

K. Kryštoforowicz  
8.06.2021  
P

## Dokument elektroniczny

**Dane nadawcy**  
Anna Kulińska  
NetWorkS! Sp. z o.o.



**Miejsce i data sporządzenia dokumentu**

2021-06-07

**Dane adresata**  
STAROSTWO POWIATOWE W TURKU (62-700  
TUREK, WOJ. WIELKOPOLSKIE)

### INFORMACJA

**art.152 POŚ- 63530N!**

informuję o zmianie danych w zakresie wielkości i rodzaju emisji dla instalacji radiokomunikacyjnej 7468 (63530N!) A2 SKARBKI (PKO\_WLADYSLAW\_SKARBKI)

#### Załączniki:

- [1. 63530N! art.152 POŚ-sig.pdf](#)
- [2. 63530\\_4251\\_2021\\_OS-sig-sig.pdf](#) - sprawozdanie PEM OŚ
- [3. 2021.01.12 OPL\\_Ana\\_Kulińska\\_GPP\\_105\\_14\\_P-sig.pdf](#)
- [4. pełnomocnictwo z 02.01.2014\\_ODPIS za nr Rep. A 319\\_2021 z dn. 18.01.2021.pdf](#)

Dokument został podpisany, aby go zweryfikować należy użyć oprogramowania do weryfikacji podpisu. Data złożenia podpisu:

2021-06-07T13:12:27.553+02:00

Podpis elektroniczny



Poznań, dn. 2021-06-07

Orange Polska S.A.  
Al. Jerozolimskie 160  
02-326 Warszawa

Pełnomocnik: Anna Kulińska  
Pełnomocnictwo numer: 167/01/22  
z dnia: 2021-01-13

**dane do korespondencji:**

**NetWorkS! Sp. z o.o.**

ul. Marcina 11  
40-854 Katowice  
tel. 506401383

**Starosta Powiatu w Turku**

**ul. Kaliska 59**

**62-700 Turek**

**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 Orange Polska S.A. z siedzibą Al. Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa, informuję o zmianie danych w zakresie wielkości i rodzaju emisji dla instalacji radiokomunikacyjnej **7468 (63530N!) A2 SKARBKI (PKO\_WLADYSLAW\_SKARBKI)** zlokalizowanej w miejscowości SKARBKI dz. 8/4, powiat turecki. 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 emisji<sup>2)</sup>:**

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

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1.	2997
2.	10907
3.	2997
4.	2997
5.	10907
6.	2997
7.	2997
8.	2997
9.	10907

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
10.	1584.9
11.	7079.5

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 [°]	Kąt pochylenia lub zakresy kątów pochylenia [°]
1.	18°30'42.17" 52°8'33.93"	900/ 900	49	2997	85	0/ 0
2.	18°30'42.17" 52°8'33.93"	800/ 1800/ 2100	49	10907	85	3/ 3/ 3
3.	18°30'42.18" 52°8'34.07"	900/ 900	49	2997	85	0/ 0
4.	18°30'42.17" 52°8'33.93"	900/ 900	49	2997	185	0/ 0
5.	18°30'42.17" 52°8'33.93"	800/ 1800/ 2100	49	10907	185	3/ 3/ 3
6.	18°30'41.94" 52°8'33.96"	900/ 900	49	2997	185	0/ 0
7.	18°30'42" 52°8'34.1"	900/ 900	49	2997	290	0/ 0
8.	18°30'41.94" 52°8'33.96"	900/ 900	49	2997	290	0/ 0
9.	18°30'42" 52°8'34.1"	800/ 1800/ 2100	49	10907	290	3/ 3/ 3
10.	LOC 18°30'42.07" LOC 52°8'33.99"	15000	45	1584.9	285	nd.
11.	LOC 18°30'42.07" LOC 52°8'33.99"	80000	45	7079.5	356	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.

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 4251/2021/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.  
Numer i nazwa: 7468 (63530N!) A2 SKARBKI (PKO\_WLADYSLAW\_SKARBKI)  
Adres: SKARBKI dz.8/4,Powiat turecki, WOJ. WIELKOPOLSKIE

Data wykonania pomiarów: 2021-05-26

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:**

Orange Polska S.A., Al. Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa

**2. Zleceniodawca:**

Orange Polska S.A., Al. Jerozolimskie 160, 02-326 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 Orange Polska S.A. zlokalizowanej w miejscowości SKARBKI dz.8/4.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 7468 (63530N!) A2 SKARBKI (PKO\_WLADYSLAW\_SKARBKI) 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:**

Harbacewicz Maciej  
Ciesielski Daniel

**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 znajduje się wieś.

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



### 7.3. Parametry techniczne źródła pola elektromagnetycznego

Dane przedstawiające maksymalne parametry pracy instalacji przekazane przez 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	900/ 900	739854 Kathrein	1	85	0/ 0	49	2997
2	900/ 900	739854 Kathrein	1	85	0/ 0	49	2997
3	800/ 1800/ 2100	ADU4518R7 Huawei	1	85	3/ 3/ 3	49	10907
4	900/ 900	739854 Kathrein	1	185	0/ 0	49	2997
5	900/ 900	739854 Kathrein	1	185	0/ 0	49	2997
6	800/ 2100/ 1800	ADU4518R7 Huawei	1	185	3/ 3/ 3	49	10907
7	900/ 900	739854 Kathrein	1	290	0/ 0	49	2997
8	900/ 900	739854 Kathrein	1	290	0/ 0	49	2997
9	1800/ 800/ 2100	ADU4518R7 Huawei	1	290	3/ 3/ 3	49	10907

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

Parametry radiolinii:

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24					
Warunki pracy		znamionowe					
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne					
Lp.	Linia radiowa			Antena			
	Typ/ Producent	Częstotliwość pracy [GHz]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]	Typ/ producent	Średnica anteny [m]	Azymut [°]	Wysokość zainstalowania n.p.t [m]
1.	RTN XMC-2 15G/28MHz Huawei	15	1584.9	VHLP2-15-HW1A Andrew	0.6	285	45
2.	RTN 380AX 70/80GHz 250MHz Huawei	80	7079.5	VHLP2-80 Andrew	0.6	356	45

### 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.

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. 2020, poz. 258), określona w pkt 25 ppkt 1 załącznika do niniejszego rozporządzenia.

Zgodnie z art. 122a ust. 1b ustawy Prawo Ochrony Środowiska, w przypadku wprowadzenia na części albo całym terytorium Rzeczypospolitej Polskiej stanu nadzwyczajnego, o którym mowa w art. 228 ust. 1 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r. (Dz. U. poz. 483, z 2001 r. poz. 319, z 2006 r. poz. 1471 oraz z 2009 r. poz. 946), lub stanu zagrożenia epidemicznego lub stanu epidemii, o których mowa w art. 46 ustawy z dnia 5 grudnia 2008 r. o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi (Dz. U. z 2019 r. poz. 1239, z późn. zm.8) ), pomiarów , nie przeprowadza się w lokalach mieszkalnych oraz w lokalach użytkowych zlokalizowanych na terytorium objętym stanem nadzwyczajnym, stanem zagrożenia epidemicznego lub stanem epidemii.

W związku z obecnie obowiązującym stanem epidemii, pomiarów nie wykonano w lokalach mieszkalnych oraz w lokalach użytkowych zlokalizowanych w obszarze pomiarowym przedmiotowej instalacji radiokomunikacyjnej.

### 8.2. Termin pomiarów i warunki środowiskowe

Podczas wykonywania pomiarów pól elektromagnetycznych nie występowały opady atmosferyczne. Wyniki pomiaru parametrów pogodowych przedstawia poniższa tabela:

Data [rrrr-mm-dd]	Godzina [hh:mm-hh:mm]	Warunki środowiskowe			
		Temperatura [°C]		Wilgotność względna [%]	
2021-05-26	7:40-8:55	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
				13.7	14.6

Przedstawione wyżej warunki środowiskowe, występujące podczas wykonywania pomiarów pól elektromagnetycznych, są zgodne ze specyfikacją techniczną użytego zestawu pomiarowego.

### 8.3. Warunki pracy urządzeń nadawczych

Podczas pomiarów zostały uwzględnione poprawki pomiarowe przekazane przez zleceniodawcę, umożliwiające uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji zgodnie z pkt 7 załącznika do 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 EF9091	A-0056

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 6 kwietnia 2021 o numerze LWiMP/W/114/21 wydane przez Politechnikę Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 6 kwietnia 2023 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

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

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 6 kwietnia 2021 o numerze LWiMP/W/114/21 wydane przez Politechnikę Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 6 kwietnia 2023 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

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-13	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 30 grudnia 2022 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-10	Leica	Dalmierz Leica Disto D510	1042956690	4609.13-M11-4180-1748/14	9 stycznia 2015

Data ważności świadectwa wzorcowania: 9 stycznia 2025 (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 po uwzględnieniu poprawek pomiarowych 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-17	Sonda S-18	SUMA			
1	GKP 85°, 1m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.08	52°8'34,0" 18°30'42,7"
2	GKP 85°, 21m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.08	52°8'34,1" 18°30'43,8"
3	GKP 85°, 41m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.08	52°8'34,2" 18°30'44,8"
4	GKP 85°, 61m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.08	52°8'34,2" 18°30'45,9"
5	GKP 85°, 81m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.08	52°8'34,3" 18°30'46,9"
6	GKP 185°, 1m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.08	52°8'33,8" 18°30'42,1"
7	GKP 185°, 21m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.08	52°8'33,2" 18°30'42,1"
8	GKP 185°, 41m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.08	52°8'32,5" 18°30'41,9"
9	GKP 185°, 61m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.08	52°8'31,9" 18°30'41,8"
10	GKP 185°, 81m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.08	52°8'31,2" 18°30'41,7"
11	GKP 285 i 290°, 1m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.08	52°8'34,1" 18°30'41,8"
12	GKP 285°, 21m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.08	52°8'34,2" 18°30'40,7"
13	GKP 285°, 41m od ogrodzenia terenu instalacji	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.08	52°8'34,4" 18°30'39,7"

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.

	radiokomunikacyjnej							
14	GKP 290°, 21m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.08	52°8'34,3" 18°30'40,8"
15	GKP 290°, 41m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.08	52°8'34,5" 18°30'39,8"
16	GKP 290°, 61m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.08	52°8'34,7" 18°30'38,8"
17	GKP 290°, 81m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.08	52°8'35,0" 18°30'37,8"
18	GKP 356°, 1m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<2.6*	<1.0*	<2.6*	5.5	0.2	52°8'34,2" 18°30'42,1"
19	GKP 356°, 21m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<2.6*	<1.0*	<2.6*	5.5	0.2	52°8'34,9" 18°30'42,0"
20	GKP 356°, 41m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<2.6*	<1.0*	<2.6*	5.5	0.2	52°8'35,5" 18°30'41,9"
21	GKP 356°, 61m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<2.6*	<1.0*	<2.6*	5.5	0.2	52°8'36,2" 18°30'41,9"
22	GKP 356°, 81m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<2.6*	<1.0*	<2.6*	5.5	0.2	52°8'36,8" 18°30'41,8"
23	PPP- na azymucie 137°, 15m od trzonu wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.08	52°8'33,6" 18°30'42,7"
24	PPP- na azymucie 247°, 13m od trzonu wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.08	52°8'33,8" 18°30'41,5"
25	PPP- na azymucie 335°, 13m od trzonu wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.08	52°8'34,4" 18°30'41,8"
-	GKP 85°, 250m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.08	52°8'34,7" 18°30'55,1"
-	GKP 85°, 500m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.08	52°8'35,4" 18°31'8,2"
-	GKP 185°, 250m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.08	52°8'26,0" 18°30'41,0"
-	GKP 185°, 500m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.08	52°8'17,9" 18°30'39,8"
-	GKP 290°, 250m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.08	52°8'36,8" 18°30'29,8"
-	GKP 290°, 500m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.08	52°8'39,5" 18°30'17,5"

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 o po uwzględnieniu poprawek pomiarowych 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-17	Sonda S-18	SUMA			
1	GKP 85°, 1m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°8'34,0" 18°30'42,7"
2	GKP 85°, 21m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°8'34,1" 18°30'43,8"

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.

3	GKP 85°, 41m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003 *	<0.003 *	0.006	0.08	52°8'34,2" 18°30'44,8"
4	GKP 85°, 61m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003 *	<0.003 *	0.006	0.08	52°8'34,2" 18°30'45,9"
5	GKP 85°, 81m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003 *	<0.003 *	0.006	0.08	52°8'34,3" 18°30'46,9"
6	GKP 185°, 1m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003 *	<0.003 *	0.006	0.08	52°8'33,8" 18°30'42,1"
7	GKP 185°, 21m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003 *	<0.003 *	0.006	0.08	52°8'33,2" 18°30'42,1"
8	GKP 185°, 41m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003 *	<0.003 *	0.006	0.08	52°8'32,5" 18°30'41,9"
9	GKP 185°, 61m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003 *	<0.003 *	0.006	0.08	52°8'31,9" 18°30'41,8"
10	GKP 185°, 81m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003 *	<0.003 *	0.006	0.08	52°8'31,2" 18°30'41,7"
11	GKP 285 i 290°, 1m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003 *	<0.003 *	0.006	0.08	52°8'34,1" 18°30'41,8"
12	GKP 285°, 21m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003 *	<0.003 *	0.006	0.08	52°8'34,2" 18°30'40,7"
13	GKP 285°, 41m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003 *	<0.003 *	0.006	0.08	52°8'34,4" 18°30'39,7"
14	GKP 290°, 21m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003 *	<0.003 *	0.006	0.08	52°8'34,3" 18°30'40,8"
15	GKP 290°, 41m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003 *	<0.003 *	0.006	0.08	52°8'34,5" 18°30'39,8"
16	GKP 290°, 61m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003 *	<0.003 *	0.006	0.08	52°8'34,7" 18°30'38,8"
17	GKP 290°, 81m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003 *	<0.003 *	0.006	0.08	52°8'35,0" 18°30'37,8"
18	GKP 356°, 1m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<u>&lt;0.007</u> *	<0.003 *	<0.007 *	0.015	0.2	52°8'34,2" 18°30'42,1"
19	GKP 356°, 21m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<u>&lt;0.007</u> *	<0.003 *	<0.007 *	0.015	0.2	52°8'34,9" 18°30'42,0"
20	GKP 356°, 41m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<u>&lt;0.007</u> *	<0.003 *	<0.007 *	0.015	0.2	52°8'35,5" 18°30'41,9"
21	GKP 356°, 61m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<u>&lt;0.007</u> *	<0.003 *	<0.007 *	0.015	0.2	52°8'36,2" 18°30'41,9"
22	GKP 356°, 81m od ogrodzenia terenu instalacji	0,3-2,0	<u>&lt;0.007</u> *	<0.003 *	<0.007 *	0.015	0.2	52°8'36,8" 18°30'41,8"

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.

	radiokomunikacyjnej							
23	PPP- na azymucie 137°, 15m od trzonu wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°8'33,6" 18°30'42,7"
24	PPP- na azymucie 247°, 13m od trzonu wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°8'33,8" 18°30'41,5"
25	PPP- na azymucie 335°, 13m od trzonu wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°8'34,4" 18°30'41,8"
-	GKP 85°, 250m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°8'34,7" 18°30'55,1"
-	GKP 85°, 500m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°8'35,4" 18°31'8,2"
-	GKP 185°, 250m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°8'26,0" 18°30'41,0"
-	GKP 185°, 500m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°8'17,9" 18°30'39,8"
-	GKP 290°, 250m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°8'36,8" 18°30'29,8"
-	GKP 290°, 500m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°8'39,5" 18°30'17,5"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

PPP – Pomocniczy Pion pomiarowy

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

<sup>2</sup> współrzędne geograficzne pozyskane metodą obliczeniową w oparciu o pomiar punktu referencyjnego

<sup>3</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>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-17: 28% dla częstotliwości do 3 GHz, sonda S-18: 27.2% dla częstotliwości do 3 GHz

Wyniki oznaczone podkreśleniem dotyczą pomiaru dla częstotliwości pola EM – 80 GHz, dla którego granica wykrywalności wynosi  $<2.6 \cdot V/m$

Dla przedmiotowych pomiarów zleceniodawca określił poprawkę pomiarową = 1.65.

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

## 10. Omówienie wyników pomiarów

Wyniki pomiarów uzyskane zostały przy uwzględnieniu poprawek pomiarowych przekazanych przez zleceniodawcę, umożliwiających uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji zleceniodawcy oraz innych operatorów występujących w obszarze pomiarowym.

W wyniku zastosowania sposobu sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, zgodnie pkt 25 ppkt 1 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258), w związku z tym, że żadna z wartości wskaźnikowych, udokumentowanych w tabelach w pkt. 9 nie przekracza wartości 1, stwierdza się, że w miejscach, w których wykonano pomiary w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 7468 (63530N!) A2 SKARBKI (PKO\_WLADYSLAW\_SKARBKI), dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

## 11. Podstawa prawna

- 1) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2020 r., poz. 1219 z późn.zm.)
- 2) Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 2448)
- 3) Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258),
- 4) Akredytacja nr AB 419 wydana przez Polskie Centrum Akredytacji (wydanie 17, z dnia 13 stycznia 2021r.).

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.

## **12. Spis załączników**

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

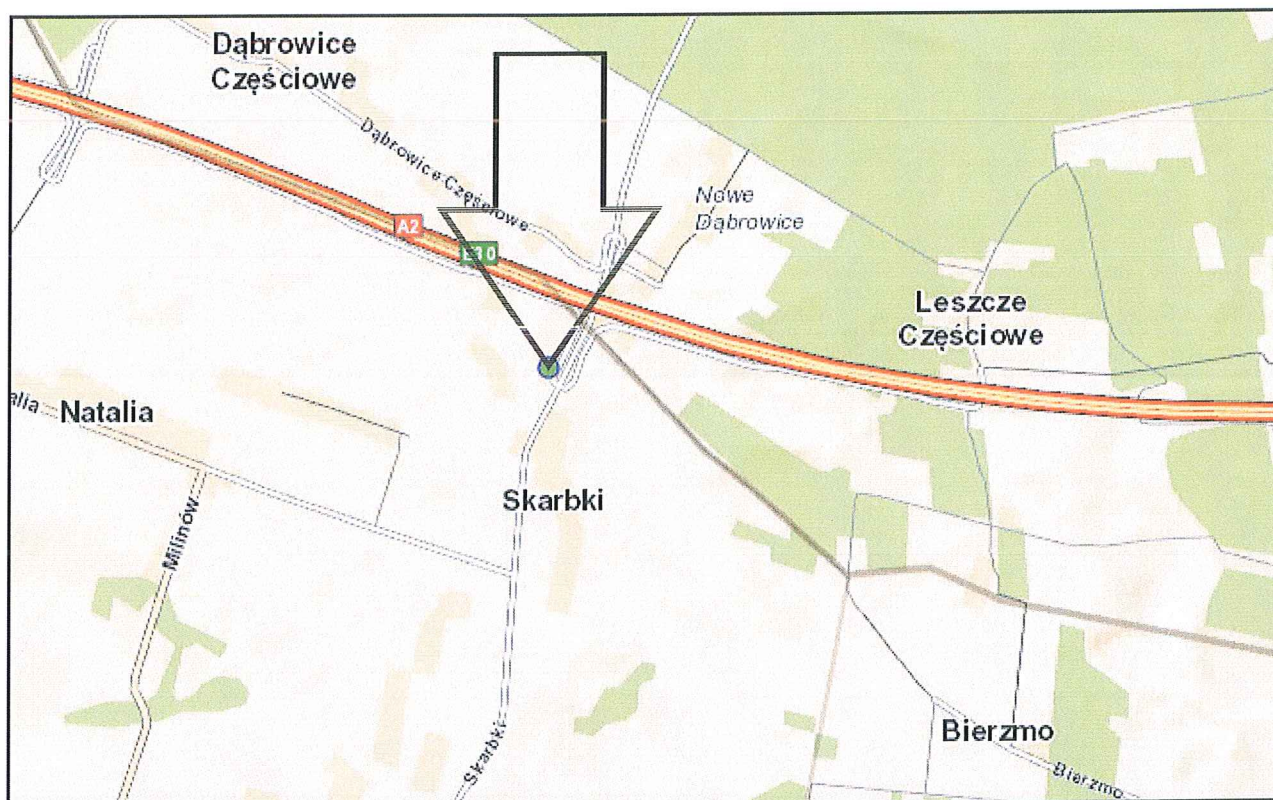
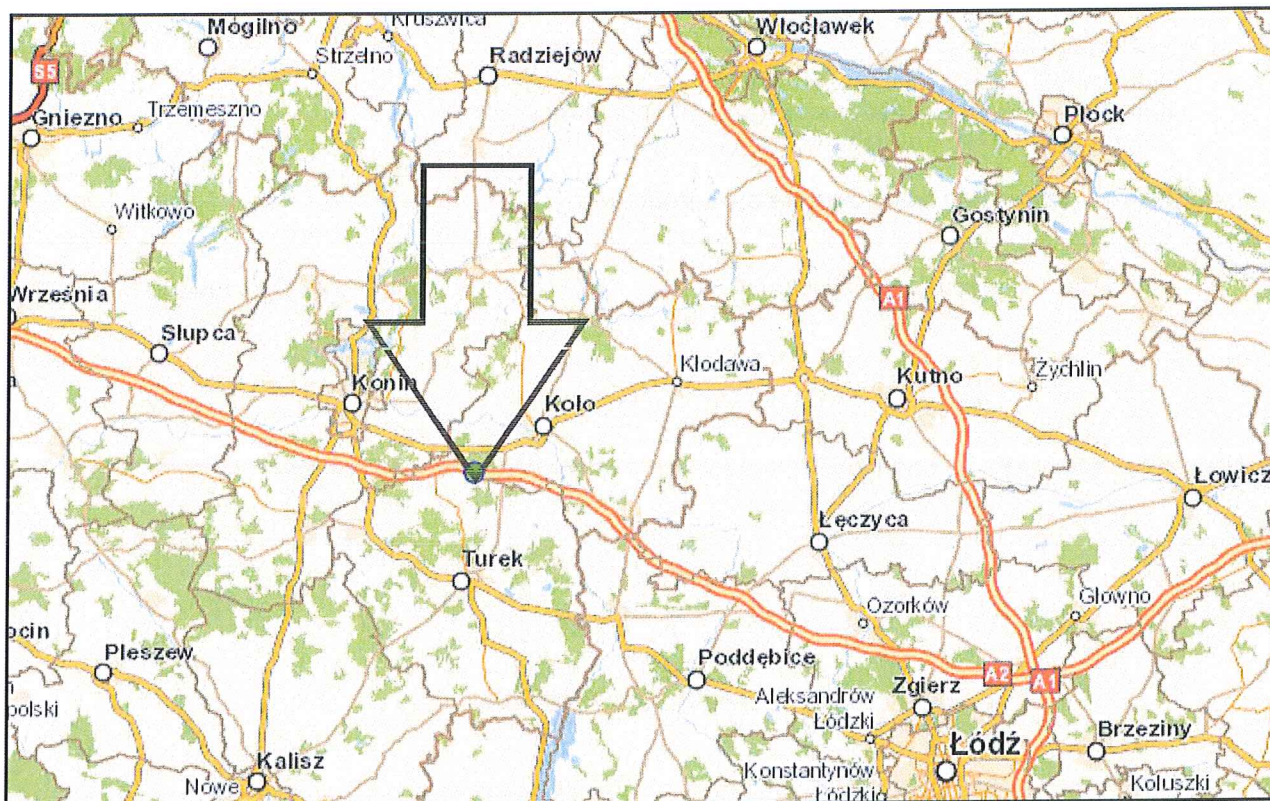
## **13. Data wydania i autoryzowania sprawozdania**

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :

Sprawozdanie autoryzował:

**Koniec sprawozdania**

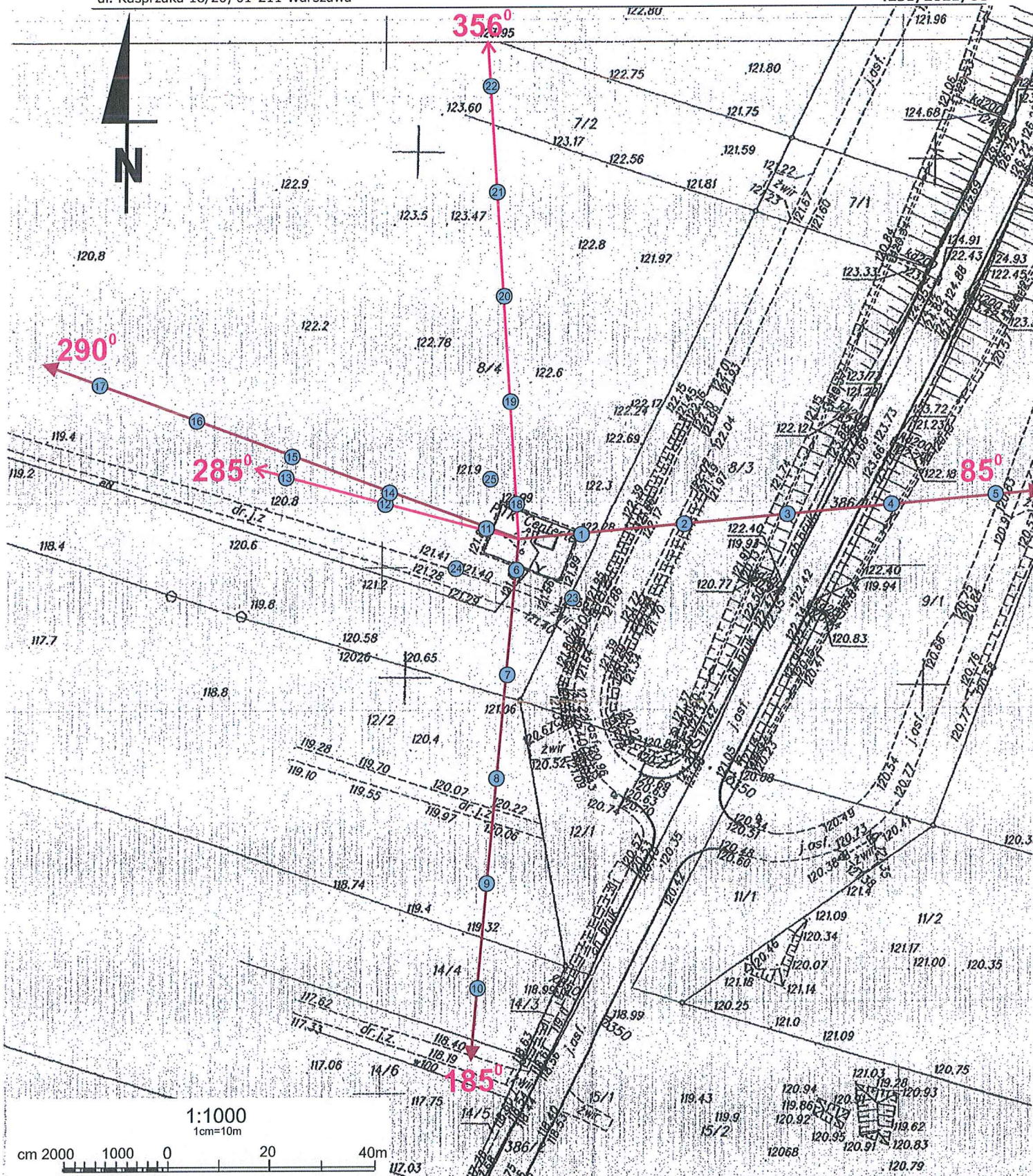
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.  
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.






<b>Załącznik nr 1</b>	Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.7468 (63530N!) A2 SKARBKI (PKO_WLADYSLAW_SKARBKI) 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.





<b>Załącznik nr 2</b>	Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.7468 (63530N!) A2 SKARBKI (PKO_WLADYSLAW_SKARBKI) Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej
<b>SKALA</b> 1:1000	<b>Legenda:</b>  (X) 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 Orange Polska S.A.7468 (63530NI) A2 SKARBKI (PKO\_WLADYSLAW\_SKARBKI)**  
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.