

T-Mobile Polska S.A.
ul. Marynarska 12
02-674 Warszawa
Pełnomocnik: Anna Ziarkowska
Pełnomocnictwo numer: 3299/01/16
z dnia: 2016-01-18

dane do korespondencji:

NetWorkS! Sp. z o.o.

ul. Marynarki Polskiej 163
80-868 Gdańsk
tel. 602208422



Starosta Powiatu Tarnogórskiego

Starostwo Powiatowe w Tarnowskich Górach

ul. Karłuszowiec 5

42-600 Tarnowskie Góry

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 **50325 (32325N!) KKA_TARNGORY_STRZYBNICA** zlokalizowanej w miejscowości TARNOWSKIE GÓRY, UL. ZAGÓRSKA 83. 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.	9185
2.	7394
3.	5729
4.	4009
5.	7394
6.	9185
7.	5729
8.	4009
9.	4009
10.	9185
11.	7394
12.	5729
13.	6.3
14.	3.5
15.	4466.8
16.	8.9
17.	1230.3
18.	380.2

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.	18°47'52.8" 50°28'31.8"	LTE 2600	48.8	9185	75	2
2.	18°47'52.9" 50°28'31.7"	LTE 800/ LTE 1800	48.8	7394	75	2/ 2
3.	18°47'52.8" 50°28'31.8"	UMTS 2100/ LTE 2100	48.8	5729	75	2/ 2
4.	18°47'52.9" 50°28'31.7"	UMTS 900/ GSM 900	48.8	4009	75	2/ 2
5.	18°47'52.7" 50°28'31.7"	LTE 1800/ LTE 800	48.8	7394	195	6/ 2
6.	18°47'52.8" 50°28'31.6"	LTE 2600	48.8	9185	195	6
7.	18°47'52.9" 50°28'31.6"	UMTS 2100/ LTE 2100	48.8	5729	195	6/ 6
8.	18°47'52.7" 50°28'31.7"	UMTS 900/ GSM 900	48.8	4009	195	2/ 2
9.	18°47'52.8" 50°28'31.8"	GSM 900/ UMTS 900	48.8	4009	325	2/ 2
10.	18°47'52.7" 50°28'31.7"	LTE 2600	48.8	9185	325	2
11.	18°47'52.8" 50°28'31.8"	LTE 800/ LTE 1800	48.8	7394	325	2/ 2
12.	18°47'52.7" 50°28'31.7"	UMTS 2100/ LTE 2100	48.8	5729	325	2/ 2
13.	18°47'52.8" 50°28'31.8"	3000	44.7	6.3	58	nd.
14.	18°47'52.8" 50°28'31.8"	38000	45	3.5	58	nd.
15.	18°47'52.9" 50°28'31.7"	80000	44	4466.8	124	nd.
16.	18°47'52.9" 50°28'31.7"	38000	45	8.9	133	nd.
17.	18°47'52.7" 50°28'31.7"	23000	44.7	1230.3	256	nd.
18.	18°47'52.7" 50°28'31.7"	23000	44	380.2	327	nd.

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

Informuję, iż dokonane zmiany w zakresie wielkości i rodzaju emisji przedmiotowej instalacji nie powodują zmiany instalacji w sposób istotny zgodnie z art. 3 pkt 7 ustawy Poś. Jednocześnie informuję, iż analizowane przedsięwzięcie nadal **nie kwalifikuje się** do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko biorąc pod uwagę, iż w osi głównych wiązek promieniowania anten sektorowych w odległościach podanych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko /Dz.U. 2019 poz. 1839 ze zm./ nie znajdują się miejsca dostępne dla ludności.

W załączniku przesyłam:

1. Pełnomocnictwo
2. Kopia potwierdzenia wniesienia opłaty skarbowej.
3. Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych wykonanych dla celów ochrony środowiska

Otrzymują:

1. a/a
2. adresat



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 6219/2020/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.
Numer i nazwa: 50325 (32325N!) KKA_TARNGORY_STRZYBNICA
Adres: TARNOWSKIE GÓRY, ZAGÓRSKA 83, Powiat tarnogórski, WOJ. ŚLĄSKIE

Data wykonania pomiarów: 2020-09-17

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:

Żak Agnieszka, **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 TARNOWSKIE GÓRY, ZAGÓRSKA 83.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 50325 (32325N!) KKA_TARNGORY_STRZYBNICA 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:

Bąbik Przemysław
Pąpka Paweł

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 konstrukcji kratowej. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w pomieszczeniu w budynku na VII piętrze. 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.

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 900/ GSM 900	739666 Kathrein	1	75	2/ 2	48.8	4009
2	LTE 800/ LTE 1800	ADU4518R7v06 Huawei	1	75	2/ 2	48.8	7394
3	UMTS 2100/ LTE 2100	80010622 Kathrein	1	75	2/ 2	48.8	5729
4	LTE 2600	ADU4518R6v06 Huawei	1	75	2	48.8	9185
5	UMTS 900/ GSM 900	739666 Kathrein	1	195	2/ 2	48.8	4009
6	LTE 1800/ LTE 800	ADU4518R7v06 Huawei	1	195	6/ 2	48.8	7394
7	LTE 2100/ UMTS 2100	80010622 Kathrein	1	195	6/ 6	48.8	5729
8	LTE 2600	ADU4518R6v06 Huawei	1	195	6	48.8	9185
9	GSM 900/ UMTS 900	739666 Kathrein	1	325	2/ 2	48.8	4009
10	LTE 800/ LTE 1800	ADU4518R7v06 Huawei	1	325	2/ 2	48.8	7394
11	LTE 2100/ UMTS 2100	80010622 Kathrein	1	325	2/ 2	48.8	5729
12	LTE 2600	ADU4518R6v06 Huawei	1	325	2	48.8	9185

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.	Ubiquiti Nanostation M3 5MHz Ubiquiti Networks	3	6.3	Ubiquiti_Nanostation_M3 Ubiquiti Networks	0.3	58	44.7
2.	NEC iPasolink 100E	38	3.5	VHLP1-38 Andrew	0.3	58	45
3.	NP ERICSSON ML 6352 R2+ 70/80GHz 250MHz Ericsson	80	4466.8	UKY 230 42/14H Ericsson	0.6	124	44

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.

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]	Równowazna moc promieniowania izotropowo (EIRP) [W]*	Typ/ producent	Średnica anteny [m]	Azymut [°]	Wysokość za instalowania n.p.t [m]
4.	NEC iPasolink	38	8.9	VHLP1-38 Andrew	0.3	133	45
5.	NP ECLIPSE 600 23GHz 28MHz Harris Stratex	23	1230.3	VHLP2-23 Andrew	0.6	256	44.7
6.	NP ECLIPSE 600 23GHz 28MHz Harris Stratex	23	380.2	VHLP1-23 Andrew	0.3	327	44

7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych

Na podstawie informacji otrzymanych od użytkownika oraz obserwacji otoczenia miejsca wykonywania pomiarów oraz dokumentacji stwierdzono występowanie 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.

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 [%]	
2020-09-17	11:35-12:50	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		20.8	21.6	60.1	59

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-06	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	F-0208	S-25	Narda Safety Test Solution	Sonda EF- 0391	D-1518

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.

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 9 grudnia 2019 o numerze LWiMP/W/345/2019 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWiMP) Politechniki Wrocławskiej.
Data ważności świadectwa wzorcowania: 9 grudnia 2021 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
M-06	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	F-0208	S-05	Narda Safety Test Solution	Sonda EF-6092	A-0055

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 23 marca 2020 o numerze LWiMP/W/094/20 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWiMP) Politechniki Wrocławskiej.
Data ważności świadectwa wzorcowania: 23 marca 2022 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-06	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-13	Leica	Dalmierz laserowy	1051011710	4665.1-M11-4180-1748/15	27 listopada 2015

Data ważności świadectwa wzorcowania: 27 listopada 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.

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 WMe ⁴	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ³
			Sonda S-25	Sonda S-05	SUMA			
1	PPP 1m od narożnika budynku firmy DAR-POL	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.3	0.08	50°28'32,6" 18°47'56,7"
2	PPP przed wejściem do biura składu budowlanego	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.3	0.08	50°28'29,7" 18°47'55,5"
3	PPP 1m od bramy do budynków magazynowych na terenie składu budowlanego	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.3	0.08	50°28'30,1" 18°47'56,4"
4	PPP 1m od narożnika namiotu magazynowego składu budowlanego	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.3	0.08	50°28'30,0" 18°47'55,1"
5	PPP w płaszczyźnie okna na parterze ul. Zagórska 83	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.3	0.08	50°28'31,1" 18°47'57,0"
6	PPP 1m od narożnika hali ul. Zagórska 83	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.3	0.08	50°28'32,1" 18°47'57,3"
7	PPP przed wejściem do budynku w ruinie	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.3	0.08	50°28'31,0" 18°47'54,0"

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	PPP 1m od narożnika opuszczonego budynku dworca PKP	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.3	0.08	50°28'30,1" 18°47'50,1"
9	PPP 1m od narożnika opuszczonego budynku dworca PKP	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.3	0.08	50°28'30,6" 18°47'49,2"
10	PPP 1m od narożnika budynku ul. Zagórska 86	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.3	0.08	50°28'30,9" 18°47'49,5"
11	PPP w ramie do kompleksu RANCZO- obiekt opuszczony	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.3	0.08	50°28'29,5" 18°47'52,2"
12	PPP przed wejściem do 1-piętrowego budynku biurowego ul. Zagórska 82	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.3	0.08	50°28'32,2" 18°47'49,8"
13	PPP 1m od narożnika opuszczonego budynku biurowego ul. Zagórska 83	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.3	0.08	50°28'33,5" 18°47'50,6"
14	DPP w budynku z instalacją otwarte okno na klatkę schodową piętro 10/10	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.3	0.08	50°28'31,6" 18°47'53,1"
15	GKP 75°, 1m od elewacji budynku	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.3	0.08	50°28'31,5" 18°47'53,5"
16	GKP 75°, 20m od elewacji budynku	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.3	0.08	50°28'31,9" 18°47'55,4"
17	GKP 75°, 1m od elewacji budynku	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.3	0.08	50°28'32,0" 18°47'56,3"
18	GKP 75°, 1m od elewacji budynku	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.3	0.08	50°28'32,2" 18°47'57,1"
19	GKP 124°, 1m od elewacji budynku	0,3-2,0	<1,0*	<2.8*	<2.8*	6.6	0.23	50°28'30,9" 18°47'54,7"
20	GKP 133°, 1m od elewacji budynku	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.3	0.08	50°28'31,3" 18°47'53,6"
21	GKP 133°, 1m od elewacji budynku	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.3	0.08	50°28'30,8" 18°47'54,5"
22	GKP 195°, 1m od elewacji budynku	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.3	0.08	50°28'31,3" 18°47'53,2"
23	GKP 195°, 15m od elewacji budynku	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.3	0.08	50°28'30,9" 18°47'53,1"
24	GKP 195°, 70m od elewacji budynku	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.3	0.08	50°28'29,2" 18°47'52,3"
25	GKP 256°, 1m od elewacji budynku	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.3	0.08	50°28'31,5" 18°47'53,1"
26	GKP 256°, 25m od elewacji budynku	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.3	0.08	50°28'31,3" 18°47'51,8"
27	GKP 325°, 1m od elewacji budynku	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.3	0.08	50°28'32,3" 18°47'52,4"
28	GKP 325°, 1m od ogrodzenia	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.3	0.08	50°28'35,2" 18°47'49,3"
29	GKP 327°, 1m od elewacji budynku	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.3	0.08	50°28'32,3" 18°47'52,5"
30	GKP 58°, 1m od elewacji budynku	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.3	0.08	50°28'31,7" 18°47'53,8"
31	GKP 58°, 30m od elewacji budynku	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.3	0.08	50°28'32,3" 18°47'55,2"
32	PPP 355°, 5m od ogrodzenia	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.3	0.08	50°28'33,3" 18°47'53,1"
33	PPP 40°, 1m od narożnika budynku	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.3	0.08	50°28'32,0" 18°47'54,0"

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.

34	PPP 50°, 5m od ogrodzenia	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.3	0.08	50°28'33,0" 18°47'56,0"
35	PPP 110°, 5m od narożnika budynku	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.3	0.08	50°28'30,9" 18°47'55,7"
-	GKP 75°, 250m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.3	0.08	50°28'33,6" 18°48'5,3"
-	GKP 75°, 550m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.3	0.08	50°28'36,1" 18°48'19,7"
-	GKP 195°, 140m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.3	0.08	50°28'27,1" 18°47'51,5"
-	GKP 195°, 590m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.3	0.08	50°28'13,1" 18°47'45,7"
-	GKP 325°, 170m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.3	0.08	50°28'36,0" 18°47'48,4"
-	GKP 325°, 560m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.3	0.08	50°28'46,3" 18°47'37,3"

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 WMe ⁴	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ³
			Sonda S-25	Sonda S-05	SUMA			
1	PPP 1m od narożnika budynku firmy DAR-POL	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	50°28'32,6" 18°47'56,7"
2	PPP przed wejściem do biura składu budowlanego	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	50°28'29,7" 18°47'55,5"
3	PPP 1m od bramy do budynków magazynowych na terenie składu budowlanego	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	50°28'30,1" 18°47'56,4"
4	PPP 1m od narożnika namiotu magazynowego składu budowlanego	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	50°28'30,0" 18°47'55,1"
5	PPP w płaszczyźnie okna na parterze ul. Zagórska 83	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	50°28'31,1" 18°47'57,0"
6	PPP 1m od narożnika hali ul. Zagórska 83	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	50°28'32,1" 18°47'57,3"
7	PPP przed wejściem do budynku w ruinie	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	50°28'31,0" 18°47'54,0"
8	PPP 1m od narożnika opuszczonego budynku dworca PKP	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	50°28'30,1" 18°47'50,1"

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	PPP 1m od narożnika opuszczonego budynku dworca PKP	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	50°28'30,6" 18°47'49,2"
10	PPP 1m od narożnika budynku ul. Zagórska 86	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	50°28'30,9" 18°47'49,5"
11	PPP w ramie do kompleksu RANCZO- obiekt opuszczony	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	50°28'29,5" 18°47'52,2"
12	PPP przed wejściem do 1- piętrowego budynku biurowego ul. Zagórska 82	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	50°28'32,2" 18°47'49,8"
13	PPP 1m od narożnika opuszczonego budynku biurowego ul. Zagórska 83	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	50°28'33,5" 18°47'50,6"
14	DPP w budynku z instalacją otwarte okno na klatce schodowej piętro 10/10	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	50°28'31,6" 18°47'53,1"
15	GKP 75°, 1m od elewacji budynku	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	50°28'31,5" 18°47'53,5"
16	GKP 75°, 20m od elewacji budynku	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	50°28'31,9" 18°47'55,4"
17	GKP 75°, 1m od elewacji budynku	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	50°28'32,0" 18°47'56,3"
18	GKP 75°, 1m od elewacji budynku	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	50°28'32,2" 18°47'57,1"
19	GKP 124°, 1m od elewacji budynku	0,3-2,0	<0.003*	<u><0.007*</u>	<0.007*	0.017	0.24	50°28'30,9" 18°47'54,7"
20	GKP 133°, 1m od elewacji budynku	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	50°28'31,3" 18°47'53,6"
21	GKP 133°, 1m od elewacji budynku	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	50°28'30,8" 18°47'54,5"
22	GKP 195°, 1m od elewacji budynku	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	50°28'31,3" 18°47'53,2"
23	GKP 195°, 15m od elewacji budynku	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	50°28'30,9" 18°47'53,1"
24	GKP 195°, 70m od elewacji budynku	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	50°28'29,2" 18°47'52,3"
25	GKP 256°, 1m od elewacji budynku	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	50°28'31,5" 18°47'53,1"
26	GKP 256°, 25m od elewacji budynku	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	50°28'31,3" 18°47'51,8"
27	GKP 325°, 1m od elewacji budynku	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	50°28'32,3" 18°47'52,4"
28	GKP 325°, 1m od ogrodzenia	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	50°28'35,2" 18°47'49,3"
29	GKP 327°, 1m od elewacji budynku	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	50°28'32,3" 18°47'52,5"

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.

30	GKP 58°, 1m od elewacji budynku	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	50°28'31,7" 18°47'53,8"
31	GKP 58°, 30m od elewacji budynku	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	50°28'32,3" 18°47'55,2"
32	PPP 355°, 5m od ogrodzenia	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	50°28'33,3" 18°47'53,1"
33	PPP 40°, 1m od narożnika budynku	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	50°28'32,0" 18°47'54,0"
34	PPP 50°, 5m od ogrodzenia	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	50°28'33,0" 18°47'56,0"
35	PPP 110°, 5m od narożnika budynku	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	50°28'30,9" 18°47'55,7"
-	GKP 75°, 250m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	50°28'33,6" 18°48'5,3"
-	GKP 75°, 550m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	50°28'36,1" 18°48'19,7"
-	GKP 195°, 140m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	50°28'27,1" 18°47'51,5"
-	GKP 195°, 590m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	50°28'13,1" 18°47'45,7"
-	GKP 325°, 170m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	50°28'36,0" 18°47'48,4"
-	GKP 325°, 560m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	50°28'46,3" 18°47'37,3"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

DPP – Dodatkowy Pion Pomiarowy

PPP – Pomocniczy 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 wymagana 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-25: 26% dla częstotliwości do 3 GHz, sonda S-05: 29.1% dla częstotliwości do 3 GHz

Wyniki oznaczone podkreśleniem dotyczą pomiaru dla częstotliwości pola EM – 80 GHz, dla którego granica wykrywalności wynosi $<2.8 \text{ V/m}$

Dla przedmiotowych pomiarów zlecniodawca określił poprawkę pomiarową = 1.82.

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

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 zlecniodawcy, 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 zlecniodawcę nie uwzględniały parametrów pracy instalacji innych operatorów występujących na obiekcie bądź w obszarze pomiarowym.

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. 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 (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) 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.).

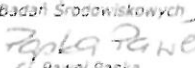
12. Spis załączników


- Załącznik 1. Lokalizacja obiektu badań
Załącznik 2. Usytuowanie pionów (punktów) pomiarowych
Załącznik 3. Dokumentacja fotograficzna obiektu badań

13. Data wydania i autoryzowania sprawozdania - 28 września 2020.

Obliczenia i sprawozdanie wykonał:

Sprawozdanie autoryzował:

NetWorkSI Sp. z o.o.
Specjalista ds. pomiarów
Laboratorium
Badań Środowiskowych

Paweł Papka

NetWorkSI Sp. z o.o.
Starszy Specjalista ds. pomiarów
Laboratorium Badań Środowiskowych

Przemysław Bąbik

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. 50325 (32325N!) KKA_TARNGORY_STRZYBNICA
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	Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. 50325 (32325N!) KKA_TARNGORY_STRZYBNICA Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji
SKALA 1:1500	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 3.	Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. 50325 (32325N!) KKA_TARNGORY_STRZYBNICA 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.

