

31. 08. 2021

8:36

Poznań, dn. 2021-08-30

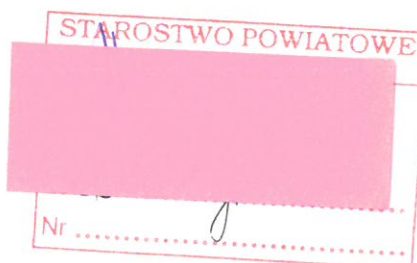
T-Mobile Polska S.A.
ul. Marynarska 12
02-674 Warszawa

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 Czarnkowie

ul. Rybaki 3

64-700 Czarnków

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 **44053 (64053N!) PPI_WIELEN_MIALY** zlokalizowanej w miejscowości MIAŁY. 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. | 8402 |
| 2. | 8250 |
| 3. | 8402 |
| 4. | 8250 |
| 5. | 8402 |
| 6. | 8250 |
| 7. | 8402 |
| 8. | 8250 |
| 9. | 741.3 |
| 10. | 5902.4 |
| 11. | 631 |

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 [°] | Zakres kątów pochylenia [°] |
| 1. | 16°10'20,42" 52°48'52,07" | 900/ 900/800 | 56.0 | 8402 | 40 | 4/4/4 |
| 2. | 16°10'20,68" 52°48'52,03" | 2100/1800 | 56.0 | 8250 | 40 | 5/4 |
| 3. | 16°10'20,66" 52°48'51,89" | 900/ 900/800 | 56.0 | 8402 | 135 | 3/3/3 |
| 4. | 16°10'20,68" 52°48'52,03" | 2100/1800 | 56.0 | 8250 | 135 | 3/2 |
| 5. | 16°10'20,35" 52°48'51,95" | 900/ 900/800 | 56.0 | 8402 | 230 | 3/3/3 |
| 6. | 16°10'20,35" 52°48'51,95" | 2100/1800 | 56.0 | 8250 | 230 | 5/ |
| 7. | 16°10'20,35" 52°48'51,95" | 900/ 900/800 | 56.0 | 8402 | 310 | 3/3/3 |
| 8. | 16°10'20,42" 52°48'52,07" | 2100/1800 | 56.0 | 8250 | 310 | 5/3 |
| 9. | 16°10'20,6" 52°48'52,0" | 18000 | 61.6 | 741.3 | 59 | nd. |
| 10. | 16°10'20,5" 52°48'52,0" | 18000 | 61.6 | 5902.4 | 139 | nd. |
| 11. | 16°10'20,3" 52°48'52,0" | 32000 | 45 | 631 | 359 | 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.



Signed by /
Podpisano przez:

Anna Kulińska

Date / Data:
2021-08-31
08:27

Otrzymują:

1. a/a
2. adresat



Laboratorium Badań Środowiskowych
ul. Kasprzaka 18/20
01-211 Warszawa
e-mail: Laboratorium@networks.pl



AB 419

S P R A W O Z D A N I E 5603/2021/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

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

Numer i nazwa: 44053 (64053N!) PPI_WIELEN_MIALY

Adres: MIAŁY dz.363/1, Powiat czarnkowsko-trzcianecki, WOJ. WIELKOPOLSKIE

Data wykonania pomiarów: 2021-08-04

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 MIAŁY dz.363/1.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 44053 (64053N!) PPI_WIELEN_MIALY w odniesieniu do wymagań określonych w *Rozporządzeniu Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258)*.

6. Pomiary zostały wykonane przez:

Harbacewicz Maciej
Ciesielski Daniel

7. Informacje o źródłach pól elektromagnetycznych

7.1. Sposób identyfikacji badanych źródeł pól elektromagnetycznych

Identyfikacji źródeł i parametrów technicznych dokonano na podstawie analizy dokumentacji dotyczącej zlecenia oraz obserwacji miejsca wykonywania badań.

7.2. Opis miejsca zainstalowania anten i urządzeń technicznych. Opis obiektu badań i jego otoczenia

Instalacja radiokomunikacyjna zlokalizowana jest na terenie ogrodzonym. Anteny zawieszono na wieży kratowej. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w kontenerze u podstawy wieży. Wokół instalacji 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.

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 | 800/ 900/ 900 | ADU4517R0v06 Huawei | 1 | 40 | 4/ 4/ 4 | 56 | 8402 |
| 2 | 2100/ 1800 | 80010622 Kathrein | 1 | 40 | 5/ 4 | 56 | 8250 |
| 3 | 900/ 800/ 900 | ADU4517R0v06 Huawei | 1 | 135 | 3/ 3/ 3 | 56 | 8402 |
| 4 | 2100/ 1800 | 80010622 Kathrein | 1 | 135 | 3/ 2 | 56 | 8250 |
| 5 | 800/ 900/ 900 | ADU4517R0v06 Huawei | 1 | 230 | 3/ 3/ 3 | 56 | 8402 |
| 6 | 1800/ 2100 | 80010622 Kathrein | 1 | 230 | 3/ 5 | 56 | 8250 |
| 7 | 900/ 800/ 900 | ADU4517R0v06 Huawei | 1 | 310 | 3/ 3/ 3 | 56 | 8402 |
| 8 | 1800/ 2100 | 80010622 Kathrein | 1 | 310 | 3/ 5 | 56 | 8250 |

* 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. | NP ECLIPSE 600 18GHz 28MHz Harris Stratex | 18 | 741.3 | VHLP2-18 Andrew | 0.6 | 59 | 61.6 |
| 2. | NP CTR 600 18GHz 2x56MHz XPIC Harris Stratex | 18 | 5902.4 | VHLP4-18 Andrew | 1.2 | 139 | 61.6 |
| 3. | NEC iPasolink 200 | 32 | 631 | VHLP1-32 Andrew | 0.3 | 359 | 45 |

7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych

Na podstawie informacji otrzymanych od użytkownika oraz obserwacji otoczenia miejsca wykonywania pomiarów oraz dokumentacji stwierdzono występowanie innych źródeł promieniowania elektromagnetycznego, które w zakresie badanych częstotliwości mogą bezpośrednio wpływać na wynik wartości mierzonej.

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

8. Opis pomiarów

8.1. Metoda badań

Zgodna z rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258), określona w pkt 25 ppkt 1 załącznika do niniejszego rozporządzenia.

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

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

8.2. Termin pomiarów i warunki środowiskowe

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

| Data [rrrr-mm-dd] | Godzina [hh:mm-hh:mm] | Warunki środowiskowe | | | |
|----------------------|--------------------------|----------------------|--------------|-------------------------|--------------|
| | | Temperatura [°C] | | Wilgotność względna [%] | |
| 2021-08-04 | 14:45-16:00 | Przed pomiarem | Po pomiarach | Przed pomiarem | Po pomiarach |
| | | 22.3 | 22.6 | 60.7 | 59.8 |

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 Politechnika Wrocławską.

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

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).

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.

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 | PPP- płaszczyzna okna budynku magazynowego | 0,3-2,0 | <1,0* | 2.1 | 0.08 | 52°48'51,0" 16°10'20,8" |
| 2 | PPP- płaszczyzna okna budynku magazynowego | 0,3-2,0 | <1,0* | 2.1 | 0.08 | 52°48'50,4" 16°10'19,5" |
| 3 | GKP 359°, 1m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <1,0* | 2.1 | 0.08 | 52°48'52,1" 16°10'20,8" |
| 4 | GKP 359°, 21m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <1,0* | 2.1 | 0.08 | 52°48'52,8" 16°10'20,8" |
| 5 | GKP 40°, 1m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <1,0* | 2.1 | 0.08 | 52°48'52,1" 16°10'21,1" |
| 6 | GKP 40°, 21m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <1,0* | 2.1 | 0.08 | 52°48'52,6" 16°10'21,8" |
| 7 | GKP 40°, 41m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <1,0* | 2.1 | 0.08 | 52°48'53,1" 16°10'22,4" |
| 8 | GKP 40°, 61m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <1,0* | 2.1 | 0.08 | 52°48'53,6" 16°10'23,1" |
| 9 | GKP 40°, 81m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <1,0* | 2.1 | 0.08 | 52°48'54,1" 16°10'23,7" |
| 10 | GKP 59°, 1m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <1,0* | 2.1 | 0.08 | 52°48'52,1" 16°10'21,3" |
| 11 | GKP 59°, 21m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <1,0* | 2.1 | 0.08 | 52°48'52,4" 16°10'22,2" |
| 12 | GKP 59°, 41m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <1,0* | 2.1 | 0.08 | 52°48'52,8" 16°10'23,0" |
| 13 | GKP 135 i 139°, 1m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <1,0* | 2.1 | 0.08 | 52°48'51,6" 16°10'21,2" |
| 14 | GKP 135 i 139°, 21m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <1,0* | 2.1 | 0.08 | 52°48'51,2" 16°10'21,9" |
| 15 | GKP 135 i 139°, 41m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <1,0* | 2.1 | 0.08 | 52°48'50,7" 16°10'22,6" |
| 16 | GKP 135°, 61m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <1,0* | 2.1 | 0.08 | 52°48'50,3" 16°10'23,4" |
| 17 | GKP 135°, 81m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <1,0* | 2.1 | 0.08 | 52°48'49,8" 16°10'24,1" |
| 18 | GKP 230°, 1m od ogrodzenia terenu | 0,3-2,0 | <1,0* | 2.1 | 0.08 | 52°48'51,7" 16°10'20,3" |

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.

| | | | | | | |
|----|---|---------|-------|-----|------|----------------------------|
| | instalacji radiokomunikacyjnej | | | | | |
| 19 | GKP 230°, 21m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <1,0* | 2.1 | 0.08 | 52°48'51,3" 16°10'19,6" |
| 20 | GKP 230°, 41m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <1,0* | 2.1 | 0.08 | 52°48'50,8" 16°10'18,7" |
| 21 | GKP 230°, 61m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <1,0* | 2.1 | 0.08 | 52°48'50,4" 16°10'17,9" |
| 22 | GKP 230°, 81m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <1,0* | 2.1 | 0.08 | 52°48'50,0" 16°10'17,2" |
| 23 | GKP 310°, 1m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <1,0* | 2.1 | 0.08 | 52°48'52,1" 16°10'20,5" |
| 24 | GKP 310°, 61m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <1,0* | 2.1 | 0.08 | 52°48'53,3" 16°10'18,2" |
| 25 | GKP 310°, 81m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <1,0* | 2.1 | 0.08 | 52°48'53,7" 16°10'17,4" |
| 26 | PPP- na azymucie 99°, 20m od trzonu wieży | 0,3-2,0 | <1,0* | 2.1 | 0.08 | 52°48'51,8" 16°10'21,8" |
| 27 | PPP- na azymucie 263°, 22m od trzonu wieży | 0,3-2,0 | <1,0* | 2.1 | 0.08 | 52°48'51,8" 16°10'19,7" |
| - | GKP 40°, 280m od anten sektorowych | 0,3-2,0 | <1,0* | 2.1 | 0.08 | 52°48'58,8" 16°10'30,1" |
| - | GKP 40°, 560m od anten sektorowych | 0,3-2,0 | <1,0* | 2.1 | 0.08 | 52°49'5,7" 16°10'39,4" |
| - | GKP 135°, 280m od anten sektorowych | 0,3-2,0 | <1,0* | 2.1 | 0.08 | 52°48'45,5" 16°10'31,0" |
| - | GKP 135°, 560m od anten sektorowych | 0,3-2,0 | <1,0* | 2.1 | 0.08 | 52°48'39,1" 16°10'41,2" |
| - | GKP 230°, 280m od anten sektorowych | 0,3-2,0 | <1,0* | 2.1 | 0.08 | 52°48'46,1" 16°10'9,7" |
| - | GKP 230°, 560m od anten sektorowych | 0,3-2,0 | <1,0* | 2.1 | 0.08 | 52°48'40,3" 16°9'58,7" |
| - | GKP 310°, 280m od anten sektorowych | 0,3-2,0 | <1,0* | 2.1 | 0.08 | 52°48'57,7" 16°10'9,7" |
| - | GKP 310°, 560m od anten sektorowych | 0,3-2,0 | <1,0* | 2.1 | 0.08 | 52°49'3,5" 16°9'58,7" |

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 |
|----------|---|----------------------|---|--|--|--|
| 1 | PPP- płaszczyzna okna budynku magazynowego | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.006 | 0.08 | 52°48'51,0" 16°10'20,8" |
| 2 | PPP- płaszczyzna okna budynku magazynowego | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.006 | 0.08 | 52°48'50,4" 16°10'19,5" |
| 3 | GKP 359°, 1m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.006 | 0.08 | 52°48'52,1" 16°10'20,8" |
| 4 | GKP 359°, 21m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.006 | 0.08 | 52°48'52,8" 16°10'20,8" |
| 5 | GKP 40°, 1m od ogrodzenia terenu | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.006 | 0.08 | 52°48'52,1" 16°10'21,1" |

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.

| | | | | | | |
|----|---|---------|---------|-------|------|----------------------------|
| | instalacji radiokomunikacyjnej | | | | | |
| 6 | GKP 40°, 21m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.006 | 0.08 | 52°48'52,6" 16°10'21,8" |
| 7 | GKP 40°, 41m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.006 | 0.08 | 52°48'53,1" 16°10'22,4" |
| 8 | GKP 40°, 61m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.006 | 0.08 | 52°48'53,6" 16°10'23,1" |
| 9 | GKP 40°, 81m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.006 | 0.08 | 52°48'54,1" 16°10'23,7" |
| 10 | GKP 59°, 1m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.006 | 0.08 | 52°48'52,1" 16°10'21,3" |
| 11 | GKP 59°, 21m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.006 | 0.08 | 52°48'52,4" 16°10'22,2" |
| 12 | GKP 59°, 41m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.006 | 0.08 | 52°48'52,8" 16°10'23,0" |
| 13 | GKP 135 i 139°, 1m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.006 | 0.08 | 52°48'51,6" 16°10'21,2" |
| 14 | GKP 135 i 139°, 21m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.006 | 0.08 | 52°48'51,2" 16°10'21,9" |
| 15 | GKP 135 i 139°, 41m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.006 | 0.08 | 52°48'50,7" 16°10'22,6" |
| 16 | GKP 135°, 61m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.006 | 0.08 | 52°48'50,3" 16°10'23,4" |
| 17 | GKP 135°, 81m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.006 | 0.08 | 52°48'49,8" 16°10'24,1" |
| 18 | GKP 230°, 1m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.006 | 0.08 | 52°48'51,7" 16°10'20,3" |
| 19 | GKP 230°, 21m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.006 | 0.08 | 52°48'51,3" 16°10'19,6" |
| 20 | GKP 230°, 41m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.006 | 0.08 | 52°48'50,8" 16°10'18,7" |
| 21 | GKP 230°, 61m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.006 | 0.08 | 52°48'50,4" 16°10'17,9" |
| 22 | GKP 230°, 81m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.006 | 0.08 | 52°48'50,0" 16°10'17,2" |
| 23 | GKP 310°, 1m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.006 | 0.08 | 52°48'52,1" 16°10'20,5" |
| 24 | GKP 310°, 61m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.006 | 0.08 | 52°48'53,3" 16°10'18,2" |

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.

| | | | | | | |
|----|---|---------|---------|-------|------|----------------------------|
| 25 | GKP 310°, 81m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.006 | 0.08 | 52°48'53,7" 16°10'17,4" |
| 26 | PPP- na azymucie 99°, 20m od trzonu wieży | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.006 | 0.08 | 52°48'51,8" 16°10'21,8" |
| 27 | PPP- na azymucie 263°, 22m od trzonu wieży | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.006 | 0.08 | 52°48'51,8" 16°10'19,7" |
| - | GKP 40°, 280m od anten sektorowych | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.006 | 0.08 | 52°48'58,8" 16°10'30,1" |
| - | GKP 40°, 560m od anten sektorowych | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.006 | 0.08 | 52°49'5,7" 16°10'39,4" |
| - | GKP 135°, 280m od anten sektorowych | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.006 | 0.08 | 52°48'45,5" 16°10'31,0" |
| - | GKP 135°, 560m od anten sektorowych | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.006 | 0.08 | 52°48'39,1" 16°10'41,2" |
| - | GKP 230°, 280m od anten sektorowych | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.006 | 0.08 | 52°48'46,1" 16°10'9,7" |
| - | GKP 230°, 560m od anten sektorowych | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.006 | 0.08 | 52°48'40,3" 16°9'58,7" |
| - | GKP 310°, 280m od anten sektorowych | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.006 | 0.08 | 52°48'57,7" 16°10'9,7" |
| - | GKP 310°, 560m od anten sektorowych | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.006 | 0.08 | 52°49'3,5" 16°9'58,7" |

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: 52.9% dla częstotliwości do 60 GHz

Dla przedmiotowych pomiarów zleceniodawca 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 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 44053 (64053N!) PPI_WIELEN_MIALY, 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:

Magdalena
Niewiadomska

Date / Data:
2021-08-19 14:21

Sprawozdanie autoryzował:



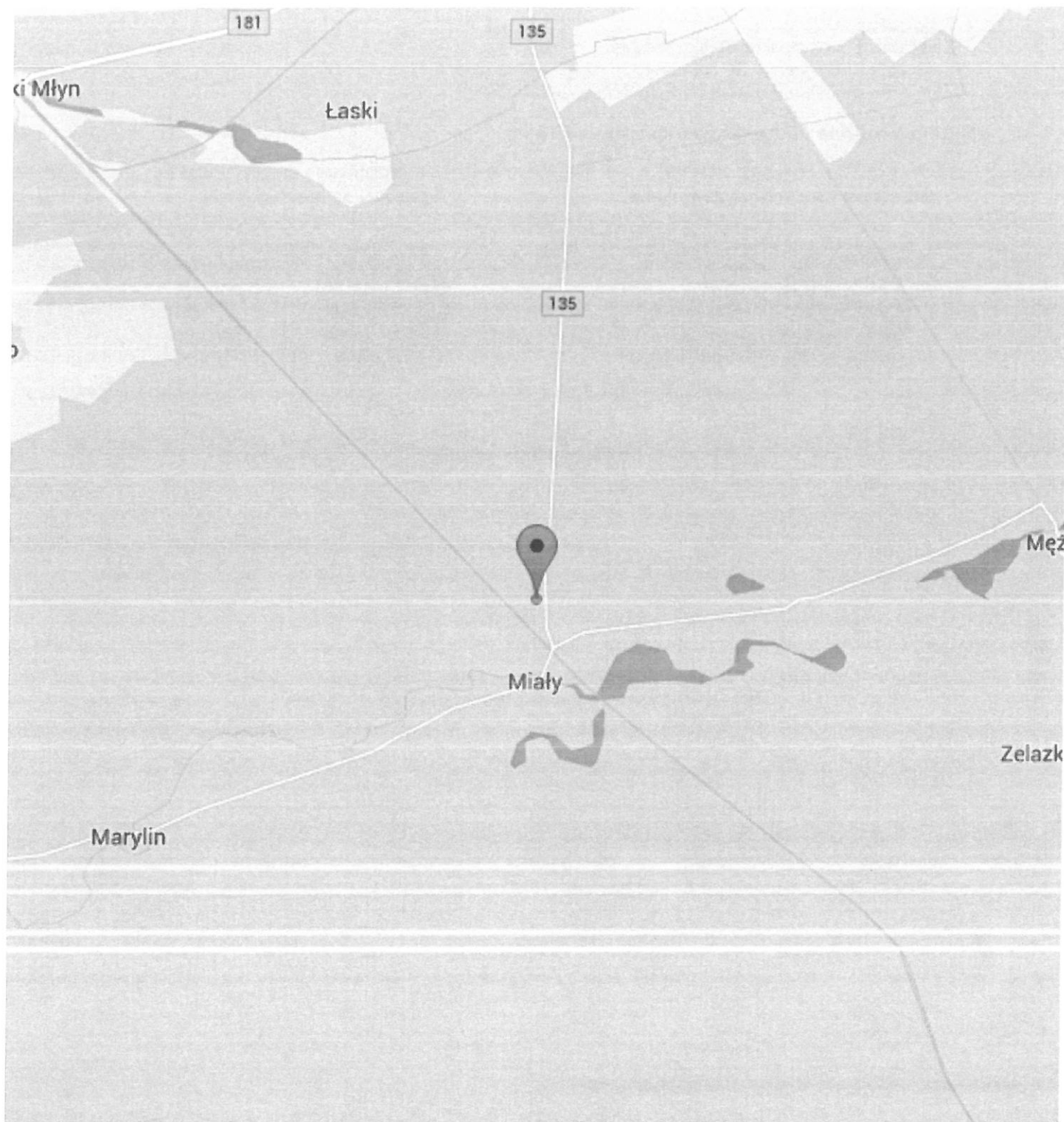
Signed by /
Podpisano przez:

Łukasz Kosznik

Date / Data:
2021-08-24
12:59

Koniec sprawozdania

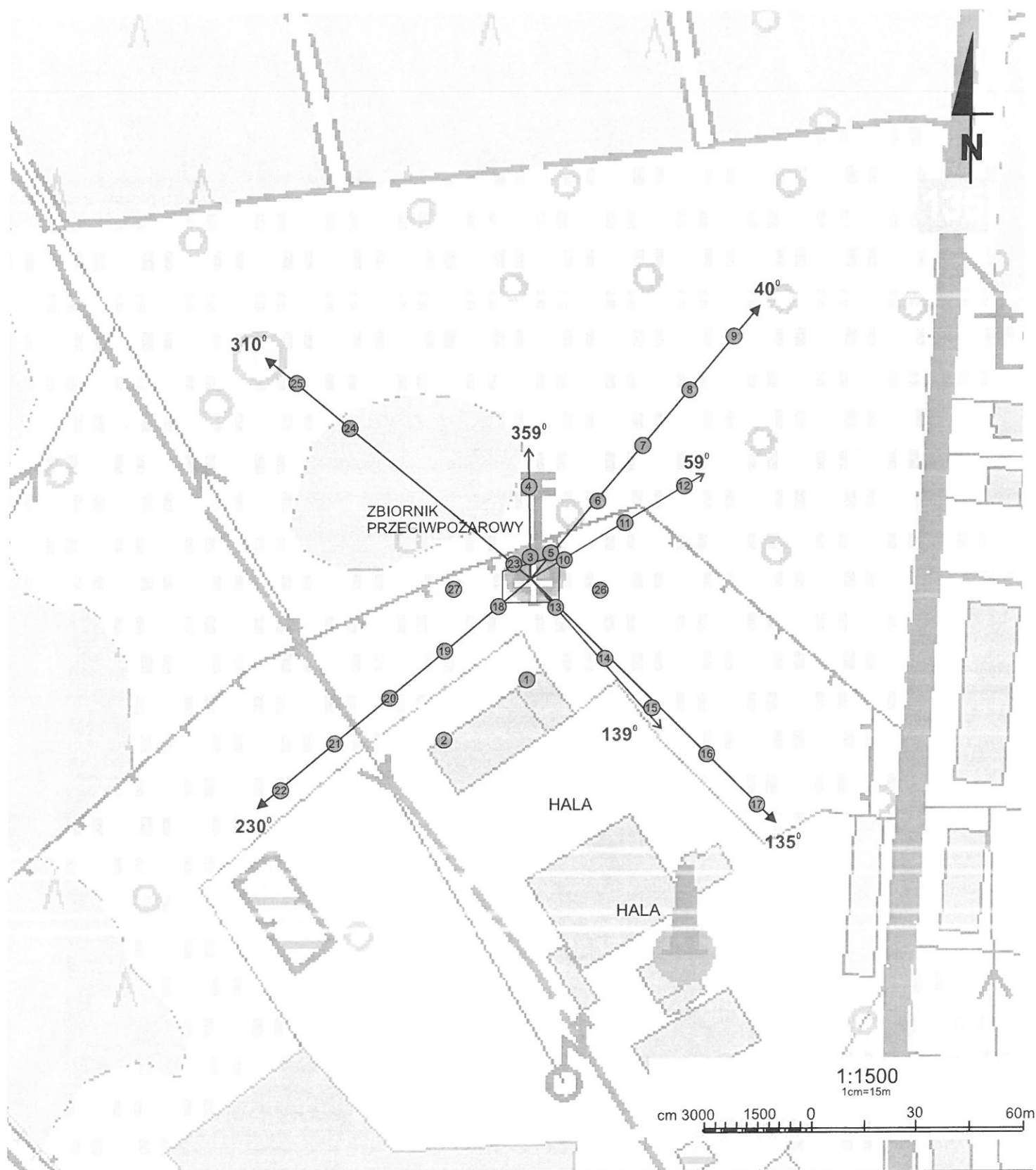
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.






Załącznik nr 1

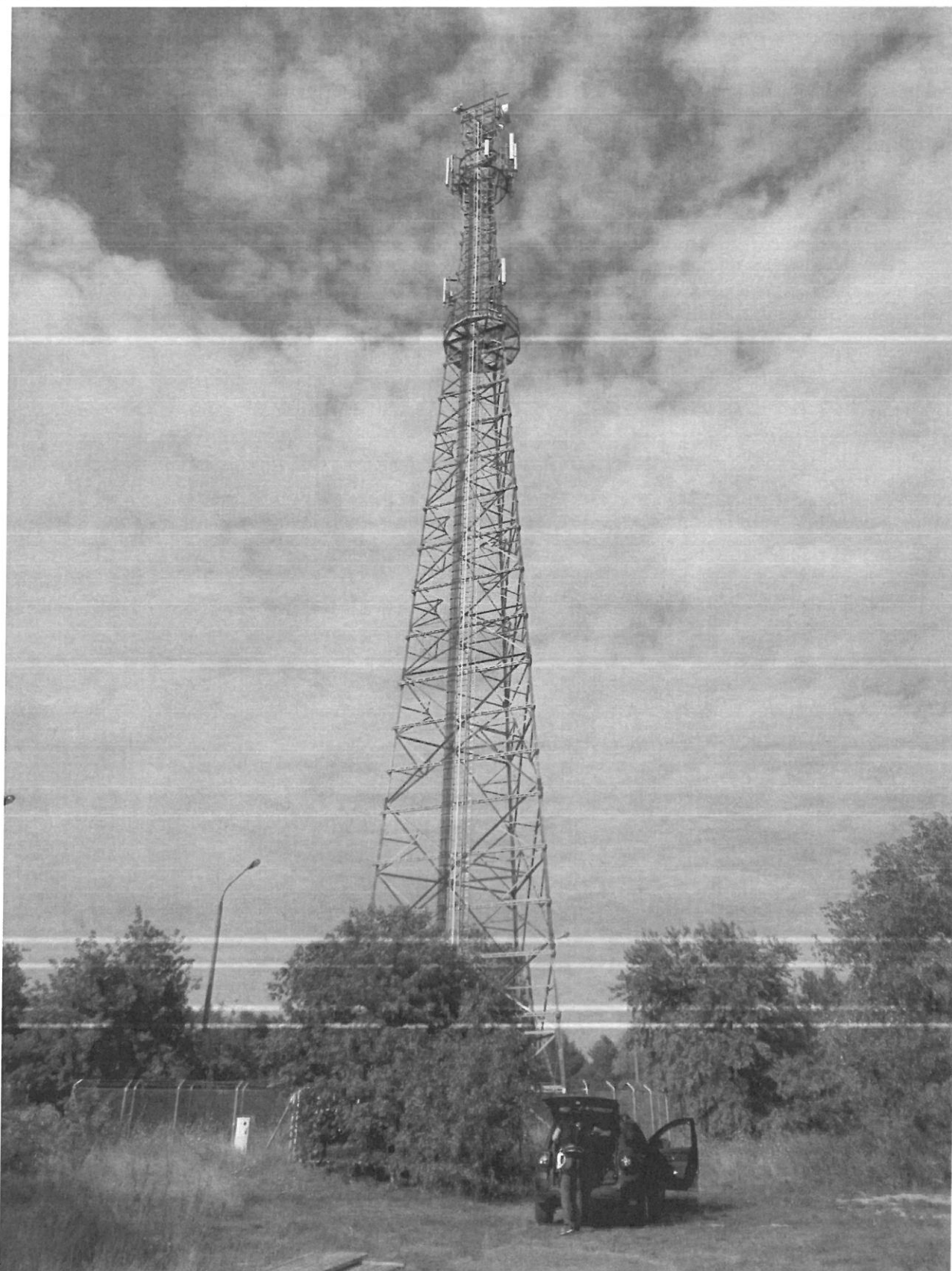
INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA T-Mobile Polska S.A. 44053 (64053N!) PPI_WIELEN_MIALY
Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej

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.



| | |
|------------------------|--|
| Załącznik nr 2 | INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA T-Mobile Polska S.A. 44053 (64053N!) PPI_WIELEN_MIALY Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej |
| SKALA 1:1500 | Legenda: <ul style="list-style-type: none"> <li style="display: inline-block; vertical-align: middle; margin-right: 20px;">  Pion pomiarowy <li style="display: inline-block; vertical-align: middle; margin-right: 20px;">  Kierunek oddziaływania anten sektorowych <li style="display: inline-block; vertical-align: middle;">  Kierunek oddziaływania anten radioliniowych |

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



Załącznik nr 3

INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA T-Mobile Polska S.A. 44053 (64053N!) PPI_WIELEN_MIALY
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.