



Laboratorium Badań Środowiskowych  
ul. Józefa Piasta Dziekońskiego 3  
00-728 Warszawa  
e-mail: [Laboratorium@networks.pl](mailto:Laboratorium@networks.pl)



AB 419

S P R A W O Z D A N I E 9747/2021/OS  
Z POMIARÓW PÓŁ ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.  
Numer i nazwa: 46160 (76160N!) PWR\_WROCLAW\_SOLIDARNOSCI  
Adres: WROCŁAW, PL. SOLIDARNOŚCI 1-3-5 DZ.16, Powiat m. Wrocław, WOJ. DOLNOŚLĄSKIE

Data wykonania pomiarów: 2021-12-22

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 WROCŁAW, PL. SOLIDARNOŚCI 1-3-5 DZ.16.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 46160 (76160N!) PWR\_WROCLAW\_SOLIDARNOSCI 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 dachu. Anteny zawieszono na wspornikach przytwierdzonych do elewacji budynku. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w pomieszczeniu u podstawy budynku. 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.

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	800/900/1800/2100/2600	ASI4518R11v06 Huawei	1	108	5/5/5/5/5	30.4	4470
2	800/900/1800/2100/2600	ASI4518R11v06 Huawei	1	235	5/5/5/5/5	30.4	4336
3	800/900/1800/2100/2600	ASI4518R11v06 Huawei	1	349	5/5/5/5/5	30.4	4382

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

Transmisja realizowana drogą kablową

### 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 [%]	Przed pomiarem	Po pomiarach
2021-12-22	12:20-13:40	1	1	69.2	68.8

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-04	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	F-0212	S-04	Narda Safety Test Solution	Sonda EF6092	A-0057

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 15 listopada 2021 o numerze LWiMP/W/349/21 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWiMP) Politechniki Wrocławskiej. Data ważności świadectwa wzorcowania: 15 listopada 2023 (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] <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 WM <sub>E</sub> <sup>3</sup>	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego <sup>2</sup>
1	W oknie klatki schodowej na ostatnim piętrze budynku plac Solidarności 1/3/5	0,3-2,0	<1,0	2.2	0.08	51°6'47.519" 17°1'9.12"
2	Wewnętrz korytarza na ostatnim piętrze budynku plac Solidarności 1/3/5	0,3-2,0	<1,0	2.2	0.08	51°6'46.799" 17°1'9.12"
3	W oknie budynku parterowego ul. Drzewna 4	0,3-2,0	<1,0	2.2	0.08	51°6'47.519" 17°1'10.92"
4	Wewnętrz klatki schodowej na ostatnim piętrze budynku ul. Drzewna 7	0,3-2,0	<1,0	2.2	0.08	51°6'46.44" 17°1'11.999"
5	W oknie na parterze budynku ul. Drzewna 9	0,3-2,0	<1,0	2.2	0.08	51°6'46.799" 17°1'11.999"
6	W oknie klatki schodowej na ostatnim piętrze budynku ul. Drzewna 6	0,3-2,0	<1,0	2.2	0.08	51°6'48.239" 17°1'11.639"
7	W oknie budynku usługowego ul. J. Kaczmarskiego 11	0,3-2,0	<1,0	2.2	0.08	51°6'49.32" 17°1'10.2"
8	W oknie klatki schodowej na ostatnim piętrze budynku ul. J. Kaczmarskiego 7-9	0,3-2,0	<1,0	2.2	0.08	51°6'48.239" 17°1'8.039"
9	W wejściu do budynku usługowego ul. Rybacka 7	0,3-2,0	<1,0	2.2	0.08	51°6'47.88" 17°1'6.959"
10	GKP w odległości 26m od anteny sektorowej az. 108°	0,3-2,0	<1,0	2.2	0.08	51°6'46.799" 17°1'10.56"
11	GKP w odległości 45m od anteny sektorowej az. 108°	0,3-2,0	<1,0	2.2	0.08	51°6'46.44" 17°1'11.639"

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	GKP w odległości 67m od anteny sektorowej az. 108°	0,3-2,0	<b>&lt;1,0</b>	2.2	0.08	51°6'46.44" 17°1'12.719"
13	GKP w odległości 17m od anteny sektorowej az. 235°	0,3-2,0	<b>&lt;1,0</b>	2.2	0.08	51°6'46.44" 17°1'8.76"
14	GKP w odległości 40m od anteny sektorowej az. 235°	0,3-2,0	<b>&lt;1,0</b>	2.2	0.08	51°6'46.08" 17°1'7.679"
15	GKP w odległości 64m od anteny sektorowej az. 235°	0,3-2,0	<b>&lt;1,0</b>	2.2	0.08	51°6'45.719" 17°1'6.599"
16	GKP w odległości 20m od anteny sektorowej az. 349°	0,3-2,0	<b>&lt;1,0</b>	2.2	0.08	51°6'47.519" 17°1'9.12"
17	GKP w odległości 44m od anteny sektorowej az. 349°	0,3-2,0	<b>&lt;1,0</b>	2.2	0.08	51°6'48.239" 17°1'8.76"
18	GKP w odległości 68m od anteny sektorowej az. 349°	0,3-2,0	<b>&lt;1,0</b>	2.2	0.08	51°6'49.32" 17°1'8.76"
-	GKP w odległości 225m od anteny sektorowej az. 108°	0,3-2,0	<b>&lt;1,0</b>	2.2	0.08	51°6'44.64" 17°1'20.64"
-	GKP w odległości 335m od anteny sektorowej az. 108°	0,3-2,0	<b>&lt;1,0</b>	2.2	0.08	51°6'43.559" 17°1'26.04"
-	GKP w odległości 162m od anteny sektorowej az. 235°	0,3-2,0	<b>&lt;1,0</b>	2.2	0.08	51°6'43.92" 17°1'2.639"
-	GKP w odległości 315m od anteny sektorowej az. 235°	0,3-2,0	<b>&lt;1,0</b>	2.2	0.08	51°6'41.04" 17°0'56.159"
-	GKP w odległości 160m od anteny sektorowej az. 349°	0,3-2,0	<b>&lt;1,0</b>	2.2	0.08	51°6'52.199" 17°1'7.679"
-	GKP w odległości 315m od anteny sektorowej az. 349°	0,3-2,0	<b>&lt;1,0</b>	2.2	0.08	51°6'56.88" 17°1'6.239"

#### 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>
1	W oknie klatki schodowej na ostatnim piętrze budynku plac Solidarności 1/3/5	0,3-2,0	<b>&lt;0.003*</b>	0.006	0.08	51°6'47.519" 17°1'9.12"
2	Wewnątrz korytarza na ostatnim piętrze budynku plac Solidarności 1/3/5	0,3-2,0	<b>&lt;0.003*</b>	0.006	0.08	51°6'46.799" 17°1'9.12"
3	W oknie budynku parterowego ul. Drzewna 4	0,3-2,0	<b>&lt;0.003*</b>	0.006	0.08	51°6'47.519" 17°1'10.92"
4	Wewnątrz klatki schodowej na ostatnim piętrze budynku ul. Drzewna 7	0,3-2,0	<b>&lt;0.003*</b>	0.006	0.08	51°6'46.44" 17°1'11.999"
5	W oknie na parterze budynku ul. Drzewna 9	0,3-2,0	<b>&lt;0.003*</b>	0.006	0.08	51°6'46.799" 17°1'11.999"
6	W oknie klatki schodowej na ostatnim piętrze budynku ul. Drzewna 6	0,3-2,0	<b>&lt;0.003*</b>	0.006	0.08	51°6'48.239" 17°1'11.639"
7	W oknie budynku usługowego ul. J. Kaczmarskiego 11	0,3-2,0	<b>&lt;0.003*</b>	0.006	0.08	51°6'49.32" 17°1'10.2"
8	W oknie klatki schodowej na ostatnim piętrze budynku ul. J. Kaczmarskiego 7-9	0,3-2,0	<b>&lt;0.003*</b>	0.006	0.08	51°6'48.239" 17°1'8.039"
9	W wejściu do budynku usługowego ul. Rybacka 7	0,3-2,0	<b>&lt;0.003*</b>	0.006	0.08	51°6'47.88" 17°1'6.959"
10	GKP w odległości 26m od anteny sektorowej az. 108°	0,3-2,0	<b>&lt;0.003*</b>	0.006	0.08	51°6'46.799" 17°1'10.56"
11	GKP w odległości 45m od anteny sektorowej az. 108°	0,3-2,0	<b>&lt;0.003*</b>	0.006	0.08	51°6'46.44" 17°1'11.639"
12	GKP w odległości 67m od anteny sektorowej az. 108°	0,3-2,0	<b>&lt;0.003*</b>	0.006	0.08	51°6'46.44" 17°1'12.719"
13	GKP w odległości 17m od anteny sektorowej az. 235°	0,3-2,0	<b>&lt;0.003*</b>	0.006	0.08	51°6'46.44" 17°1'8.76"
14	GKP w odległości 40m od anteny sektorowej az. 235°	0,3-2,0	<b>&lt;0.003*</b>	0.006	0.08	51°6'46.08" 17°1'7.679"
15	GKP w odległości 64m od anteny sektorowej az. 235°	0,3-2,0	<b>&lt;0.003*</b>	0.006	0.08	51°6'45.719" 17°1'6.599"
16	GKP w odległości 20m od anteny sektorowej az. 349°	0,3-2,0	<b>&lt;0.003*</b>	0.006	0.08	51°6'47.519" 17°1'9.12"
17	GKP w odległości 44m od anteny sektorowej az. 349°	0,3-2,0	<b>&lt;0.003*</b>	0.006	0.08	51°6'48.239" 17°1'8.76"
18	GKP w odległości 68m od anteny sektorowej az. 349°	0,3-2,0	<b>&lt;0.003*</b>	0.006	0.08	51°6'49.32" 17°1'8.76"
-	GKP w odległości 225m od anteny sektorowej az. 108°	0,3-2,0	<b>&lt;0.003*</b>	0.006	0.08	51°6'44.64" 17°1'20.64"

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 w odległości 335m od anteny sektorowej az. 108°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°6'43.559" 17°1'26.04"
-	GKP w odległości 162m od anteny sektorowej az. 235°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°6'43.92" 17°1'2.639"
-	GKP w odległości 315m od anteny sektorowej az. 235°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°6'41.04" 17°0'56.159"
-	GKP w odległości 160m od anteny sektorowej az. 349°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°6'52.199" 17°1'7.679"
-	GKP w odległości 315m od anteny sektorowej az. 349°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°6'56.88" 17°1'6.239"

GKP – Główny Kierunek 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 WM<sub>E</sub> i WM<sub>H</sub> 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: 30.5% dla częstotliwości do 3 GHz

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 miejscowościach, w których wykonano pomiary w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 46160 (76160N!) PWR\_WROCLAW\_SOLIDARNOSCI, 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:

Anna Kacperska

Date / Data:  
2022-01-04  
09:32

Sprawozdanie autoryzował:



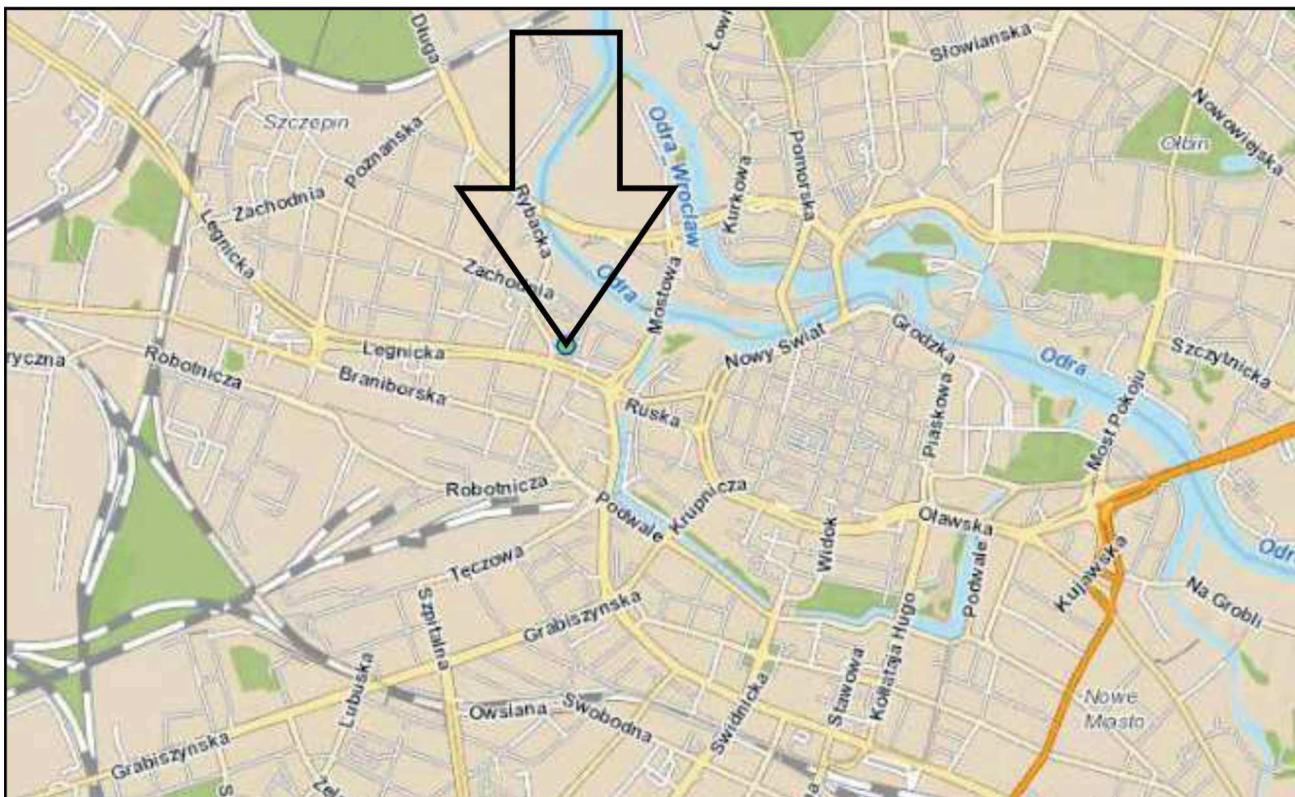
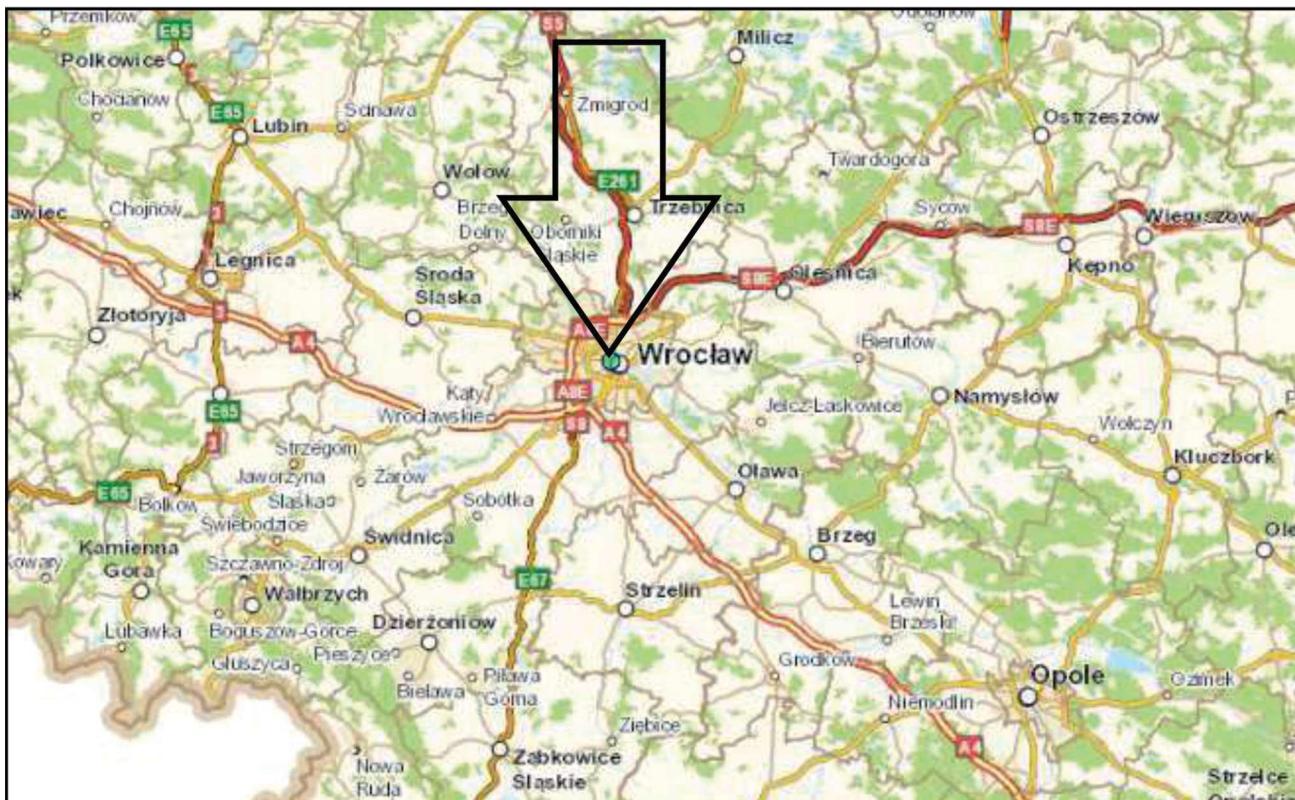
Signed by /  
Podpisano przez:

Łukasz Kosznik

Date / Data:  
2022-01-10  
19:35

**Koniec sprawozdania**

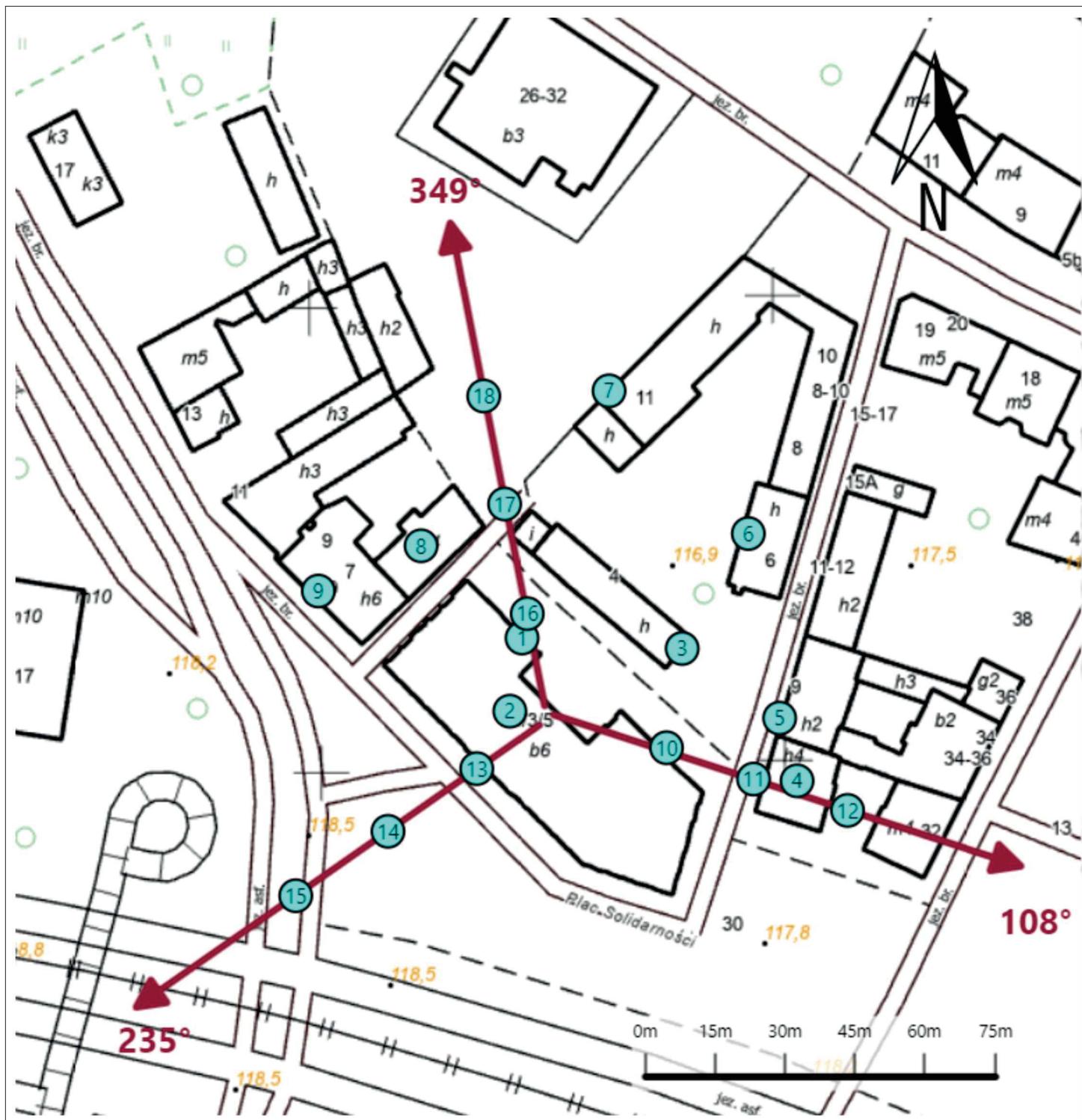
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.  
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.



Załącznik nr 1

**Instalacja Radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. 46160 (76160N!) PWR\_WROCLAW\_SOLIDARNOSCI**  
Lokalizacja instalacji

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



Załącznik nr 2	Instalacja Radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. 46160 (76160N!) PWR_WROCLAW_SOLIDARNOSC Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej
	Legenda: Pion pomiarowy       Kierunek oddziaływania anten sektorowych

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. 46160 (76160N!) PWR\_WROCLAW\_SOLIDARNOSCI**  
Dokumentacja fotograficzna

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