

Katowice, dn. 2021-10-06

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

Prezydent Miasta Rybnika
ul. Bolesława Chrobrego 2
44-200 Rybnik

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 **53640 (35640N!) KRY_RYBNIK_GLIWICKA** zlokalizowanej w miejscowości RYBNIK, GLIWICKA 190 DZ.2070/12. 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.	3883
2.	6665
3.	9989
4.	6665
5.	9989
6.	3883

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

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.	18°33'3.2" 50°7'50.8"	900/900	9.9	3883	0	0/ 0
2.	18°33'3.2" 50°7'50.8"	1800/ 2100	9.9	6665	0	1/ 1
3.	18°33'3.2" 50°7'50.8"	800/ 2600	9.9	9989	0	1/ 1
4.	18°33'3.2" 50°7'49.9"	2100/ 1800	9.9	6665	200	1/ 1
5.	18°33'3.2" 50°7'49.9"	2600/ 800	9.9	9989	200	1/ 1
6.	18°33'3.2" 50°7'49.9"	900/ 900	9.9	3883	200	1/ 1

*) 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



Signed by /
Podpisano przez:

Anna Kulińska

Date / Data:
2021-10-06
11:57



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 7184/2021/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.

Numer i nazwa: 53640 (35640N!) KRY_RYBNIK_GLIWICKA

Adres: RYBNIK, GLIWICKA 190 DZ.2070/12, Powiat m. Rybnik, WOJ. ŚLĄSKIE

Data wykonania pomiarów: 2021-09-16

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.

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 RYBNIK, GLIWICKA 190 DZ.2070/12.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 53640 (35640N!) KRY_RYBNIK_GLIWICKA 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:

Bąbik Przemysław

Pąpka Paweł

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 masztach usytowanych na dachu budynku. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w szafie outdoor na dachu budynku. Wokół instalacji budynku usługowe.

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 zlecniodawcę:

Parametry systemu nadawczo-odbiorczego:

Charakterystyka promienlowania		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 promienlowana izotropowo (EIRP) [W]
1	900/ 900	ADU4518R7v06 Huawei	1	0	0/ 0	9.9	3883
2	800/ 2600	ATR4518R6v06 Huawei	1	0	1/ 1	9.9	9989
3	1800/ 2100	80010510v01 Kathrein	1	0	1/ 1	9.9	6665
4	900/ 900	ADU4518R7v06 Huawei	1	200	1/ 1	9.9	3883
5	2600/ 800	ATR4518R6v06 Huawei	1	200	1/ 1	9.9	9989
6	2100/ 1800	80010510v01 Kathrein	1	200	1/ 1	9.9	6665

* wskazane wartości kąta pochylenia anten, zgodnie z informacją uzyskaną od zlecniodawcy, 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 [%]	
2021-09-16	14:30-15:50	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		21.7	21.8	67.4	67.8

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 Rozporządzenia 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-06	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	F-0208	S-05	Narda Safety Test Solution	Sonda EF6092	A-0055

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 23 marca 2020 o numerze LWiMP/W/094/20 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWiMP) Politechniki Wrocławskiej.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 23 marca 2022 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-06	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-13	Leica	Dalmierz Leica Disto D510	1051011710	4665.1-M11-4180-1748/15	27 listopada 2015

Data ważności świadectwa wzorcowania: 27 listopada 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 WMe ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ²
1	GKP w odległości 1m od anteny sektorowej az. 200°	2,0	2,3	4.2	0.15	50°7'49.799" 18°33'3.239"
2	PPP na az. 291° w odległości 14m od anteny sektorowej az. 200°, przed wejściem do salonu samochodowego	0,3-2,0	<1,0	1.8	0.06	50°7'49.799" 18°33'2.519"
3	PPP na az. 213° w odległości 15m od	2,0	3,0	5.4	0.19	50°7'49.44" 18°33'2.879"

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.

	anteny sektorowej az. 200°					
4	GKP w odległości 30m od anteny sektorowej az. 200°	2,0	2,7	4.9	0.17	50°7'48.72" 18°33'2.519"
5	GKP w odległości 81m od anteny sektorowej az. 200°	2,0	4,0	7.2	0.26	50°7'47.28" 18°33'1.799"
6	GKP w odległości 1m od anteny sektorowej az. 0°	0,3-2,0	<1,0	1.8	0.06	50°7'50.88" 18°33'3.239"
7	GKP w odległości 30m od anteny sektorowej az. 0°	2,0	1,8	3.3	0.12	50°7'51.6" 18°33'3.239"
8	GKP w odległości 54m od anteny sektorowej az. 0°	2,0	2,1	3.8	0.14	50°7'52.68" 18°33'3.239"
9	PPP na az. 88° w odległości 27m od anteny sektorowej az. 0°	0,3-2,0	<1,0	1.8	0.06	50°7'50.88" 18°33'4.68"
10	PPP na az. 272° w odległości 15m od anteny sektorowej az. 0°	0,3-2,0	<1,0	1.8	0.06	50°7'50.88" 18°33'2.519"
11	GKP w odległości 80m od anteny sektorowej az. 0°	2,0	4,0	7.2	0.26	50°7'53.4" 18°33'3.239"
12	PPP na az. 14° w odległości 64m od anteny sektorowej az. 0°	2,0	2,1	3.8	0.14	50°7'52.68" 18°33'3.96"
13	PPP na az. 346° w odległości 75m od anteny sektorowej az. 0°	2,0	2,6	4.7	0.17	50°7'53.039" 18°33'2.159"
14	PPP na az. 320° w odległości 31m od anteny sektorowej az. 0°	2,0	1,9	3.4	0.12	50°7'51.6" 18°33'2.159"
15	PPP na az. 94° w odległości 20m od anteny sektorowej az. 200°	2,0	1,4	2.5	0.09	50°7'49.799" 18°33'4.32"
16	GKP w odległości 100m od anteny sektorowej az. 0°	2,0	2,9	5.2	0.19	50°7'54.12" 18°33'3.239"
17	GKP w odległości 116m od anteny sektorowej az. 200°	2,0	2,4	4.3	0.15	50°7'46.2" 18°33'1.079"
18	PPP na az. 246° w odległości 34m od anteny sektorowej az. 0°	2,0	1,5	2.7	0.1	50°7'50.519" 18°33'1.439"

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 WMH ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ²
1	GKP w odległości 1m od anteny sektorowej az. 200°	2,0	0.006	0.011	0.15	50°7'49.799" 18°33'3.239"
2	PPP na az. 291° w odległości 14m od anteny sektorowej az. 200°, przed wejściem do salonu samochodowego	0,3-2,0	<0.003*	0.005	0.07	50°7'49.799" 18°33'2.519"
3	PPP na az. 213° w odległości 15m od anteny sektorowej az. 200°	2,0	0.008	0.014	0.2	50°7'49.44" 18°33'2.879"
4	GKP w odległości 30m od anteny	2,0	0.007	0.013	0.18	50°7'48.72" 18°33'2.519"

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. 200°					
5	GKP w odległości 81m od anteny sektorowej az. 200°	2,0	0.011	0.019	0.26	50°7'47.28" 18°33'1.799"
6	GKP w odległości 1m od anteny sektorowej az. 0°	0,3-2,0	<0.003*	0.005	0.07	50°7'50.88" 18°33'3.239"
7	GKP w odległości 30m od anteny sektorowej az. 0°	2,0	0.005	0.009	0.12	50°7'51.6" 18°33'3.239"
8	GKP w odległości 54m od anteny sektorowej az. 0°	2,0	0.006	0.01	0.14	50°7'52.68" 18°33'3.239"
9	PPP na az. 88° w odległości 27m od anteny sektorowej az. 0°	0,3-2,0	<0.003*	0.005	0.07	50°7'50.88" 18°33'4.68"
10	PPP na az. 272° w odległości 15m od anteny sektorowej az. 0°	0,3-2,0	<0.003*	0.005	0.07	50°7'50.88" 18°33'2.519"
11	GKP w odległości 80m od anteny sektorowej az. 0°	2,0	0.011	0.019	0.26	50°7'53.4" 18°33'3.239"
12	PPP na az. 14° w odległości 64m od anteny sektorowej az. 0°	2,0	0.006	0.01	0.14	50°7'52.68" 18°33'3.96"
13	PPP na az. 346° w odległości 75m od anteny sektorowej az. 0°	2,0	0.007	0.012	0.17	50°7'53.039" 18°33'2.159"
14	PPP na az. 320° w odległości 31m od anteny sektorowej az. 0°	2,0	0.005	0.009	0.12	50°7'51.6" 18°33'2.159"
15	PPP na az. 94° w odległości 20m od anteny sektorowej az. 200°	2,0	0.004	0.007	0.09	50°7'49.799" 18°33'4.32"
16	GKP w odległości 100m od anteny sektorowej az. 0°	2,0	0.008	0.014	0.19	50°7'54.12" 18°33'3.239"
17	GKP w odległości 116m od anteny sektorowej az. 200°	2,0	0.006	0.012	0.16	50°7'46.2" 18°33'1.079"
18	PPP na az. 246° w odległości 34m od anteny sektorowej az. 0°	2,0	0.004	0.007	0.1	50°7'50.519" 18°33'1.439"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

PPP – Pomocniczy Pion 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: 29.1% dla częstotliwości do 3 GHz

Dla przedmiotowych pomiarów zlecniodawca określił poprawkę pomiarową = 1.4.

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

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 53640 (35640N!) KRY_RYBNIK_GLIWICKA, 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

Wykonał Jakub Męcina podnadzorem:



Signed by /
Podpisano przez:

Łukasz Kosznik

Date / Data:
2021-09-28
12:08

Sprawozdanie autoryzował:

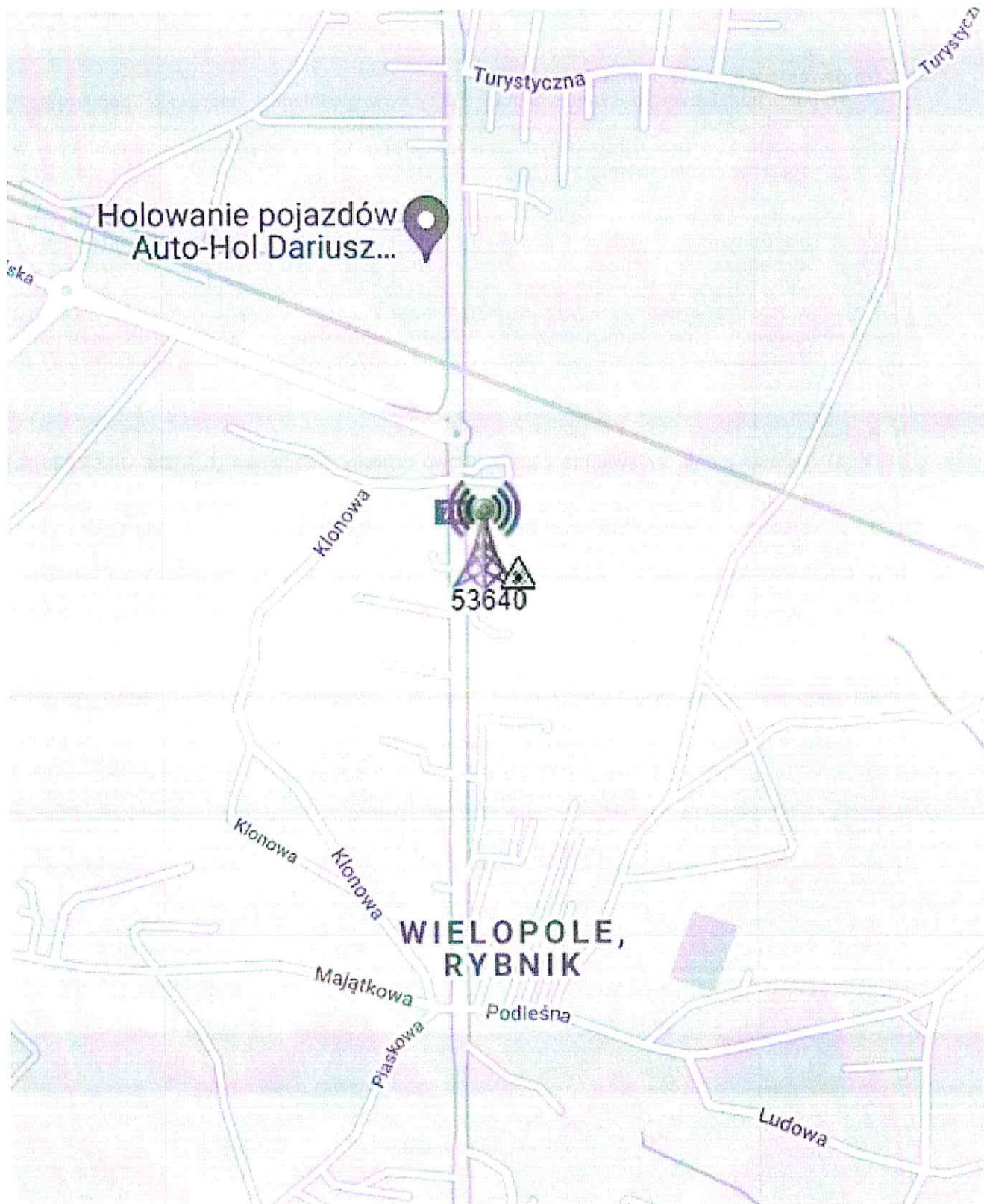


Signed by /
Podpisano przez:

Łukasz Kosznik

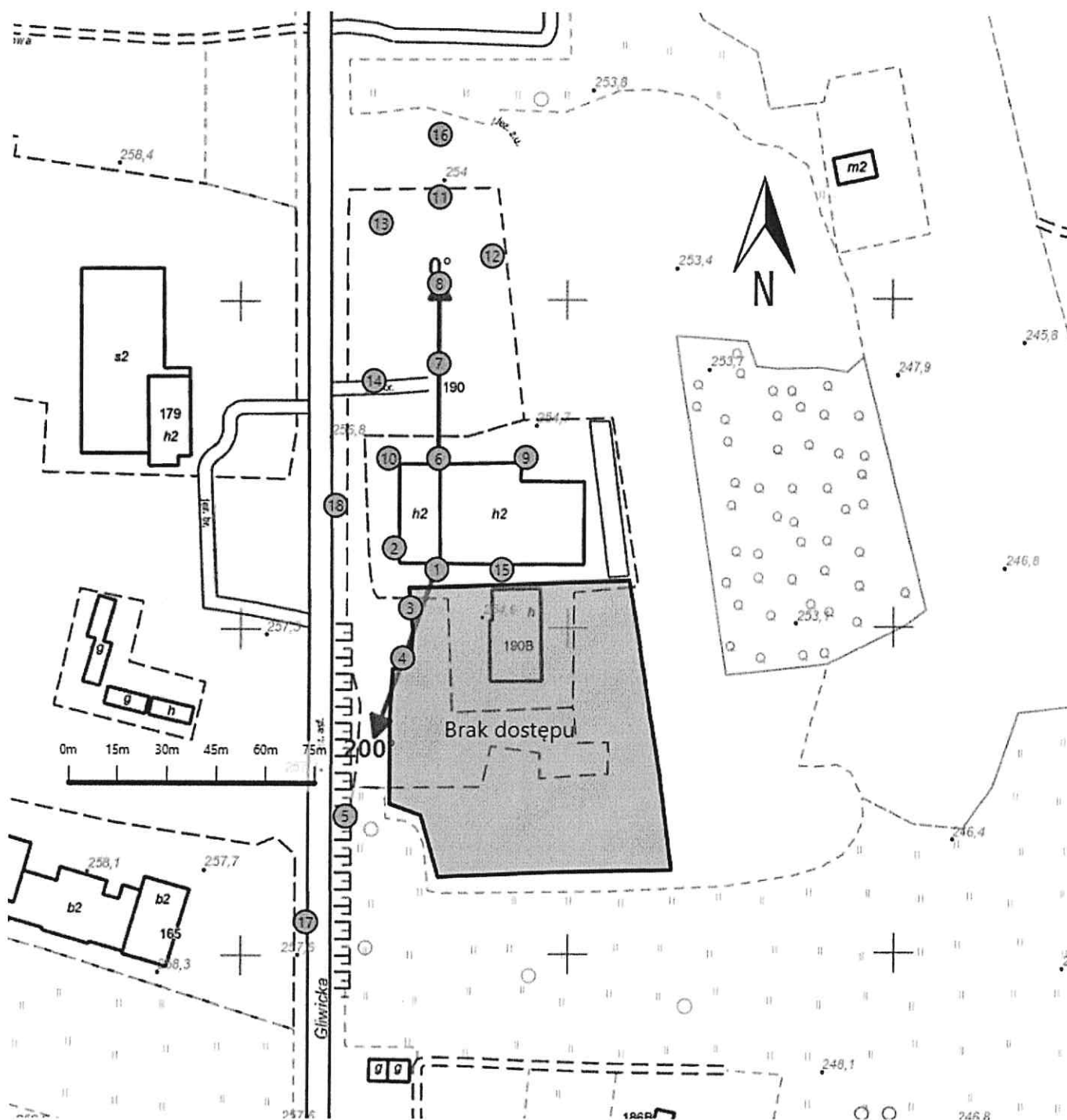
Date / Data:
2021-09-28
12:09




Koniec sprawozdania



Załącznik nr 1

Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska 53640 (35640N!) KRY_RYBNIK_GLIWICKA
Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej



Załącznik nr 2	<p>Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.</p> <p>KRY_RYBNIK_GLIWICKA (35640N!)</p> <p>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 radiolinowych</p> </div> </div>



Załącznik nr 3	Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska 53640 (35640N!) KRY_RYBNIK_GLIWICKA Dokumentacja fotograficzna
----------------	---