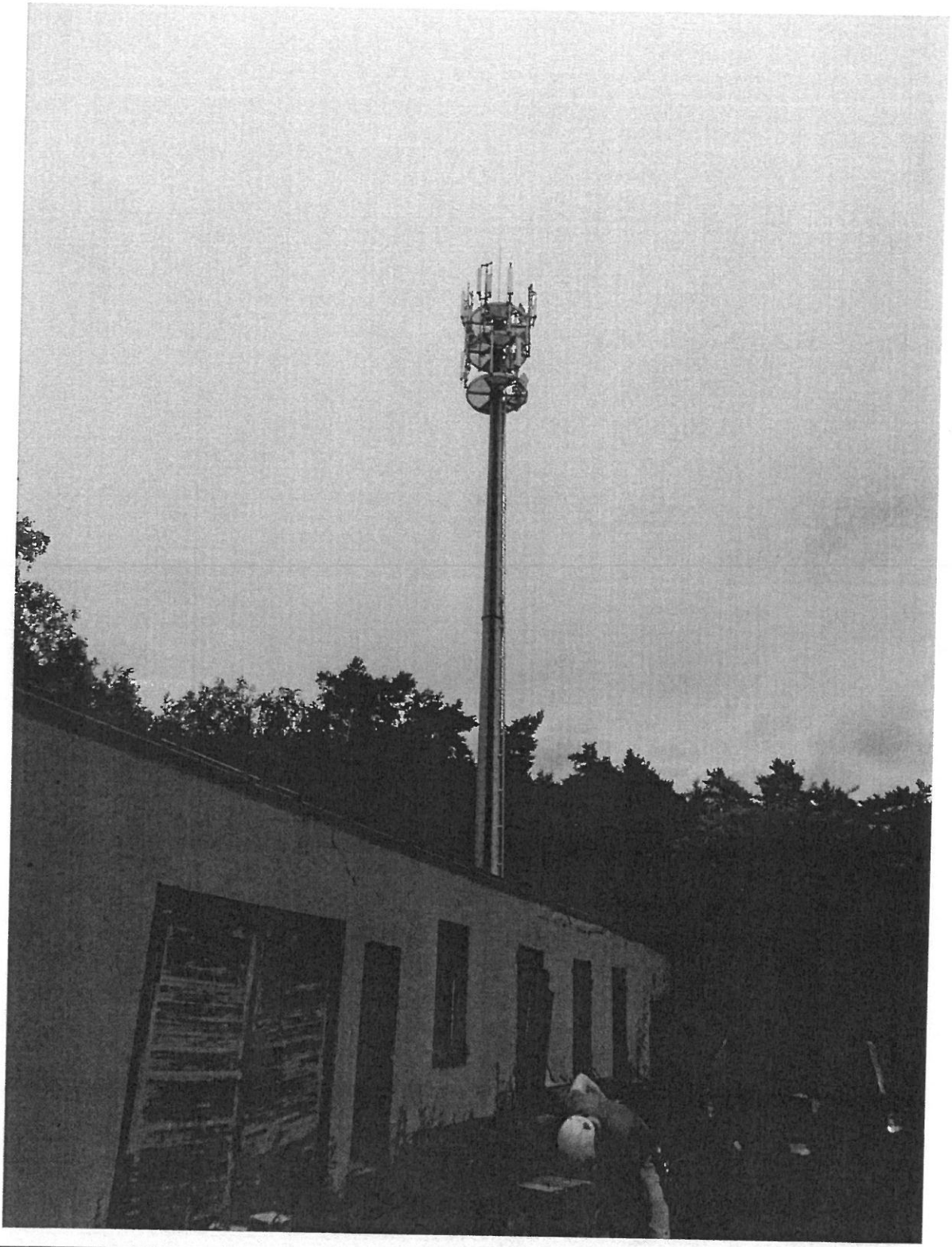
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.





Załącznik nr 1	**INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA T-Mobile Polska S.A.** 40214 (70214N!) PPO_CZERWONAK_LESNA 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 3	**INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA T-Mobile Polska S.A.** 40214 (70214N!) PPO_CZERWONAK_LESNA 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 i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

WŚ.6221.126.2020.XIII

T-Mobile Polska S.A.
ul. Marynarska 12
02-674 Warszawa
Pełnomocnik
Pełnomocnictwo numer: 3571/10/16
z dnia: 2016-10-15
dane do korespondencji:
NetWorkS! Sp. z o.o.

STAROSTWO POWIATOWE
w Poznaniu
Kancelaria Ogólna
Data wpływu 20. 08. 2020
Ilość załączników ....
Nr 80995 podpis ....

Poznań, dn. 2020-08-13

XIV
21 08 2020

Starostwo Powiatowe w Poznaniu
Ul. Jackowskiego 18
60-509 Poznań

21.08.2020

Dotyczy stacji: 40214 (70214N!) PPO_CZERWONAK_LESNA

W odpowiedzi na pismo WŚ.6221.126.2020.XIII przekazuje skorygowane dane anten, zgodne z wynikami pomiarów.

Lp.[3] / Lp.	1) Współrzędne geograficzne	2) Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy instalacji *[MHz]*	3) Wysokość środka elektrycznego anteny *[m n.p.t]*	4) Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) *[W]*	5) Azymut *[°]*	5) Zakres kątów pochylenia *[°]*
1.	52°26'47,9" 17°0'14,1"	UMTS 900/ GSM 900/ LTE 1800	41.0	9971.0	120	7/ 7/ 6
2.	52°26'47,9" 17°0'14,1"	UMTS 2100/ LTE 2100	41.0	4069.0	120	6/ 6
3.	52°26'47,9" 17°0'14,1"	LTE 800/ LTE 2600	41.0	4995.0	120	6/ 6
4.	52°26'47,8" 17°0'14,0"	UMTS 900/ GSM 900/ LTE 1800	41.0	9971.0	220	8/ 8/ 6
5.	52°26'47,9" 17°0'13,9"	UMTS 2100/ LTE 2100	41.0	4069.0	220	8/ 8
6.	52°26'47,9" 17°0'13,9"	LTE 800/ LTE 2600	41.0	4995.0	220	9/ 8
7.	52°26'47,9" 17°0'13,9"	UMTS 900/ GSM 900/ LTE 1800	41.0	9971.0	330	8/ 8/ 6
8.	52°26'48,0" 17°0'13,9"	UMTS 2100/ LTE 2100	41.0	4069.0	330	8/ 8
9.	52°26'48,0" 17°0'13,9"	LTE 800/ LTE 2600	41.0	4995.0	330	8/ 8
10.	52°26'48,0" 17°0'14,0"	80000	38.5	3162.3	344	nd.

Otrzymują:
1. a/a
2. adresat