

oś. 6221.2/12.2020

2020-04-21

Poznań, dn. 2020-04-21

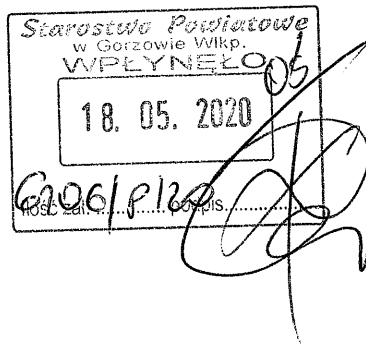
T-Mobile Polska S.A.
ul. Marynarska 12
02-674 Warszawa

Pełnomocnik: Krzysztof Ekiert
Pełnomocnictwo numer: 3571/10/16
z dnia: 2016-10-15

dane do korespondencji:

NetWorkS! Sp. z o.o.

ul. Marynarki Polskiej 163
80-868 Gdańsk
tel. 604470350



Starostwo Powiatowe w Gorzowie Wielkopolskim

Ul. Pankiewicza 5-7

66-400 Gorzów Wielkopolski

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 42074 (62074N!) PGO_KŁODAWA_LOSNO zlokalizowanej w miejscowości KŁODAWA, ŁOŚNO 43 DZ 27/3. 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. | 4750.0 |
| 2. | 13273.0 |
| 3. | 4750.0 |
| 4. | 3363.0 |
| 5. | 13273.0 |
| 6. | 3363.0 |
| 7. | 3363.0 |
| 8. | 13273.0 |
| 9. | 3363.0 |
| 10. | 14.0 |
| 11. | 5902.4 |

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

| Lp. ³⁾ | 1) | 2) | 3) | 4) | 5) | |
|-------------------|---------------------------|---|--|--|------------|-----------------------------|
| Lp. | 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. | 15°15'34,0" 52°51'4,1" | UMTS 900/ GSM 900 | 57.0 | 4750.0 | 50 | 2/2 |
| 2. | 15°15'34,0" 52°51'4,1" | UMTS 2100/ LTE 800/ LTE 2100/ LTE 1800 | 57.0 | 13273.0 | 50 | 5/ 5/ 5/ 5 |
| 3. | 15°15'34,0" 52°51'4,7" | GSM 900/ UMTS 900 | 57.0 | 4750.0 | 50 | 2/2 |
| 4. | 15°15'34,0" 52°51'4,1" | GSM 900/ UMTS 900 | 57.0 | 3363.0 | 110 | 2/2 |
| 5. | 15°15'34,0" 52°51'4,1" | UMTS 2100/ LTE 800/ LTE 2100/ LTE 1800 | 57.0 | 13273.0 | 110 | 5/ 5/ 5/ 5 |
| 6. | 15°15'34,0" 52°51'4,8" | UMTS 900/ GSM 900 | 57.0 | 3363.0 | 110 | 2/2 |
| 7. | 15°15'34,0" 52°51'4,1" | UMTS 900/ GSM 900 | 57.0 | 3363.0 | 240 | 2/2 |
| 8. | 15°15'34,0" 52°51'4,1" | UMTS 2100/ LTE 800/ LTE 2100/ LTE 1800 | 57.0 | 13273.0 | 240 | 5/ 5/ 5/ 5 |
| 9. | 15°15'34,0" 52°51'4,9" | GSM 900/ UMTS 900 | 57.0 | 3363.0 | 240 | 2/2 |
| 10. | 15°15'35,1" 52°51'4,8" | 38000 | 59.0 | 14.0 | 156 | nd. |
| 11. | 15°15'35,1" 52°51'4,8" | 18000 | 60.0 | 5902.4 | 301 | 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.

Krzysztof Ekiert

W załączniku przesyłam:

1. Pełnomocnictwo
2. Kopia potwierdzenia wniesienia opłaty skarbowej.

Otrzymują:

1. a/a
3. 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 2315/2020/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

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

Numer i nazwa: 42074 (62074N!) PGO_KŁODAWA_LOSNO

Adres: KŁODAWA, ŁOŚNO 43 DZ 27/3, Powiat gorzowski, WOJ. LUBUSKIE

Data wykonania pomiarów: 2020-04-30

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:

Smoliński Krzysztof, **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 KŁODAWA, ŁÓŚNO 43 DZ 27/3.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 42074 (62074N!) PGO_KŁODAWA_LOSNO 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 strunobetonowej. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w kontenerze u podstawy wieży. Wokół instalacji tereny zielone.

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 | Ilość anten | Azymut [°] | kąt pochylenia [°] | Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t.] | Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W] |
| 1 | UMTS 900/ GSM 900 | 7345647 Kathrein | 1 | 50 | 2/ 2 | 57 | 4750 |
| 2 | GSM 900/ UMTS 900 | 7345647 Kathrein | 1 | 50 | 2/ 2 | 57 | 4750 |
| 3 | LTE 2100/ LTE 800/ UMTS 2100/LTE 1800 | 80010292v03 Kathrein | 1 | 50 | 5/ 5/ 5/ 5 | 57 | 13273 |
| 4 | UMTS 900/ GSM 900 | 730376 Kathrein | 1 | 110 | 2/ 2 | 57 | 3363 |
| 5 | UMTS 900/ GSM 900 | 730376 Kathrein | 1 | 110 | 2/ 2 | 57 | 3363 |
| 6 | UMTS 2100/ LTE 2100/ LTE 800/LTE 1800 | 80010292v03 Kathrein | 1 | 110 | 5/ 5/ 5/ 5 | 57 | 13273 |
| 7 | GSM 900/ UMTS 900 | 730376 Kathrein | 1 | 240 | 2/ 2 | 57 | 3363 |
| 8 | UMTS 900/ GSM 900 | 730376 Kathrein | 1 | 240 | 2/ 2 | 57 | 3363 |
| 9 | LTE 800/ LTE 2100/ UMTS 2100/LTE 1800 | 80010292v03 Kathrein | 1 | 240 | 5/ 5/ 5/ 5 | 57 | 13273 |

Parametry radiolinii:

| Charakterystyka promieniowania | | kierunkowa | | | | | |
|---------------------------------|--|---------------------------|--|-------------------|---------------------|------------|-----------------------------------|
| Rzeczywisty czas pracy [h/dobę] | | 24 | | | | | |
| Warunki pracy | | znamionowe | | | | | |
| Rodzaj wytwarzanego pola | | stacjonarne | | | | | |
| Lp. | Linia radiowa | | | Antena | | | |
| | Typ/Producent | Częstotliwość pracy [GHz] | Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W] | Typ/producent | Średnica anteny [m] | Azymut (°) | Wysokość zainstalowania n.p.t [m] |
| 1 | Nec iPasolink 200 | 38 | 14 | BONN ANT 0.3 Elka | 0.3 | 156 | 59 |
| 2 | NP CTR 600 18GHz 2x56MHz XPIC Harris Stratex | 18 | 5902.4 | VHLP4-18 Andrew | 1.2 | 301 | 60 |

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

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.

promieniowania elektromagnetycznego, które w zakresie badanych częstotliwości mogą bezpośrednio wpływać na wynik wartości mierzonej.

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 [%] | |
| 2020-04-30 | 12:00-13:10 | Przed pomiarem | Po pomiarach | Przed pomiarem | Po pomiarach |
| | | 15.3 | 15.6 | 52.4 | 52 |

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-17 | Narda Safety Test Solution | Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550 | H-0128 | S-17 | Narda Safety Test Solution | Sonda EF-9091 | A-0056 |

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadczenie wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 10 kwietnia 2019 o numerze LWIMP/W/121/19 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWIMP) Politechniki Wrocławskiej.
Data ważności świadectwa wzorcowania: 10 kwietnia 2021 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

| Oznaczenie: | TH-13 | 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-10 | Leica | Dalmierz laserowy | 1042956690 | 4609.13-M11-4180-1748/14 | 9 stycznia 2015 |

Data ważności świadectwa wzorcowania: 9 stycznia 2025 (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 50°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <1,0* | 3.2 | 0.12 | 52°51'4,9" 15°15'35,4" |
| 2 | GKP 50°, 20m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <1,0* | 3.2 | 0.12 | 52°51'5,3" 15°15'36,3" |
| 3 | GKP 50°, 40m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <1,0* | 3.2 | 0.12 | 52°51'5,7" 15°15'37" |
| 4 | GKP 50°, 60m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <1,0* | 3.2 | 0.12 | 52°51'6,1" 15°15'37,8" |
| 5 | GKP 50°, 80m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <1,0* | 3.2 | 0.12 | 52°51'6,6" 15°15'38,7" |
| 6 | GKP 50°, 100m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <1,0* | 3.2 | 0.12 | 52°51'7" 15°15'39,5" |
| 7 | GKP 110°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <1,0* | 3.2 | 0.12 | 52°51'4,6" 15°15'35,5" |
| 8 | GKP 110°, 20m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <1,0* | 3.2 | 0.12 | 52°51'4,4" 15°15'36,4" |
| 9 | GKP 110°, 40m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <1,0* | 3.2 | 0.12 | 52°51'4,2" 15°15'37,4" |
| 10 | GKP 110°, 60m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <1,0* | 3.2 | 0.12 | 52°51'3,9" 15°15'38,4" |
| 11 | GKP 110°, 80m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <1,0* | 3.2 | 0.12 | 52°51'3,7" 15°15'39,4" |
| 12 | GKP 156°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <1,0* | 3.2 | 0.12 | 52°51'4,5" 15°15'35,2" |
| 13 | GKP 156°, 20m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <1,0* | 3.2 | 0.12 | 52°51'3,9" 15°15'35,6" |
| 14 | GKP 156°, 40m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <1,0* | 3.2 | 0.12 | 52°51'3,3" 15°15'36,1" |
| 15 | GKP 240°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <1,0* | 3.2 | 0.12 | 52°51'4,6" 15°15'34,8" |
| 16 | GKP 240°, 20m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <1,0* | 3.2 | 0.12 | 52°51'4,3" 15°15'33,9" |
| 17 | GKP 240°, 40m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <1,0* | 3.2 | 0.12 | 52°51'3,9" 15°15'33" |
| 18 | GKP 240°, 60m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <1,0* | 3.2 | 0.12 | 52°51'3,6" 15°15'32,1" |
| 19 | GKP 240°, 80m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <1,0* | 3.2 | 0.12 | 52°51'3,2" 15°15'31,1" |
| 20 | GKP 301°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <1,0* | 3.2 | 0.12 | 52°51'4,8" 15°15'34,8" |
| 21 | GKP 301°, 20m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <1,0* | 3.2 | 0.12 | 52°51'5,1" 15°15'33,8" |

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 301°, 40m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <1,0* | 3.2 | 0.12 | 52°51'5,4" 15°15'33" |
| 23 | GKP 301°, 60m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <1,0* | 3.2 | 0.12 | 52°51'5,9" 15°15'32,1" |
| 24 | PPP, azymut 323°,57 m od środka wieży | 0,3-2,0 | <1,0* | 3.2 | 0.12 | 52°51'6,2" 15°15'33,4" |
| 25 | PPP, azymut 24°,73 m od środka wieży | 0,3-2,0 | <1,0* | 3.2 | 0.12 | 52°51'6,8" 15°15'36,6" |
| 26 | PPP, azymut 84°,56 m od środka wieży | 0,3-2,0 | <1,0* | 3.2 | 0.12 | 52°51'4,8" 15°15'37,9" |
| 27 | PPP, azymut 132°,56 m od środka wieży | 0,3-2,0 | <1,0* | 3.2 | 0.12 | 52°51'3,5" 15°15'37,2" |
| 28 | PPP, azymut 210°,52 m od środka wieży | 0,3-2,0 | <1,0* | 3.2 | 0.12 | 52°51'3,2" 15°15'33,7" |
| 29 | PPP, azymut 276°,56 m od środka wieży | 0,3-2,0 | <1,0* | 3.2 | 0.12 | 52°51'4,9" 15°15'32,3" |
| - | GKP 50°,300m.od anten sektorowych | 0,3-2,0 | <1,0* | 3.2 | 0.12 | 52°51'10,9" 15°15'46,9" |
| - | GKP 50°,600m.od anten sektorowych | 0,3-2,0 | <1,0* | 3.2 | 0.12 | 52°51'17,1" 15°15'58,8" |
| - | GKP 110°,300m.od anten sektorowych | 0,3-2,0 | <1,0* | 3.2 | 0.12 | 52°51'1,4" 15°15'49,6" |
| - | GKP 110°,610m.od anten.sektorowych | 0,3-2,0 | <1,0* | 3.2 | 0.12 | 52°50'58" 15°16'4,6" |
| - | GKP 240°,300m.od anten sektorowych | 0,3-2,0 | <1,0* | 3.2 | 0.12 | 52°50'59,9" 15°15'21,7" |
| - | GKP 240°,600m.od anten sektorowych | 0,3-2,0 | <1,0* | 3.2 | 0.12 | 52°50'55" 15°15'8,3" |

Pole magnetyczne (wyznaczone na podstawie pomiaru wartości natężenia pola elektrycznego)

| Nr pionu | Opis umiejscowienia pionu (punktu pomiarowego) | Wysokość pomiaru [m] | Zmierzona 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 W _{MH} ⁴ | Współrzędne geograficzne pionu (punktu pomiarowego) ³ |
|----------|--|----------------------|---|--|--|--|
| 1 | GKP 50°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.009 | 0.12 | 52°51'4,9" 15°15'35,4" |
| 2 | GKP 50°, 20m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.009 | 0.12 | 52°51'5,3" 15°15'36,3" |
| 3 | GKP 50°, 40m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.009 | 0.12 | 52°51'5,7" 15°15'37" |
| 4 | GKP 50°, 60m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.009 | 0.12 | 52°51'6,1" 15°15'37,8" |
| 5 | GKP 50°, 80m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.009 | 0.12 | 52°51'6,6" 15°15'38,7" |
| 6 | GKP 50°, 100m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.009 | 0.12 | 52°51'7" 15°15'39,5" |
| 7 | GKP 110°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.009 | 0.12 | 52°51'4,6" 15°15'35,5" |
| 8 | GKP 110°, 20m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.009 | 0.12 | 52°51'4,4" 15°15'36,4" |
| 9 | GKP 110°, 40m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.009 | 0.12 | 52°51'4,2" 15°15'37,4" |
| 10 | GKP 110°, 60m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.009 | 0.12 | 52°51'3,9" 15°15'38,4" |
| 11 | GKP 110°, 80m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.009 | 0.12 | 52°51'3,7" 15°15'39,4" |
| 12 | GKP 156°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.009 | 0.12 | 52°51'4,5" 15°15'35,2" |

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.

| | | | | | | |
|----|--|---------|---------|-------|------|----------------------------|
| 13 | GKP 156°, 20m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.009 | 0.12 | 52°51'3,9" 15°15'35,6" |
| 14 | GKP 156°, 40m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.009 | 0.12 | 52°51'3,3" 15°15'36,1" |
| 15 | GKP 240°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.009 | 0.12 | 52°51'4,6" 15°15'34,8" |
| 16 | GKP 240°, 20m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.009 | 0.12 | 52°51'4,3" 15°15'33,9" |
| 17 | GKP 240°, 40m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.009 | 0.12 | 52°51'3,9" 15°15'33" |
| 18 | GKP 240°, 60m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.009 | 0.12 | 52°51'3,6" 15°15'32,1" |
| 19 | GKP 240°, 80m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.009 | 0.12 | 52°51'3,2" 15°15'31,1" |
| 20 | GKP 301°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.009 | 0.12 | 52°51'4,8" 15°15'34,8" |
| 21 | GKP 301°, 20m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.009 | 0.12 | 52°51'5,1" 15°15'33,8" |
| 22 | GKP 301°, 40m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.009 | 0.12 | 52°51'5,4" 15°15'33" |
| 23 | GKP 301°, 60m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.009 | 0.12 | 52°51'5,9" 15°15'32,1" |
| 24 | PPP, azymut 323°,57 m od środka wieży | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.009 | 0.12 | 52°51'6,2" 15°15'33,4" |
| 25 | PPP, azymut 24°,73 m od środka wieży | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.009 | 0.12 | 52°51'6,8" 15°15'36,6" |
| 26 | PPP, azymut 84°,56 m od środka wieży | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.009 | 0.12 | 52°51'4,8" 15°15'37,9" |
| 27 | PPP, azymut 132°,56 m od środka wieży | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.009 | 0.12 | 52°51'3,5" 15°15'37,2" |
| 28 | PPP, azymut 210°,52 m od środka wieży | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.009 | 0.12 | 52°51'3,2" 15°15'33,7" |
| 29 | PPP, azymut 276°,56 m od środka wieży | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.009 | 0.12 | 52°51'4,9" 15°15'32,3" |
| - | GKP 50°,300m.od anten sektorowych | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.009 | 0.12 | 52°51'10,9" 15°15'46,9" |
| - | GKP 50°,600m.od anten sektorowych | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.009 | 0.12 | 52°51'17,1" 15°15'58,8" |
| - | GKP 110°,300m.od anten sektorowych | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.009 | 0.12 | 52°51'1,4" 15°15'49,6" |
| - | GKP 110°,610m.od anten sektorowych | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.009 | 0.12 | 52°50'58" 15°16'4,6" |
| - | GKP 240°,300m.od anten sektorowych | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.009 | 0.12 | 52°50'59,9" 15°15'21,7" |
| - | GKP 240°,600m.od anten sektorowych | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.009 | 0.12 | 52°50'55" 15°15'8,3" |

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

PPP – Pomocniczy Pion pomiarowy

¹ wyniki oznaczone * są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego

²wartość 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

⁴do 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: 54.4% dla częstotliwości do 60 GHz

Dla przedmiotowych pomiarów zleceniodawca określił poprawkę pomiarową = 2.09.

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.

Umiejscowienie pionów (punktów) pomiarowych przedstawiono w 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 zleceniodawcy, 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.

Miejsca niedostępne podczas wykonywania pomiarów wskazane zostały w pkt. 9 (Wyniki pomiarów) lub na załączniku przedstawiającym usytuowanie pionów pomiarowych.

Wyniki pomiarów uzyskane zostały przy uwzględnieniu poprawek pomiarowych przekazanych przez zleceniodawcę, umożliwiającą 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 miejscach, w których przeprowadzono pomiary w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 42074 (62074N!) PGO_KLODAWA_LOSNO 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. z 2019 r., poz. 1396 ze 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

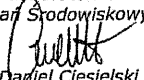
- Załącznik 1. Lokalizacja obiektu badań
- Załącznik 2. Usytuowanie pionów (punktów) pomiarowych
- Załącznik 3. Dokumentacja fotograficzna obiektu badań


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.

13. Data wydania i autoryzowania sprawozdania - 12 maja 2020.

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :

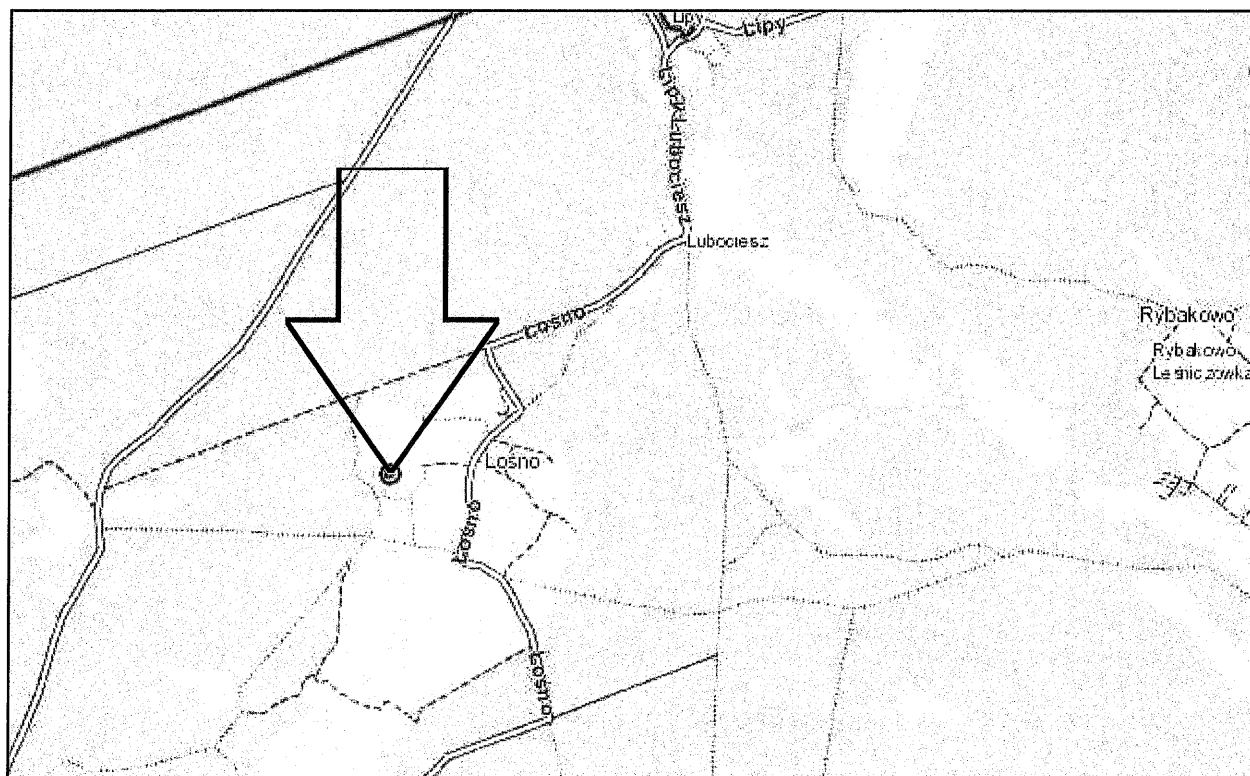
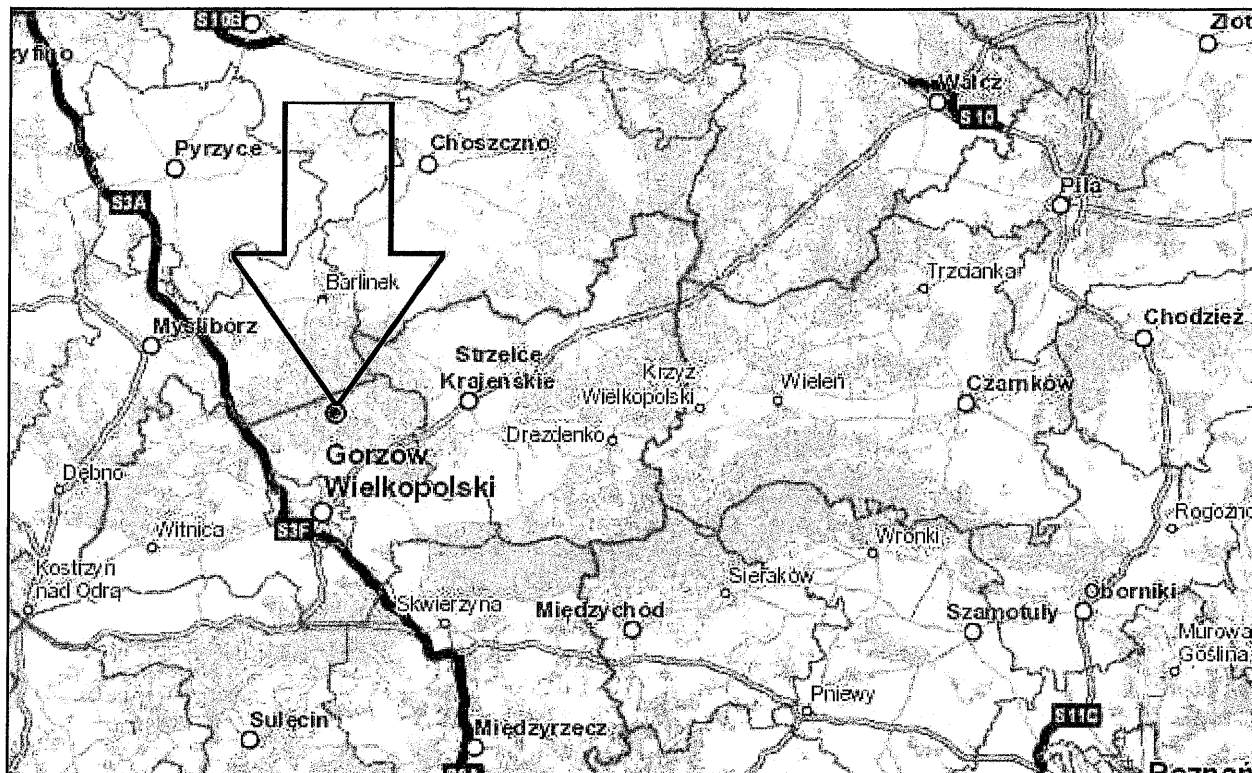
Sprawozdanie autoryzował:

NetWorkSI Sp. z o.o.
Specjalista ds. pomiarów PEM
Laboratorium
Badań Środowiskowych

Daniel Ciesielski

NetWorkSI Sp. z o.o.
Starszy Specjalista ds. Pomiarów
Laboratorium
Badań Środowiskowych

Maciej Harbacewicz

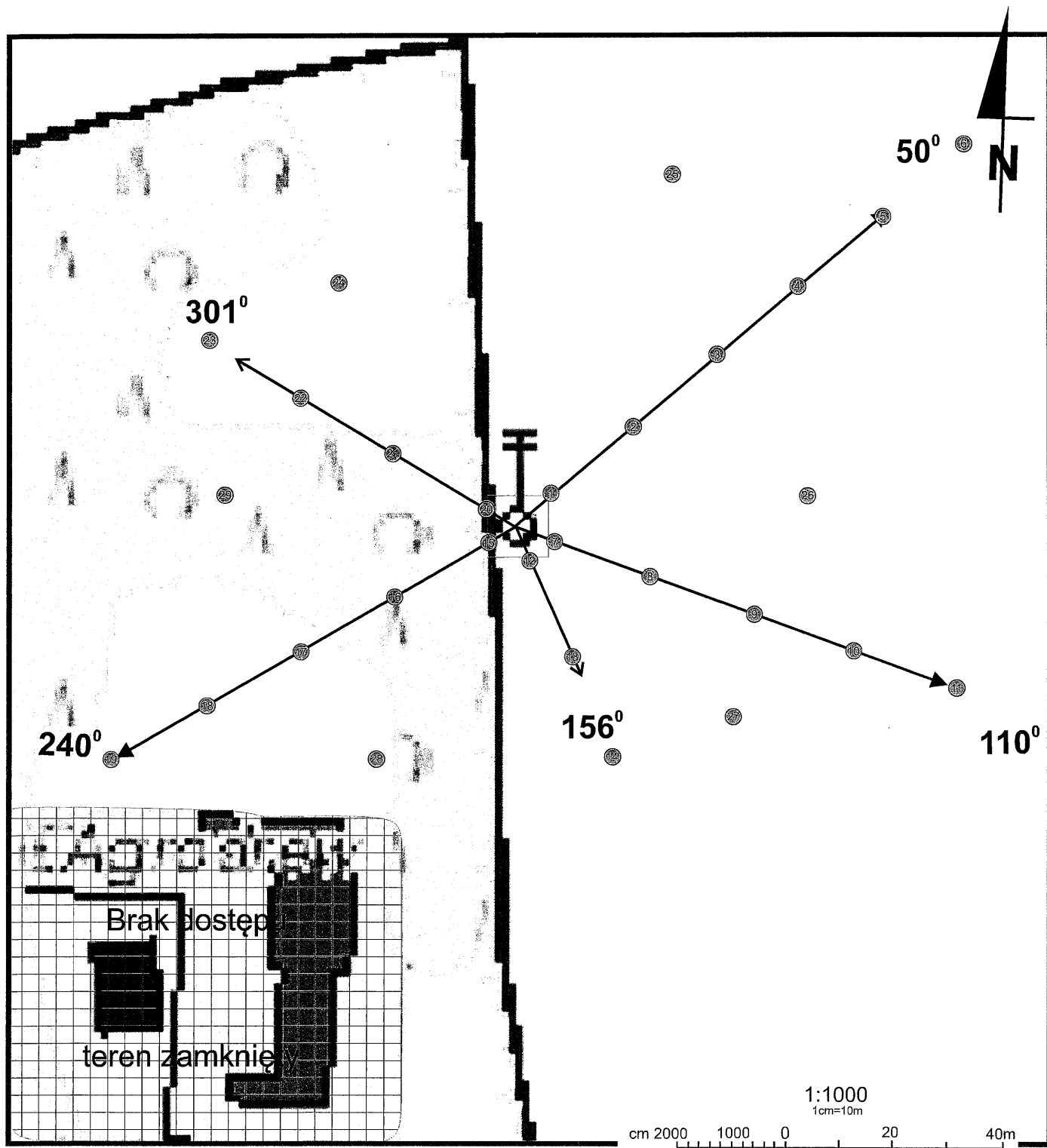
Koniec sprawozdania




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. 42074 (62074N!) PGO_KLODAWA_LOSNO 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 | <p>Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. 42074 (62074NI) PGO_KLODAWA_LOSNO Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej</p> |
| <p>SKALA 1:1000</p> | <p><i>Legenda:</i></p> <p>  Pion pomiarowy  Kierunek oddziaływania anten sektorowych  Kierunek oddziaływania anten radioliniowych </p> |

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



Załącznik nr 3

Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. 42074 (62074N!) PGO_KLODAWA_LOSNO

Zdjęcie 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.