



NetWorks Sp. z o.o.  
Laboratorium Badań Środowiskowych  
ul. Józefa Piusa Dziekońskiego 3  
00-728 Warszawa  
e-mail: [Laboratorium@networks.pl](mailto:Laboratorium@networks.pl)



AB 419

S P R A W O Z D A N I E 1293/2023/OS  
Z POMIARÓW PÓŁ ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.  
Numer i nazwa: 40679 (40679N!) BPH\_GDANSK (GGD\_GDANSK\_BPH)  
Adres: GDAŃSK, PŁK. JANA PAŁUBICKIEGO 1, Powiat m. Gdańsk, WOJ. POMORSKIE

Data wykonania pomiarów: 2024-12-19

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:**

Orange Polska S.A., Al. Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa

**2. Zleceniodawca:**

Orange Polska S.A., Al. Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa

**3. Przedstawiciel zleceniodawcy:**

NetWorks Sp. z o.o.

**4. Zakres zlecenia:**

Wykonanie badania i opracowanie sprawozdania z pomiarów natężenia pola elektrycznego i pola magnetycznego dla instalacji radiokomunikacyjnej Orange Polska S.A. zlokalizowanej w miejscowości GDAŃSK, PŁK. JANA PAŁUBICKIEGO 1.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 40679 (40679N!) BPH\_GDANSK (GGD\_GDANSK\_BPH) 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. 2022 poz. 2630)*.

**6. Pomiary zostały wykonane przez:**

Pacyński Wilkan

**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 w budynku. Anteny zawieszono Na wspornikach pod sufitem. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w szafie outdoor Wewnątrz budynku. Wokół instalacji znajduje się miasto.

Instalacja radiokomunikacyjna jest obiektem bezobsługowym. Okresowe stanowiska pracy związane są z prowadzonymi w zależności od potrzeb konserwacjami, przeglądami, strojeniem i naprawami.

7.3. Parametry techniczne źródła pola elektromagnetycznego

Dane przedstawiające maksymalne parametry pracy instalacji przekazane przez zleceniodawcę:

Parametry systemu nadawczo-odbiorczego:

|                                 |                                                      |                       |              |            |                    |                                                 |                                                    |
|---------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------|--------------|------------|--------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Charakterystyka promieniowania  |                                                      | kierunkowa            |              |            |                    |                                                 |                                                    |
| Rzeczywisty czas pracy [h/dobę] |                                                      | 24                    |              |            |                    |                                                 |                                                    |
| Warunki pracy                   |                                                      | znamionowe            |              |            |                    |                                                 |                                                    |
| Rodzaj wytwarzanego pola        |                                                      | stacjonarne           |              |            |                    |                                                 |                                                    |
| Lp.                             | Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy [MHz] | Typ/producent anteny  | liczba anten | Azymut [°] | kąt pochylenia [°] | Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t.] | Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W] |
| 1                               | 900                                                  | 80010749/<br>Kathrein | 77           | 0          | 0                  | 2,5-3,4                                         | 44,15**                                            |
| 2                               | 1800                                                 |                       |              |            |                    |                                                 | 6,36**                                             |
| 3                               | 2100                                                 |                       |              |            |                    |                                                 | 15,60**                                            |
| 4                               | 900                                                  | 80010465/<br>Kathrein | 16           | 0          | 0                  | 2,5-3,4                                         | 19,26**                                            |
| 5                               | 1800                                                 |                       |              |            |                    |                                                 | 1,87**                                             |
| 6                               | 2100                                                 |                       |              |            |                    |                                                 | 4,70**                                             |

\* wskazane wartości kąta pochylenia anten, zgodnie z informacją uzyskaną od zleceniodawcy, są wartościami stałymi

\*\*Sumaryczny EIRP ze wszystkich anten, z pojedynczej anteny poniżej 15W

Transmisja realizowana drogą kablową

7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych

Na podstawie informacji otrzymanych od użytkownika oraz obserwacji otoczenia miejsca wykonywania pomiarów nie stwierdzono występowania innych źródeł pola-EM

8. Opis pomiarów

8.1. Metoda badań

Zgodna z rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630), 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 [%] |              |
| 2024-12-19           | 09:20-13:00              | Przed pomiarem       | Po pomiarach | Przed pomiarem          | Po pomiarach |
|                      |                          | 11.2                 | 11.1         | 57.3                    | 56.8         |

Przedstawione wyżej warunki środowiskowe, występujące podczas wykonywania pomiarów pól elektromagnetycznych, są zgodne ze specyfikacją techniczną użytego zestawu pomiarowego.

### 8.3. Warunki pracy urządzeń nadawczych

Podczas pomiarów w przypadku uzyskania wyniku pomiaru szerokopasmowego wykonanego zastosowaną metodą, dla zakresów częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz, powiększonego o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia  $k = 2$  przekraczającego 70% najniższej dopuszczalnej wartości składowej elektrycznej lub magnetycznej pola dla objętych pomiarami zakresów częstotliwości, uwzględnia się 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. 2022, poz. 2630) zaznaczając, że wymagane jest wykonanie pomiaru z wykorzystaniem miernika selektywnego. W przypadku uzyskania wyniku pomiaru szerokopasmowego wykonanego zastosowaną metodą, dla zakresów częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz, powiększonego o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia  $k = 2$  nieprzekraczającego 70% najniższej dopuszczalnej wartości składowej elektrycznej lub magnetycznej pola dla objętych pomiarami zakresów częstotliwości, nie uwzględnia się poprawek pomiarowych.

### 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 |
|---------------------|-------------|---------------------------------------|-----------------|------------------|-------------|-------------|-----------------|
| MW-01               | Wavecontrol | Miernik pól elektromagnetycznych SMP2 | 22SN1956        | SW-01            | Wavecontrol | Sonda WPF60 | 22WP230196      |

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 10 maja 2023 o numerze LWIMP/W/173/23 wydane przez Politechnika Wrocławską.  
Data ważności świadectwa wzorcowania: 10 maja 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

|             |       |            |                    |        |                       |
|-------------|-------|------------|--------------------|--------|-----------------------|
| Oznaczenie: | TH-07 | Producent: | AZ INSTRUMENT CORP | Model: | Termohigrometr AZ8706 |
|-------------|-------|------------|--------------------|--------|-----------------------|

Data ważności świadectwa wzorcowania: 3 stycznia 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

| Oznaczenie | Producent | Typ                       | Numer seryjny | Nr świadectwa wzorcowania | Data świadectwa wzorcowania |
|------------|-----------|---------------------------|---------------|---------------------------|-----------------------------|
| D-04       | Leica     | Dalmierz Leica Disto X310 | 843810404     | 1146,1-M11-4180-396/15    | 8 kwietnia 2015             |

Data ważności świadectwa wzorcowania: 8 kwietnia 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Odbiornik GNSS:

| Odbiornik GNSS wbudowany w miernik natężenia pola elektromagnetycznego użyty podczas pomiarów | Producent | Model   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|
|                                                                                               | UBlox     | MAX-M8Q |

Odbiorniki podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03.

## 9. Wyniki pomiarów

### Pole elektryczne

| Nr pionu | Opis umiejscowienia pionu (punktu) pomiarowego | Wysokość pomiaru [m] | Zmierzona wartość natężenia pola elektrycznego E [V/m] <sup>1,5</sup> | Wartość natężenia pola elektrycznego powiększona o niepewność pomiaru <sup>4</sup> E [V/m] | Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WME <sup>3</sup> | Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego <sup>2</sup> |
|----------|------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| 1        | Pod anteną - budynek A, poziom -1              | 2.0                  | 1.9                                                                   | 2.5                                                                                        | 0.09                                                                         | -                                                                |
| 2        | Pod anteną - budynek A, poziom -1              | 2.0                  | 2.3                                                                   | 3                                                                                          | 0.11                                                                         | -                                                                |
| 3        | Pod anteną - budynek A, poziom -1              | 2.0                  | 1.6                                                                   | 2.1                                                                                        | 0.08                                                                         | -                                                                |
| 4        | Pod anteną - budynek A, parter                 | 0-2.0                | <1.0*                                                                 | 1.3                                                                                        | 0.05                                                                         | -                                                                |
| 5        | Pod anteną - budynek A, parter                 | 0-2.0                | <1.0*                                                                 | 1.3                                                                                        | 0.05                                                                         | -                                                                |
| 6        | Pod anteną - budynek A, parter                 | 2.0                  | 1.4                                                                   | 1.8                                                                                        | 0.07                                                                         | -                                                                |
| 7        | Pod anteną - budynek A, poziom 1               | 2.0                  | 1.1                                                                   | 1.4                                                                                        | 0.05                                                                         | -                                                                |
| 8        | Pod anteną - budynek A, poziom 1               | 2.0                  | 1.3                                                                   | 1.7                                                                                        | 0.06                                                                         | -                                                                |
| 9        | Pod anteną - budynek A, poziom 1               | 2.0                  | 1.8                                                                   | 2.4                                                                                        | 0.08                                                                         | -                                                                |
| 10       | Pod anteną - budynek A, poziom 1               | 2.0                  | 1.2                                                                   | 1.6                                                                                        | 0.06                                                                         | -                                                                |
| 11       | Pod anteną - budynek A, poziom 1               | 2.0                  | 2.8                                                                   | 3.7                                                                                        | 0.13                                                                         | -                                                                |
| 12       | Pod anteną - budynek A, poziom 2               | 2.0                  | 1.3                                                                   | 1.7                                                                                        | 0.06                                                                         | -                                                                |
| 13       | Pod anteną - budynek A, poziom 2               | 2.0                  | 1.1                                                                   | 1.4                                                                                        | 0.05                                                                         | -                                                                |
| 14       | Pod anteną - budynek A, poziom 2               | 2.0                  | 1.5                                                                   | 2                                                                                          | 0.07                                                                         | -                                                                |
| 15       | Pod anteną - budynek A, poziom 2               | 2.0                  | 2.2                                                                   | 2.9                                                                                        | 0.1                                                                          | -                                                                |
| 16       | Pod anteną - budynek A, poziom 3               | 2.0                  | 1.3                                                                   | 1.7                                                                                        | 0.06                                                                         | -                                                                |
| 17       | Pod anteną - budynek A, poziom 3               | 2.0                  | 1.2                                                                   | 1.6                                                                                        | 0.06                                                                         | -                                                                |
| 18       | Pod anteną - budynek A, poziom 3               | 0-2.0                | <1.0*                                                                 | 1.3                                                                                        | 0.05                                                                         | -                                                                |
| 19       | Pod anteną - budynek A, poziom 3               | 0-2.0                | <1.0*                                                                 | 1.3                                                                                        | 0.05                                                                         | -                                                                |
| 20       | Pod anteną - budynek A, poziom 4               | 2.0                  | 1.4                                                                   | 1.8                                                                                        | 0.07                                                                         | -                                                                |
| 21       | Pod anteną - budynek A, poziom 4               | 2.0                  | 1.3                                                                   | 1.7                                                                                        | 0.06                                                                         | -                                                                |

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 | Pod anteną -<br>budynek A,<br>poziom 4               | 2.0   | 1.4   | 1.8 | 0.07 | -<br>- |
| 23 | Pod anteną -<br>budynek A,<br>poziom 4               | 2.0   | 1.1   | 1.4 | 0.05 | -<br>- |
| 24 | Pod anteną -<br>budynek B,<br>poziom -1              | 2.0   | 2.1   | 2.8 | 0.1  | -<br>- |
| 25 | Pod anteną -<br>budynek B,<br>poziom -1              | 2.0   | 1.4   | 1.8 | 0.07 | -<br>- |
| 26 | Pod anteną -<br>budynek B,<br>poziom -1              | 2.0   | 1.9   | 2.5 | 0.09 | -<br>- |
| 27 | Pod anteną -<br>budynek B,<br>parter                 | 2.0   | 1.0   | 1.3 | 0.05 | -<br>- |
| 28 | Pod anteną -<br>budynek B,<br>parter                 | 2.0   | 1.7   | 2.2 | 0.08 | -<br>- |
| 29 | Pod anteną -<br>budynek B,<br>parter                 | 2.0   | 1.5   | 2   | 0.07 | -<br>- |
| 30 | Pod anteną -<br>budynek B,<br>poziom 1               | 0-2.0 | <1.0* | 1.3 | 0.05 | -<br>- |
| 31 | Pod anteną -<br>budynek B,<br>poziom 1               | 2.0   | 1.7   | 2.2 | 0.08 | -<br>- |
| 32 | Pod anteną -<br>budynek B,<br>poziom 1               | 2.0   | 1.2   | 1.6 | 0.06 | -<br>- |
| 33 | Pod anteną -<br>budynek B,<br>poziom 1               | 2.0   | 1.1   | 1.4 | 0.05 | -<br>- |
| 34 | Pod anteną -<br>budynek B,<br>poziom 2               | 2.0   | 1.4   | 1.8 | 0.07 | -<br>- |
| 35 | Pod anteną -<br>budynek B,<br>poziom 2               | 2.0   | 1.4   | 1.8 | 0.07 | -<br>- |
| 36 | Pod anteną -<br>budynek B,<br>poziom 2               | 2.0   | 1.6   | 2.1 | 0.08 | -<br>- |
| 37 | Pod anteną -<br>budynek B,<br>poziom 2               | 2.0   | 1.3   | 1.7 | 0.06 | -<br>- |
| 38 | Pod anteną -<br>budynek B,<br>poziom 3               | 2.0   | 1.3   | 1.7 | 0.06 | -<br>- |
| 39 | Pod anteną -<br>budynek B,<br>poziom 3               | 2.0   | 2.1   | 2.8 | 0.1  | -<br>- |
| 40 | Pod anteną -<br>budynek B,<br>poziom 3               | 2.0   | 1.3   | 1.7 | 0.06 | -<br>- |
| 41 | Pod anteną -<br>budynek B,<br>poziom 3               | 2.0   | 1.2   | 1.6 | 0.06 | -<br>- |
| 42 | Pod anteną -<br>budynek B,<br>poziom 4               | 2.0   | 1.3   | 1.7 | 0.06 | -<br>- |
| 43 | Pod anteną -<br>budynek B,<br>poziom 4               | 2.0   | 1.5   | 2   | 0.07 | -<br>- |
| 44 | Pod anteną -<br>budynek B,<br>poziom 4               | 2.0   | 1.7   | 2.2 | 0.08 | -<br>- |
| 45 | DPP w<br>uchylonym oknie<br>- budynek B,<br>poziom 4 | 2.0   | 1.1   | 1.4 | 0.05 | -<br>- |
| 46 | Pod anteną -<br>budynek C,<br>garaż                  | 2.0   | 2.4   | 3.2 | 0.11 | -<br>- |

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.

|    |                                         |       |       |     |      |        |
|----|-----------------------------------------|-------|-------|-----|------|--------|
| 47 | Pod anteną -<br>budynek C,<br>garaż     | 2.0   | 2.7   | 3.6 | 0.13 | -<br>- |
| 48 | Pod anteną -<br>budynek C,<br>garaż     | 2.0   | 3.1   | 4.1 | 0.15 | -<br>- |
| 49 | Pod anteną -<br>budynek C,<br>poziom -2 | 2.0   | 1.7   | 2.2 | 0.08 | -<br>- |
| 50 | Pod anteną -<br>budynek C,<br>poziom -2 | 2.0   | 2.8   | 3.7 | 0.13 | -<br>- |
| 51 | Pod anteną -<br>budynek C,<br>poziom -2 | 2.0   | 1.1   | 1.4 | 0.05 | -<br>- |
| 52 | Pod anteną -<br>budynek C,<br>poziom -2 | 2.0   | 1.3   | 1.7 | 0.06 | -<br>- |
| 53 | Pod anteną -<br>budynek C,<br>poziom -2 | 2.0   | 2.1   | 2.8 | 0.1  | -<br>- |
| 54 | Pod anteną -<br>budynek C,<br>poziom -2 | 2.0   | 1.8   | 2.4 | 0.08 | -<br>- |
| 55 | Pod anteną -<br>budynek C,<br>poziom -1 | 2.0   | 3.4   | 4.5 | 0.16 | -<br>- |
| 56 | Pod anteną -<br>budynek C,<br>poziom -1 | 2.0   | 2.7   | 3.6 | 0.13 | -<br>- |
| 57 | Pod anteną -<br>budynek C,<br>poziom -1 | 2.0   | 1.2   | 1.6 | 0.06 | -<br>- |
| 58 | Pod anteną -<br>budynek C,<br>poziom -1 | 2.0   | 1.7   | 2.2 | 0.08 | -<br>- |
| 59 | Pod anteną -<br>budynek C,<br>poziom -1 | 2.0   | 4.3   | 5.7 | 0.2  | -<br>- |
| 60 | Pod anteną -<br>budynek C,<br>poziom -1 | 2.0   | 2.3   | 3   | 0.11 | -<br>- |
| 61 | Pod anteną -<br>budynek C,<br>parter    | 2.0   | 3.6   | 4.7 | 0.17 | -<br>- |
| 62 | Pod anteną -<br>budynek C,<br>parter    | 2.0   | 2.5   | 3.3 | 0.12 | -<br>- |
| 63 | Pod anteną -<br>budynek C,<br>parter    | 2.0   | 4.2   | 5.5 | 0.2  | -<br>- |
| 64 | Pod anteną -<br>budynek C,<br>parter    | 0-2.0 | <1.0* | 1.3 | 0.05 | -<br>- |
| 65 | Pod anteną -<br>budynek C,<br>parter    | 0-2.0 | <1.0* | 1.3 | 0.05 | -<br>- |
| 66 | Pod anteną -<br>budynek C,<br>parter    | 2.0   | 2.2   | 2.9 | 0.1  | -<br>- |
| 67 | Pod anteną -<br>budynek C,<br>parter    | 0-2.0 | <1.0* | 1.3 | 0.05 | -<br>- |
| 68 | Pod anteną -<br>budynek C,<br>poziom 1  | 2.0   | 2.8   | 3.7 | 0.13 | -<br>- |
| 69 | Pod anteną -<br>budynek C,<br>poziom 1  | 2.0   | 2.3   | 3   | 0.11 | -<br>- |
| 70 | Pod anteną -<br>budynek C,<br>poziom 1  | 2.0   | 1.9   | 2.5 | 0.09 | -<br>- |
| 71 | Pod anteną -<br>budynek C,<br>poziom 1  | 2.0   | 1.2   | 1.6 | 0.06 | -<br>- |

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.

|    |                                        |     |            |     |      |        |
|----|----------------------------------------|-----|------------|-----|------|--------|
| 72 | Pod anteną -<br>budynek C,<br>poziom 1 | 2.0 | 3.8        | 5   | 0.18 | -<br>- |
| 73 | Pod anteną -<br>budynek C,<br>poziom 1 | 2.0 | 1.6        | 2.1 | 0.08 | -<br>- |
| 74 | Pod anteną -<br>budynek C,<br>poziom 1 | 2.0 | 1.4        | 1.8 | 0.07 | -<br>- |
| 75 | Pod anteną -<br>budynek C,<br>poziom 1 | 2.0 | 1.7        | 2.2 | 0.08 | -<br>- |
| 76 | Pod anteną -<br>budynek C,<br>poziom 2 | 2.0 | 3.1        | 4.1 | 0.15 | -<br>- |
| 77 | Pod anteną -<br>budynek C,<br>poziom 2 | 2.0 | 2.7        | 3.6 | 0.13 | -<br>- |
| 78 | Pod anteną -<br>budynek C,<br>poziom 2 | 2.0 | 2.4        | 3.2 | 0.11 | -<br>- |
| 79 | Pod anteną -<br>budynek C,<br>poziom 2 | 2.0 | 2.8        | 3.7 | 0.13 | -<br>- |
| 80 | Pod anteną -<br>budynek C,<br>poziom 2 | 2.0 | 1.5        | 2   | 0.07 | -<br>- |
| 81 | Pod anteną -<br>budynek C,<br>poziom 2 | 2.0 | 1.5        | 2   | 0.07 | -<br>- |
| 82 | Pod anteną -<br>budynek C,<br>poziom 2 | 2.0 | 2.3        | 3   | 0.11 | -<br>- |
| 83 | Pod anteną -<br>budynek C,<br>poziom 3 | 2.0 | 4.6        | 6.1 | 0.22 | -<br>- |
| 84 | Pod anteną -<br>budynek C,<br>poziom 3 | 2.0 | 4.3        | 5.7 | 0.2  | -<br>- |
| 85 | Pod anteną -<br>budynek C,<br>poziom 3 | 2.0 | 2.7        | 3.6 | 0.13 | -<br>- |
| 86 | Pod anteną -<br>budynek C,<br>poziom 3 | 2.0 | 2.8        | 3.7 | 0.13 | -<br>- |
| 87 | Pod anteną -<br>budynek C,<br>poziom 3 | 2.0 | 2.7        | 3.6 | 0.13 | -<br>- |
| 88 | Pod anteną -<br>budynek C,<br>poziom 3 | 2.0 | 2.5        | 3.3 | 0.12 | -<br>- |
| 89 | Pod anteną -<br>budynek C,<br>poziom 3 | 2.0 | 3.6        | 4.7 | 0.17 | -<br>- |
| 90 | Pod anteną -<br>budynek C,<br>poziom 3 | 2.0 | 3.5        | 4.6 | 0.16 | -<br>- |
| 91 | Pod anteną -<br>budynek C,<br>poziom 4 | 2.0 | <b>5.4</b> | 7.1 | 0.25 | -<br>- |
| 92 | Pod anteną -<br>budynek C,<br>poziom 4 | 2.0 | 4.5        | 5.9 | 0.21 | -<br>- |
| 93 | Pod anteną -<br>budynek C,<br>poziom 4 | 2.0 | 3.6        | 4.7 | 0.17 | -<br>- |

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.

**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 powiększona o niepewność pomiaru <sup>4</sup> H [A/m] | Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WMH <sup>3</sup> | Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego <sup>2</sup> |
|----------|------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| 1        | Pod anteną - budynek A, poziom -1              | 2.0                  | 0.005                                                     | 0.007                                                                                      | 0.09                                                                         | -                                                                |
| 2        | Pod anteną - budynek A, poziom -1              | 2.0                  | 0.006                                                     | 0.008                                                                                      | 0.11                                                                         | -                                                                |
| 3        | Pod anteną - budynek A, poziom -1              | 2.0                  | 0.004                                                     | 0.006                                                                                      | 0.08                                                                         | -                                                                |
| 4        | Pod anteną - budynek A, parter                 | 0-2.0                | <0.003*                                                   | 0.003                                                                                      | 0.05                                                                         | -                                                                |
| 5        | Pod anteną - budynek A, parter                 | 0-2.0                | <0.003*                                                   | 0.003                                                                                      | 0.05                                                                         | -                                                                |
| 6        | Pod anteną - budynek A, parter                 | 2.0                  | 0.004                                                     | 0.005                                                                                      | 0.07                                                                         | -                                                                |
| 7        | Pod anteną - budynek A, poziom 1               | 2.0                  | 0.003                                                     | 0.004                                                                                      | 0.05                                                                         | -                                                                |
| 8        | Pod anteną - budynek A, poziom 1               | 2.0                  | 0.003                                                     | 0.005                                                                                      | 0.06                                                                         | -                                                                |
| 9        | Pod anteną - budynek A, poziom 1               | 2.0                  | 0.005                                                     | 0.006                                                                                      | 0.09                                                                         | -                                                                |
| 10       | Pod anteną - budynek A, poziom 1               | 2.0                  | 0.003                                                     | 0.004                                                                                      | 0.06                                                                         | -                                                                |
| 11       | Pod anteną - budynek A, poziom 1               | 2.0                  | 0.007                                                     | 0.01                                                                                       | 0.13                                                                         | -                                                                |
| 12       | Pod anteną - budynek A, poziom 2               | 2.0                  | 0.003                                                     | 0.005                                                                                      | 0.06                                                                         | -                                                                |
| 13       | Pod anteną - budynek A, poziom 2               | 2.0                  | 0.003                                                     | 0.004                                                                                      | 0.05                                                                         | -                                                                |
| 14       | Pod anteną - budynek A, poziom 2               | 2.0                  | 0.004                                                     | 0.005                                                                                      | 0.07                                                                         | -                                                                |
| 15       | Pod anteną - budynek A, poziom 2               | 2.0                  | 0.006                                                     | 0.008                                                                                      | 0.11                                                                         | -                                                                |
| 16       | Pod anteną - budynek A, poziom 3               | 2.0                  | 0.003                                                     | 0.005                                                                                      | 0.06                                                                         | -                                                                |
| 17       | Pod anteną - budynek A, poziom 3               | 2.0                  | 0.003                                                     | 0.004                                                                                      | 0.06                                                                         | -                                                                |
| 18       | Pod anteną - budynek A, poziom 3               | 0-2.0                | <0.003*                                                   | 0.003                                                                                      | 0.05                                                                         | -                                                                |
| 19       | Pod anteną - budynek A, poziom 3               | 0-2.0                | <0.003*                                                   | 0.003                                                                                      | 0.05                                                                         | -                                                                |
| 20       | Pod anteną - budynek A, poziom 4               | 2.0                  | 0.004                                                     | 0.005                                                                                      | 0.07                                                                         | -                                                                |
| 21       | Pod anteną - budynek A, poziom 4               | 2.0                  | 0.003                                                     | 0.005                                                                                      | 0.06                                                                         | -                                                                |
| 22       | Pod anteną - budynek A, poziom 4               | 2.0                  | 0.004                                                     | 0.005                                                                                      | 0.07                                                                         | -                                                                |
| 23       | Pod anteną - budynek A, poziom 4               | 2.0                  | 0.003                                                     | 0.004                                                                                      | 0.05                                                                         | -                                                                |
| 24       | Pod anteną - budynek B, poziom -1              | 2.0                  | 0.006                                                     | 0.007                                                                                      | 0.1                                                                          | -                                                                |
| 25       | Pod anteną - budynek B, poziom -1              | 2.0                  | 0.004                                                     | 0.005                                                                                      | 0.07                                                                         | -                                                                |
| 26       | Pod anteną - budynek B, poziom -1              | 2.0                  | 0.005                                                     | 0.007                                                                                      | 0.09                                                                         | -                                                                |
| 27       | Pod anteną - budynek B, parter                 | 2.0                  | 0.003                                                     | 0.003                                                                                      | 0.05                                                                         | -                                                                |
| 28       | Pod anteną - budynek B, parter                 | 2.0                  | 0.005                                                     | 0.006                                                                                      | 0.08                                                                         | -                                                                |
| 29       | Pod anteną - budynek B, parter                 | 2.0                  | 0.004                                                     | 0.005                                                                                      | 0.07                                                                         | -                                                                |
| 30       | Pod anteną - budynek B, poziom 1               | 0-2.0                | <0.003*                                                   | 0.003                                                                                      | 0.05                                                                         | -                                                                |
| 31       | Pod anteną - budynek B, poziom 1               | 2.0                  | 0.005                                                     | 0.006                                                                                      | 0.08                                                                         | -                                                                |
| 32       | Pod anteną - budynek B, poziom 1               | 2.0                  | 0.003                                                     | 0.004                                                                                      | 0.06                                                                         | -                                                                |
| 33       | Pod anteną - budynek B, poziom 1               | 2.0                  | 0.003                                                     | 0.004                                                                                      | 0.05                                                                         | -                                                                |

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.

|    |                                             |       |         |       |      |   |
|----|---------------------------------------------|-------|---------|-------|------|---|
| 34 | Pod anteną - budynek B, poziom 2            | 2.0   | 0.004   | 0.005 | 0.07 | - |
| 35 | Pod anteną - budynek B, poziom 2            | 2.0   | 0.004   | 0.005 | 0.07 | - |
| 36 | Pod anteną - budynek B, poziom 2            | 2.0   | 0.004   | 0.006 | 0.08 | - |
| 37 | Pod anteną - budynek B, poziom 2            | 2.0   | 0.003   | 0.005 | 0.06 | - |
| 38 | Pod anteną - budynek B, poziom 3            | 2.0   | 0.003   | 0.005 | 0.06 | - |
| 39 | Pod anteną - budynek B, poziom 3            | 2.0   | 0.006   | 0.007 | 0.1  | - |
| 40 | Pod anteną - budynek B, poziom 3            | 2.0   | 0.003   | 0.005 | 0.06 | - |
| 41 | Pod anteną - budynek B, poziom 3            | 2.0   | 0.003   | 0.004 | 0.06 | - |
| 42 | Pod anteną - budynek B, poziom 4            | 2.0   | 0.003   | 0.005 | 0.06 | - |
| 43 | Pod anteną - budynek B, poziom 4            | 2.0   | 0.004   | 0.005 | 0.07 | - |
| 44 | Pod anteną - budynek B, poziom 4            | 2.0   | 0.005   | 0.006 | 0.08 | - |
| 45 | DPP w uchylonym oknie - budynek B, poziom 4 | 2.0   | 0.003   | 0.004 | 0.05 | - |
| 46 | Pod anteną - budynek C, garaż               | 2.0   | 0.006   | 0.008 | 0.11 | - |
| 47 | Pod anteną - budynek C, garaż               | 2.0   | 0.007   | 0.009 | 0.13 | - |
| 48 | Pod anteną - budynek C, garaż               | 2.0   | 0.008   | 0.011 | 0.15 | - |
| 49 | Pod anteną - budynek C, poziom -2           | 2.0   | 0.005   | 0.006 | 0.08 | - |
| 50 | Pod anteną - budynek C, poziom -2           | 2.0   | 0.007   | 0.01  | 0.13 | - |
| 51 | Pod anteną - budynek C, poziom -2           | 2.0   | 0.003   | 0.004 | 0.05 | - |
| 52 | Pod anteną - budynek C, poziom -2           | 2.0   | 0.003   | 0.005 | 0.06 | - |
| 53 | Pod anteną - budynek C, poziom -2           | 2.0   | 0.006   | 0.007 | 0.1  | - |
| 54 | Pod anteną - budynek C, poziom -2           | 2.0   | 0.005   | 0.006 | 0.09 | - |
| 55 | Pod anteną - budynek C, poziom -1           | 2.0   | 0.009   | 0.012 | 0.16 | - |
| 56 | Pod anteną - budynek C, poziom -1           | 2.0   | 0.007   | 0.009 | 0.13 | - |
| 57 | Pod anteną - budynek C, poziom -1           | 2.0   | 0.003   | 0.004 | 0.06 | - |
| 58 | Pod anteną - budynek C, poziom -1           | 2.0   | 0.005   | 0.006 | 0.08 | - |
| 59 | Pod anteną - budynek C, poziom -1           | 2.0   | 0.011   | 0.015 | 0.21 | - |
| 60 | Pod anteną - budynek C, poziom -1           | 2.0   | 0.006   | 0.008 | 0.11 | - |
| 61 | Pod anteną - budynek C, parter              | 2.0   | 0.010   | 0.013 | 0.17 | - |
| 62 | Pod anteną - budynek C, parter              | 2.0   | 0.007   | 0.009 | 0.12 | - |
| 63 | Pod anteną - budynek C, parter              | 2.0   | 0.011   | 0.015 | 0.2  | - |
| 64 | Pod anteną - budynek C, parter              | 0-2.0 | <0.003* | 0.003 | 0.05 | - |
| 65 | Pod anteną - budynek C, parter              | 0-2.0 | <0.003* | 0.003 | 0.05 | - |
| 66 | Pod anteną - budynek C, parter              | 2.0   | 0.006   | 0.008 | 0.11 | - |
| 67 | Pod anteną - budynek C, parter              | 0-2.0 | <0.003* | 0.003 | 0.05 | - |
| 68 | Pod anteną - budynek C, poziom 1            | 2.0   | 0.007   | 0.01  | 0.13 | - |
| 69 | Pod anteną - budynek C, poziom 1            | 2.0   | 0.006   | 0.008 | 0.11 | - |
| 70 | Pod anteną - budynek C, poziom 1            | 2.0   | 0.005   | 0.007 | 0.09 | - |

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.

|    |                                  |     |              |       |      |   |
|----|----------------------------------|-----|--------------|-------|------|---|
| 71 | Pod anteną - budynek C, poziom 1 | 2.0 | 0.003        | 0.004 | 0.06 | - |
| 72 | Pod anteną - budynek C, poziom 1 | 2.0 | 0.010        | 0.013 | 0.18 | - |
| 73 | Pod anteną - budynek C, poziom 1 | 2.0 | 0.004        | 0.006 | 0.08 | - |
| 74 | Pod anteną - budynek C, poziom 1 | 2.0 | 0.004        | 0.005 | 0.07 | - |
| 75 | Pod anteną - budynek C, poziom 1 | 2.0 | 0.005        | 0.006 | 0.08 | - |
| 76 | Pod anteną - budynek C, poziom 2 | 2.0 | 0.008        | 0.011 | 0.15 | - |
| 77 | Pod anteną - budynek C, poziom 2 | 2.0 | 0.007        | 0.009 | 0.13 | - |
| 78 | Pod anteną - budynek C, poziom 2 | 2.0 | 0.006        | 0.008 | 0.11 | - |
| 79 | Pod anteną - budynek C, poziom 2 | 2.0 | 0.007        | 0.01  | 0.13 | - |
| 80 | Pod anteną - budynek C, poziom 2 | 2.0 | 0.004        | 0.005 | 0.07 | - |
| 81 | Pod anteną - budynek C, poziom 2 | 2.0 | 0.004        | 0.005 | 0.07 | - |
| 82 | Pod anteną - budynek C, poziom 2 | 2.0 | 0.006        | 0.008 | 0.11 | - |
| 83 | Pod anteną - budynek C, poziom 3 | 2.0 | 0.012        | 0.016 | 0.22 | - |
| 84 | Pod anteną - budynek C, poziom 3 | 2.0 | 0.011        | 0.015 | 0.21 | - |
| 85 | Pod anteną - budynek C, poziom 3 | 2.0 | 0.007        | 0.009 | 0.13 | - |
| 86 | Pod anteną - budynek C, poziom 3 | 2.0 | 0.007        | 0.01  | 0.13 | - |
| 87 | Pod anteną - budynek C, poziom 3 | 2.0 | 0.007        | 0.009 | 0.13 | - |
| 88 | Pod anteną - budynek C, poziom 3 | 2.0 | 0.007        | 0.009 | 0.12 | - |
| 89 | Pod anteną - budynek C, poziom 3 | 2.0 | 0.010        | 0.013 | 0.17 | - |
| 90 | Pod anteną - budynek C, poziom 3 | 2.0 | 0.009        | 0.012 | 0.17 | - |
| 91 | Pod anteną - budynek C, poziom 4 | 2.0 | <b>0.014</b> | 0.019 | 0.26 | - |
| 92 | Pod anteną - budynek C, poziom 4 | 2.0 | 0.012        | 0.016 | 0.22 | - |
| 93 | Pod anteną - budynek C, poziom 4 | 2.0 | 0.010        | 0.013 | 0.17 | - |

DPP – Dodatkowy Pion Pomiarowy

<sup>1</sup> wyniki oznaczone \* są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego i są wynikami spoza zakresu akredytacji. Do obliczenia wyniku skorygowanego przyjęto wartość skorelowaną z rzeczywistym wynikiem pomiaru - dolną granicę akredytowanego zakresu pomiarowego metody

<sup>2</sup> współrzędne geograficzne pozyskane metodą pomiaru bezpośredniego

<sup>3</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>4</sup> do wyznaczenia niepewności dla wyników poniżej czułości zestawu pomiarowego, przyjęto niepewność dla minimalnej wartości z zakresu pomiarowego.

<sup>5</sup> 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: 31.6% dla częstotliwości do 4 GHz

Umieszczenie pionów (punktów) pomiarowych przedstawiono w załączniku nr 2-11 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

W związku z tym, że żadna z wartości zmierzonych, udokumentowanych w tabelach w pkt. 9, uzyskanych w skutek zastosowania pomiaru szerokopasmowego, powiększonego o rozszerzoną niepewność pomiaru  $U$  dla współczynnika rozszerzenia  $k = 2$  nie przekroczyła 70% najniższej dopuszczalnej wartości składowej elektrycznej lub magnetycznej pola dla objętych pomiarami zakresów częstotliwości, nie uwzględnia się poprawek pomiarowych.

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. 2022, poz. 2630), w związku z tym, że żadna z wartości wskaźnikowych, udokumentowanych w tabelach w pkt. 9 nie przekracza wartości 1, stwierdza się, że w miejscach, w których wykonano pomiary w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 40679 (40679N!) BPH\_GDANSK (GGD\_GDANSK\_BPH), 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. 2024 poz. 54 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. 2022, poz. 2630),
- 4) Akredytacja nr AB 419 wydana przez Polskie Centrum Akredytacji (wydanie 22, z dnia 9 stycznia 2024 r.)

## 12. Spis załączników

Załącznik 1. Lokalizacja obiektu badań  
Załącznik 2-11. Usytuowanie pionów (punktów) pomiarowych  
Załącznik 12. Dokumentacja fotograficzna obiektu badań

## 13. Data wydania i autoryzowania sprawozdania

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :

Sprawozdanie autoryzował:



Signed by /  
Podpisano przez:

Karolina  
Katarzyna  
Palacios

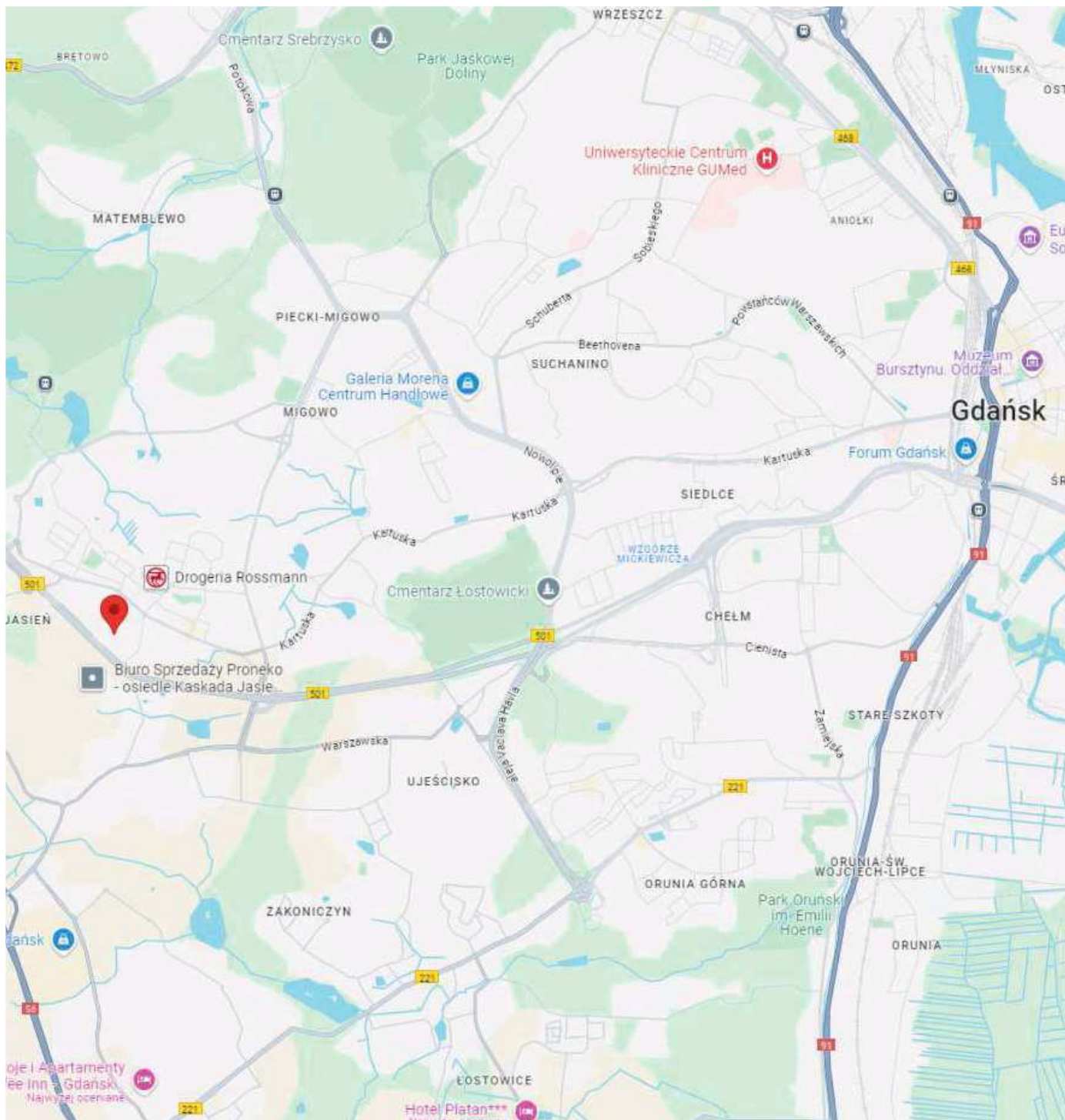
Date / Data:  
2024-12-31 13:12

**Koniec sprawozdania**

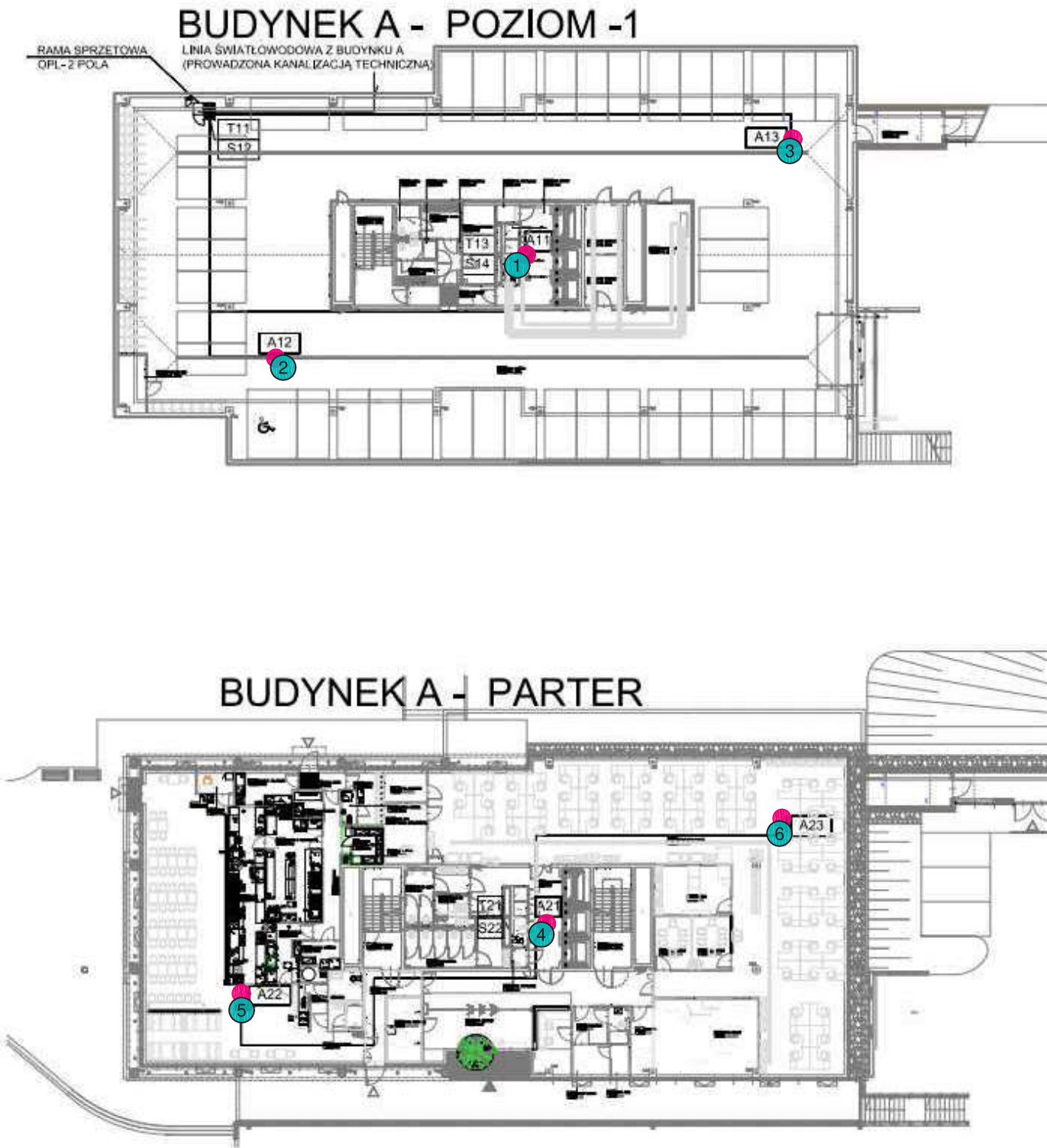
Barbara  
Stelmaszyk

Elektronicznie  
podpisany przez  
Barbara Stelmaszyk  
Data: 2025.01.02  
09:56:06 +01'00'

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.

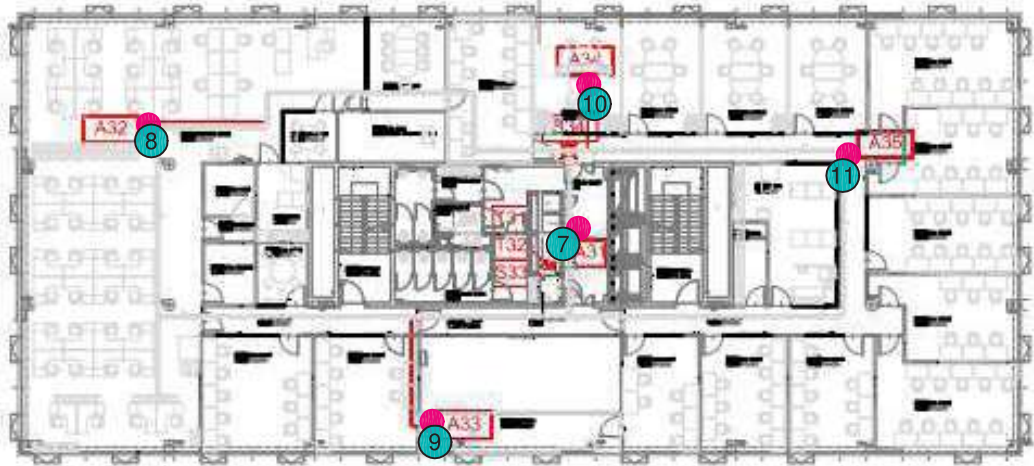


|                |                                                                                                                     |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Załącznik nr 1 | Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.<br>(40679N!) BPH_GDANSK (GGD_GDANSK_BPH)<br>Lokalizacja instalacji |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

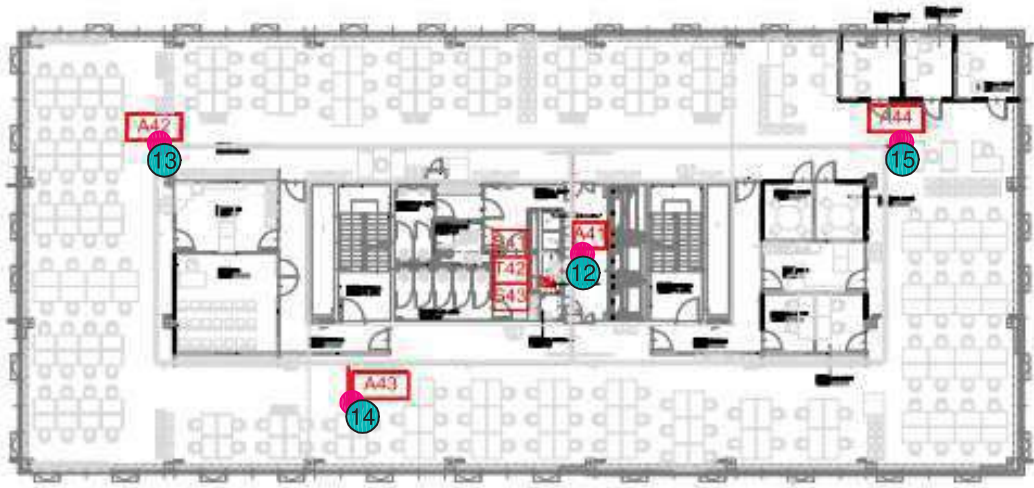


|                |                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Załącznik nr 2 | Instalacja radiokomunikacyjna Orange POLSKA S.A. (40679N!) BPH_GDANSK (GGD_GDANSK_BPH)<br>Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji                                                                                           |
|                | Legenda:<br><div><div> Pion pomiarowy</div><div> Antena</div></div> |

BUDYNEK A - POZIOM 1

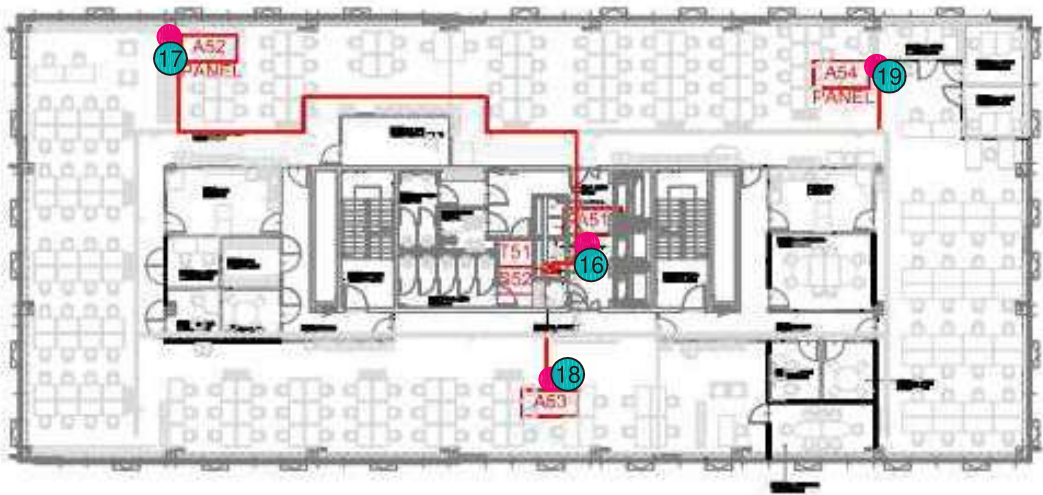


BUDYNEK A - POZIOM 2

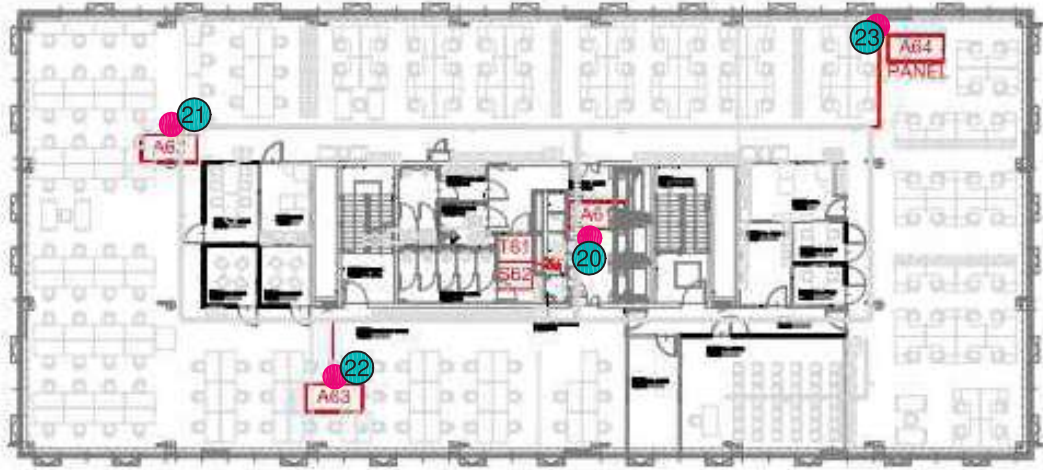


|                |                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Załącznik nr 3 | Instalacja radiokomunikacyjna Orange POLSKA S.A. (40679N!) BPH_GDANSK (GGD_GDANSK_BPH)<br>Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji                                                                                           |
|                | Legenda:<br><div><div> Pion pomiarowy</div><div> Antena</div></div> |

BUDYNEK A - POZIOM 3

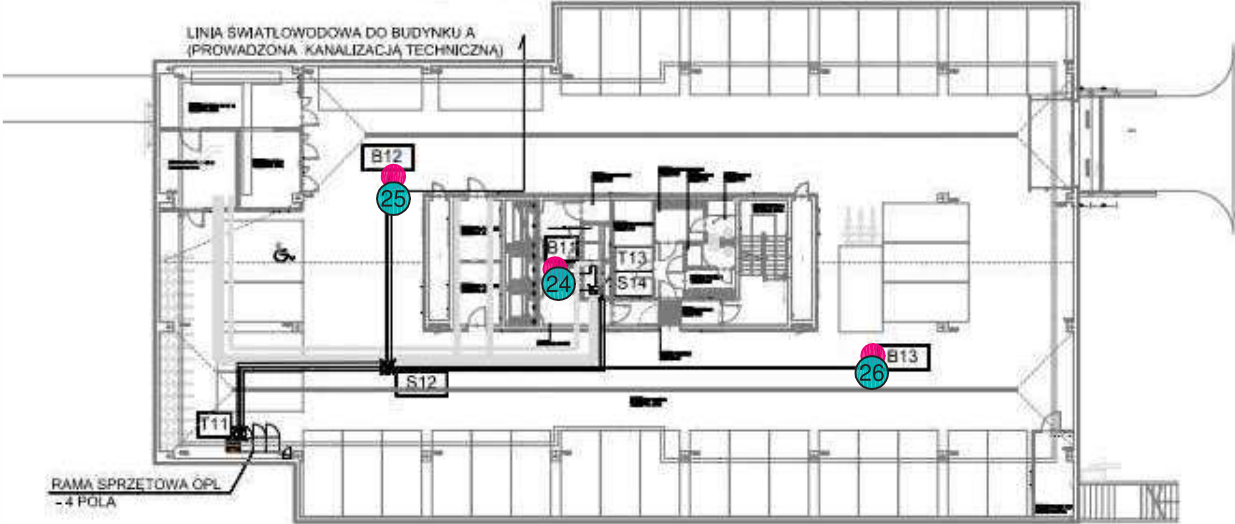


BUDYNEK A - POZIOM 4

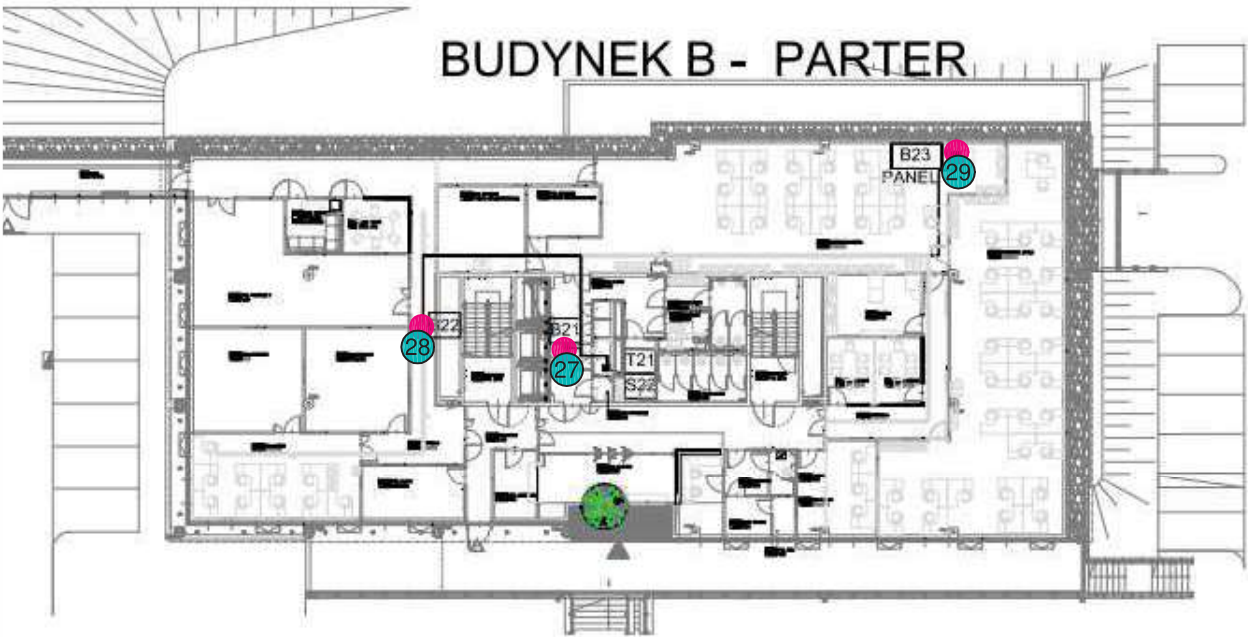


|                |                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Załącznik nr 4 | Instalacja radiokomunikacyjna Orange POLSKA S.A. (40679N!) BPH_GDANSK (GGD_GDANSK_BPH)<br>Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji                                                                                           |
|                | Legenda:<br><div><div> Pion pomiarowy</div><div> Antena</div></div> |

BUDYNEK B - POZIOM -1



BUDYNEK B - PARTER

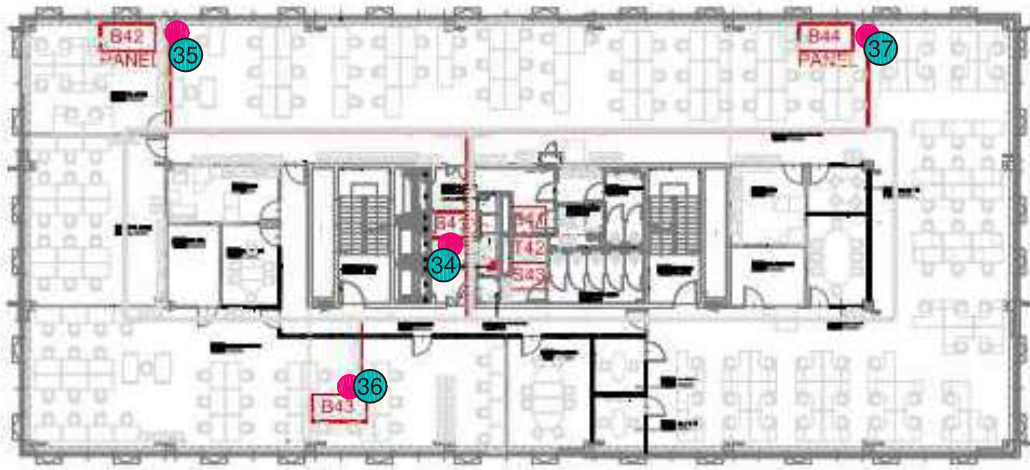


|                |                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Załącznik nr 5 | Instalacja radiokomunikacyjna Orange POLSKA S.A. (40679N!) BPH_GDANSK (GGD_GDANSK_BPH)<br>Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji                                                                                           |
|                | Legenda:<br><div><div> Pion pomiarowy</div><div> Antena</div></div> |

BUDYNEK B - POZIOM 1

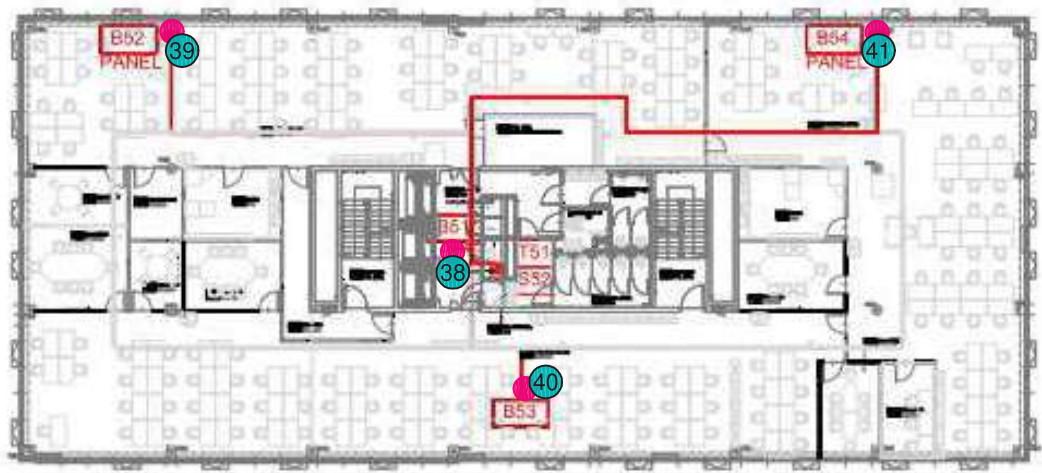


BUDYNEK B - POZIOM 2



|                |                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Załącznik nr 6 | Instalacja radiokomunikacyjna Orange POLSKA S.A. (40679N!) BPH_GDANSK (GGD_GDANSK_BPH)<br>Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji                                                                                           |
|                | Legenda:<br><div><div> Pion pomiarowy</div><div> Antena</div></div> |

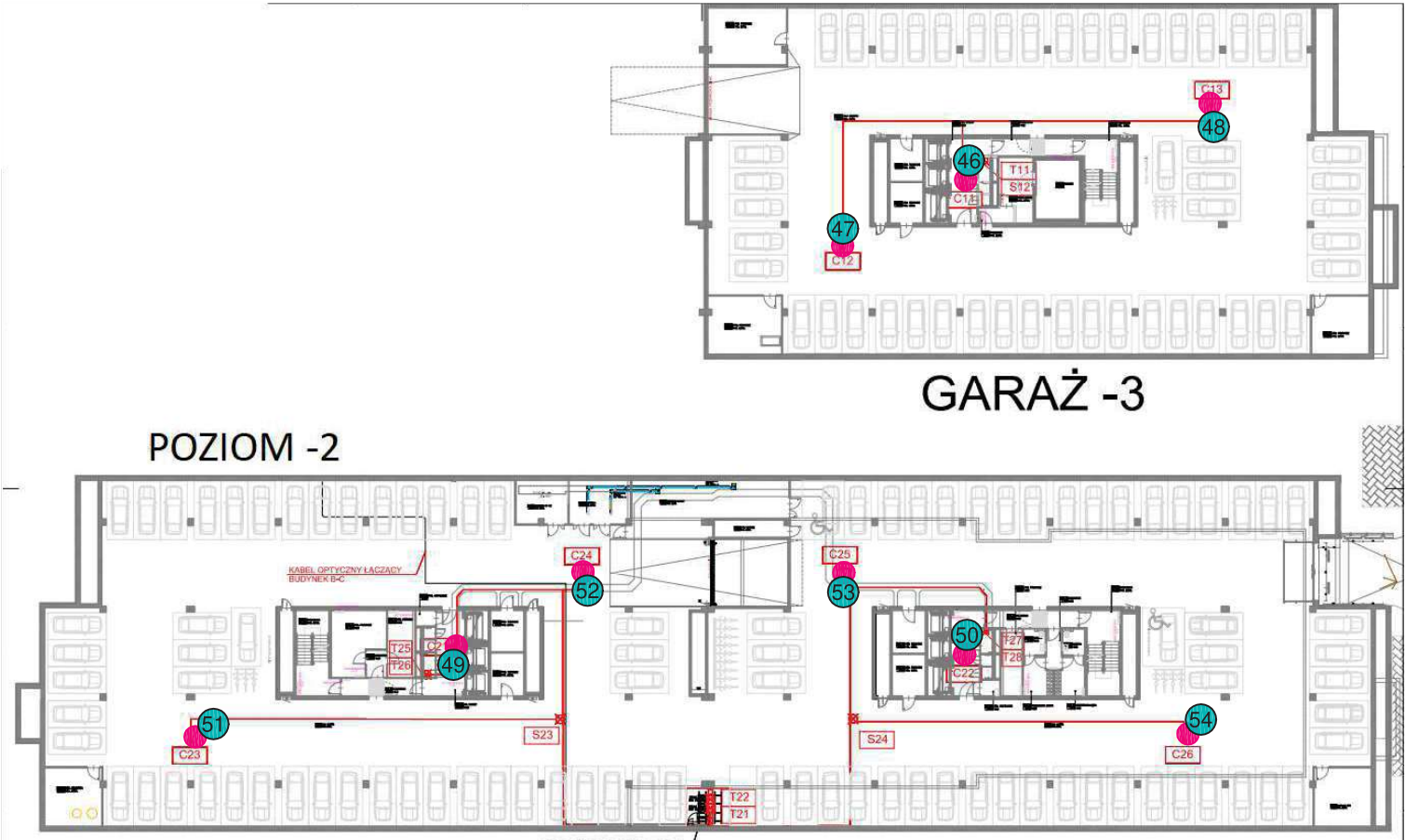
BUDYNEK B - POZIOM 3



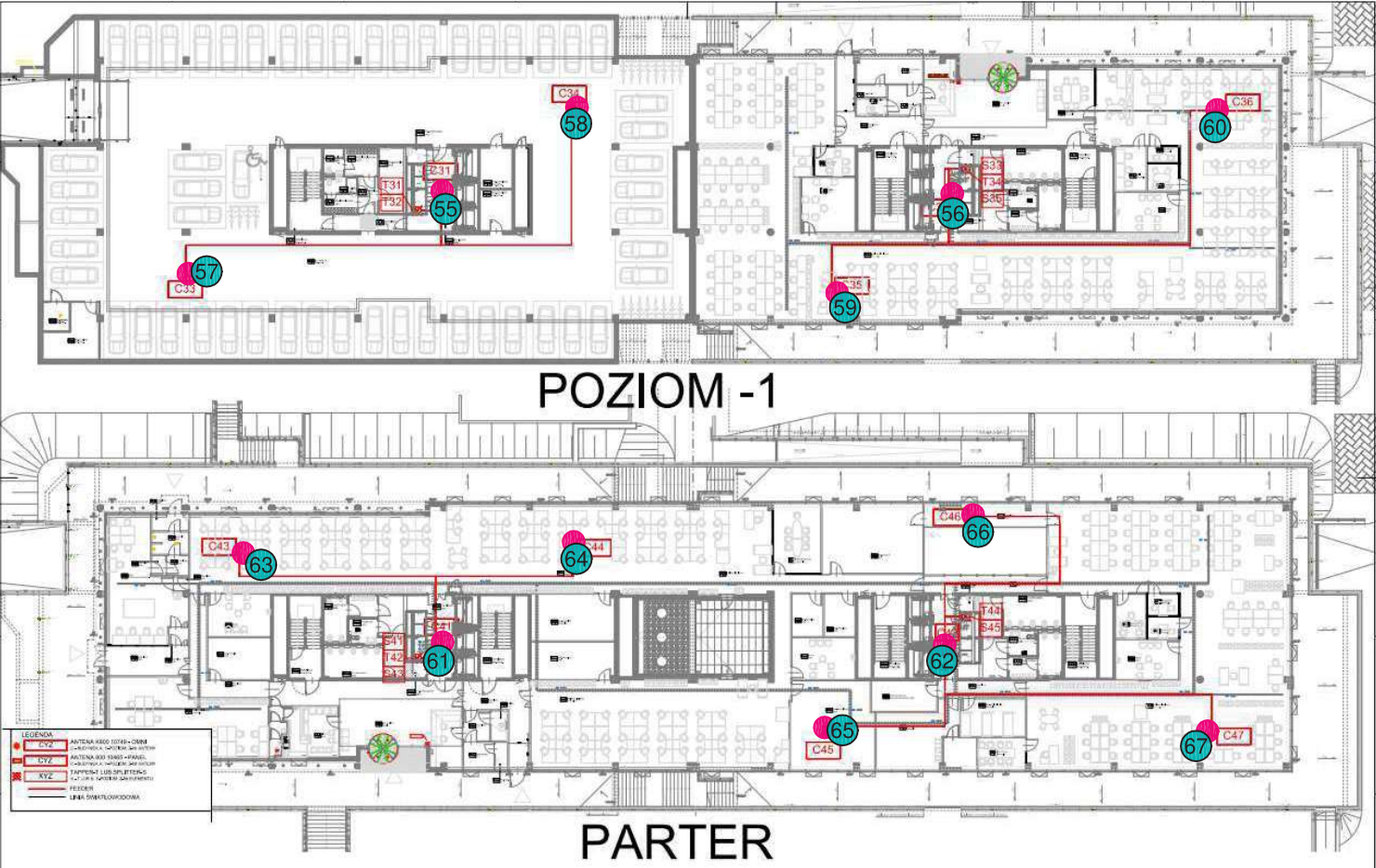
BUDYNEK B - POZIOM 4



|                |                                                                                                                                                 |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Załącznik nr 7 | Instalacja radiokomunikacyjna Orange POLSKA S.A. (40679N!) BPH_GDANSK (GGD_GDANSK_BPH)<br>Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji |
|                | Legenda:<br><div><div> Pion pomiarowy</div><div> Antena</div></div>                                                                             |



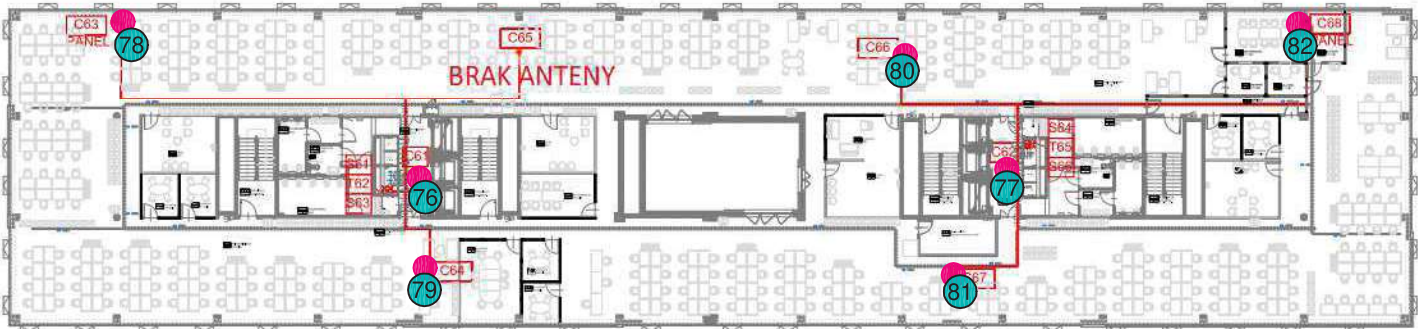
|                |                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Załącznik nr 8 | Instalacja radiokomunikacyjna Orange POLSKA S.A. (40679N!) BPH_GDANSK (GGD_GDANSK_BPH)<br>Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji                                                                                           |
|                | Legenda:<br><div><div> Pion pomiarowy</div><div> Antena</div></div> |



|                |                                                                                                                                                 |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Załącznik nr 9 | Instalacja radiokomunikacyjna Orange POLSKA S.A. (40679N!) BPH_GDANSK (GGD_GDANSK_BPH)<br>Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji |
| Legenda:       | <div><div><div></div><div>Pion pomiarowy</div></div><div><div></div><div>Antena</div></div></div>                                               |



POZIOM 1

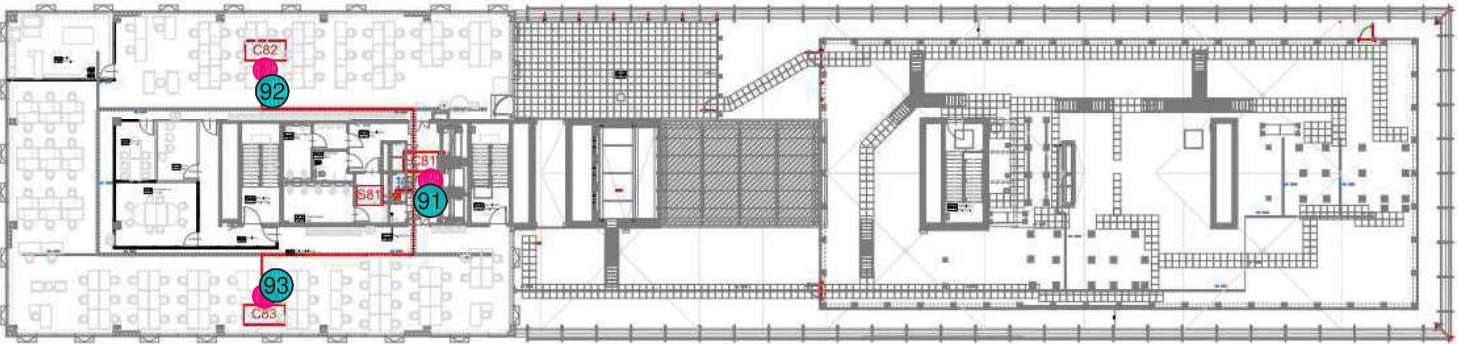


POZIOM 2

|                 |                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Załącznik nr 10 | Instalacja radiokomunikacyjna Orange POLSKA S.A. (40679N!) BPH_GDANSK (GGD_GDANSK_BPH)<br>Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji                                                                                           |
|                 | Legenda:<br><div><div> Pion pomiarowy</div><div> Antena</div></div> |



POZIOM 3



POZIOM 4

|                 |                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Załącznik nr 11 | Instalacja radiokomunikacyjna Orange POLSKA S.A. (40679N!) BPH_GDANSK (GGD_GDANSK_BPH)<br>Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji                                                                                           |
|                 | Legenda:<br><div><div> Pion pomiarowy</div><div> Antena</div></div> |



|                 |                                                                                                                                     |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Załącznik nr 12 | <p>Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.<br/>(40679N!) BPH_GDANSK (GGD_GDANSK_BPH)</p> <p>Dokumentacja fotograficzna</p> |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|