

Miejsce i data sporządzenia dokumentu

2021-11-10

Dane nadawcy

Anna Kulińska
NetWorkSI Sp. z o.o.

Dane adresata

STAROSTWO POWIATOWE W WOŁOWIE (56-100
WOŁÓW, WOJ. DOLNOŚLĄSKIE)

INFORMACJA

76072N! 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 46072 (76072N!) PWR_BRZEGDOLN_POLUDNIE

Załączniki:

1. [76072N! art.152 POŚ-sig.pdf](#)
2. [76072 6938 2021 OS-sig-sig.pdf](#)
3. [opłata za pełnomocnictwo.pdf](#)
4. [2021.01.13 TMPL Anna Kulińska 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:
2021-11-10T09:15:57.799+01:00

Podpis elektroniczny

Poznań, dn. 2021-11-09

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

Pełnomocnik: Anna Kulińska
Pełnomocnictwo numer: 157/01/21
z dnia: 2021-01-13

dane do korespondencji:

NetWorkS! Sp. z o.o.
ul. Al. Rozdzieńskiego 188H
40-203 Katowice
tel. 506401383

Starosta Powiatu w Wołowie

Pl.Piastowski 2

56-100 Wołów

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 46072 (76072N!) PWR_BRZEGDOLN_POLUDNIE** zlokalizowanej w miejscowości BRZEG DOLNY, KS. KANONIKA JANA PUKA DZ.7/1. 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. z 2020r. poz. 1219 z późn. zm.), dane ulegają zmianie w następujący sposób:

9. Wielkość i rodzaj emisji²⁾:

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

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1.	9965
2.	12988
3.	12988
4.	9965
5.	12988
6.	9965
7.	12988
8.	9965
9.	4
10.	15
11.	2297
12.	1149/4266

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
13.	4
14.	1149/4266
15.	3170
16.	2297

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

Lp.	Lp. ³⁾	1)	2)	3)	4)	5)	
		Współrzędne geograficzne	Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy instalacji [MHz]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]	Azymut [°]	Kąt pochylenia lub zakresy kątów pochylenia [°]
1.		16°42'2.1" 51°15'33.5"	800/2600	41	9965	0	5/5
2.		16°42'2.1" 51°15'33.5"	900/ 1800/ 2100	41	12988	0	5/4/4
3.		16°42'2.2" 51°15'33.5"	900/ 1800/ 2100	41	12988	90	4/3/3
4.		16°42'2.2" 51°15'33.5"	800/2600	41	9965	90	4/4
5.		16°42'2.1" 51°15'33.4"	900/ 1800/ 2100	41	12988	180	4/3/3
6.		16°42'2.1" 51°15'33.4"	800/2600	41	9965	180	4/4
7.		16°42'2" 51°15'33.5"	900/ 1800/ 2100	41	12988	270	4/3/3
8.		16°42'2" 51°15'33.5"	800/2600	41	9965	270	4/4
9.		16°42'2" 51°15'33.5"	38000	40	4	26	nd.
10.		16°42'2" 51°15'33.5"	38000	40	15	30	nd.
11.		16°42'2.12" 51°15'33.45"	23000	38	2297	42	nd.
12.		16°42'2.12" 51°15'33.45"	23000/80000	38	1149/4266	64	nd.
13.		16°42'2.12" 51°15'33.45"	38000	40	4	89	nd.
14.		16°42'2.12" 51°15'33.45"	23000/80000	38.5	1149/4266	164	nd.
15.		16°42'2.12" 51°15'33.45"	18000	39	3170	206	nd.
16.		16°42'2.12" 51°15'33.45"	23000	39	2297	266	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 wnieśnienia opłaty skarbowej.

Otrzymują:

1. a/a
2. adresat



Signed by /
Podpisano przez:

Anna Kulińska

Date / Data:
2021-11-10
08:29

Ph. 6221.21.2021 - 168 PR

01.12.2021

zop STAROSTY
Anna Rygińska
Rygińska
Kierownik Wydziału
Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa



Laboratorium Badań Środowiskowych
ul. Józefa Piusa Dziekońskiego 3
00-728 Warszawa
e-mail: Laboratorium@networks.pl



AB 419

S P R A W O Z D A N I E 6938/2021/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.
Numer i nazwa: 46072 (76072N!) PWR_BRZEGDOLN_POLUDNIE
Adres: BRZEG DOLNY, KS. KANONIKA JANA PUKA DZ.7/1, Powiat wołowski, WOJ.
DOLNOŚLĄSKIE

Data wykonania pomiarów: 2021-10-28

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:

NetWorkSI 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 BRZEG DOLNY, KS. KANONIKA JANA PUKA DZ.7/1.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 46072 (76072N!) PWR_BRZEGDOLN_POLUDNIE 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:

Semrau Piotr
Pawlak Ariel

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 znajduje się miasto.

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	900/1800/2100	80010292v02 Kathrein	1	0	5/4/4	41	12988
2	800/2600	ATR4518R6v06 Huawei	1	0	5/5	41	9965
3	900/1800/2100	80010292v02 Kathrein	1	90	4/3/3	41	12988
4	800/2600	ATR4518R6v06 Huawei	1	90	4/4	41	9965
5	900/1800/2100	80010292v03 Kathrein	1	180	4/3/3	41	12988
6	800/2600	ATR4518R6v06 Huawei	1	180	4/4	41	9965
7	900/1800/2100	80010292v02 Kathrein	1	270	4/3/3	41	12988
8	800/2600	ATR4518R6v06 Huawei	1	270	4/4	41	9965

* 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 200 Harris Stratex	38	4	VHLP1-38 Andrew	0.3	26	40
2.	NEC iPasolink 100E Harris Stratex	38	15	VHLP1-38 Andrew	0.3	30	40
3.	NP ERICSSON ML 6363 23GHz 2x28MHz XPIC Ericsson	23	2297	ANT2/2_0.6 23/80 HPX/HP Ericsson	0.6	42	38
4.	NP ERICSSON ML 6363 23GHz 28MHz NP ERICSSON ML 6352 R2+ ATPC 70/80GHz 250MHz Ericsson	23/80	1149/4266	ANT2/2_0.6 23/80 HPX/HP Ericsson	0.6	64	38
5.	NEC iPasolink 100E Harris Stratex	38	4	VHLP1-38 Andrew	0.3	89	40

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

Charakterystyka promieniowania			kierunkowa				
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]			24				
Warunki pracy			znamionowe				
Rodzaj wytwarzanego pola			stacjonarne				
Lp.	Linia radiowa			Antena			
	Typ/ Producent	Częstotliwość pracy [GHz]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]	Typ/ producent	Średnica anteny [m]	Azymut [°]	Wysokość zainstalowania n.p.t [m]
6.	NP ERICSSON ML 6363 23GHz 28MHz NP ERICSSON ML 6352 R2+ ATPC 70/80GHz 250MHz Ericsson	23/80	1149/4266	ANT2/2_0.6 23/80 HPX/HP Ericsson	0.6	164	38.5
7.	NP ERICSSON ML 6363 18GHz 2x56MHz XPIC Ericsson	18	3170	ANT3_0.6 18 HP/HPX Ericsson	0.6	206	39
8.	NP ERICSSON ML 6363 23GHz 2x28MHz XPIC Ericsson	23	2297	ANT2/2_0.6 23/80 HPX/HP Ericsson	0.6	266	39

7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych

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

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 [%]	
2021-10-28	10:15-11:35	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		11.7	12.6	62.1	61.5

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

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.

8.3. 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).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-14	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-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).

9. Wyniki pomiarów

Pole elektryczne

Nr pionu	Opis umiejscowienia pionu (punktu) pomiarowego	Wysokość pomiaru [m]	Zmierzona wartość natężenia pola elektrycznego E [V/m] ^{1,5}			Wartość natężenia pola elektrycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych powiększona o niepewność pomiaru ⁴ E [V/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM _E ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ²
			Sonda S-31	Sonda S-27	SUMA			
1	GKP w odległości 8m od anteny sektorowej az. 0°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	51°15'33.839" 16°42'2.16"
2	GKP w odległości 31m od anteny sektorowej az. 0°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	51°15'34.559" 16°42'2.16"
3	GKP w odległości 51m od anteny sektorowej az. 0°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	51°15'35.279" 16°42'2.16"
4	GKP w odległości 74m od anteny sektorowej az. 0°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	51°15'35.999" 16°42'2.16"
5	GKP w odległości 7m od anteny radioliniowej az. 30°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	51°15'33.839" 16°42'2.16"
6	GKP w odległości 39m od anteny radioliniowej az. 26°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	51°15'34.559" 16°42'2.88"

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 30m od anteny radioliniowej az. 30°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	51°15'34.2" 16°42'2.88"
8	GKP w odległości 6m od anteny radioliniowej az. 64°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	51°15'33.48" 16°42'2.52"
9	GKP w odległości 33m od anteny radioliniowej az. 64°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	51°15'33.839" 16°42'3.6"
10	GKP w odległości 50m od anteny radioliniowej az. 64°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	51°15'34.2" 16°42'4.32"
11	GKP w odległości 48m od anteny radioliniowej az. 42°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	51°15'34.559" 16°42'3.6"
12	GKP w odległości 9m od anteny radioliniowej az. 42°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	51°15'33.839" 16°42'2.52"
13	GKP w odległości 6m od anteny radioliniowej az. 89°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	51°15'33.48" 16°42'2.52"
14	GKP w odległości 18m od anteny sektorowej az. 90°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	51°15'33.48" 16°42'3.24"
15	GKP w odległości 31m od anteny sektorowej az. 90°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	51°15'33.48" 16°42'3.6"
16	GKP w odległości 84m od anteny radioliniowej az. 89°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	51°15'33.48" 16°42'6.479"
17	GKP w odległości 61m od anteny sektorowej az. 90°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	51°15'33.48" 16°42'5.399"
18	GKP w odległości 80m od anteny sektorowej az. 90°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	51°15'33.48" 16°42'6.119"
19	GKP w odległości 13m od anteny radioliniowej az. 164°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	51°15'33.119" 16°42'2.16"
20	GKP w odległości 40m od anteny radioliniowej az. 164°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	51°15'32.039" 16°42'2.52"
21	GKP w odległości 72m od anteny radioliniowej az. 164°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	51°15'31.319" 16°42'3.24"
22	GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 180°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	51°15'33.119" 16°42'2.16"
23	GKP w odległości 32m od anteny sektorowej az. 180°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	51°15'32.4" 16°42'2.16"
24	GKP w odległości 56m od anteny sektorowej az. 180°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	51°15'31.68" 16°42'2.16"
25	GKP w odległości 86m od anteny sektorowej az. 180°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	51°15'30.599" 16°42'2.16"
26	GKP w odległości 11m od anteny radioliniowej az. 206°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	51°15'33.119" 16°42'1.8"
27	GKP w odległości 35m od anteny radioliniowej az. 206°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	51°15'32.4" 16°42'1.439"
28	GKP w odległości 58m od anteny radioliniowej az. 206°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	51°15'31.68" 16°42'0.719"
29	GKP w odległości 8m od anteny radioliniowej az. 266°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	51°15'33.48" 16°42'1.8"
30	GKP w odległości 37m od anteny radioliniowej az. 266°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	51°15'33.48" 16°41'59.999"
31	GKP w odległości 80m od anteny radioliniowej az. 266°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	51°15'33.119" 16°41'57.84"
32	GKP w odległości 6m od anteny sektorowej az. 270°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	51°15'33.48" 16°42'1.8"
33	GKP w odległości 27m od anteny sektorowej az. 270°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	51°15'33.48" 16°42'0.719"
34	GKP w odległości 58m od anteny sektorowej az. 270°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	51°15'33.48" 16°41'58.919"
35	GKP w odległości 82m od anteny sektorowej az. 270°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	51°15'33.48" 16°41'57.84"
36	Na parkingu	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	51°15'34.2" 16°42'0.719"
-	GKP w odległości 226m od anteny sektorowej az. 180°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	51°15'25.919" 16°42'2.16"
-	GKP w odległości 437m od anteny sektorowej az. 180°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	51°15'19.079" 16°42'2.16"
-	GKP w odległości 284m od anteny sektorowej az. 90°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	51°15'33.48" 16°42'16.919"
-	GKP w odległości 471m od anteny sektorowej az. 90°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	51°15'33.48" 16°42'26.639"
-	GKP w odległości 229m od anteny sektorowej az. 0°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	51°15'41.04" 16°42'2.16"
-	GKP w odległości 482m od anteny sektorowej az. 0°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	51°15'48.959" 16°42'2.16"
-	GKP w odległości 274m od anteny sektorowej az. 270°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	51°15'33.48" 16°41'47.76"
-	GKP w odległości 453m od anteny sektorowej az. 270°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	51°15'33.48" 16°41'38.759"

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] ¹			Wartość natężenia pola magnetycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych powiększona o niepewność pomiaru ⁴ H [A/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM _H ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ²
			Sonda S-31	Sonda S-27	SUMA			
1	GKP w odległości 8m od anteny sektorowej az. 0°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°15'33.839" 16°42'2.16"
2	GKP w odległości 31m od anteny sektorowej az. 0°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°15'34.559" 16°42'2.16"
3	GKP w odległości 51m od anteny sektorowej az. 0°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°15'35.279" 16°42'2.16"
4	GKP w odległości 74m od anteny sektorowej az. 0°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°15'35.999" 16°42'2.16"
5	GKP w odległości 7m od anteny radioliniowej az. 30°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°15'33.839" 16°42'2.16"
6	GKP w odległości 39m od anteny radioliniowej az. 26°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°15'34.559" 16°42'2.88"
7	GKP w odległości 30m od anteny radioliniowej az. 30°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°15'34.2" 16°42'2.88"
8	GKP w odległości 6m od anteny radioliniowej az. 64°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°15'33.48" 16°42'2.52"
9	GKP w odległości 33m od anteny radioliniowej az. 64°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°15'33.839" 16°42'3.6"
10	GKP w odległości 50m od anteny radioliniowej az. 64°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°15'34.2" 16°42'4.32"
11	GKP w odległości 48m od anteny radioliniowej az. 42°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°15'34.559" 16°42'3.6"
12	GKP w odległości 9m od anteny radioliniowej az. 42°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°15'33.839" 16°42'2.52"
13	GKP w odległości 6m od anteny radioliniowej az. 89°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°15'33.48" 16°42'2.52"
14	GKP w odległości 18m od anteny sektorowej az. 90°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°15'33.48" 16°42'3.24"
15	GKP w odległości 31m od anteny sektorowej az. 90°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°15'33.48" 16°42'3.6"
16	GKP w odległości 84m od anteny radioliniowej az. 89°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°15'33.48" 16°42'6.479"
17	GKP w odległości 61m od anteny sektorowej az. 90°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°15'33.48" 16°42'5.399"
18	GKP w odległości 80m od anteny sektorowej az. 90°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°15'33.48" 16°42'6.119"
19	GKP w odległości 13m od anteny radioliniowej az. 164°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°15'33.119" 16°42'2.16"
20	GKP w odległości 40m od anteny radioliniowej az. 164°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°15'32.039" 16°42'2.52"
21	GKP w odległości 72m od anteny radioliniowej az. 164°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°15'31.319" 16°42'3.24"
22	GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 180°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°15'33.119" 16°42'2.16"

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.

23	GKP w odległości 32m od anteny sektorowej az. 180°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°15'32.4" 16°42'2.16"
24	GKP w odległości 56m od anteny sektorowej az. 180°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°15'31.68" 16°42'2.16"
25	GKP w odległości 86m od anteny sektorowej az. 180°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°15'30.599" 16°42'2.16"
26	GKP w odległości 11m od anteny radioliniowej az. 206°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°15'33.119" 16°42'1.8"
27	GKP w odległości 35m od anteny radioliniowej az. 206°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°15'32.4" 16°42'1.439"
28	GKP w odległości 58m od anteny radioliniowej az. 206°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°15'31.68" 16°42'0.719"
29	GKP w odległości 8m od anteny radioliniowej az. 266°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°15'33.48" 16°42'1.8"
30	GKP w odległości 37m od anteny radioliniowej az. 266°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°15'33.48" 16°41'59.999"
31	GKP w odległości 80m od anteny radioliniowej az. 266°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°15'33.119" 16°41'57.84"
32	GKP w odległości 6m od anteny sektorowej az. 270°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°15'33.48" 16°42'1.8"
33	GKP w odległości 27m od anteny sektorowej az. 270°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°15'33.48" 16°42'0.719"
34	GKP w odległości 58m od anteny sektorowej az. 270°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°15'33.48" 16°41'58.919"
35	GKP w odległości 82m od anteny sektorowej az. 270°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°15'33.48" 16°41'57.84"
36	Na parkingu	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°15'34.2" 16°42'0.719"
-	GKP w odległości 226m od anteny sektorowej az. 180°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°15'25.919" 16°42'2.16"
-	GKP w odległości 437m od anteny sektorowej az. 180°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°15'19.079" 16°42'2.16"
-	GKP w odległości 284m od anteny sektorowej az. 90°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°15'33.48" 16°42'16.919"
-	GKP w odległości 471m od anteny sektorowej az. 90°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°15'33.48" 16°42'26.639"
-	GKP w odległości 229m od anteny sektorowej az. 0°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°15'41.04" 16°42'2.16"
-	GKP w odległości 482m od anteny sektorowej az. 0°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°15'48.959" 16°42'2.16"
-	GKP w odległości 274m od anteny sektorowej az. 270°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°15'33.48" 16°41'47.76"
-	GKP w odległości 453m od anteny sektorowej az. 270°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°15'33.48" 16°41'38.759"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

¹ wyniki oznaczone * są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego

² współrzędne geograficzne pozyskane metodą obliczeniową w oparciu o pomiar punktu referencyjnego

³ 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.

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

⁵ 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

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.

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 46072 (76072N!) PWR_BRZEGDOLN_POLUDNIE, 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.).

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:

Anna Kacperska

Date / Data:
2021-11-03
17:12

Sprawozdanie autoryzował:



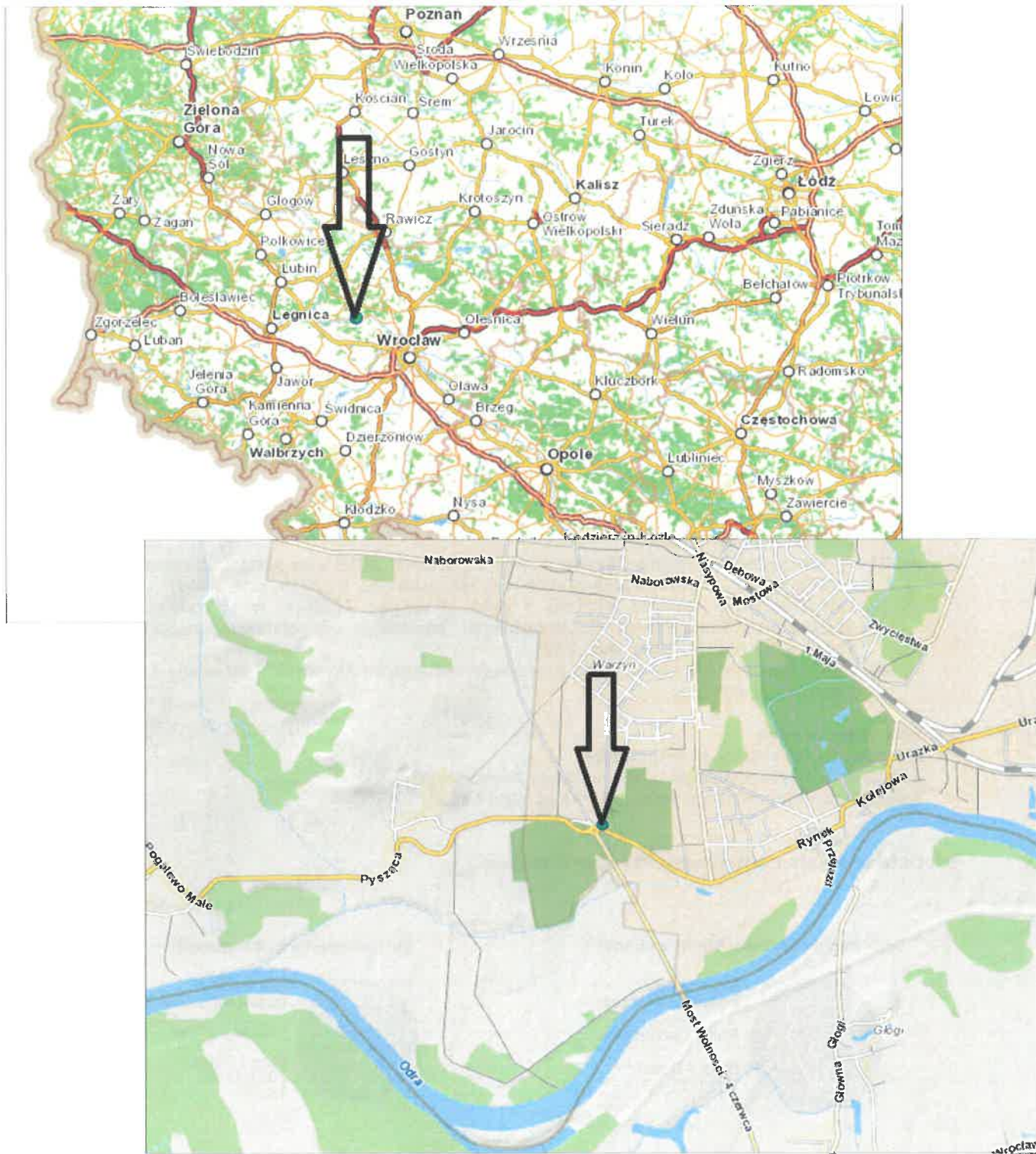
Signed by /
Podpisano przez:

Łukasz Kosznik

Date / Data:
2021-11-08
13:50

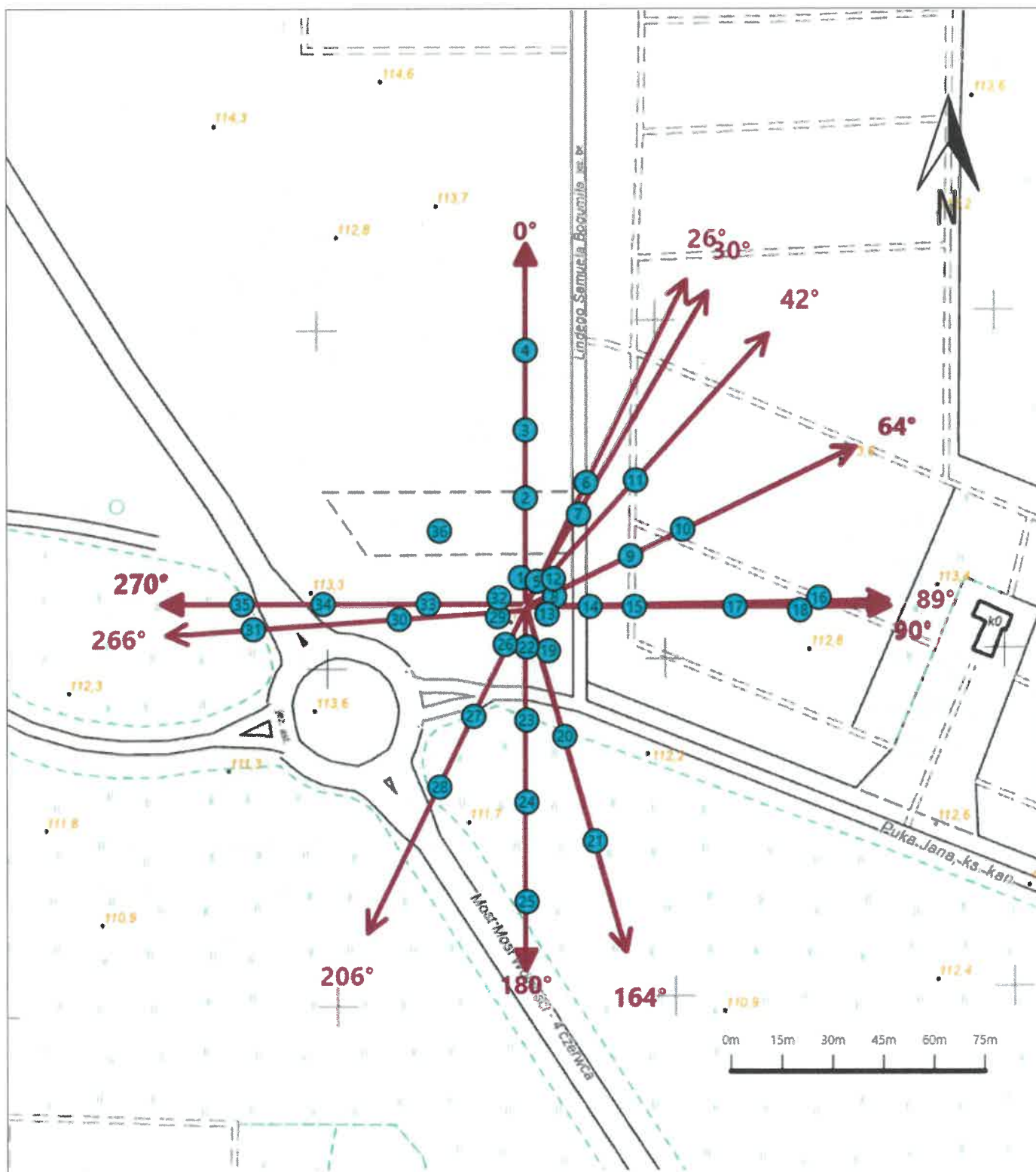
Koniec sprawozdania




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



Załącznik nr 1	Instalacja Radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. 46072 (76072N!) PWR_BRZEGDOLN_POLUDNIE Lokalizacja instalacji
-----------------------	--

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



Załącznik nr 2	<p>Instalacja Radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. 46072 (76072N!) PWR_BRZEGDOLN_POLUDNIE Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej</p>
Legenda:	<p>  Pion pomiarowy  Kierunek oddziaływania anten sektorowych  Kierunek oddziaływania anten radioliniowych </p>

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. 46072 (76072N!) PWR_BRZEGDOLN_POLUDNIE
Dokumentacja fotograficzna

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