



PP/0007258.2020

2020-04-27 11:54:05

2020-04-27

Starostwo Powiatowe w Węgrowie

Warszawa, dn. 2020-04-15

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

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

*J.A. Maximovich plus*

**dane do korespondencji:****NetWorkS! Sp. z o.o.**

ul. Kasprzaka 18/20  
01-211 Warszawa  
tel. 506401236 lub (22)8806973

**Starosta Powiatu Węgrowskiego**  
**Starostwo Powiatowe w Węgrowie**  
**Ul. Przemysłowa 5**  
**07-100 Węgrów**

**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 **26138 (82188N!) WSD\_LOCHOW\_LOPIANKA88** zlokalizowanej w miejscowości ŁOPIANKA, ul. PRZEMYSŁOWA 88, dz. Nr 195/2. 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 emisji<sup>2)</sup>:**

Pole elektromagnetyczne. EIRP poszczególnych anten zostało podane w pkt 12, tj.

| Lp. | Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W] |
|-----|--|
| 1.  | 8795   |
| 2.  | 7807   |
| 3.  | 8795   |
| 4.  | 7807   |
| 5.  | 8795   |
| 6.  | 7807   |
| 7.  | 1778.3   |
| 8.  | 645.6  |

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

| Lp. <sup>3)</sup> | 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.                | 21°43'49,4"<br>52°32'27,5" | UMTS 900/ LTE<br>1800/ GSM 900                                  | 39.0  | 8795   | 40         | 2/2/2              |
| 2.                | 21°43'49,4"<br>52°32'27,5" | UMTS 2100/ LTE<br>2100/ LTE 800                                 | 39,0  | 7807   | 40         | 2/2/2              |
| 3.                | 21°43'49,3"<br>52°32'27,5" | UMTS 900/ LTE<br>1800/ GSM 900                                  | 39.0  | 8795   | 160        | 2/2/2              |
| 4.                | 21°43'49,3"<br>52°32'27,5" | UMTS 2100/ LTE<br>2100/ LTE 800                                 | 39,0  | 7807   | 160        | 2/2/2              |
| 5.                | 21°43'49,2"<br>52°32'27,5" | UMTS 900/ LTE<br>1800/ GSM 900                                  | 39.0  | 8795   | 280        | 2/2/2              |
| 6.                | 21°43'49,2"<br>52°32'27,5" | UMTS 2100/ LTE<br>2100/ LTE 800                                 | 39,0  | 7807   | 280        | 2/2/2              |
| 7.                | 21°43'49,2"<br>52°32'27,5" | 80000   | 41.0  | 1778.3   | 251        | nd.                |
| 8.                | 21°43'49,2"<br>52°32'27,5" | 38000   | 42.0  | 645.6  | 251        | 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](mailto:Laboratorium@networks.pl)



AB 419

S P R A W O Z D A N I E 2236/2020/BHP  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

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

Numer i nazwa: 26138 (82188N!) WSD\_LOCHOW\_LOPIANKA88

Adres: ŁOPIANKA, PRZEMYSŁOWA 88, Powiat węgrowski, WOJ. MAZOWIECKIE

Data wykonania pomiarów: 2020-04-08

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:**

Żurawski 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 PLATERÓW, LIPNO DZ.NR. 361.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 26138 (82188N!) WSD\_LOCHOW\_LOPIANKA88 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:**

Mateusz Gregiel  
Mateusz Smoliński

**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 szafie outdoor u podstawy wieży. Wokół instalacji znajdują się tereny wiejskie.

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 zleceńdawcę:

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 900/ LTE 1800/ GSM 900                          | ADU4518R7v06 Huawei  | 1            | 40         | 2/ 2/ 2            | 39.0   | 8795   |
| 2                               | UMTS 2100/ LTE 2100/ LTE 800                         | ADU4518R7v06 Huawei  | 1            | 40         | 2/ 2/ 2            | 39,0   | 7807   |
| 3                               | UMTS 900/ LTE 1800/ GSM 900                          | ADU4518R7v06 Huawei  | 1            | 160        | 2/ 2/ 2            | 39.0   | 8795   |
| 4                               | UMTS 2100/ LTE 2100/ LTE 800                         | ADU4518R7v06 Huawei  | 1            | 160        | 2/ 2/ 2            | 39,0   | 7807   |
| 5                               | UMTS 900/ LTE 1800/ GSM 900                          | ADU4518R7v06 Huawei  | 1            | 280        | 2/ 2/ 2            | 39.0   | 8795   |
| 6                               | UMTS 2100/ LTE 2100/ LTE 800                         | ADU4518R7v06 Huawei  | 1            | 280        | 2/ 2/ 2            | 39,0   | 7807   |

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 ERICSSON ML 6352 R2+ 70/80GHz 250MHz Ericsson | 80                        | 1778.3  | UKY 230 42/14H Ericsson  | 0.6                 | 251        | 41.0                              |
| 2.                              | NP ERICSSON RAU2X 38GHZ 28MHz Ericsson           | 38                        | 645.6   | UKY 220 49/SC15 Ericsson | 0.6                 | 251        | 42.0                              |

### 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<br>[rrrr-mm-dd] | Godzina<br>[hh:mm-hh:mm] | Warunki środowiskowe |              |                         |              |
|----------------------|--------------------------|----------------------|--------------|-------------------------|--------------|
|                      |                          | Temperatura [°C]     |              | Wilgotność względna [%] |              |
| 2020-04-08           | 18:00 - 19:00            | Przed pomiarem       | Po pomiarach | Przed pomiarem          | Po pomiarach |
|                      |                          |                      |              | 13                      | 12.3         |

### 8.3. Warunki pracy urządzeń nadawczych

Podczas pomiarów zostały uwzględnione poprawki pomiarowe przekazane przez zleceniodawcę, umożliwiające uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji zgodnie z pkt 7 załącznika do Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258).

### 8.4. Wyposażenie pomiarowe

Zestaw pomiarowy służący do pomiaru natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego złożony z szerokopasmowego miernika i sondy pomiarowej:

| Oznaczenie miernika | Producent                  | Model                                    | Numer fabryczny | Oznaczenie sondy | Producent                  | Model         | Numer fabryczny |
|---------------------|----------------------------|--|-----------------|------------------|----------------------------|---------------|-----------------|
| M-04                | Narda Safety Test Solution | Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550 | F-0212          | S-28             | Narda Safety Test Solution | Sonda EF-0391 | D-1595          |

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 iPB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 6 czerwca 2018 o numerze LWIMP/W/126/18 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWIMP) Politechniki Wrocławskiej. Data ważności świadectwa wzorcowania: 6 czerwca 2020 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

| Oznaczenie miernika | Producent                  | Model                                    | Numer fabryczny | Oznaczenie sondy | Producent                  | Model         | Numer fabryczny |
|---------------------|----------------------------|--|-----------------|------------------|----------------------------|---------------|-----------------|
| M-04                | Narda Safety Test Solution | Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550 | F-0212          | S-04             | Narda Safety Test Solution | Sonda EF-6092 | A-0057          |

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 30 sierpnia 2019 o numerze LWIMP/W/225/19 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWIMP) Politechniki Wrocławskiej. Data ważności świadectwa wzorcowania: 30 sierpnia 2021 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

#### Termohigrometr:

| Oznaczenie:  | TH-12 | Producent: | AZ INSTRUMENT CORP | Model: | Termohigrometr AZ8706 |
|--|-------|------------|--------------------|--------|-----------------------|
| Data ważności świadectwa wzorcowania: 7 maja 2021 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03). |       |            |                    |        |                       |

#### Dalmierz:

| Oznaczenie | Producent | Typ               | Numer seryjny | Nr świadectwa wzorcowania | Data świadectwa wzorcowania |
|------------|-----------|-------------------|---------------|---------------------------|-----------------------------|
| D-11       | Leica     | Dalmierz laserowy | 1042957453    | 4609.23-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] <sup>1</sup> |            |       | Wartość natężenia pola elektrycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych powiększona o niepewność pomiaru <sup>5</sup> E [V/m] | Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WME <sup>4</sup> | Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego <sup>3</sup> |
|----------|--|----------------------|---|------------|-------|--|--|--|
|          |  |                      | Sonda S-28  | Sonda S-04 | Suma  |  |  |  |
| 1        | GKP 40°, 1 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej    | 0,3-2,0              | <1,0*   | <1,0*      | <1,0* | 2,2  | 0,1  | 52°32'27,7"<br>21°43'49,6"                                       |
| 2        | GKP 40°, 25 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej   | 0,3-2,0              | <1,0*   | <1,0*      | <1,0* | 2,2  | 0,1  | 52°32'28,3"<br>21°43'50,4"                                       |
| 3        | GKP 40°, 50 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej   | 0,3-2,0              | <1,0*   | <1,0*      | <1,0* | 2,2  | 0,1  | 52°32'28,9"<br>21°43'51,2"                                       |
| 4        | GKP 40°, 75 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej   | 0,3-2,0              | <1,0*   | <1,0*      | <1,0* | 2,2  | 0,1  | 52°32'29,6"<br>21°43'52,1"                                       |
| 5        | GKP 40°, 100 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej  | 0,3-2,0              | <1,0*   | <1,0*      | <1,0* | 2,2  | 0,1  | 52°32'30,2"<br>21°43'53"   |
| 6        | GKP 160°, 1 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej   | 0,3-2,0              | <1,0*   | <1,0*      | <1,0* | 2,2  | 0,1  | 52°32'27,4"<br>21°43'49,6"                                       |
| 7        | GKP 160°, 25 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej  | 0,3-2,0              | <1,0*   | <1,0*      | <1,0* | 2,2  | 0,1  | 52°32'26,6"<br>21°43'50,1"                                       |
| 8        | GKP 160°, 50 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej  | 0,3-2,0              | <1,0*   | <1,0*      | <1,0* | 2,2  | 0,1  | 52°32'25,9"<br>21°43'50,5"                                       |
| 9        | GKP 160°, 75 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej  | 0,3-2,0              | <1,0*   | <1,0*      | <1,0* | 2,2  | 0,1  | 52°32'25,2"<br>21°43'50,9"                                       |
| 10       | GKP 160°, 100 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0              | <1,0*   | <1,0*      | <1,0* | 2,2  | 0,1  | 52°32'24,4"<br>21°43'51,4"                                       |
| 11       | GKP 251°, 1 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej   | 0,3-2,0              | <1,0*   | <1,6*      | <1,6* | 3,5  | 0,1  | 52°32'27,5"<br>21°43'49,2"                                       |
| 12       | GKP 251°, 25 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej  | 0,3-2,0              | <1,0*   | <1,6*      | <1,6* | 3,5  | 0,1  | 52°32'27,3"<br>21°43'47,9"                                       |
| 13       | GKP 251°, 50 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej  | 0,3-2,0              | <1,0*   | <1,6*      | <1,6* | 3,5  | 0,1  | 52°32'27"<br>21°43'46,7"   |
| 14       | GKP 251°, 75 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej  | 0,3-2,0              | <1,0*   | <1,6*      | <1,6* | 3,5  | 0,1  | 52°32'26,7"<br>21°43'45,5"                                       |
| 15       | GKP 251°, 100 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0              | <1,0*   | <1,6*      | <1,6* | 3,5  | 0,1  | 52°32'26,5"<br>21°43'44,3"                                       |
| 16       | GKP 280°, 1 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej   | 0,3-2,0              | <1,0*   | <1,0*      | <1,0* | 2,2  | 0,1  | 52°32'27,7"<br>21°43'49,2"                                       |
| 17       | GKP 280°, 25 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej  | 0,3-2,0              | <1,0*   | <1,0*      | <1,0* | 2,2  | 0,1  | 52°32'27,8"<br>21°43'47,9"                                       |
| 18       | GKP 280°, 50 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej  | 0,3-2,0              | <1,0*   | <1,0*      | <1,0* | 2,2  | 0,1  | 52°32'27,9"<br>21°43'46,7"                                       |
| 19       | GKP 280°, 75 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej  | 0,3-2,0              | <1,0*   | <1,0*      | <1,0* | 2,2  | 0,1  | 52°32'28"<br>21°43'45,5"   |
| 20       | GKP 280°, 100 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0              | <1,0*   | <1,0*      | <1,0* | 2,2  | 0,1  | 52°32'28,2"<br>21°43'44,2"                                       |
| 21       | PPP, azymut 60°, 57 m od środka wieży                        | 0,3-2,0              | <1,0*   | <1,0*      | <1,0* | 2,2  | 0,1  | 52°32'28,6"<br>21°43'52"   |

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 | PPP, azymut 189°,74 m od środka wieży | 0,3-2,0 | <1,0* | <1,0* | <1,0* | 2,2 | 0,1 | 52°32'25,3"<br>21°43'49,5" |
| 23 | PPP, azymut 289°,62 m od środka wieży | 0,3-2,0 | <1,0* | <1,0* | <1,0* | 2,2 | 0,1 | 52°32'28,3"<br>21°43'46,5" |
| -  | GKP 40°, 200 m od anten sektorowych   | 0,3-2,0 | <1,0* | <1,0* | <1,0* | 2,2 | 0,1 | 52°32'32,5"<br>21°43'56,2" |
| -  | GKP 40°, 400 m od anten sektorowych   | 0,3-2,0 | <1,0* | <1,0* | <1,0* | 2,2 | 0,1 | 52°32'37,5"<br>21°44'2,9"  |
| -  | GKP 160°, 200 m od anten sektorowych  | 0,3-2,0 | <1,0* | <1,0* | <1,0* | 2,2 | 0,1 | 52°32'21,5"<br>21°43'53,1" |
| -  | GKP 160°, 400 m od anten sektorowych  | 0,3-2,0 | <1,0* | <1,0* | <1,0* | 2,2 | 0,1 | 52°32'15,5"<br>21°43'56,6" |
| -  | GKP 280°, 200 m od anten sektorowych  | 0,3-2,0 | <1,0* | <1,0* | <1,0* | 2,2 | 0,1 | 52°32'28,7"<br>21°43'39,2" |
| -  | GKP 280°, 400 m od anten sektorowych  | 0,3-2,0 | <1,0* | <1,0* | <1,0* | 2,2 | 0,1 | 52°32'29,8"<br>21°43'29"   |

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

| Nr pionu | Opis umiejscowienia pionu (punktu) pomiarowego              | Wysokość pomiaru [m] | Wartość natężenia pola magnetycznego H [A/m] <sup>1</sup> |            |         | Wartość natężenia pola magnetycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych powiększona o niepewność pomiaru <sup>5</sup> H [A/m] <sup>2</sup> | Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM <sub>H</sub> <sup>4</sup> | Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego <sup>3</sup> |
|----------|---|----------------------|---|------------|---------|---|--|--|
|          |   |                      | Sonda S-28  | Sonda S-04 | Suma    |   |  |  |
| 1        | GKP 40°,1 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej    | 0,3-2,0              | <0,003*   | <0,003*    | <0,003* | 0,006   | 0,1  | 52°32'27,7"<br>21°43'49,6"                                       |
| 2        | GKP 40°,25 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej   | 0,3-2,0              | <0,003*   | <0,003*    | <0,003* | 0,006   | 0,1  | 52°32'28,3"<br>21°43'50,4"                                       |
| 3        | GKP 40°,50 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej   | 0,3-2,0              | <0,003*   | <0,003*    | <0,003* | 0,006   | 0,1  | 52°32'28,9"<br>21°43'51,2"                                       |
| 4        | GKP 40°,75 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej   | 0,3-2,0              | <0,003*   | <0,003*    | <0,003* | 0,006   | 0,1  | 52°32'29,6"<br>21°43'52,1"                                       |
| 5        | GKP 40°,100 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej  | 0,3-2,0              | <0,003*   | <0,003*    | <0,003* | 0,006   | 0,1  | 52°32'30,2"<br>21°43'53"   |
| 6        | GKP 160°,1 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej   | 0,3-2,0              | <0,003*   | <0,003*    | <0,003* | 0,006   | 0,1  | 52°32'27,4"<br>21°43'49,6"                                       |
| 7        | GKP 160°,25 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej  | 0,3-2,0              | <0,003*   | <0,003*    | <0,003* | 0,006   | 0,1  | 52°32'26,6"<br>21°43'50,1"                                       |
| 8        | GKP 160°,50 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej  | 0,3-2,0              | <0,003*   | <0,003*    | <0,003* | 0,006   | 0,1  | 52°32'25,9"<br>21°43'50,5"                                       |
| 9        | GKP 160°,75 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej  | 0,3-2,0              | <0,003*   | <0,003*    | <0,003* | 0,006   | 0,1  | 52°32'25,2"<br>21°43'50,9"                                       |
| 10       | GKP 160°,100 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0              | <0,003*   | <0,003*    | <0,003* | 0,006   | 0,1  | 52°32'24,4"<br>21°43'51,4"                                       |
| 11       | GKP 251°,1 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej   | 0,3-2,0              | <0,003*   | <0,004*    | <0,004* | 0,009   | 0,1  | 52°32'27,5"<br>21°43'49,2"                                       |
| 12       | GKP 251°,25 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej  | 0,3-2,0              | <0,003*   | <0,004*    | <0,004* | 0,009   | 0,1  | 52°32'27,3"<br>21°43'47,9"                                       |
| 13       | GKP 251°,50 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej  | 0,3-2,0              | <0,003*   | <0,004*    | <0,004* | 0,009   | 0,1  | 52°32'27"<br>21°43'46,7"   |
| 14       | GKP 251°,75 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej  | 0,3-2,0              | <0,003*   | <0,004*    | <0,004* | 0,009   | 0,1  | 52°32'26,7"<br>21°43'45,5"                                       |
| 15       | GKP 251°,100 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0              | <0,003*   | <0,004*    | <0,004* | 0,009   | 0,1  | 52°32'26,5"<br>21°43'44,3"                                       |

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.



|    |  |         |         |         |         |       |     |                            |
|----|--|---------|---------|---------|---------|-------|-----|----------------------------|
| 16 | GKP 280°, 1 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej   | 0,3-2,0 | <0,003* | <0,003* | <0,003* | 0,006 | 0,1 | 52°32'27,7"<br>21°43'49,2" |
| 17 | GKP 280°, 25 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej  | 0,3-2,0 | <0,003* | <0,003* | <0,003* | 0,006 | 0,1 | 52°32'27,8"<br>21°43'47,9" |
| 18 | GKP 280°, 50 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej  | 0,3-2,0 | <0,003* | <0,003* | <0,003* | 0,006 | 0,1 | 52°32'27,9"<br>21°43'46,7" |
| 19 | GKP 280°, 75 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej  | 0,3-2,0 | <0,003* | <0,003* | <0,003* | 0,006 | 0,1 | 52°32'28"<br>21°43'45,5"   |
| 20 | GKP 280°, 100 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <0,003* | <0,003* | <0,003* | 0,006 | 0,1 | 52°32'28,2"<br>21°43'44,2" |
| 21 | PPP, azymut 60°, 57 m od środka wieży                        | 0,3-2,0 | <0,003* | <0,003* | <0,003* | 0,006 | 0,1 | 52°32'28,6"<br>21°43'52"   |
| 22 | PPP, azymut 189°, 74 m od środka wieży                       | 0,3-2,0 | <0,003* | <0,003* | <0,003* | 0,006 | 0,1 | 52°32'25,3"<br>21°43'49,5" |
| 23 | PPP, azymut 289°, 62 m od środka wieży                       | 0,3-2,0 | <0,003* | <0,003* | <0,003* | 0,006 | 0,1 | 52°32'28,3"<br>21°43'46,5" |
| -  | GKP 40°, 200 m od anten sektorowych                          | 0,3-2,0 | <0,003* | <0,003* | <0,003* | 0,006 | 0,1 | 52°32'32,5"<br>21°43'56,2" |
| -  | GKP 40°, 400 m od anten sektorowych                          | 0,3-2,0 | <0,003* | <0,003* | <0,003* | 0,006 | 0,1 | 52°32'37,5"<br>21°44'2,9"  |
| -  | GKP 160°, 200 m od anten sektorowych                         | 0,3-2,0 | <0,003* | <0,003* | <0,003* | 0,006 | 0,1 | 52°32'21,5"<br>21°43'53,1" |
| -  | GKP 160°, 400 m od anten sektorowych                         | 0,3-2,0 | <0,003* | <0,003* | <0,003* | 0,006 | 0,1 | 52°32'15,5"<br>21°43'56,6" |
| -  | GKP 280°, 200 m od anten sektorowych                         | 0,3-2,0 | <0,003* | <0,003* | <0,003* | 0,006 | 0,1 | 52°32'28,7"<br>21°43'39,2" |
| -  | GKP 280°, 400 m od anten sektorowych                         | 0,3-2,0 | <0,003* | <0,003* | <0,003* | 0,006 | 0,1 | 52°32'29,8"<br>21°43'29"   |

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

DPP – Dodatkowy Pion Pomiarowy

PPP – Pomocniczy Pion Pomiarowy

<sup>1</sup> wyniki oznaczone \* są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego

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

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

<sup>4</sup> 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.

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

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:

sonda S-28: 26.6% dla częstotliwości do 3 GHz, sonda S-04: 30.2% dla częstotliwości do 3 GHz.

Dla przedmiotowych pomiarów zlecniodawca określił poprawkę pomiarową = 1,69

Umieszczenie pionów (punktów) pomiarowych przedstawiono w załączniku 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

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.

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 obszarze pomiarowym dla instalacji radiokomunikacyjnej 26138 (82188N!) WSD\_LOCHOW\_LOPIANKA88 dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

## 11. Podstawa prawna

- 1) Ustawa z dnia 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 – 15 kwietnia 2020.

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :

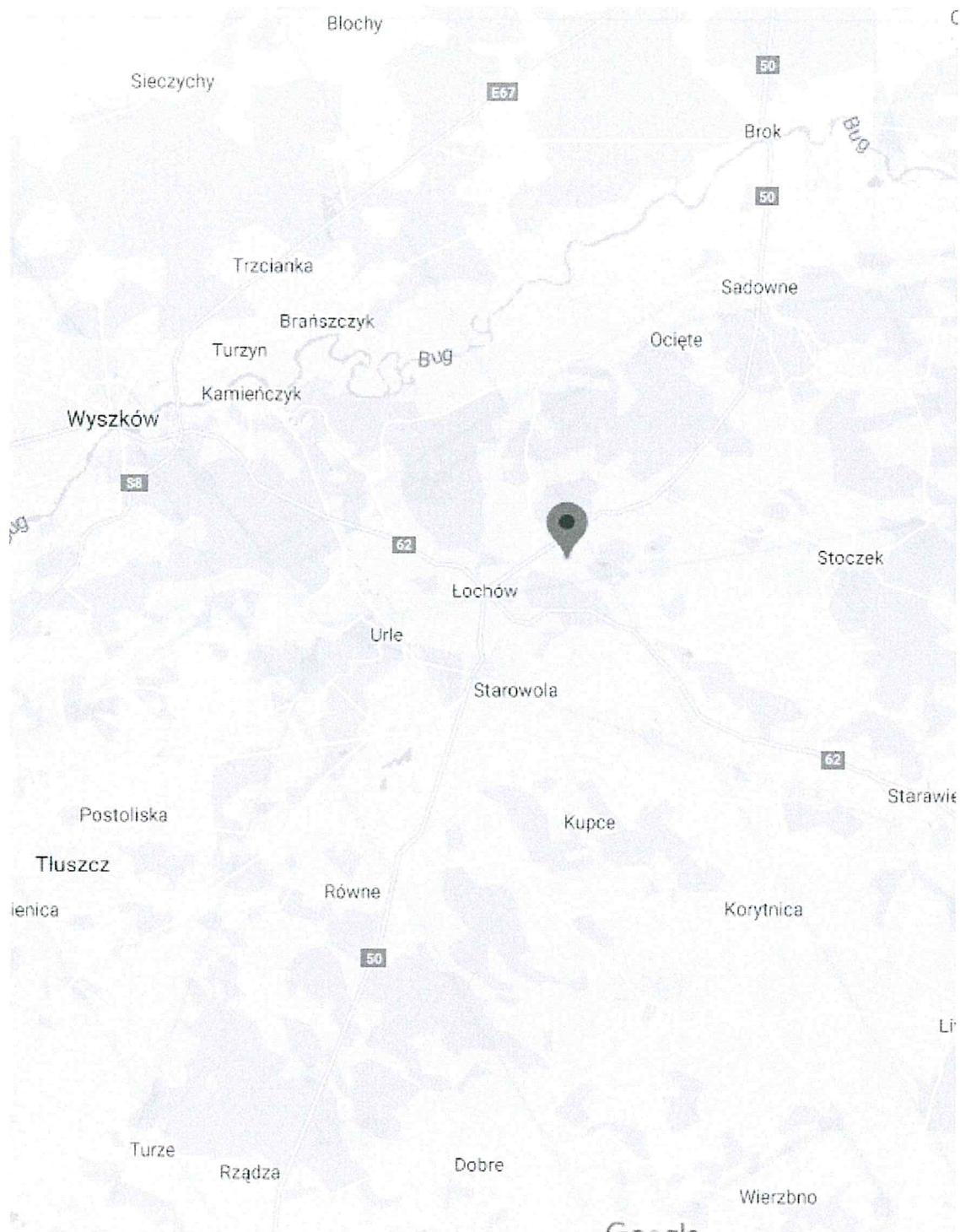
Sprawozdanie autoryzował:

NetWorkSI Sp. z o.o.  
Specjalista ds. pomiarów  
Laboratorium  
Badań Środowiskowych  
*Mateusz Gregiel*  
Mateusz Gregiel

NetWorkSI Sp. z o.o.  
Starysz Specjalista ds. pomiarów  
Laboratorium  
Badań Środowiskowych  
*Tomasz Zborowski*  
Tomasz Zborowski

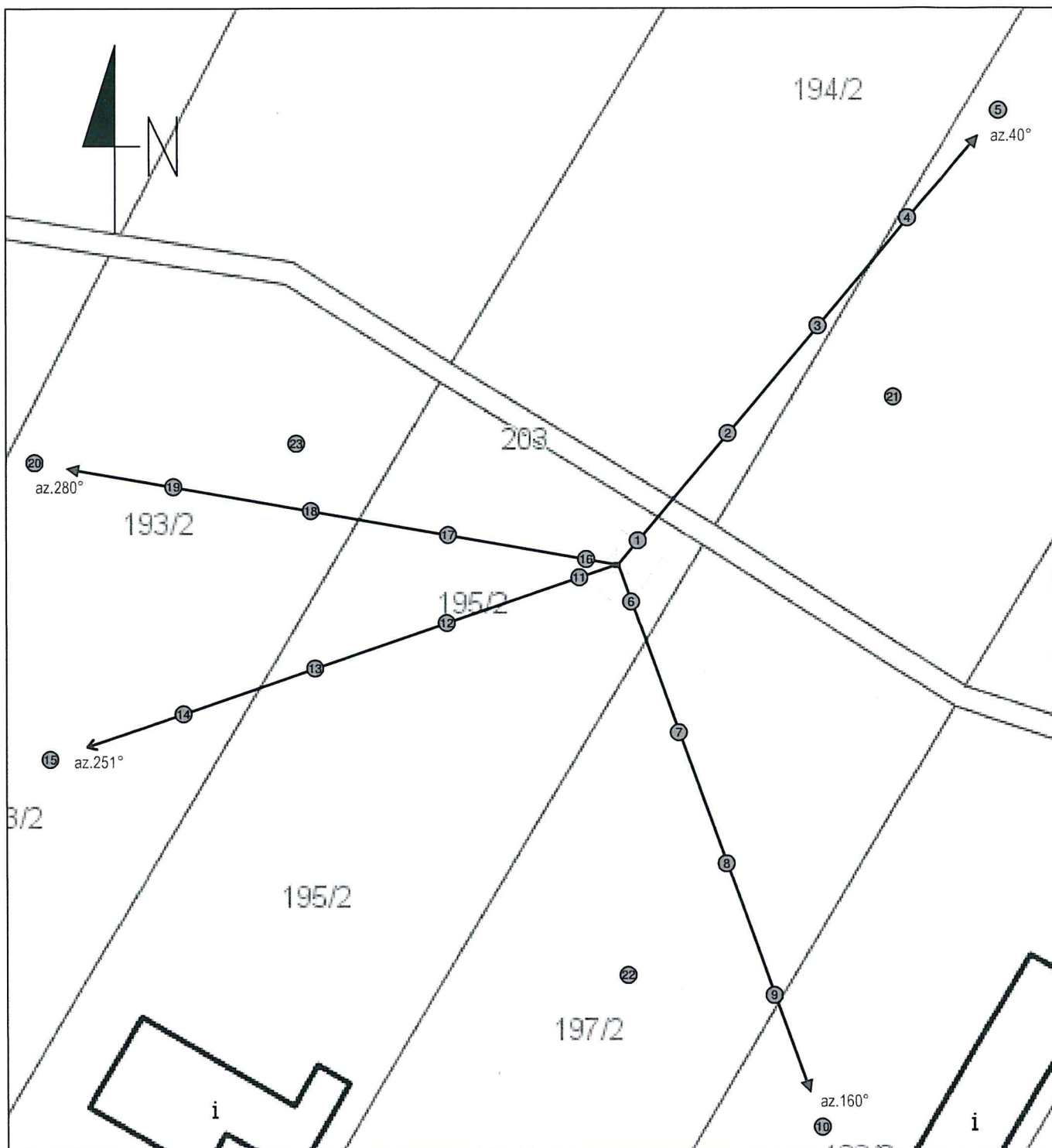
**Koniec sprawozdania**

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. 26138 (82188N!) WSD_LOCHOW_LOPIANKA88<br>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. 26138 (82188N!) WSD_LOCHOW_LOPIANKA88<br>Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji   |   |    |    |                |  |   |   |    |    |    |    |     |                         |  |  |  |  |  |
| SKALA<br>1:1000         | Legenda: <table style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td style="text-align: center;">⊗</td> <td style="text-align: center;">→</td> <td style="text-align: center;">→</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Pion pomiarowy</td> <td style="text-align: center;">Kierunek oddziaływania anten sektorowych</td> <td style="text-align: center;">Kierunek oddziaływania anten radioliniowych</td> </tr> </table> <table style="display: inline-table; vertical-align: middle; margin-left: 20px;"> <tr> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">20</td> <td style="text-align: center;">30</td> <td style="text-align: center;">40</td> <td style="text-align: center;">50m</td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: center;">skala 1:1000<br/>1cm=10m</td> </tr> </table> | ⊗   | →  | →  | Pion pomiarowy | Kierunek oddziaływania anten sektorowych | Kierunek oddziaływania anten radioliniowych | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50m | skala 1:1000<br>1cm=10m |  |  |  |  |  |
| ⊗                       | →   | →   |    |    |                |  |   |   |    |    |    |    |     |                         |  |  |  |  |  |
| Pion pomiarowy          | Kierunek oddziaływania anten sektorowych  | Kierunek oddziaływania anten radioliniowych |    |    |                |  |   |   |    |    |    |    |     |                         |  |  |  |  |  |
| 0                       | 10  | 20  | 30 | 40 | 50m            |  |   |   |    |    |    |    |     |                         |  |  |  |  |  |
| skala 1:1000<br>1cm=10m |   |   |    |    |                |  |   |   |    |    |    |    |     |                         |  |  |  |  |  |

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. 26138 (82188N!) WSD\_LOCHOW\_LOPIANKA88  
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.

