

Warszawa, dn. 2020-04-28

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

Pełnomocnik: Joanna S
Pełnomocnictwo numer: 3568/10/16
z dnia: 2016-10-15

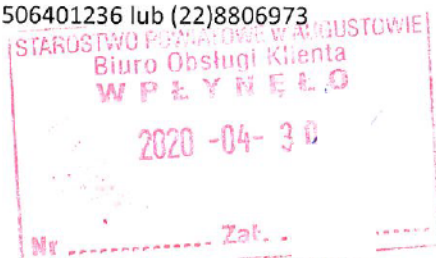
dane do korespondencji:

NetWorkS! Sp. z o.o.

ul. Kasprzaka 18/20

01-211 Warszawa

tel. 506401236 lub (22)8806973



Starosta Powiatu Augustowskiego
Starostwo Powiatowe w Augustowie
ul. 3 Maja 29
16-300 Augustów

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 2019r. poz.1396 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 stacji bazowej **24625 (97022N!) WSU_BARGLOWKO_DWORNY** zlokalizowanej w miejscowości BARGŁÓW DWORNY, DZ 188 DZ 188. W stosunku do informacji zawartej w zgłoszeniu realizowanym dla tej stacji w trybie art. 152 ust. 1 i 5 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2019r. poz.1396 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. | 9187 |
| 2. | 2389 |
| 3. | 2389 |
| 4. | 3883 |
| 5. | 9187 |
| 6. | 9187 |
| 7. | 3883 |
| 8. | 83,2 |
| 9. | 5011.9 |
| 10. | 7413.1 |

30/04/2020 10:33
DK/5389/2020



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 [°] |
| 1. | 22°50'42,1" 53°46'33,6" | UMTS 2100/ LTE 800/ LTE 2100/ LTE 1800 | 49.3 | 9187 | 0 | 2/3/2/2 |
| 2. | 22°50'42,1" 53°46'33,7" | UMTS 900/ GSM 900 | 49.3 | 2389 | 0 | 0/0 |
| 3. | 22°50'42,2" 53°46'33,6" | UMTS 900/ GSM 900 | 49.3 | 2389 | 0 | 0/0 |
| 4. | 22°50'42,1" 53°46'33,7" | UMTS 900/ GSM 900 | 49.3 | 3883 | 150 | 0/0 |
| 5. | 22°50'42,2" 53°46'33,7" | UMTS 2100/ LTE 800/ LTE 2100/ LTE 1800 | 49.3 | 9187 | 150 | 2/2/2/2 |
| 6. | 22°50'42,3" 53°46'33,6" | UMTS 2100/ LTE 800/ LTE 2100/ LTE 1800 | 49.3 | 9187 | 250 | 2/3/2/2 |
| 7. | 22°50'42,4" 53°46'33,7" | UMTS 900/ GSM 900 | 49.3 | 3883 | 250 | 0/0 |
| 8. | 22°50'42,1" 53°46'33,7" | 23000 | 47,0 | 83,2 | 50 | nd. |
| 9. | 22°50'42,1" 53°46'33,7" | 7000 | 52.0 | 5011.9 | 56 | nd. |
| 10. | 22°50'42,2" 53°46'33,7" | 23000 | 47.0 | 7413.1 | 154 | 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 wniesienia opłaty skarbowej.

Otrzymują:

1. a/a
2. adresat

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

S P R A W O Z D A N I E 2245/2020/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

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

Numer i nazwa: 24625 (97022N!) WSU_BARGLOWKO_DWORNY

Adres: BARGŁÓW DWORNY, DZ 188 DZ 188, Powiat augustowski, WOJ. PODLASKIE

Data wykonania pomiarów: 2020-04-10

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:

Ż Michał, **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 BARGŁÓW DWORNY, DZ 188 DZ 188.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 24625 (97022N!) WSU_BARGLOWKO_DWORNY 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:

S Tomasz
K Bartłomiej

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 wieś, pola.

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 zleconiodawcę:

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. | UMTS 2100/ LTE 800/ LTE 2100/ LTE 1800 | 80010291v02 Kathrein | 1 | 0 | 2/ 3/ 2/ 2 | 49.3 | 9187 |
| 2. | UMTS 900/ GSM 900 | 730378 Kathrein | 1 | 0 | 0/ 0 | 49.3 | 2389 |
| 3. | UMTS 900/ GSM 900 | 730378 Kathrein | 1 | 0 | 0/ 0 | 49.3 | 2389 |
| 4. | UMTS 900/ GSM 900 | ADU4518R7v06 Huawei | 1 | 150 | 0/ 0 | 49.3 | 9187 |
| 5. | UMTS 2100/ LTE 800/ LTE 2100/ LTE 1800 | 80010291v02 Kathrein | 1 | 150 | 2/ 2/ 2/ 2 | 49.3 | 3883 |
| 6. | UMTS 2100/ LTE 800/ LTE 2100/ LTE 1800 | 80010291v02 Kathrein | 1 | 250 | 2/ 3/ 2/ 2 | 49.3 | 3883 |
| 7. | UMTS 900/ GSM 900 | ADU4518R7v06 Huawei | 1 | 250 | 0/ 0 | 49.3 | 9187 |

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 (o) | Wysokość zainstalowania n.p.t [m] |
| 1. | Mini-Link CN 510 23 | 23 | 83,2 | UKY 220 69/SC15 Ericsson | 0,3 | 50 | 47,0 |
| 2. | NP ERICSSON RAU2X 7GHZ 28MHz planB Ericsson | 7 | 5011.9 | UKY 210 40/SC15 Ericsson | 1.2 | 56 | 52.0 |
| 3. | NP ERICSSON MI 6363 23GHz 28MHz Ericsson | 23 | 7413.1 | ANT3 A 1.2 23 HP/HPX Ericsson | 1.2 | 154 | 47.0 |

7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych

Na podstawie informacji otrzymanych od użytkownika oraz obserwacji otoczenia miejsca wykonywania pomiarów oraz dokumentacji nie stwierdzono występowania 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

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.

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 [%] | |
| 2020-04-10 | 13:50-14:40 | Przed pomiarem | Po pomiarach | Przed pomiarem | Po pomiarach |
| | | 11.2 | 11.4 | 50 | 51 |

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-20 | Narda Safety Test Solution | Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550 | H-0347 | S-21 | Narda Safety Test Solution | Sonda EF-6092 | C-0114 |

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 1 kwietnia 2019 o numerze LWIMP/W/104/19 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWIMP) Politechniki Wrocławskiej.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 1 kwietnia 2021 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

| | | | | | |
|-------------|-------|------------|--------------------|--------|-----------------------|
| Oznaczenie: | TH-15 | Producent: | AZ INSTRUMENT CORP | Model: | Termohigrometr AZ8706 |
|-------------|-------|------------|--------------------|--------|-----------------------|

Data ważności świadectwa wzorcowania: 21 grudnia 2020 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

| Oznaczenie | Producent | Typ | Numer seryjny | Nr świadectwa wzorcowania | Data świadectwa wzorcowania |
|------------|-----------|-------------------|---------------|----------------------------|-----------------------------|
| D-15 | Leica | Dalmierz laserowy | 1061801909 | L4-L41.4180.14.2017.3086.1 | 1 września 2017 |

Data ważności świadectwa wzorcowania: 1 września 2027 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

8.5. Znaki ostrzegawcze

Urządzenia nadawcze oraz obszar wokół obiektu oznaczono symbolami zgodnymi z PN-74/T – 06260. Źródła promieniowania elektromagnetycznego – Znaki ostrzegawcze.

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] ^{1,6} | Wartość natężenia pola elektrycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych powiększona o niepewność pomiaru ⁵ E [V/m] | Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WMe ⁴ | Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ³ |
|----------|---|----------------------|---|--|--|--|
| 1 | GKP 0°, 1 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <1,0* | 2,8 | 0,1 | 53°46'33,7" 22°50'42,1" |
| 2 | GKP 0°, 21 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <1,0* | 2,8 | 0,1 | 53°46'34,4" 22°50'42,1" |
| 3 | GKP 0°, 41 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <1,0* | 2,8 | 0,1 | 53°46'35" 22°50'42,1" |
| 4 | GKP 0°, 61 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <1,0* | 2,8 | 0,1 | 53°46'35,6" 22°50'42,1" |
| 5 | GKP 0°, 81 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <1,0* | 2,8 | 0,1 | 53°46'36,3" 22°50'42,1" |
| 6 | GKP 50°, 1 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <1,0* | 2,8 | 0,1 | 53°46'33,7" 22°50'42,5" |
| 7 | GKP 50°, 21 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <1,0* | 2,8 | 0,1 | 53°46'34,1" 22°50'43,3" |
| 8 | GKP 56°, 1 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <1,0* | 2,8 | 0,1 | 53°46'33,7" 22°50'42,6" |
| 9 | GKP 56°, 21 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <1,0* | 2,8 | 0,1 | 53°46'34" 22°50'43,5" |
| 10 | GKP 56°, 41 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <1,0* | 2,8 | 0,1 | 53°46'34,4" 22°50'44,3" |
| 11 | GKP 56°, 61 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <1,0* | 2,8 | 0,1 | 53°46'34,7" 22°50'45,2" |
| 12 | GKP 56°, 81 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <1,0* | 2,8 | 0,1 | 53°46'35,1" 22°50'46,1" |
| 13 | GKP 56°, 101 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <1,0* | 2,8 | 0,1 | 53°46'35,5" 22°50'47" |
| 14 | GKP 150°, 1 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <1,0* | 2,8 | 0,1 | 53°46'33,2" 22°50'42,5" |
| 15 | GKP 150°, 21 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <1,0* | 2,8 | 0,1 | 53°46'32,6" 22°50'43,1" |
| 16 | GKP 150°, 41 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <1,0* | 2,8 | 0,1 | 53°46'32,1" 22°50'43,6" |
| 17 | GKP 150°, 61 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <1,0* | 2,8 | 0,1 | 53°46'31,5" 22°50'44,1" |
| 18 | GKP 150°, 81 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <1,0* | 2,8 | 0,1 | 53°46'31" 22°50'44,7" |
| 19 | GKP 154°, 1 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <1,0* | 2,8 | 0,1 | 53°46'33,2" 22°50'42,4" |
| 20 | GKP 154°, 21 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <1,0* | 2,8 | 0,1 | 53°46'32,6" 22°50'42,9" |
| 21 | GKP 154°, 41 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <1,0* | 2,8 | 0,1 | 53°46'32" 22°50'43,3" |

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.

| | | | | | | |
|----|---|---------|-------|-----|-----|----------------------------|
| 22 | GKP 154°, 61 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <1,0* | 2,8 | 0,1 | 53°46'31,4" 22°50'43,8" |
| 23 | GKP 154°, 81 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <1,0* | 2,8 | 0,1 | 53°46'30,8" 22°50'44,2" |
| 24 | GKP 250°, 1 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <1,0* | 2,8 | 0,1 | 53°46'33,3" 22°50'41,7" |
| 25 | GKP 250°, 21 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <1,0* | 2,8 | 0,1 | 53°46'33,1" 22°50'40,7" |
| 26 | GKP 250°, 41 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <1,0* | 2,8 | 0,1 | 53°46'32,9" 22°50'39,7" |
| 27 | GKP 250°, 61 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <1,0* | 2,8 | 0,1 | 53°46'32,7" 22°50'38,7" |
| 28 | GKP 250°, 81 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <1,0* | 2,8 | 0,1 | 53°46'32,4" 22°50'37,7" |
| 29 | PPP, azymut 270°, 71 m od środka wieży | 0,3-2,0 | <1,0* | 2,8 | 0,1 | 53°46'33,5" 22°50'38" |
| 30 | PPP, azymut 90°, 41,5 m od środka wieży | 0,3-2,0 | <1,0* | 2,8 | 0,1 | 53°46'33,5" 22°50'44,8" |
| 31 | PPP, azymut 180°, 43,2 m od środka wieży | 0,3-2,0 | <1,0* | 2,8 | 0,1 | 53°46'31,8" 22°50'42,1" |
| - | GKP 10°, 250 m od anten sektorowych | 0,3-2,0 | <1,0* | 2,8 | 0,1 | 53°46'41,6" 22°50'42,1" |
| - | GKP 10°, 500 m od anten sektorowych | 0,3-2,0 | <1,0* | 2,8 | 0,1 | 53°46'49,6" 22°50'42,1" |
| - | GKP 200°, 250 m od anten sektorowych | 0,3-2,0 | <1,0* | 2,8 | 0,1 | 53°46'26,5" 22°50'48,7" |
| - | GKP 200°, 500 m od anten sektorowych | 0,3-2,0 | <1,0* | 2,8 | 0,1 | 53°46'19,5" 22°50'55,3" |
| - | GKP 350°, 250 m od anten sektorowych | 0,3-2,0 | <1,0* | 2,8 | 0,1 | 53°46'30,7" 22°50'29,7" |
| - | GKP 350°, 500 m od anten sektorowych | 0,3-2,0 | <1,0* | 2,8 | 0,1 | 53°46'28" 22°50'17,2" |

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 ⁵ H [A/m] ² | Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM ₄ ⁴ | Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ³ |
|----------|---|----------------------|---|---|--|--|
| 1 | GKP 0°, 1 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <0,003* | 0,008 | 0,1 | 53°46'33,7" 22°50'42,1" |
| 2 | GKP 0°, 21 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <0,003* | 0,008 | 0,1 | 53°46'34,4" 22°50'42,1" |
| 3 | GKP 0°, 41 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <0,003* | 0,008 | 0,1 | 53°46'35" 22°50'42,1" |
| 4 | GKP 0°, 61 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <0,003* | 0,008 | 0,1 | 53°46'35,6" 22°50'42,1" |
| 5 | GKP 0°, 81 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <0,003* | 0,008 | 0,1 | 53°46'36,3" 22°50'42,1" |
| 6 | GKP 50°, 1 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <0,003* | 0,008 | 0,1 | 53°46'33,7" 22°50'42,5" |

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 50°, 21 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <0,003* | 0,008 | 0,1 | 53°46'34,1" 22°50'43,3" |
| 8 | GKP 56°, 1 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <0,003* | 0,008 | 0,1 | 53°46'33,7" 22°50'42,6" |
| 9 | GKP 56°, 21 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <0,003* | 0,008 | 0,1 | 53°46'34" 22°50'43,5" |
| 10 | GKP 56°, 41 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <0,003* | 0,008 | 0,1 | 53°46'34,4" 22°50'44,3" |
| 11 | GKP 56°, 61 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <0,003* | 0,008 | 0,1 | 53°46'34,7" 22°50'45,2" |
| 12 | GKP 56°, 81 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <0,003* | 0,008 | 0,1 | 53°46'35,1" 22°50'46,1" |
| 13 | GKP 56°, 101 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <0,003* | 0,008 | 0,1 | 53°46'35,5" 22°50'47" |
| 14 | GKP 150°, 1 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <0,003* | 0,008 | 0,1 | 53°46'33,2" 22°50'42,5" |
| 15 | GKP 150°, 21 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <0,003* | 0,008 | 0,1 | 53°46'32,6" 22°50'43,1" |
| 16 | GKP 150°, 41 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <0,003* | 0,008 | 0,1 | 53°46'32,1" 22°50'43,6" |
| 17 | GKP 150°, 61 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <0,003* | 0,008 | 0,1 | 53°46'31,5" 22°50'44,1" |
| 18 | GKP 150°, 81 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <0,003* | 0,008 | 0,1 | 53°46'31" 22°50'44,7" |
| 19 | GKP 154°, 1 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <0,003* | 0,008 | 0,1 | 53°46'33,2" 22°50'42,4" |
| 20 | GKP 154°, 21 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <0,003* | 0,008 | 0,1 | 53°46'32,6" 22°50'42,9" |
| 21 | GKP 154°, 41 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <0,003* | 0,008 | 0,1 | 53°46'32" 22°50'43,3" |
| 22 | GKP 154°, 61 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <0,003* | 0,008 | 0,1 | 53°46'31,4" 22°50'43,8" |
| 23 | GKP 154°, 81 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <0,003* | 0,008 | 0,1 | 53°46'30,8" 22°50'44,2" |
| 24 | GKP 250°, 1 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <0,003* | 0,008 | 0,1 | 53°46'33,3" 22°50'41,7" |
| 25 | GKP 250°, 21 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <0,003* | 0,008 | 0,1 | 53°46'33,1" 22°50'40,7" |
| 26 | GKP 250°, 41 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <0,003* | 0,008 | 0,1 | 53°46'32,9" 22°50'39,7" |
| 27 | GKP 250°, 61 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <0,003* | 0,008 | 0,1 | 53°46'32,7" 22°50'38,7" |
| 28 | GKP 250°, 81 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <0,003* | 0,008 | 0,1 | 53°46'32,4" 22°50'37,7" |
| 29 | PPP, azymut 270°, 71 m od środka wieży | 0,3-2,0 | <0,003* | 0,008 | 0,1 | 53°46'33,5" 22°50'38" |
| 30 | PPP, azymut 90°, 41,5 m od środka wieży | 0,3-2,0 | <0,003* | 0,008 | 0,1 | 53°46'33,5" 22°50'44,8" |
| 31 | PPP, azymut 180°, 43,2 m od środka wieży | 0,3-2,0 | <0,003* | 0,008 | 0,1 | 53°46'31,8" 22°50'42,1" |
| - | GKP 10°, 250 m od anten sektorowych | 0,3-2,0 | <0,003* | 0,008 | 0,1 | 53°46'41,6" 22°50'42,1" |
| - | GKP 10°, 500 m od anten sektorowych | 0,3-2,0 | <0,003* | 0,008 | 0,1 | 53°46'49,6" 22°50'42,1" |

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.

| | | | | | | |
|---|--------------------------------------|---------|---------|-------|-----|----------------------------|
| - | GKP 200°, 250 m od anten sektorowych | 0,3-2,0 | <0,003* | 0,008 | 0,1 | 53°46'26,5" 22°50'48,7" |
| - | GKP 200°, 500 m od anten sektorowych | 0,3-2,0 | <0,003* | 0,008 | 0,1 | 53°46'19,5" 22°50'55,3" |
| - | GKP 350°, 250 m od anten sektorowych | 0,3-2,0 | <0,003* | 0,008 | 0,1 | 53°46'30,7" 22°50'29,7" |
| - | GKP 350°, 500 m od anten sektorowych | 0,3-2,0 | <0,003* | 0,008 | 0,1 | 53°46'28" 22°50'17,2" |

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

DPP – Dodatkowy Pion Pomiarowy

PPP – Pomocniczy Pion Pomiarowy

¹ wyniki oznaczone * są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego

² wartość wyznaczona na podstawie pomiaru wartości skutecznej natężenia pola elektrycznego, z zależności: $H = E/377$

³ współrzędne geograficzne pozyskane metodą obliczeniową w oparciu o pomiar punktu referencyjnego, z dokładnością nie gorszą niż wymaganą w ZoE

⁴ do wyznaczenia wartości wskaźnikowej WM_E i WM_H 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.

⁵ do wyznaczenia niepewności dla wyników poniżej czułości zestawu pomiarowego, przyjęto niepewność dla minimalnej wartości z zakresu pomiarowego.

⁶ 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: 54,3% dla częstotliwości do 60 GHz.

Dla przedmiotowych pomiarów zlecniodawca określił poprawkę pomiarową = 1,79.

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

10. Omówienie wyników pomiarów

Pomiary zostały wykonane:

1. na głównych i pomocniczych kierunkach pomiarowych, na kierunkach zbliżonych do azymutów anten oraz w dodatkowych pionach pomiarowych zgodnie z wymaganiami pkt 12, 13, 14 i 19 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258),
2. na obszarze pomiarowym, dla którego, na podstawie uprzednio wykonanych obliczeń uzyskanych od zlecniodawcy, stwierdzono możliwość występowania pól elektromagnetycznych o poziomach zbliżonych do poziomów dopuszczalnych zgodnie z wymaganiami pkt 5 ppkt 2 oraz pkt 13 ppkt 1 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258).
3. na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz w miejscach dostępnych dla ludności.

Wyniki pomiarów uzyskane zostały przy uwzględnieniu poprawek pomiarowych przekazanych przez zlecniodawcę, umożliwiającich uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji.

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), stwierdza się, że w obszarze pomiarowym dla instalacji radiokomunikacyjnej 24625 (97022N!) WSU_BARGLOWKO_DWORYN dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

11. Podstawa prawna

- 1) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2019, poz. 2166, 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) PN-74/ T – 06260. Źródła promieniowania elektromagnetycznego. Znaki Ostrzegawcze.
- 5) Akredytacja nr AB 419 wydana przez Polskie Centrum Akredytacji (wydanie 16, z dnia 25 lutego 2020r.).

12. Spis załączników

- Załącznik 1. Lokalizacja obiektu badań
- Załącznik 2. Usytuowanie pionów (punktów) pomiarowych
- Załącznik 3. Dokumentacja fotograficzna obiektu badań

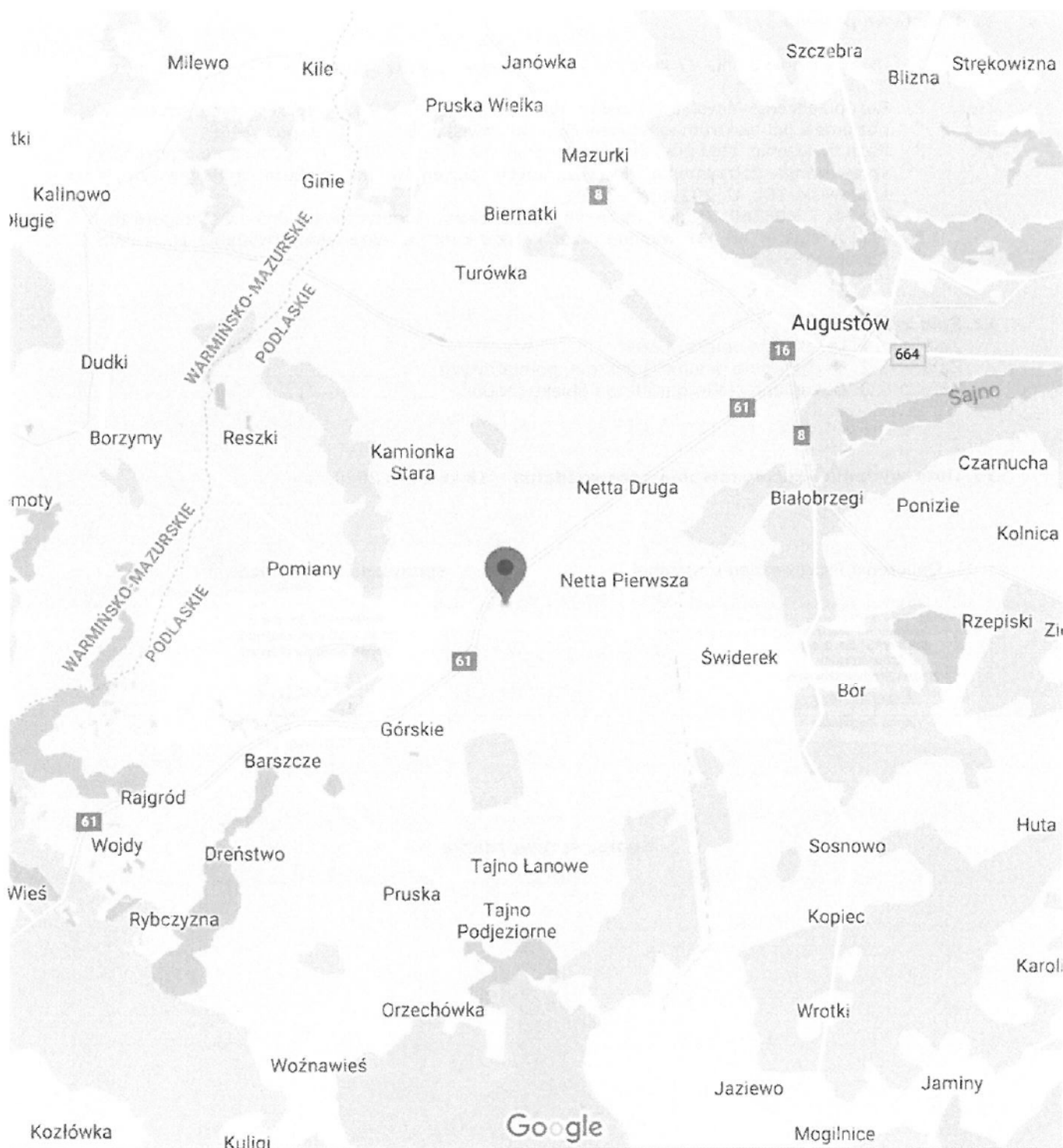
13. Data wydania i autoryzowania sprawozdania – 18 kwietnia 2020.

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :

Sprawozdanie autoryzował:

Koniec sprawozdania

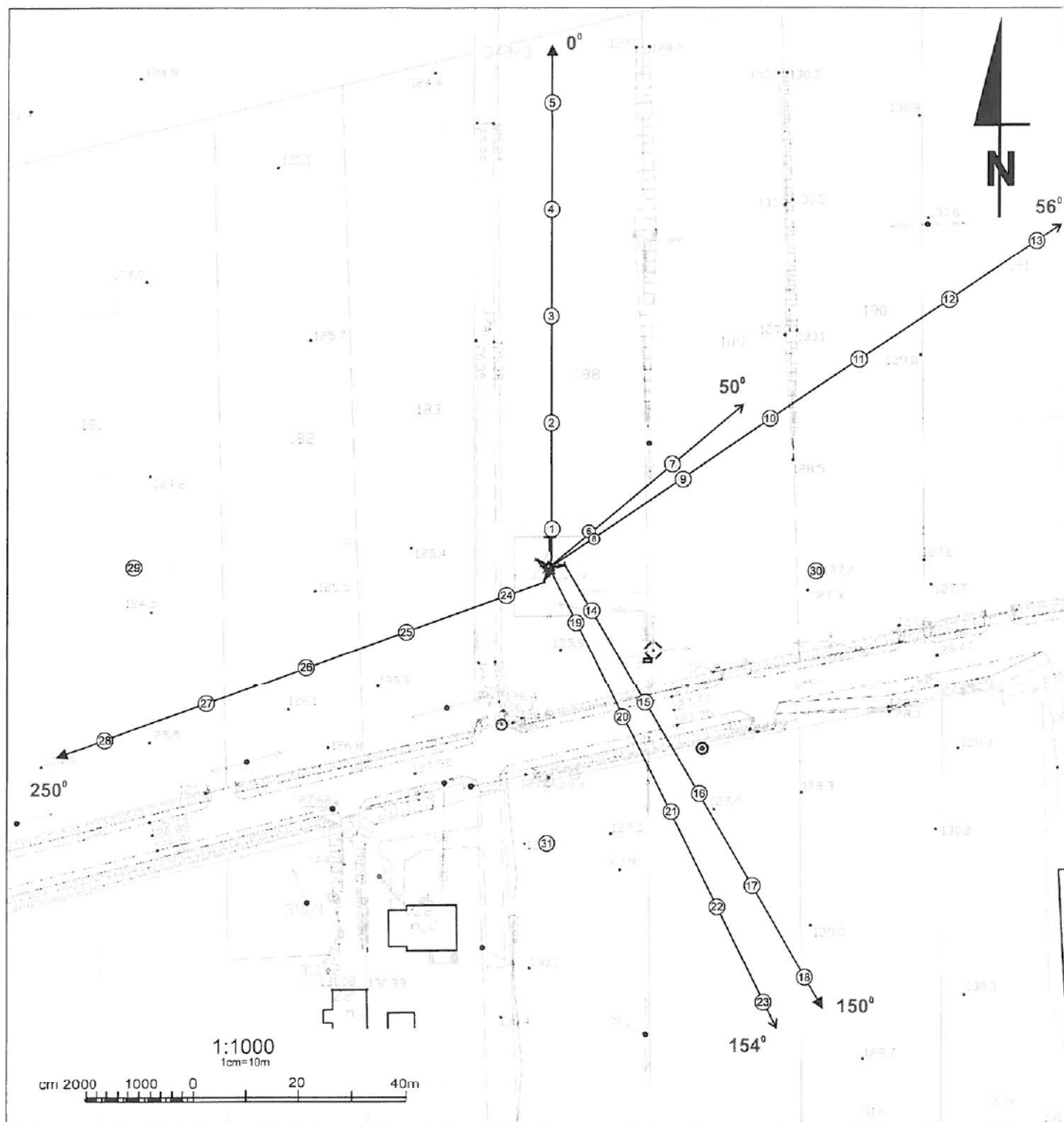
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.



Załącznik nr 1

INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA T-Mobile Polska S.A. 24625 (97022N!) WSU_BARGLOWKO_DWORNY
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 | INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA T-Mobile Polska S.A. 24625 (97022N!) WSU_BARGLOWKO_DWORNY Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej |
| SKALA 1:1000 | Legenda: (X) Pion pomiarowy → Kierunek oddziaływania anten sektorowych → 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. 24625 (97022N!) WSU_BARGLOWKO_DWORNY
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.