

**Dokument elektroniczny**

WS. 6221A. 214. 2021. XIII

**Dane nadawcy**

NetWorkS! Sp. z o.o.

STAROSTWO POWIATOWE w Poznaniu Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa		
DATA	21-10-2021	WPL.
RKRe-21628/21		
Podpis		

**Miejsce i data sporządzenia dokumentu**

2021-10-21

**Dane adresata**STAROSTWO POWIATOWE W POZNANIU (60-509  
POZNAŃ, WOJ. WIELKOPOLSKIE)**INFORMACJA****70437N! art.152 POŚ**

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 40437 (70437N!) PPO\_LUBON\_ARMIIPOZNAN

**Załączniki:**

1. 70437N! art.152 POŚ-sig.pdf
2. 70437\_6921\_2021\_OS-sig-sig.pdf
3. opłata za pełnomocnictwo.pdf
4. 2021.01.13 TMPL\_ \_BZ\_3152\_2015-sig.pdf
5. pełnomocnitwo z 15.09.2015\_ODPIS za nr Rep. A 326\_2021 z dn. 18.01.2021.pdf

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

2021-10-21T17:47:46.715+02:00

**Podpis elektroniczny**

Poznań, dn. 2021-10-21

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

Pełnomocnik: [REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]

dane do korespondencji:  
NetWorkS! Sp. z o.o.  
[REDACTED]

Starosta Powiatu 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 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 **40437 (70437N!) PPO\_LUBON\_ARMIIPOZNAN** zlokalizowanej w miejscowości LUBOŃ, ARMII POZNAŃ 49 DZ.2/13. 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.	3873
2.	13129
3.	6752
4.	13129
5.	6752
6.	3873
7.	13129
8.	6752
9.	3873
10.	447
11.	3802

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.	16°53'34.5" 52°20'11.7"	900/ 900	41	3873	50	8/ 8
2.	16°53'34.5" 52°20'11.7"	1800/ 2100	29.5	13129	50	6/ 6
3.	16°53'34.5" 52°20'11.7"	800/ 2600	29.5	6752	50	6/ 6
4.	16°53'34.3" 52°20'11.7"	2100/ 1800	29.5	13129	210	5/ 5
5.	16°53'34.3" 52°20'11.7"	2600/ 800	29.5	6752	210	5/ 6
6.	16°53'34.3" 52°20'11.7"	900/ 900	41	3873	210	5/ 5
7.	16°53'34.3" 52°20'11.8"	1800/ 2100	29.5	13129	320	7/ 7
8.	16°53'34.3" 52°20'11.8"	800/ 2600	29.5	6752	320	7/ 7
9.	16°53'34.3" 52°20'11.8"	900/ 900	41	3873	320	6/ 6
10.	16°53'34.3" 52°20'11.8"	80000	37	447	177	nd.
11.	16°53'34.3" 52°20'11.8"	80000	38	3802	295	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:



Signed by /  
Podpisano przez:

Date / Data:  
2021-10-21  
12:24

1. a/a
2. adresat

**S P R A W O Z D A N I E 6921/2021/OS**  
**Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH**  
**WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA**

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.  
Numer i nazwa: 40437 (70437N!) PPO\_LUBON\_ARMIIPOZNAN  
Adres: LUBOŃ, ARMII POZNAŃ 49 DZ.2/13, Powiat poznański, WOJ. WIELKOPOLSKIE

Data wykonania pomiarów: 2021-10-05

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.

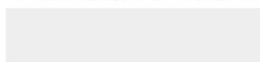
**4. Zakres zlecenia:**

Wykonanie badania i opracowanie sprawozdania z pomiarów natężenia pola elektrycznego i pola magnetycznego dla instalacji radiokomunikacyjnej T-Mobile Polska S.A. zlokalizowanej w miejscowości LUBOŃ, ARMII POZNAŃ 49 DZ.2/13.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 40437 (70437N!) PPO\_LUBON\_ARMIIPOZNAN 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 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 pochylenia* [°]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t.]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1	2100/ 1800	80010510v01 Kathrein	1	50	6/ 6	29.5	13129
2	2600/ 800	ADU4518R7 Huawei	1	50	6/ 7	29.5	6752
3	900/ 900	742265v02 Kathrein	1	50	8/ 8	41	3873
4	1800/ 2100	80010510v01 Kathrein	1	210	5/ 5	29.5	13129
5	2600/ 800	ADU4518R7 Huawei	1	210	5/ 6	29.5	6752
6	900/ 900	742265v02 Kathrein	1	210	5/ 5	41	3873
7	2100/ 1800	80010510v01 Kathrein	1	320	7/ 7	29.5	13129
8	2600/ 800	ADU4518R7 Huawei	1	320	7/ 7	29.5	6752
9	900/ 900	742265v02 Kathrein	1	320	6/ 6	41	3873

\* 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.	NEC iPasolink EX Harris Stratex	80	447	VHLP1-80 Andrew	0.3	177	37
2.	NP ERICSSON ML 6352 70/80GHz 250MHz Ericsson	80	3802	UKY 220 51/SC15 Ericsson	0.6	295	38

### 7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych

Na podstawie informacji otrzymanych od użytkownika oraz obserwacji otoczenia miejsca wykonywania pomiarów oraz stwierdzono występowanie innych źródeł pola-EM, pracujących w systemie: telefonii komórkowej (800MHz-2600MHz), linii radiowych (5GHz – 90GHz). Nie rozpoznano szczegółowych danych dotyczących parametrów technicznych źródeł pola-EM innych użytkowników.

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 [%]	
2021-10-05	15:05-16:20	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		18.1	18.8	66	64.8

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-03Z	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	G-0622	S-31	Narda Safety Test Solution	Sonda EF-6092	C-0193

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 2 marca 2021 o numerze LWiMP/W/059/21 wydane przez Politechnikę Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 2 marca 2023 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
M-03Z	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	G-0622	S-27	Narda Safety Test Solution	Sonda EF0391	D-1520

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 20 listopada 2019 o numerze LWiMP/W/308/19 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWiMP) Politechniki Wrocławskiej.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 20 listopada 2021 (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-31	Sonda S-27	SUMA			
1	PPP w wejściu do magazynu	2,0	1,2	1,2	1,2	2.2	0.08	52°20'12.12" 16°53'32.639"
2	PPP wejściu do magazynu	2,0	1,3	1,3	1,3	2.3	0.08	52°20'11.759" 16°53'32.639"
3	PPP płaszczyzna okna budynku magazynowego	2,0	1,4	1,4	1,4	2.5	0.09	52°20'12.12" 16°53'33.72"
4	GKP w odległości 24m od anteny sektorowej az. 320°, okno budynku magazynowego	2,0	1,5	1,5	1,5	2.7	0.1	52°20'12.479" 16°53'33.72"
5	PPP brama garażu	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	1.8	0.06	52°20'11.4" 16°53'33.72"
6	GKP w odległości 8m od anteny sektorowej az. 50°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	1.8	0.06	52°20'11.759" 16°53'34.8"
7	GKP w odległości 28m od anteny sektorowej az. 50°	2,0	1,3	1,3	1,3	2.3	0.08	52°20'12.12" 16°53'35.52"
8	PPP w bramie garażowej magazynu nieczynnego	2,0	1,4	1,4	1,4	2.5	0.09	52°20'13.2" 16°53'36.239"
9	PPP w wejściu do budynku magazynowo-biurowego	2,0	1,3	1,3	1,3	2.3	0.08	52°20'12.479" 16°53'34.44"
10	GKP w odległości 51m od anteny sektorowej az. 50°	2,0	1,3	1,3	1,3	2.3	0.08	52°20'12.839" 16°53'36.599"
11	GKP w odległości 68m od anteny sektorowej az. 50°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	1.8	0.06	52°20'13.2" 16°53'37.319"
12	GKP w odległości 90m od anteny sektorowej az. 50°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	1.8	0.06	52°20'13.559" 16°53'38.039"
13	GKP w odległości 6m od anteny radioliniowej az. 177°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	1.8	0.06	52°20'11.4" 16°53'34.44"
14	GKP w odległości 27m od anteny radioliniowej az.	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	1.8	0.06	52°20'10.68" 16°53'34.44"

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.

	177°							
15	GKP w odległości 50m od anteny radioliniowej az. 177°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	1.8	0.06	52°20'9.96" 16°53'34.44"
16	GKP w odległości 5m od anteny sektorowej az. 210°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	1.8	0.06	52°20'11.4" 16°53'34.44"
17	GKP w odległości 36m od anteny sektorowej az. 210°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	1.8	0.06	52°20'10.68" 16°53'33.36"
18	GKP w odległości 65m od anteny sektorowej az. 210°	2,0	1,4	1,4	1,4	2.5	0.09	52°20'9.96" 16°53'32.639"
19	GKP w odległości 88m od anteny sektorowej az. 210°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	1.8	0.06	52°20'9.24" 16°53'31.919"
20	GKP w odległości 5m od anteny radioliniowej az. 295°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	1.8	0.06	52°20'11.759" 16°53'34.08"
21	GKP w odległości 17m od anteny radioliniowej az. 295°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	1.8	0.06	52°20'11.759" 16°53'33.72"
22	GKP w odległości 46m od anteny radioliniowej az. 295°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	1.8	0.06	52°20'12.479" 16°53'32.279"
23	GKP w odległości 6m od anteny sektorowej az. 320°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	1.8	0.06	52°20'11.759" 16°53'34.08"
24	GKP w odległości 60m od anteny sektorowej az. 320°	2,0	1,4	1,4	1,4	2.5	0.09	52°20'13.2" 16°53'32.279"
25	GKP w odległości 97m od anteny sektorowej az. 320°	2,0	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	2.7	0.1	52°20'14.279" 16°53'31.199"
26	GKP w odległości 44m od anteny sektorowej az. 50°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	1.8	0.06	52°20'13.2" 16°53'34.44"
27	PPP na az. 133° w odległości 24m od anteny sektorowej az. 50°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	1.8	0.06	52°20'11.039" 16°53'35.52"
-	GKP w odległości 154m od anteny sektorowej az. 50°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	1.8	0.06	52°20'14.999" 16°53'40.92"
-	GKP w odległości 414m od anteny sektorowej az. 50°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	1.8	0.06	52°20'20.399" 16°53'51.36"
-	GKP w odległości 215m od anteny sektorowej az. 210°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	1.8	0.06	52°20'5.639" 16°53'28.68"
-	GKP w odległości 437m od anteny sektorowej az. 210°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	1.8	0.06	52°19'59.519" 16°53'22.92"
-	GKP w odległości 194m od anteny sektorowej az. 320°	2,0	1,4	1,4	1,4	2.5	0.09	52°20'16.439" 16°53'27.96"
-	GKP w odległości 504m od anteny sektorowej az. 320°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	1.8	0.06	52°20'24.359" 16°53'17.16"

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

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 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-31	Sonda S-27	SUMA			
1	PPP w wejściu do magazynu	2,0	<u>0.003</u>	0.003	0.003	0.006	0.08	52°20'12.12" 16°53'32.639"
2	PPP wejściu do magazynu	2,0	0.003	0.003	0.003	0.006	0.09	52°20'11.759" 16°53'32.639"
3	PPP płaszczyzna okna budynku magazynowego	2,0	0.004	0.004	0.004	0.007	0.09	52°20'12.12" 16°53'33.72"
4	GKP w odległości 24m od anteny sektorowej az. 320°, okno budynku magazynowego	2,0	<b>0.004</b>	<b>0.004</b>	0.004	0.007	0.1	52°20'12.479" 16°53'33.72"
5	PPP brama garażu	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	52°20'11.4" 16°53'33.72"
6	GKP w odległości 8m od anteny sektorowej az. 50°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	52°20'11.759" 16°53'34.8"
7	GKP w odległości 28m od anteny sektorowej az. 50°	2,0	0.003	0.003	0.003	0.006	0.09	52°20'12.12" 16°53'35.52"
8	PPP w bramie garażowej magazynu nieczynnego	2,0	0.004	0.004	0.004	0.007	0.09	52°20'13.2" 16°53'36.239"
9	PPP w wejściu do budynku magazynowo-biurowego	2,0	0.003	0.003	0.003	0.006	0.09	52°20'12.479" 16°53'34.44"
10	GKP w odległości 51m od anteny sektorowej az. 50°	2,0	0.003	0.003	0.003	0.006	0.09	52°20'12.839" 16°53'36.599"
11	GKP w odległości 68m od anteny sektorowej az. 50°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	52°20'13.2" 16°53'37.319"
12	GKP w odległości 90m od anteny sektorowej az. 50°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	52°20'13.559" 16°53'38.039"
13	GKP w odległości 6m od anteny radioliniowej az. 177°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	52°20'11.4" 16°53'34.44"
14	GKP w odległości 27m od anteny radioliniowej az. 177°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	52°20'10.68" 16°53'34.44"
15	GKP w odległości 50m od anteny radioliniowej az. 177°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	52°20'9.96" 16°53'34.44"
16	GKP w odległości 5m od anteny	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	52°20'11.4" 16°53'34.44"

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.

	sektorowej az. 210°							
17	GKP w odległości 36m od anteny sektorowej az. 210°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	52°20'10.68" 16°53'33.36"
18	GKP w odległości 65m od anteny sektorowej az. 210°	2,0	0.004	0.004	0.004	0.007	0.09	52°20'9.96" 16°53'32.639"
19	GKP w odległości 88m od anteny sektorowej az. 210°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	52°20'9.24" 16°53'31.919"
20	GKP w odległości 5m od anteny radioliniowej az. 295°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	52°20'11.759" 16°53'34.08"
21	GKP w odległości 17m od anteny radioliniowej az. 295°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	52°20'11.759" 16°53'33.72"
22	GKP w odległości 46m od anteny radioliniowej az. 295°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	52°20'12.479" 16°53'32.279"
23	GKP w odległości 6m od anteny sektorowej az. 320°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	52°20'11.759" 16°53'34.08"
24	GKP w odległości 60m od anteny sektorowej az. 320°	2,0	0.004	0.004	0.004	0.007	0.09	52°20'13.2" 16°53'32.279"
25	GKP w odległości 97m od anteny sektorowej az. 320°	2,0	<b>0.004</b>	<b>0.004</b>	0.004	0.007	0.1	52°20'14.279" 16°53'31.199"
26	GKP w odległości 44m od anteny sektorowej az. 50°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	52°20'13.2" 16°53'34.44"
27	PPP na az. 133° w odległości 24m od anteny sektorowej az. 50°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	52°20'11.039" 16°53'35.52"
-	GKP w odległości 154m od anteny sektorowej az. 50°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	52°20'14.999" 16°53'40.92"
-	GKP w odległości 414m od anteny sektorowej az. 50°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	52°20'20.399" 16°53'51.36"
-	GKP w odległości 215m od anteny sektorowej az. 210°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	52°20'5.639" 16°53'28.68"
-	GKP w odległości 437m od anteny sektorowej az. 210°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	52°19'59.519" 16°53'22.92"
-	GKP w odległości 194m	2,0	0.004	0.004	0.004	0.007	0.09	52°20'16.439" 16°53'27.96"

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.

	od anteny sektorowej az. 320°							
-	GKP w odległości 504m od anteny sektorowej az. 320°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	52°20'24.359" 16°53'17.16"

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-31: 28.8% dla częstotliwości do 3 GHz, sonda S-27: 26.1% dla częstotliwości do 3 GHz

Wyniki oznaczone podkreśleniem dotyczą pomiaru dla częstotliwości pola EM – 80 GHz, dla którego granica wykrywalności wynosi  $<3.0 \cdot V/m$

Dla przedmiotowych pomiarów zlecniodawca określił poprawkę pomiarową = 1.4.

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 zlecniodawcę, umożliwiającymi uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji zlecniodawcy 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 40437 (70437N!) PPO\_LUBON\_ARMIIPOZAN, 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 :



Signed by /  
Podpisano przez:

Date / Data: 2021-  
10-13 15:00

Sprawozdanie autoryzował:

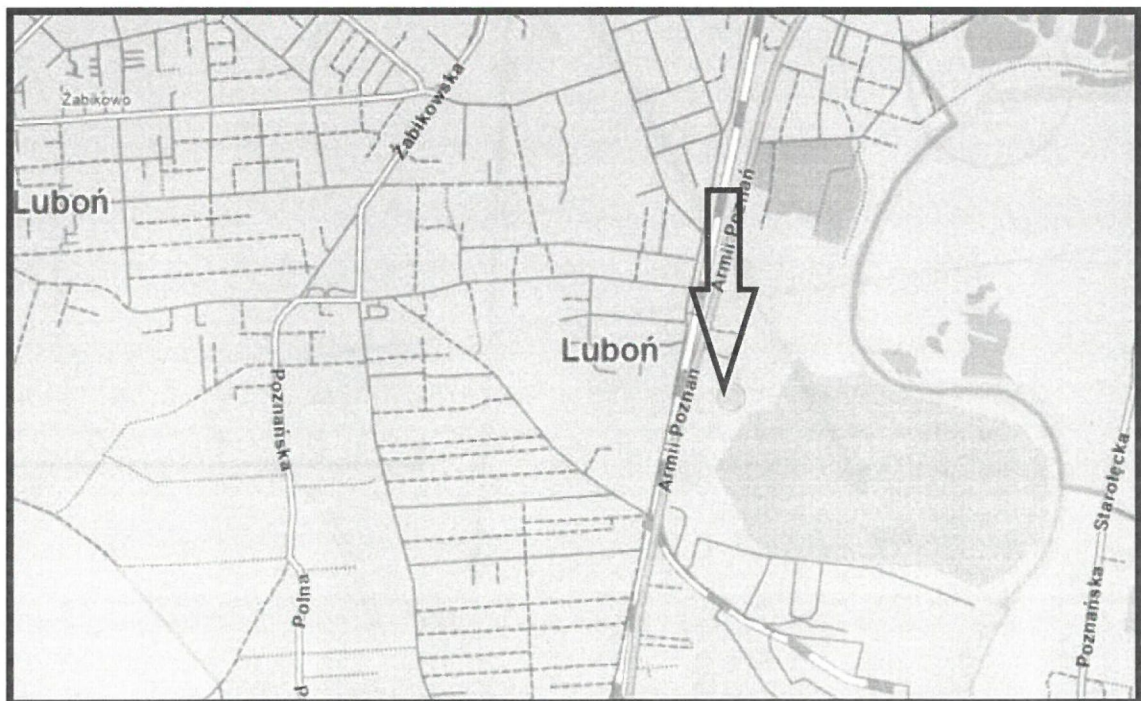
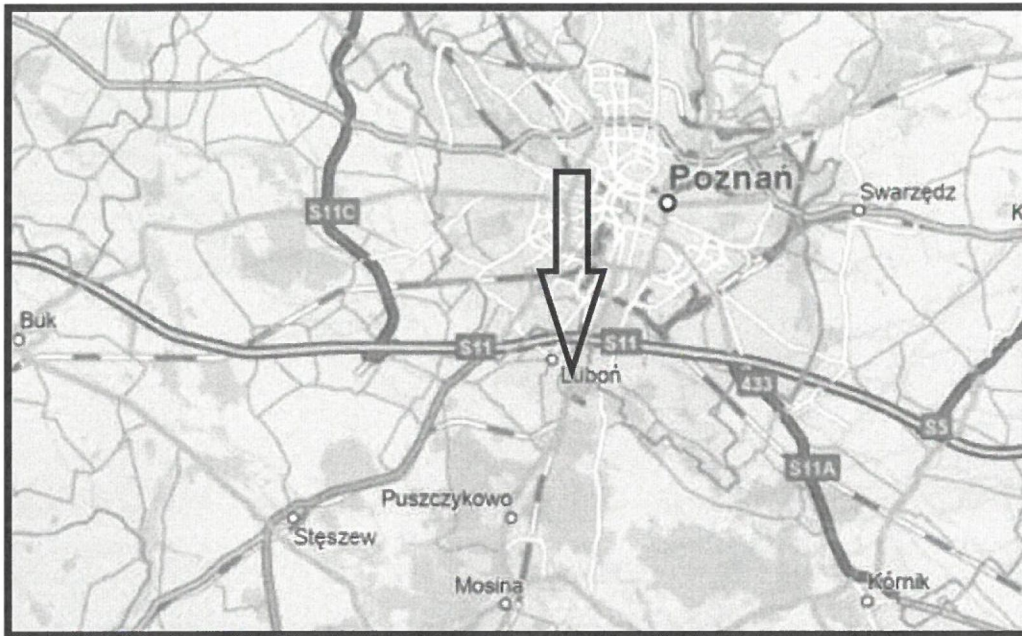


Signed by /  
Podpisano przez:

Date / Data:  
2021-10-19  
08:54

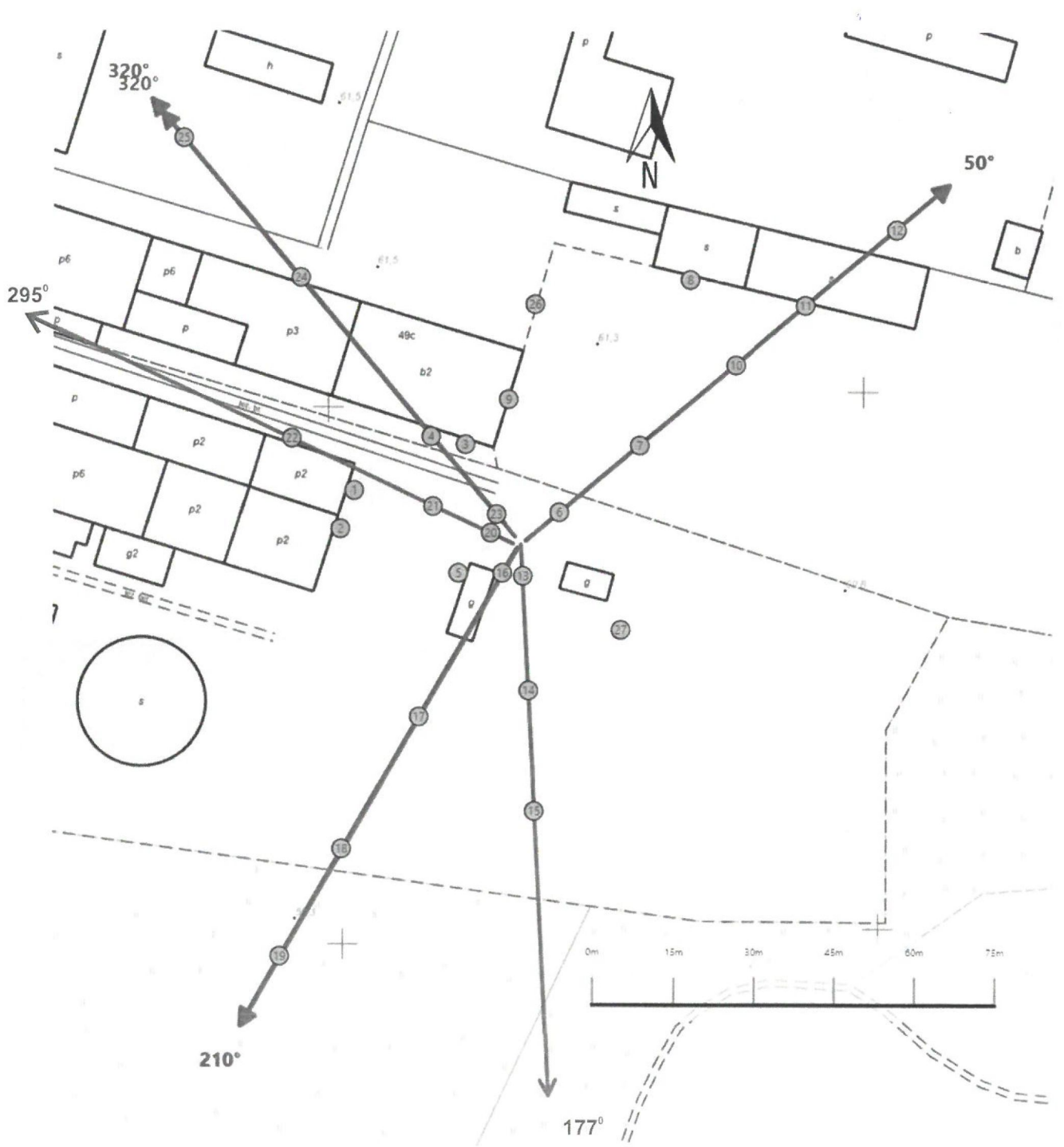
**Koniec sprawozdania**



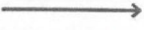
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.  
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.



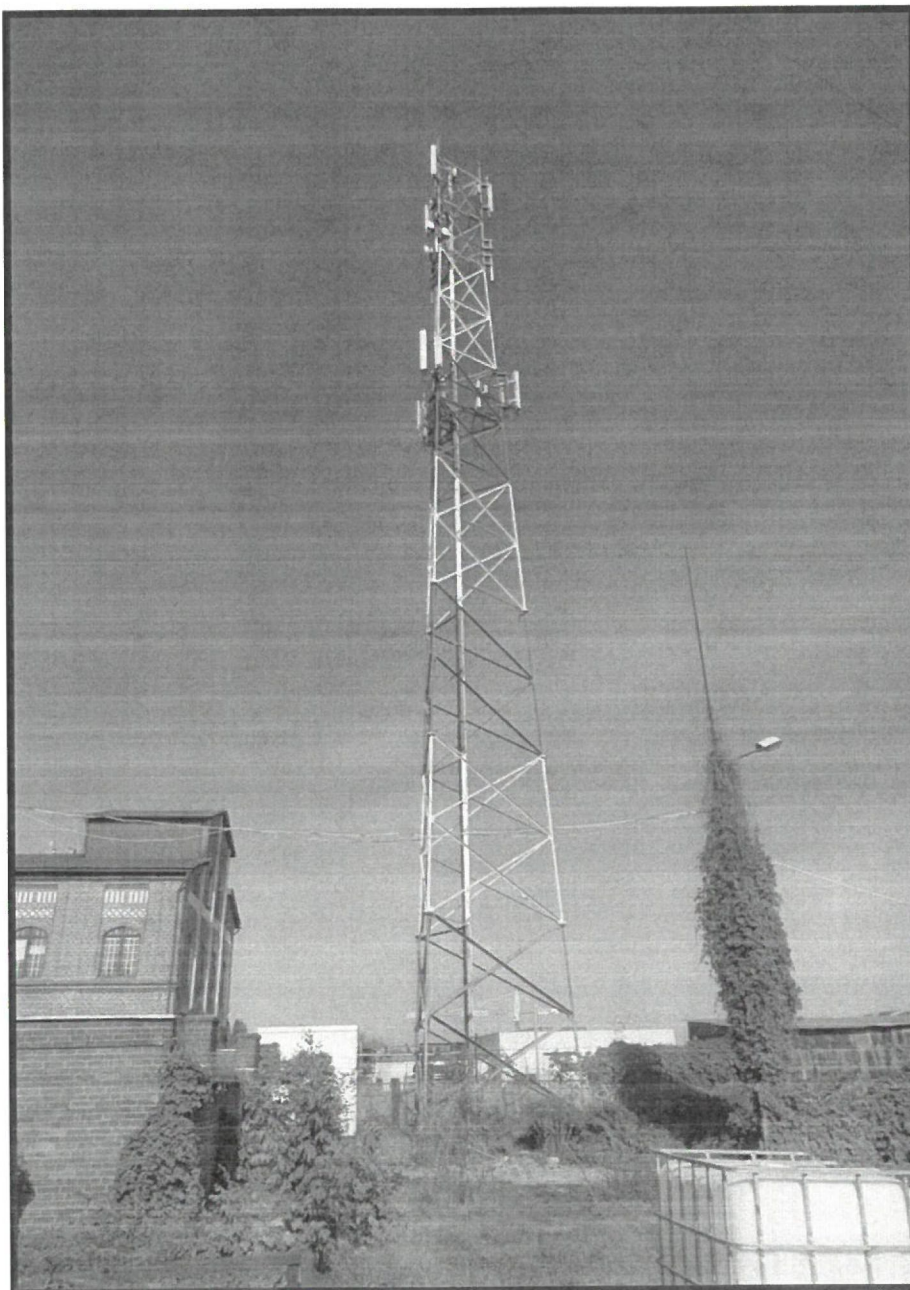
Załącznik nr 1	<b>INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA T-Mobile Polska S.A. 40437 (70437N!) PPO_LUBON_ARMIIPOZNA</b> Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej
----------------	--

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.



<p>Załącznik nr 2</p>	<p style="text-align: center;">Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.          PPO_LUBON_ARMIIPOZNAN (70437N!)          Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej</p>
	<p>Legenda:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>Pion pomiarowy</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Kierunek oddziaływania anten sektorowych</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Kierunek oddziaływania anten radioliniowych</p> </div> </div>





Załącznik nr 3

**INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA T-Mobile Polska S.A. 40437 (70437N!) PPO\_LUBON\_ARMIIPOZNAN**

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.