

Poznań, dn. 2024-06-14

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

Pełnomocnik: Magdalena Druszcz  
Pełnomocnictwo numer: 166/01/21  
z dnia: 2021-01-13

**dane do korespondencji:**

**NetWorks Sp. z o.o.**  
ul. Józefa Piusa Dziekońskiego 3  
00-728 Warszawa  
tel. 518427631

**Starosta Kolski**  
**Starostwo Powiatowe w Kole**  
**ul. Sienkiewicza 21/23**  
**62-600 Koło**

**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. 2024 poz. 54).

Działając z upoważnienia T-Mobile Polska S.A. z siedzibą ul. Marynarska 12, 02-674 Warszawa, **informuję o zmianie danych w zakresie nazwy instalacji oraz wielkości i rodzaju emisji** dla instalacji radiokomunikacyjnej **43006 KŁODAWA (63006N!) PKO\_KŁODAWA\_KOPALNIA** zlokalizowanej w miejscowości KŁODAWA, ul. SOLNA 1. 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. 2024 poz. 54), dane ulegają zmianie w następujący sposób:

**2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącą instalację:**

Instalacja radiokomunikacyjna - 43006 (63006N!) PKO\_KŁODAWA\_KOPALNIA

**9. Wielkość i rodzaj emisji<sup>2)</sup>:**

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

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1.	19917
2.	23714
3.	19917
4.	23714
5.	19917
6.	23714
7.	21542
8.	23714

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
9.	2297/4266
10.	708

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

Lp.	1)	2)	3)	4)	5)	
Lp.	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°55'10.1" 52°14'14.4"	800/900/1800/ 2100	39	19917	80	0-12/0-12/ 0-12/0-12
2.	18°55'10.1" 52°14'14.4"	3600	39	23714	80	0-12
3.	18°55'10.1" 52°14'14.4"	800/900/1800/ 2100	39	19917	165	0-12/0-12/ 0-12/0-12
4.	18°55'10.1" 52°14'14.4"	3600	39	23714	165	0-12
5.	18°55'10.1" 52°14'14.4"	800/900/1800/ 2100	39	19917	265	0-12/0-12/ 0-12/0-12
6.	18°55'10.1" 52°14'14.4"	3600	39	23714	265	0-12
7.	18°55'10.1" 52°14'14.4"	800/900/1800/ 2100	39	21542	350	0-12/0-12/ 0-12/0-12
8.	18°55'10.1" 52°14'14.4"	3600	39	23714	350	0-12
9.	18°55'10.1" 52°14'14.4"	23000/80000	36.9	2297/4266	258*	nd.
10.	18°55'10.1" 52°14'14.4"	80000	37.5	708	325*	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.

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



Signed by /  
Podpisano przez:

Magdalena  
Druszcz

Date / Data: 2024-  
06-14 23:09



NetWorks Sp. z o.o.  
Laboratorium Badań Środowiskowych  
ul. Józefa Piusa Dziekońskiego 3  
00-728 Warszawa  
e-mail: [Laboratorium@networks.pl](mailto:Laboratorium@networks.pl)



AB 419

S P R A W O Z D A N I E 3507/2024/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.  
Numer i nazwa: 43006 (63006N!) PKO\_KŁODAWA\_KOPALNIA  
Adres: KŁODAWA, SOLNA 1, Powiat kolski, WOJ. WIELKOPOLSKIE

Data wykonania pomiarów: 2024-06-10

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 KŁODAWA, SOLNA 1.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 43006 (63006N!) PKO\_KŁODAWA\_KOPALNIA 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. 2022 poz. 2630)*.

**6. Pomiary zostały wykonane przez:**

Poświata Patryk  
Grzegorzewski Jan

**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 kontenerze u podstawy wieży. Wokół instalacji znajdują się tereny przemysłowe.

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 pochylecia [°]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1	800/900/1800/2100	ASI4518R10v18 Huawei	1	80	0-12**/0-12**/ 0-12**/0-12**	39	19917
2	3600	AQQQ NSN	1	80	0-12**	39	23714
3	800/900/1800/2100	ASI4518R10v18 Huawei	1	165	0-12**/0-12**/ 0-12**/0-12**	39	19917
4	3600	AQQQ NSN	1	165	0-12**	39	23714
5	800/900/1800/2100	ASI4518R10v18 Huawei	1	265	0-12**/0-12**/ 0-12**/0-12**	39	19917
6	3600	AQQQ NSN	1	265	0-12**	39	23714
7	800/900/1800/2100	ASI4518R10v18 Huawei	1	350	0-12**/0-12**/ 0-12**/0-12**	39	21542
8	3600	AQQQ NSN	1	350	0-12**	39	23714

\* wskazane wartości kąta pochylecia anten, zgodnie z informacją uzyskaną od zleceniodawcy, są wartościami stałymi

\*\* pomiary wykonano zgodnie z pkt 13., ppkt 2 załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2022, poz. 2630).

Parametry radiolinii:

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24					
Warunki pracy		znamionowe					
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne					
Lp.	Linia radiowa			Antena			
	Typ/ Producent	Częstotliwość pracy [GHz]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]	Typ/ producent	Średnica anteny [m]	Azymut [°]	Wysokość zainstalowania n.p.t [m]
1.	NP ERICSSON ML 6363 23GHz 2x56MHz XPIC<w:br/>NP ERICSSON ML 6352 R2+ 70/80GHz 500MHz Ericsson	23/80	2297/4266	ANT2/2_0.6 23/80 HPX/HP Ericsson	0.6	258	36.9
2.	NP ERICSSON ML 6352 R2+ 70/80GHz 250MHz Ericsson	80	708	ANT2_0.6 80 HP/HPX Ericsson	0.6	325	37.5

### 7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych

Na podstawie informacji otrzymanych od użytkownika oraz obserwacji otoczenia miejsca wykonywania pomiarów nie stwierdzono występowania innych źródeł pola-EM

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. 2022 poz. 2630), 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 [%]	
2024-06-10	08:30-10:00	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		18.2	18.6	50.8	49.2

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 w przypadku uzyskania wyniku pomiaru szerokopasmowego wykonanego zastosowaną metodą, dla zakresów częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz, powiększonego o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia  $k = 2$  przekraczającego 70% najniższej dopuszczalnej wartości składowej elektrycznej lub magnetycznej pola dla objętych pomiarami zakresów częstotliwości, uwzględnia się 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. 2022, poz. 2630) zaznaczając, że wymagane jest wykonanie pomiaru z wykorzystaniem miernika selektywnego. W przypadku uzyskania wyniku pomiaru szerokopasmowego wykonanego zastosowaną metodą, dla zakresów częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz, powiększonego o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia  $k = 2$  nieprzekraczającego 70% najniższej dopuszczalnej wartości składowej elektrycznej lub magnetycznej pola dla objętych pomiarami zakresów częstotliwości, nie uwzględnia się poprawek pomiarowych.

### 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-04	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	F-0212	S-04	Narda Safety Test Solution	Sonda EF609 2	A-0057

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 7 listopada 2023 o numerze LWiMP/W/431/23 wydane przez Politechnika Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 7 listopada 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
M-04	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	F-0212	S-28	Narda Safety Test Solution	Sonda EF039 1	D-1595

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 27 maja 2024 o numerze LWiMP/W/170/24 wydane przez Politechnika Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 27 maja 2026 (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: 3 stycznia 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-01	Leica	Dalmierz Leica 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).

Odbiornik GNSS:

Oznaczenie	Producent	Model	Numer fabryczny
G-07	Stonex	S7-G GIS	S7G4083040004

Odbiorniki podlegają okresowemu sprawdzeniu 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] <sup>1,5</sup>			Wartość natężenia pola elektrycznego powiększona o niepewność pomiaru <sup>4</sup> E [V/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WMe <sup>3</sup>	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego <sup>2</sup>
			Sonda S-04	Sonda S-28	SUMA			
1	GKP w odległości 18m od anteny sektorowej az. 165°	0.3-2.0	1.5	1.5	1.5	2	0.07	52°14'13.9" 18°55'10.2"
2	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego Budka strażnicza, na parterze, ul. Aleja 1000 lecia 2	2.0	1.4	1.4	1.4	1.9	0.07	52°14'13.6" 18°55'10.6"
3	GKP w odległości 87m od anteny sektorowej az. 165°	0.3-2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	0.06	52°14'11.8" 18°55'11.3"
4	GKP w odległości 132m od anteny sektorowej az. 165°	0.3-2.0	1.4	1.4	1.4	1.9	0.07	52°14'10.3" 18°55'12.0"
5	DPP - Brama magazynu	2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	0.06	52°14'13.6" 18°55'13.4"
6	GKP w odległości 20m od anteny sektorowej az. 80°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	0.06	52°14'14.6" 18°55'11.3"
7	GKP w odległości 86m od anteny sektorowej az. 80°	2.0	1.1	1.1	1.1	1.5	0.05	52°14'15.0" 18°55'14.5"
8	GKP w odległości 15m od anteny sektorowej az. 350°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.9	0.07	52°14'14.6" 18°55'9.8"
9	GKP w odległości 9m od anteny radioliniowej az. 325°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	0.06	52°14'14.6" 18°55'9.8"
10	GKP w odległości 33m od anteny radioliniowej az. 258°	2.0	1.5	1.5	1.5	2	0.07	52°14'14.3" 18°55'8.4"
11	GKP w odległości 40m od anteny sektorowej az. 265°	2.0	<b>1.6</b>	<b>1.6</b>	<b>1.6</b>	2.1	0.08	52°14'14.3" 18°55'8.0"
12	GKP w odległości 78m od anteny radioliniowej az. 258°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°14'13.9" 18°55'5.9"
13	GKP w odległości 92m od anteny sektorowej az. 265°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°14'14.3" 18°55'5.2"
14	GKP w odległości 133m od anteny sektorowej az. 265°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	0.06	52°14'13.9" 18°55'3.0"
-	GKP w odległości 312m od anteny sektorowej az. 265°	2.0	1.2	1.2	1.2	1.6	0.06	52°14'13.6" 18°54'53.6"
-	GKP w odległości 384m od anteny sektorowej az. 165°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°14'3.5" 18°55'14.9"
-	GKP w odległości 378m od anteny sektorowej az. 350°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°14'26.2" 18°55'6.6"
18	GKP w odległości 127m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°14'15.0" 18°55'16.7"

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.

19	PKP na az. 272° w odległości 56m od anteny sektorowej az. 265°	2.0	1.2	1.2	1.2	1.6	0.06	52°14'14.6" 18°55'7.0"
20	PKP na az. 259° w odległości 28m od anteny sektorowej az. 265°	2.0	1.5	1.5	1.5	2	0.07	52°14'14.3" 18°55'8.8"
21	PKP na az. 245° w odległości 38m od anteny sektorowej az. 265°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.9	0.07	52°14'13.9" 18°55'8.4"
22	PKP na az. 230° w odległości 37m od anteny sektorowej az. 265°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.9	0.07	52°14'13.6" 18°55'8.8"
23	PKP na az. 200° w odległości 34m od anteny sektorowej az. 165°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	0.06	52°14'13.6" 18°55'9.5"
24	PKP na az. 185° w odległości 34m od anteny sektorowej az. 165°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.9	0.07	52°14'13.2" 18°55'9.8"
25	PKP na az. 172° w odległości 35m od anteny sektorowej az. 165°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.9	0.07	52°14'13.2" 18°55'10.2"
26	PKP na az. 158° w odległości 38m od anteny sektorowej az. 165°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	0.06	52°14'13.2" 18°55'10.9"
27	PKP na az. 145° w odległości 34m od anteny sektorowej az. 165°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	0.06	52°14'13.6" 18°55'10.9"
28	PKP na az. 130° w odległości 32m od anteny sektorowej az. 165°	2.0	1.2	1.2	1.2	1.6	0.06	52°14'13.9" 18°55'11.3"
29	PKP na az. 115° w odległości 30m od anteny sektorowej az. 80°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	0.06	52°14'13.9" 18°55'11.6"
30	PKP na az. 100° w odległości 33m od anteny sektorowej az. 80°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.9	0.07	52°14'14.3" 18°55'11.6"
31	PKP na az. 87° w odległości 33m od anteny sektorowej az. 80°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	0.06	52°14'14.6" 18°55'11.6"
32	PKP na az. 73° w odległości 32m od anteny sektorowej az. 80°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	0.06	52°14'14.6" 18°55'11.6"
33	PKP na az. 60° w odległości 32m od anteny sektorowej az. 80°	2.0	1.2	1.2	1.2	1.6	0.06	52°14'15.0" 18°55'11.6"
34	PKP na az. 45° w odległości 28m od anteny sektorowej az. 80°	2.0	1.2	1.2	1.2	1.6	0.06	52°14'15.0" 18°55'11.3"

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] <sup>1</sup>			Wartość natężenia pola magnetycznego powiększona o niepewność pomiaru <sup>4</sup> H [A/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM <sub>H</sub> <sup>3</sup>	Współrzędne geograficzne pionu (punktu pomiarowego) <sup>2</sup>
			Sonda S-04	Sonda S-28	SUMA			
1	GKP w odległości 18m od anteny sektorowej az. 165°	0.3-2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	52°14'13.9" 18°55'10.2"
2	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego Budka strażnicza, na parterze, ul. Aleja 1000 lecia 2	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	52°14'13.6" 18°55'10.6"
3	GKP w odległości 87m od anteny sektorowej az. 165°	0.3-2.0	0.003	0.003	0.003	0.005	0.06	52°14'11.8" 18°55'11.3"
4	GKP w odległości 132m od anteny sektorowej az. 165°	0.3-2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	52°14'10.3" 18°55'12.0"
5	DPP - Brama magazynu	2.0	0.003	0.003	0.003	0.005	0.06	52°14'13.6" 18°55'13.4"
6	GKP w odległości 20m od anteny sektorowej az. 80°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.005	0.06	52°14'14.6" 18°55'11.3"

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	GKP w odległości 86m od anteny sektorowej az. 80°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.05	52°14'15.0" 18°55'14.5"
8	GKP w odległości 15m od anteny sektorowej az. 350°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	52°14'14.6" 18°55'9.8"
9	GKP w odległości 9m od anteny radioliniowej az. 325°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.005	0.06	52°14'14.6" 18°55'9.8"
10	GKP w odległości 33m od anteny radioliniowej az. 258°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	52°14'14.3" 18°55'8.4"
11	GKP w odległości 40m od anteny sektorowej az. 265°	2.0	<b>0.004</b>	<b>0.004</b>	0.004	0.006	0.08	52°14'14.3" 18°55'8.0"
12	GKP w odległości 78m od anteny radioliniowej az. 258°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	52°14'13.9" 18°55'5.9"
13	GKP w odległości 92m od anteny sektorowej az. 265°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	52°14'14.3" 18°55'5.2"
14	GKP w odległości 133m od anteny sektorowej az. 265°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.005	0.06	52°14'13.9" 18°55'3.0"
-	GKP w odległości 312m od anteny sektorowej az. 265°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	52°14'13.6" 18°55'53.6"
-	GKP w odległości 384m od anteny sektorowej az. 165°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	52°14'13.5" 18°55'14.9"
-	GKP w odległości 378m od anteny sektorowej az. 350°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	52°14'26.2" 18°55'6.6"
18	GKP w odległości 127m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	52°14'15.0" 18°55'16.7"
19	PKP na az. 272° w odległości 56m od anteny sektorowej az. 265°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	52°14'14.6" 18°55'7.0"
20	PKP na az. 259° w odległości 28m od anteny sektorowej az. 265°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	52°14'14.3" 18°55'8.8"
21	PKP na az. 245° w odległości 38m od anteny sektorowej az. 265°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	52°14'13.9" 18°55'8.4"
22	PKP na az. 230° w odległości 37m od anteny sektorowej az. 265°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	52°14'13.6" 18°55'8.8"
23	PKP na az. 200° w odległości 34m od anteny sektorowej az. 165°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.005	0.06	52°14'13.6" 18°55'9.5"
24	PKP na az. 185° w odległości 34m od anteny sektorowej az. 165°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	52°14'13.2" 18°55'9.8"
25	PKP na az. 172° w odległości 35m od anteny sektorowej az. 165°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	52°14'13.2" 18°55'10.2"
26	PKP na az. 158° w odległości 38m od anteny sektorowej az. 165°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.005	0.06	52°14'13.2" 18°55'10.9"
27	PKP na az. 145° w odległości 34m od anteny sektorowej az. 165°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.005	0.06	52°14'13.6" 18°55'10.9"
28	PKP na az. 130° w odległości 32m od anteny sektorowej az. 165°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	52°14'13.9" 18°55'11.3"
29	PKP na az. 115° w odległości 30m od anteny sektorowej az. 80°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.005	0.06	52°14'13.9" 18°55'11.6"
30	PKP na az. 100° w odległości 33m od anteny sektorowej az. 80°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	52°14'14.3" 18°55'11.6"
31	PKP na az. 87° w odległości 33m od anteny sektorowej az. 80°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.005	0.06	52°14'14.6" 18°55'11.6"
32	PKP na az. 73° w odległości 32m od anteny sektorowej az. 80°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.005	0.06	52°14'14.6" 18°55'11.6"
33	PKP na az. 60° w odległości 32m od anteny sektorowej az. 80°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	52°14'15.0" 18°55'11.6"
34	PKP na az. 45° w odległości 28m od anteny sektorowej az. 80°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	52°14'15.0" 18°55'11.3"

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

DPP – Dodatkowy Pion Pomiarowy

PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

<sup>1</sup> wyniki oznaczone \* są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego i są wynikami spoza zakresu akredytacji. Do obliczenia wyniku skorygowanego przyjęto wartość skorelowaną z rzeczywistym wynikiem pomiaru - dolną granicę akredytowanego zakresu pomiarowego metody

<sup>2</sup> współrzędne geograficzne pozyskane metodą pomiaru bezpośredniego

<sup>3</sup> 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.

<sup>4</sup> do wyznaczenia niepewności dla wyników poniżej czułości zestawu pomiarowego, przyjęto niepewność dla minimalnej wartości z zakresu pomiarowego.

<sup>5</sup> 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-04: 32.3% dla częstotliwości do 4 GHz, sonda S-28: 40.5% dla częstotliwości do 4 GHz

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

## 10. Omówienie wyników pomiarów

W związku z tym, że żadna z wartości zmierzonych, udokumentowanych w tabelach w pkt. 9, uzyskanych w skutek zastosowania pomiaru szerokopasmowego, powiększonego o rozszerzoną niepewność pomiaru  $U$  dla współczynnika rozszerzenia  $k = 2$  nie przekroczyła 70% najniższej dopuszczalnej wartości składowej elektrycznej lub magnetycznej pola dla objętych pomiarami zakresów częstotliwości, nie uwzględnia się poprawek pomiarowych.

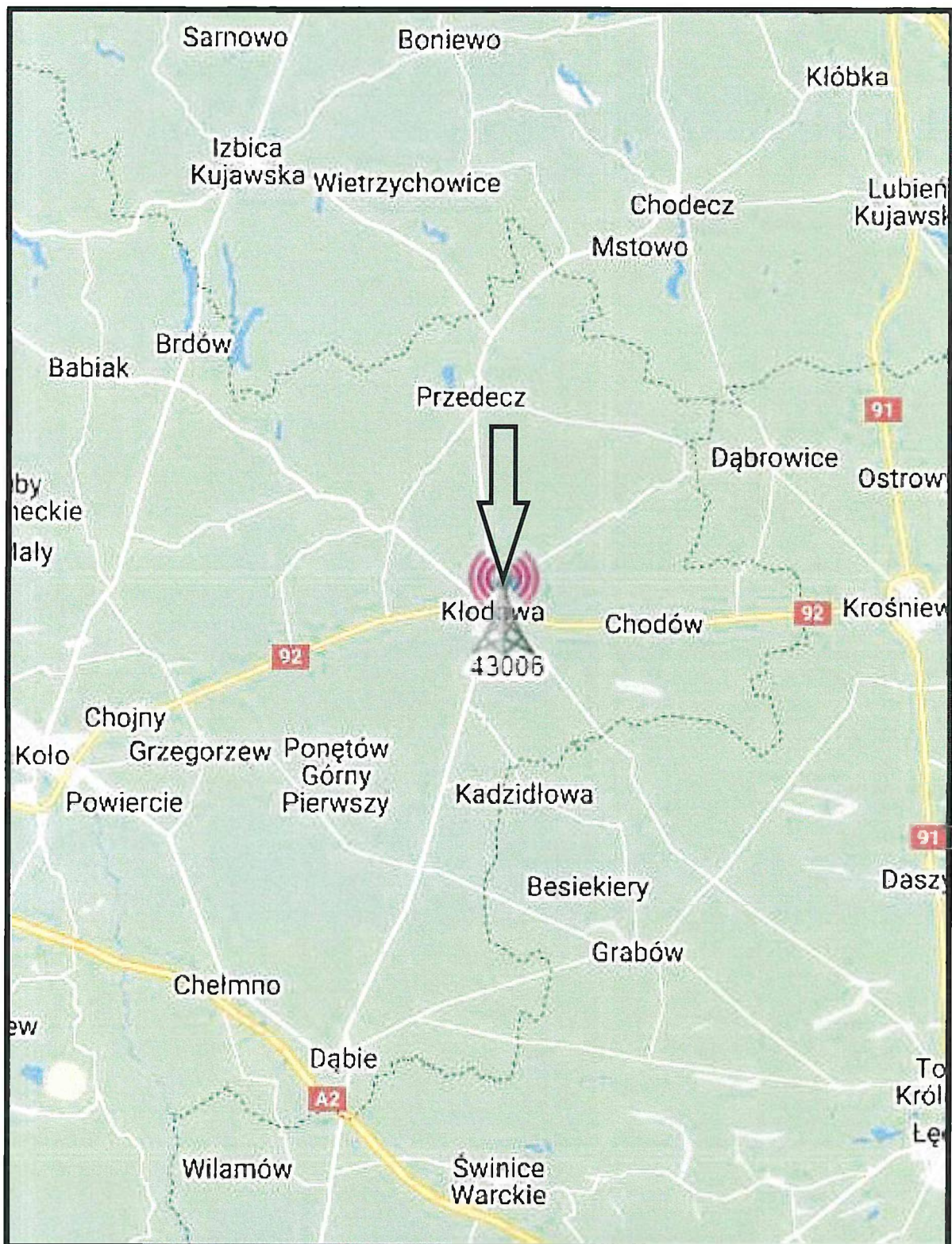
W wyniku zastosowania sposobu sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, zgodnie pkt 25 ppkt 1 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2022, poz. 2630), w związku z tym, że żadna z wartości wskaźnikowych, udokumentowanych w tabelach w pkt. 9 nie przekracza wartości 1, stwierdza się, że w miejscach, w których wykonano pomiary w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 43006 (63006N!) PKO\_KLODAWA\_KOPALNIA, dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

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

## 11. Podstawa prawna

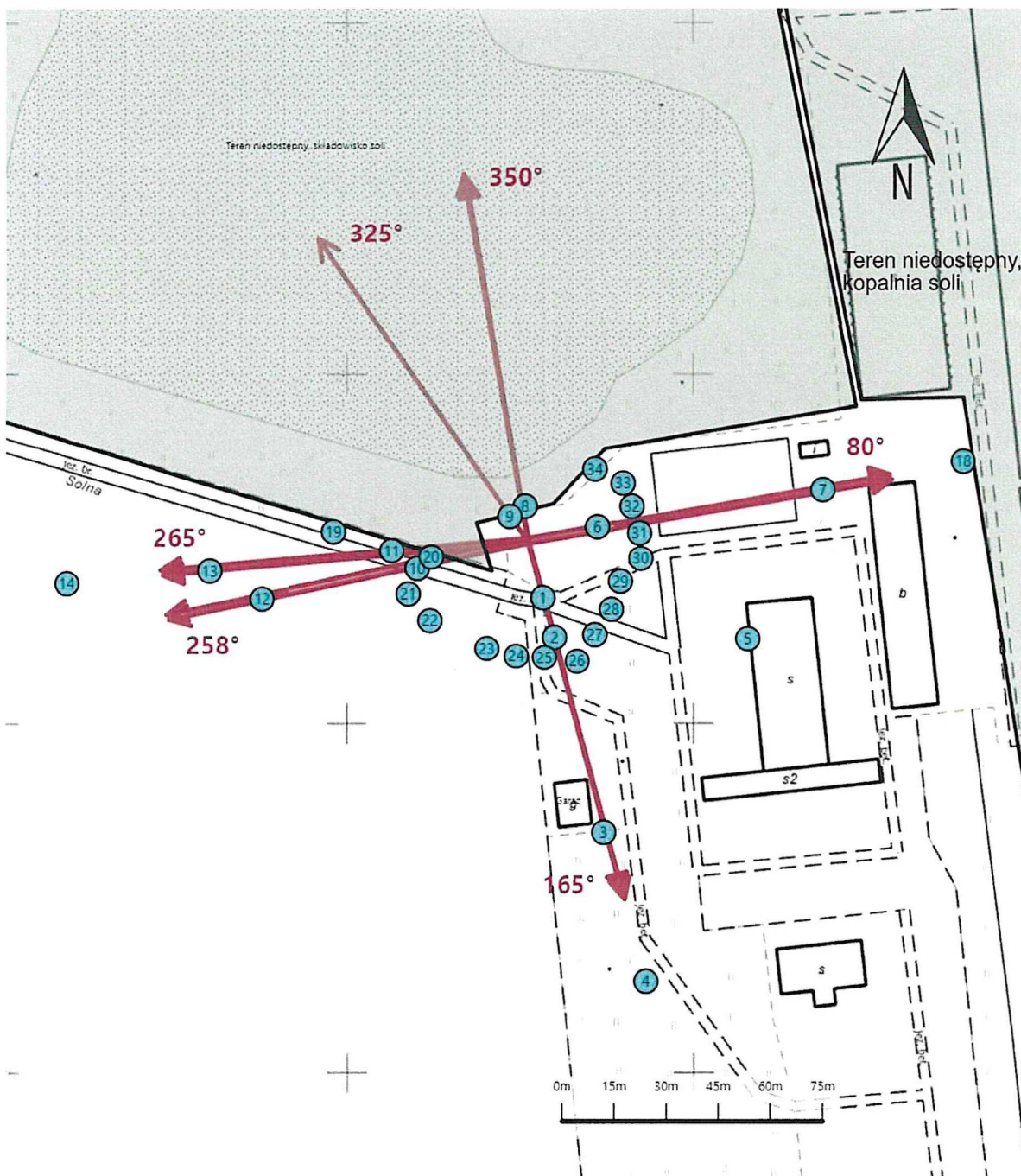
- 1) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2024 poz. 54)
- 2) Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 2448)
- 3) Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2022, poz. 2630),
- 4) Akredytacja nr AB 419 wydana przez Polskie Centrum Akredytacji (wydanie 22, z dnia 9 stycznia 2024 r.)





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.

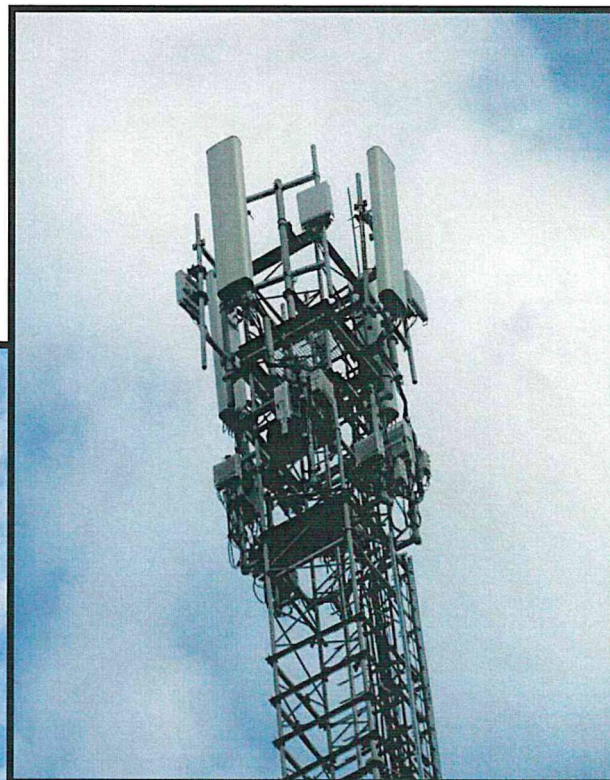
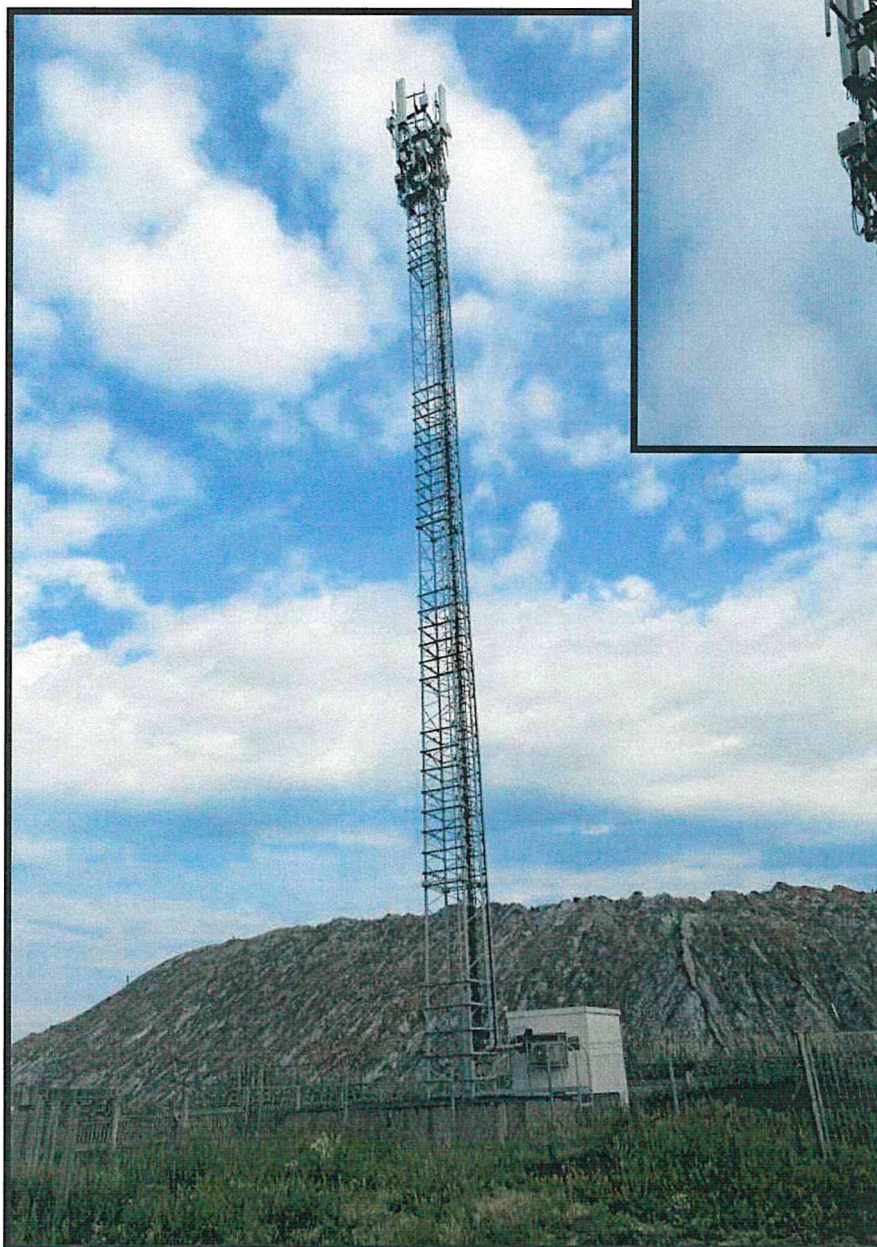


Załącznik nr 1	INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA T-Mobile Polska S.A. 43006 (63006N!) PKO_KLODAWA_KOPALNIA Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej
----------------	---





<p>Załącznik nr 2</p>	<p>Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.                  PKO_KŁODAWA_KOPALNIA (63006N!)                  Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej</p>
<p>Legenda:</p>	<p>  Brak dostępu   Pion pomiarowy   Kierunek oddziaływania anten sektorowych   Kierunek oddziaływania anten radioliniowych                 </p>



Załącznik nr 3

INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA T-Mobile Polska S.A. 43006 (63006N!) PKO\_KLÓDWA\_KOPALNIA  
Zdjęcia instalacji radiokomunikacyjnej