

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.**

ul. Marynarki Polskiej 163  
80-868 Gdańsk

tei.

STAROSTWO POWIATOWE w Poznaniu Kancelaria Ogólna	
Data wpływu	21. 07. 2020
Ilość załączników	2
Nr	70396
podpis	[Podpis]

22 07 2020  
XV  
AG

P  
22.07.  
2020

**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 **40128 (70128N!)** PPO\_KORNIK\_CZMON zlokalizowanej w miejscowości KÓRNIK, CZMOŃ 19, dz. 126. 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<sup>2)</sup>:**

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

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1.	4991.0
2.	3601.0
3.	4995.0
4.	4991.0
5.	3601.0
6.	4995.0
7.	4991.0
8.	3601.0
9.	4995.0
10.	1230.3
11.	11776.9

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

Lp. <sup>3)</sup>	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 [°]	Zakres kątów pochylenia [°]
1.	17°3'2,4" 52°10'37,3"	UMTS 900/ GSM 900/ LTE 1800	41.0	4991.0	30	2/ 2/ 3
2.	17°3'2,4" 52°10'37,3"	UMTS 2100/ LTE 2100	41.0	3601.0	30	2/ 2
3.	17°3'2,4" 52°10'37,3"	LTE 800/ LTE 2600	41.0	4995.0	30	4/ 4
4.	17°3'2,3" 52°10'37,2"	UMTS 900/ GSM 900/ LTE 1800	41.0	4991.0	180	2/ 2/ 2
5.	17°3'2,3" 52°10'37,2"	UMTS 2100/ LTE 2100	41.0	3601.0	180	2/ 2
6.	17°3'2,3" 52°10'37,2"	LTE 800/ LTE 2600	41.0	4995.0	180	4/ 4
7.	17°3'2,3" 52°10'37,3"	UMTS 900/ GSM 900/ LTE 1800	41.0	4991.0	300	2/ 2/ 2
8.	17°3'2,3" 52°10'37,3"	UMTS 2100/ LTE 2100	41.0	3601.0	300	2/ 2
9.	17°3'2,3" 52°10'37,3"	LTE 800/ LTE 2600	41.0	4995.0	300	4/ 4
10.	17°3'2,6" 52°10'37,5"	23000	40.0	1230.3	233	nd.
11.	17°3'2,6" 52°10'37,5"	18000	38.8	11776.9	297	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



Laboratorium Badań Środowiskowych  
ul. Kasprzaka 18/20  
01-211 Warszawa  
e-mail: [Laboratorium@networks.pl](mailto:Laboratorium@networks.pl)



AB 419

S P R A W O Z D A N I E 3226/2020/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.  
Numer i nazwa: 40128 (70128N!) PPO\_KORNIK\_CZMON  
Adres: KÓRNIK, CZMOŃ 19, Powiat poznański, WOJ. WIELKOPOLSKIE

Data wykonania pomiarów: 2020-07-03

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.

**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:**

Smoliński Krzysztof, **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 KÓRNIK, CZMOŃ 19.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 40128 (70128N!) PPO\_KORNIK\_CZMON 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 znajdują się tereny rolnicze.

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 promieniowania izotropowo (EIRP) [W]
1	LTE 2100/ UMTS 2100	80010510v01 Kathrein	1	30	2/ 2	41	3601
2	GSM 900/ LTE 1800/ UMTS 900	742265v02 Kathrein	1	30	2/ 2/ 2	41	4991
3	LTE 2600/ LTE 800	ATR4518R6v06 Huawei	1	30	4/ 4	41	4995
4	LTE 2100/ UMTS 2100	80010510v01 Kathrein	1	180	2/ 2	41	3601
5	UMTS 900/ GSM 900/ LTE 1800	742265v02 Kathrein	1	180	2/ 2/ 2	41	4991
6	LTE 2600/ LTE 800	ATR4518R6v06 Huawei	1	180	4/ 4	41	4995
7	UMTS 2100/ LTE 2100	80010510v01 Kathrein	1	300	2/ 2	41	3601
8	LTE 1800/ UMTS 900/ GSM 900	742265v02 Kathrein	1	300	2/ 2/ 2	41	4991
9	LTE 800/ LTE 2600	ATR4518R6v06 Huawei	1	300	4/ 4	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 ECLIPSE 600 23GHz 28MHz Harris Stratex	23	1230.3	VHLP2-23 Andrew	0.6	233	40
2.	NP CTR 600 HP 18GHz 2x56MHz XPIC Harris Stratex	18	11776.9	VHLP4-18 Andrew	1.2	297	38.8

### 7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych

Na podstawie informacji otrzymanych od użytkownika oraz obserwacji otoczenia miejsca wykonywania pomiarów oraz dokumentacji nie 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

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.

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 [%]	
2020-07-03	7:45-8:45	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		16.2	16.4	69	68.8

### 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	SM-06	Narda Safety Test Solution	Sonda HF-0191	D-0520

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/313/2019 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWiMP) Politechniki Wrocławskiej.  
Data ważności świadectwa wzorcowania: 9 grudnia 2021 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

#### 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] <sup>1,6</sup>	Wartość natężenia pola elektrycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych powiększona o niepewność pomiaru <sup>5</sup> E [V/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WMe <sup>4</sup>	Współrzędne geograficzne pionu (punktu pomiarowego) <sup>3</sup>
1	PPP-przed wejściem na teren posesji	0,3-2,0	<1,0*	2.4	0.08	52°10'35,8" 17°3'4,7"
2	GKP 30°, 1m od instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	2.4	0.08	52°10'37,4" 17°3'2,5"
3	GKP 30°, 20m od instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	2.4	0.08	52°10'38,0" 17°3'3,1"
4	GKP 30°, 40m od instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	2.4	0.08	52°10'38,5" 17°3'3,6"
5	GKP 30°, 60m od instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	2.4	0.08	52°10'39,1" 17°3'4,1"
6	GKP 180°, 1m od instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	2.4	0.08	52°10'37,1" 17°3'2,4"
7	GKP 180°, 20m od instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	2.4	0.08	52°10'36,4" 17°3'2,4"
8	GKP 180°, 40m od instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	2.4	0.08	52°10'35,8" 17°3'2,4"
9	GKP 180°, 60m od instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	2.4	0.08	52°10'35,1" 17°3'2,4"
10	GKP 233°, 1m od instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	2.4	0.08	52°10'37,0" 17°3'1,8"
11	GKP 233°, 20m od instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	2.4	0.08	52°10'36,6" 17°3'0,9"
12	GKP 297°, 300°, 1m od instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	2.4	0.08	52°10'37,6" 17°3'1,4"
13	GKP 297°, 300°, 20m od instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	2.4	0.08	52°10'37,9" 17°3'0,5"
14	GKP 297°, 300°, 40m od instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	2.4	0.08	52°10'38,2" 17°2'59,6"
15	GKP 297°, 300°, 60m od instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	2.4	0.08	52°10'38,5" 17°2'58,9"
16	PPP-azymut 320°, 65m. od środka wieży	0,3-2,0	<1,0*	2.4	0.08	52°10'38,9" 17°3'0,3"
17	PPP-azymut 1,48m. od środka wieży	0,3-2,0	<1,0*	2.4	0.08	52°10'38,8" 17°3'2,6"
18	PPP-azymut 97°, 50m. od środka wieży	0,3-2,0	<1,0*	2.4	0.08	52°10'37,1" 17°3'5,0"
19	PPP-azymut 213°, 50m. od środka wieży	0,3-2,0	<1,0*	2.4	0.08	52°10'35,9" 17°3'1,0"
20	PPP-azymut 263°, 67m. od środka wieży	0,3-2,0	<1,0*	2.4	0.08	52°10'37,0" 17°2'58,9"
-	GKP 30°, 200m. od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.4	0.08	52°10'42,9" 17°3'7,6"
-	GKP 30°, 470m. od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.4	0.08	52°10'50,4" 17°3'14,7"
-	GKP 180°, 200m. od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.4	0.08	52°10'30,8" 17°3'2,4"
-	GKP 180°, 470m. od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.4	0.08	52°10'22,1" 17°3'2,4"

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 180°, 200m. od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.4	0.08	52°10'40,5" 17°2'53,3"
-	GKP 180°, 470m. od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.4	0.08	52°10'44,9" 17°2'41,1"

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] <sup>1</sup>	Wartość natężenia pola magnetycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych powiększona o niepewność pomiaru <sup>5</sup> H [A/m] <sup>2</sup>	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM <sub>H</sub> <sup>4</sup>	Współrzędne geograficzne pionu (punktu pomiarowego) <sup>3</sup>
1	PPP-przed wejściem na teren posesji	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.09	52°10'35,8" 17°3'4,7"
2	GKP 30°, 1m od instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.09	52°10'37,4" 17°3'2,5"
3	GKP 30°, 20m od instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.09	52°10'38,0" 17°3'3,1"
4	GKP 30°, 40m od instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.09	52°10'38,5" 17°3'3,6"
5	GKP 30°, 60m od instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.09	52°10'39,1" 17°3'4,1"
6	GKP 180°, 1m od instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.09	52°10'37,1" 17°3'2,4"
7	GKP 180°, 20m od instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.09	52°10'36,4" 17°3'2,4"
8	GKP 180°, 40m od instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.09	52°10'35,8" 17°3'2,4"
9	GKP 180°, 60m od instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.09	52°10'35,1" 17°3'2,4"
10	GKP 233°, 1m od instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.09	52°10'37,0" 17°3'1,8"
11	GKP 233°, 20m od instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.09	52°10'36,6" 17°3'0,9"
12	GKP 297°, 300°, 1m od instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.09	52°10'37,6" 17°3'1,4"
13	GKP 297°, 300°, 20m od instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.09	52°10'37,9" 17°3'0,5"
14	GKP 297°, 300°, 40m od instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.09	52°10'38,2" 17°2'59,6"
15	GKP 297°, 300°, 60m od instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.09	52°10'38,5" 17°2'58,9"
16	PPP-azymut 320°, 65m. od środka wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.09	52°10'38,9" 17°3'0,3"
17	PPP-azymut 1°, 48m. od środka wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.09	52°10'38,8" 17°3'2,6"
18	PPP-azymut 97°, 50m. od środka wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.09	52°10'37,1" 17°3'5,0"
19	PPP-azymut 213°, 50m. od środka wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.09	52°10'35,9" 17°3'1,0"
20	PPP-azymut 263°, 67m. od środka wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.09	52°10'37,0" 17°2'58,9"
-	GKP 30°, 200m. od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.09	52°10'42,9" 17°3'7,6"
-	GKP 30°, 470m. od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.09	52°10'50,4" 17°3'14,7"
-	GKP 180°, 200m. od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.09	52°10'30,8"

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.



	anten sektorowych					17°3'2,4"
-	GKP 180°,470m.od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.09	52°10'22,1" 17°3'2,4"
-	GKP 180°,200m.od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.09	52°10'40,5" 17°2'53,3"
-	GKP 180°,470m.od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.09	52°10'44,9" 17°2'41,1"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

PPP – Pomocniczy Pion pomiarowy

<sup>1</sup> wyniki oznaczone \* są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego

<sup>2</sup> wartość wyznaczona na podstawie pomiaru wartości skutecznej natężenia pola elektrycznego, z zależności:  $H=E/377$

<sup>3</sup> współrzędne geograficzne pozyskane metodą obliczeniową w oparciu o pomiar punktu referencyjnego, z dokładnością nie gorszą niż wymaganą w ZoE

<sup>4</sup> do wyznaczenia wartości wskaźnikowej  $W_{ME}$  i  $W_{MH}$  przyjęto na podstawie uzgodnień z klientem oraz rozpoznania źródeł, jako wartości dopuszczalne pola elektrycznego i magnetycznego odpowiednio 28 V/m i 0,073 A/m.

<sup>5</sup> do wyznaczenia niepewności dla wyników poniżej czułości zestawu pomiarowego, przyjęto niepewność dla minimalnej wartości z zakresu pomiarowego.

<sup>6</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: 54.4% dla częstotliwości do 60 GHz

Całkowita szacowana niepewność rozszerzona składowej H wynosi 29.1%

Dla przedmiotowych pomiarów zlecniodawca określił poprawkę pomiarową = 1.54.

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

## 10. Omówienie wyników pomiarów

Pomiary zostały wykonane:

- 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),
- 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).
- na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz w miejscach dostępnych dla ludności.

Wyniki pomiarów uzyskane zostały przy uwzględnieniu poprawek pomiarowych przekazanych przez zlecniodawcę, umożliwiającymi uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji.

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), stwierdza się, że w obszarze pomiarowym dla instalacji radiokomunikacyjnej 40128 (70128N!) PPO\_KORNIK\_CZMON dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

## 11. Podstawa prawna

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 r., poz. 1396 ze zm.)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 2448)
- 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),
- 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.

- 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 - 13 lipca 2020.

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :

NetWorkSI Sp. z o.o.  
Specjalista ds. pomiarów PEM

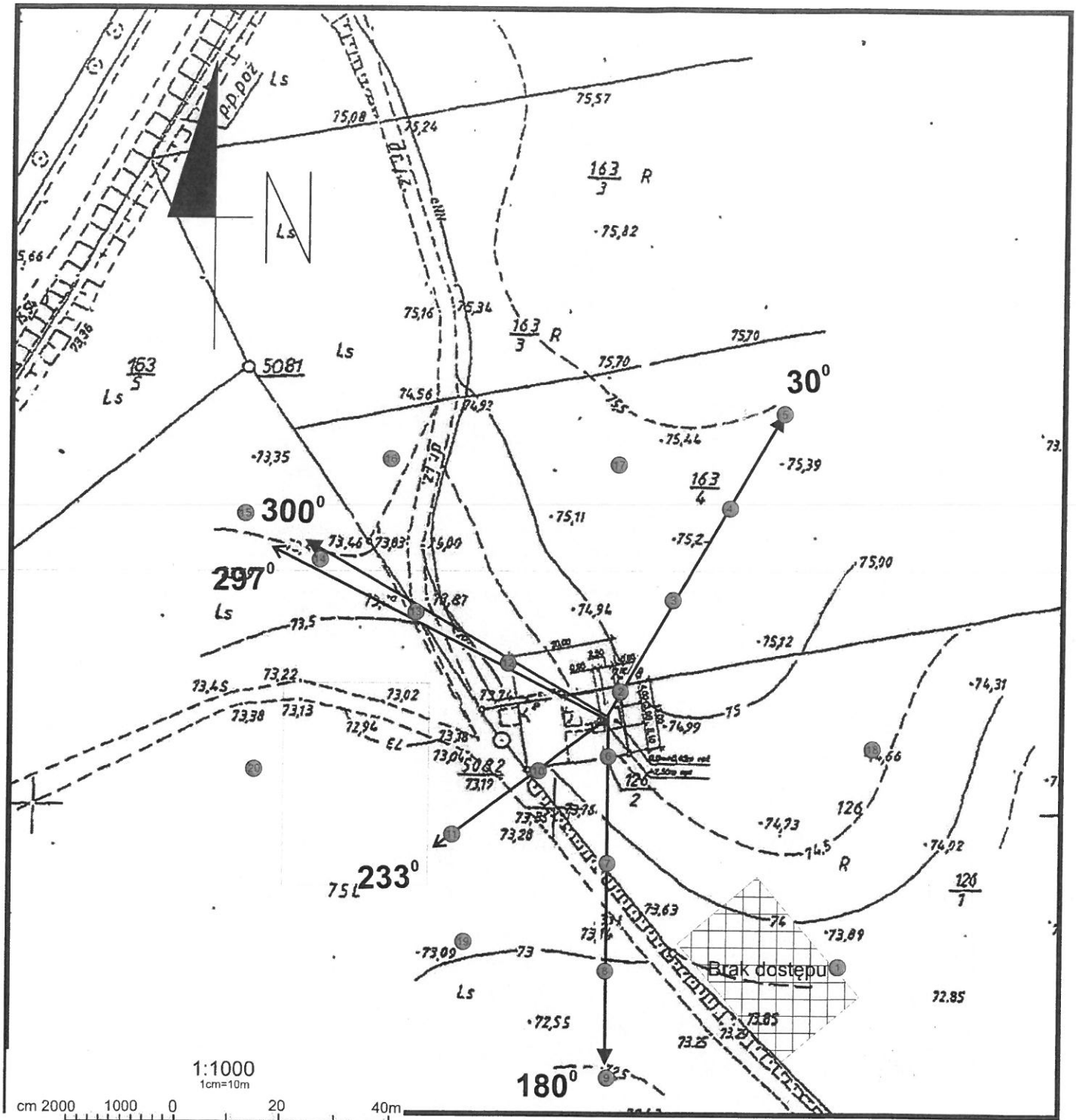
Bz

Sprawozdanie autoryzował:

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

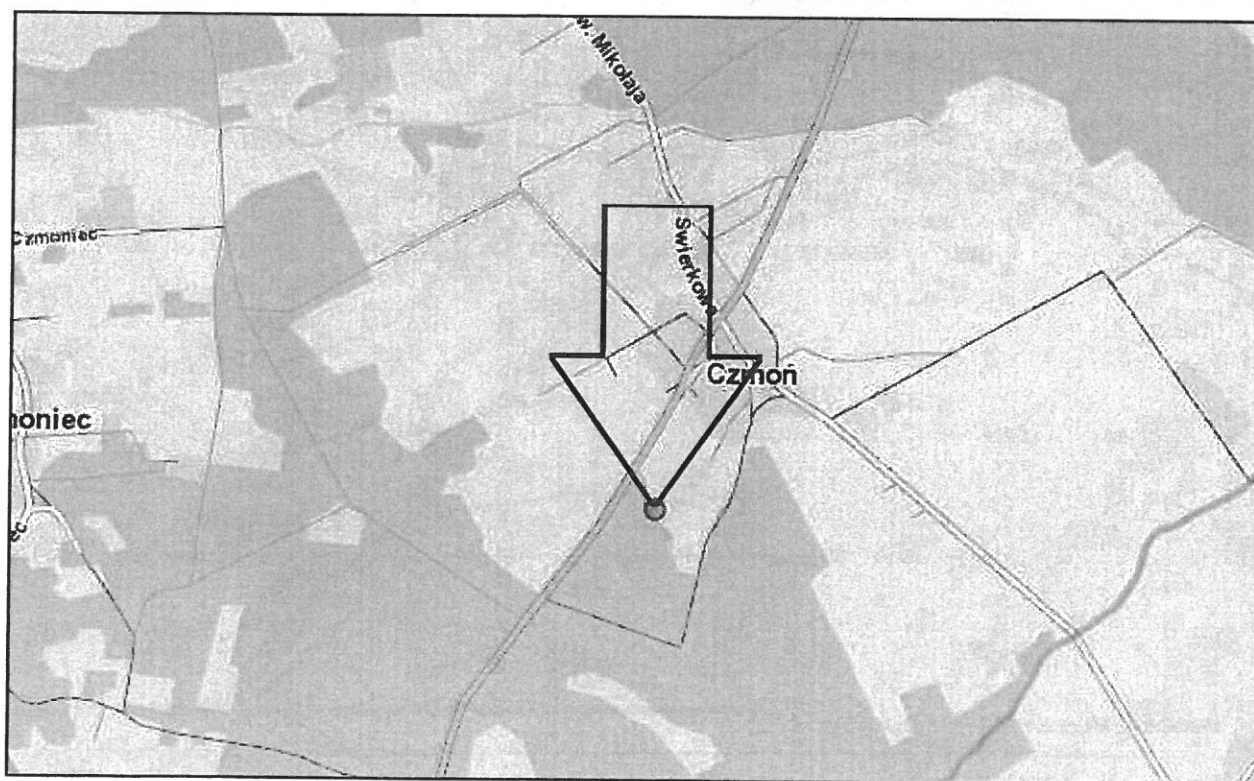
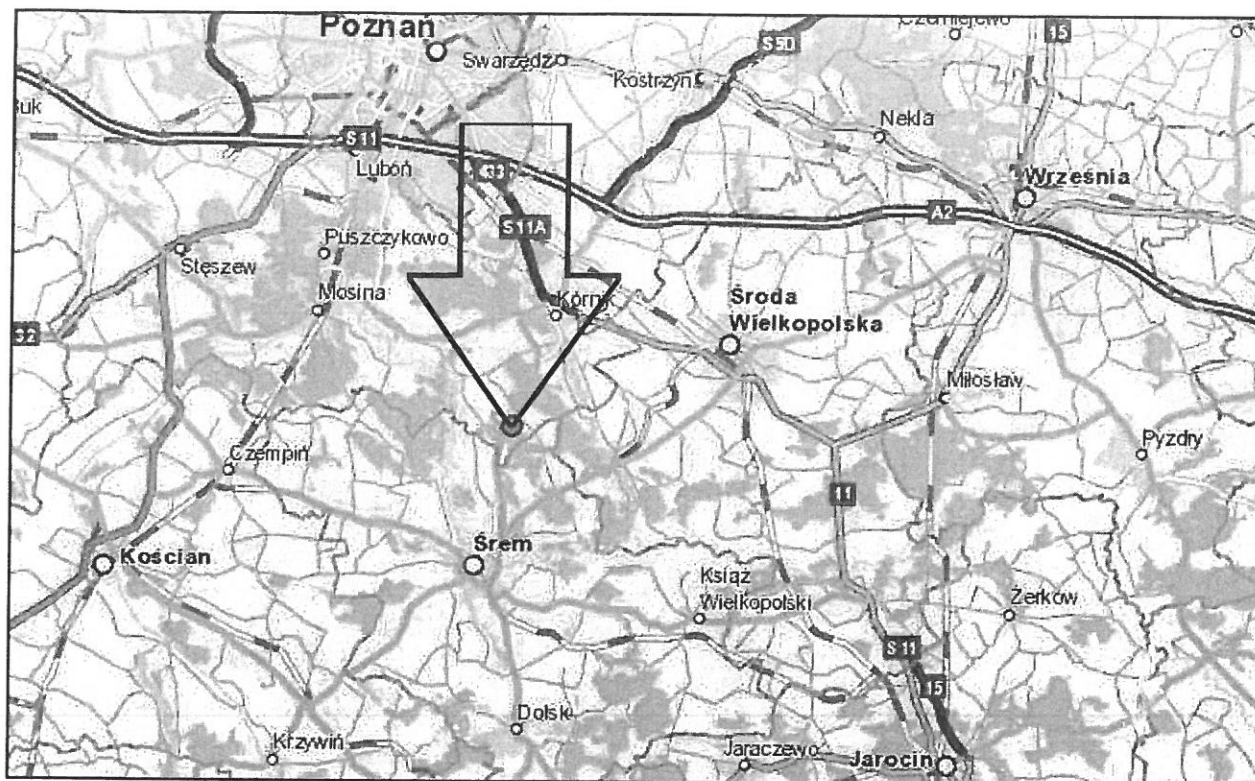
**Koniec sprawozdania**

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.



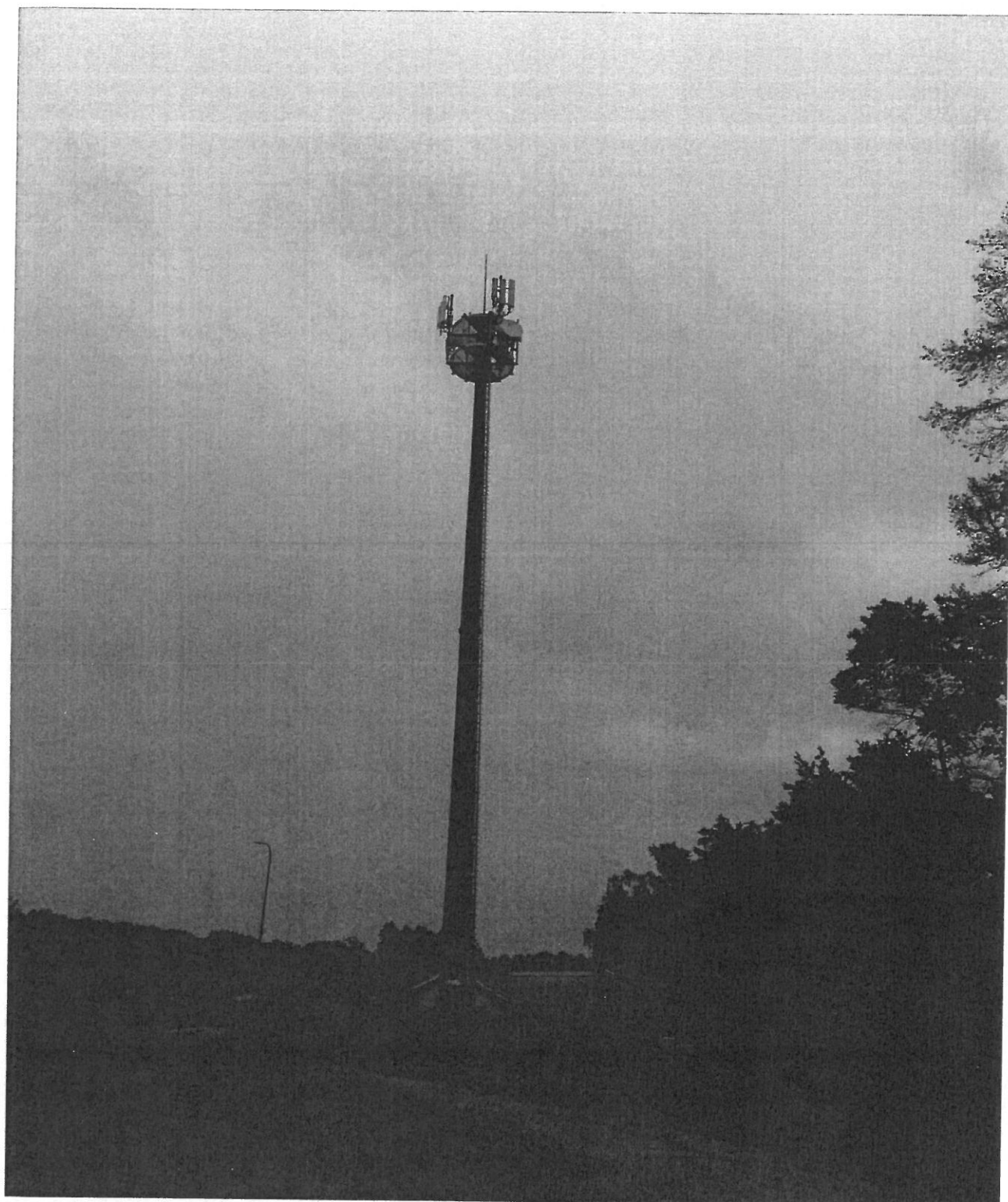
Załącznik nr 2	<b>Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. 40128 (70128N!) PPO_KORNIK_CZMON</b> Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej
SKALA 1:1000	Legenda: 

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	<b>Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. 40128 (70128N!) PPO_KORNIK_CZMON</b> 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. 40128 (70128N!) PPO\_KORNIK\_CZMON**  
Zdjęcie 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.



