



Gdańsk, 2020-08-11

Prowadzący instalację:
P4 Sp. z o. o.
ul. Taśmowa 7
02 – 677 Warszawa

Adres do korespondencji:
P4 Sp. z o. o.
ul. Arkońska 6, bud A3,
80-387 Gdańsk

STAROSTWO POWIATOWE w Gryficach
WPLYNEŁO
Kancelaria Ogólna
17. SIE. 2020
Ilość załączników 15 10627
podpis [signature]

[signature]
18.08.20
18.08.2020
p.m. 69
[signature]

Starosta Gryficki

Wydział Rolnictwa, Leśnictwa I Ochrony Środowiska

dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. GRF0002 A

Zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (DZ. U. 2010 Nr 130 poz. 879), Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (t. jedn. DZ. U. 2019, POZ. 1510) oraz na podstawie art. 152 ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r., **P4 Sp. z o. o. z siedzibą w Warszawie** przedkłada informację o zmianie danych w instalacji wytwarzającej pole elektromagnetyczne znajdującej się w lokalizacji:

72-300 Gryfice, Trzygłowska 11B, gm. Gryfice, pow. gryficki

Zmiana jest nieistotna, gdyż uwzględniając rozszerzoną niepewność pomiarową oraz poprawki wymagane przepisami pkt.7 Załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, nie występuje przekroczenie progu 60% wartości tych poziomów w miejscach dostępnych dla ludności określonych zgodnie z Art. 124 ust. 2 ustawy Prawo ochrony środowiska oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U 2019, poz. 2448).

Przedłożenie informacji o zmianie nieistotnej dokonane zostaje w trybie art. 152 ust 7 pkt. 3 ustawy Prawo ochrony środowiska – informacje na temat zmiany parametrów określone są w jedynym formularzu przewidzianym przez przepisy wykonawcze.

Załączniki:

- 1) Formularz aktualizacyjny instalacji

[signature]
Z poważaniem
Koordynator OŚ
Emilia Piętka
-
kom. 790006186

AKTUALIZACJA DANYCH INSTALACJI PO WPROWADZENIU ZMIANY NIEISTOTNEJ**I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia**

1. Nazwa i adres organu ochrony środowiska właściwego do przyjęcia zgłoszenia

Starosta Gryficki
Wydział Rolnictwa, Leśnictwa i Ochrony Środowiska
72-300 Gryfice
Pl. Zwycięstwa 37

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

GRF0002_A (zgłoszenie nr 6)

3. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz podaniem symboli NTS jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja.

woj. ZACHODNIOPOMORSKIE 2.4.32 (KTS: 10023200000000), pow. gryficki 4.4.32.64.05 (KTS: 10023216605000), gm. Gryfice 5.4.32.64.05.02.3 (KTS: 10023216605023)

4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby

P4 Sp. z o.o., ul Taśmowa 7, 02-677 Warszawa

5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji

72-300 Gryfice, Trzygłowska 11B, gm. Gryfice, pow. gryficki

6. Rodzaj instalacji zgodnie z załącznikiem nr 2 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (Dz. U. nr 130, poz. 879).

Instalacja radiokomunikacyjna, której moc promieniowana izotropowo wynosi nie mniej niż 15W, emitująca pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz.

7. Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług.

Usługi telekomunikacyjne bez prowadzenia produkcji. Wielkość świadczonych usług: usługi telekomunikacyjne dla ilości do 2000 użytkowników jednocześnie.

8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny)

Wszystkie dni tygodnia, 24 godziny na dobę.

9. Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:

Antena Sektorowa 11_GHLNTUV: 19885W

Antena Sektorowa 21_GLNTUV: 16887W

Antena Sektorowa 31_GHLNTUV: 19885W

Radiolinia RL1: 1413W

Radiolinia RL2: 1380W

10. Opis stosowanych metod ograniczenia emisji

Instalacja ogranicza wielkość emisji w sposób automatyczny do wartości nie większych niż niezbędne do zapewnienia obsługi użytkowników sieci. Metoda zgodna z zasadą działania systemu telefonii komórkowej określona odpowiednimi normami.

11. Informacja czy stopień ograniczenia wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami

Konstrukcja stacji ogranicza wielkość emisji, tak że obowiązujące przepisy i normy dotyczące pól elektromagnetycznych są zachowane.

12. Szczegółowe dane odpowiednio do rodzaju instalacji zgodnie z wymaganiami określonymi w załączniku 2 do rozporządzenia

LP 1. Współrzędne geograficzne anten instalacji:

Antena Sektorowa 11_GHLNTUV: (15°11'26.3"E,53°54'14.1"N)

Antena Sektorowa 21_GLNTUV: (15°11'26.3"E,53°54'14.1"N)

Antena Sektorowa 31_GHLNTUV: (15°11'26.3"E,53°54'14.1"N)

Radiolinia RL1: (15°11'26.3"E,53°54'14.1"N)

Radiolinia RL2: (15°11'26.3"E,53°54'14.1"N)

LP 2. Częstotliwość pracy instalacji:

800MHz,900MHz,1800MHz,2100MHz,2600MHz,23GHz,80GHz

LP 3. Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu:

Antena Sektorowa 11_GHLNTUV: 30,00m

Antena Sektorowa 21_GLNTUV: 30,00m

Antena Sektorowa 31_GHLNTUV: 30,00m

Radiolinia RL1: 30,00m


Radiolinia RL2: 30,00m

LP 4. Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:

Antena Sektorowa 11_GHLNTUV: 19885W

Antena Sektorowa 21_GLNTUV: 16887W

Antena Sektorowa 31_GHLNTUV: 19885W

| | | |
|--|--|--|
| | Radiolinia RL1: 1413W Radiolinia RL2: 1380W | |
| LP 5. | Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji: Antena Sektorowa 11_GHLNTUV: azymut 60°, pochylenie 0-6° (800MHz), pochylenie 0-6° (900MHz), pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz), pochylenie 0-6° (2600MHz) Antena Sektorowa 21_GLNTUV: azymut 170°, pochylenie 0-5° (800MHz), pochylenie 0-5° (900MHz), pochylenie 0-5° (1800MHz), pochylenie 0-5° (2100MHz) Antena Sektorowa 31_GHLNTUV: azymut 310°, pochylenie 0-4° (800MHz), pochylenie 0-4° (900MHz), pochylenie 0-4° (1800MHz), pochylenie 0-4° (2100MHz), pochylenie 0-4° (2600MHz) Radiolinia RL1: azymut 8° +/-30°, pochylenie 0° Radiolinia RL2: azymut 202° +/-30°, pochylenie 0° | |
| LP 6. | Dla anteny Antena Sektorowa 11_GHLNTUV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 21_GLNTUV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 31_GHLNTUV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, a zatem, zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 60 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, tj. Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839), przedmiotowa instalacja nie jest kwalifikowana jako przedsięwzięcie mogące zawsze bądź mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. | |
| LP 7. | Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych – jako załącznik (raport z pomiarów) | |
| 13. Miejsowość, data: Gdańsk, 2020-08-11 | | |
| Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Emilia Piętka  | | |
| Podpis: | | |
| II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie | | |
| Data zarejestrowania zgłoszenia 17.08.2020 | Numer zgłoszenia RLIOS.6221.32.2020 | |

STAROSTWO POWIATOWE
w Gryficach
Wydział Rolnictwa, Leśnictwa
i Ochrony Środowiska
Pl. Zwycięstwa 37, 72-300 Gryfice



AB 413

RADIOLOG S.C.

Tadeusz Piotrowski i Janusz Rzepka

71-026 Szczecin ul. Dworska 46

tel. (91) 483-21-15, tel. kom. 607-247-246, fax (91) 483-36-61

e-mail: radiolog_sc@poczta.onet.pl

SPRAWOZDANIE NR SP- 42/112G/20/OS

Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

Nazwa: **Stacja bazowa telefonii komórkowej P4**

Numer: **GRF0002**

Adres: **72-300 Gryfice, Trzygłowska 11B,
woj. zachodniopomorskie**

Zleceniodawca: P4 Sp. z o.o.
ul. Taśmowa 7
02-677 Warszawa

SPRAWOZDANIE NR SP- 42/112G/20/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
wykonanych dla celów ochrony środowiska

I. INFORMACJE O UŻYTKOWNIKU

1. Zleceniodawca:

- **nazwa:** P4 Sp. z o.o.
- **adres:** ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa

2. Miejsce zainstalowania:

- **obiekt:** Stacja bazowa telefonii komórkowej P4
- **numer:** GRF0002
- **miejsce:** 72-300 Gryfice, ul. Trzygłowska 11B, woj. zachodniopomorskie
- **współrzędne geograficzne:** 53°54'14.13"N, 15°11'26.26"E

II. CHARAKTERYSTYKA ŹRÓDEŁ PEM

Tabela 1. Parametry systemu nadawczo-odbiorczego: 800 MHz, 900 MHz, 1800 MHz, 2100 MHz, 2600MHz

| Charakterystyka promieniowania | | kierunkowa | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|---|------------------|-------|-------|-------|------------------|-------|-------|-------|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Rzeczywisty czas pracy [h/dobę] | | 24 | | | | | | | | | | | | | |
| Rodzaj wytwarzanego pola | | stacjonarne | | | | | | | | | | | | | |
| Lp | Wyszczególnienie | sektor 1 | | | | sektor 2 | | | | sektor 3 | | | | | |
| I Nadajnik stacji bazowej: | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Typ / Producent | DBS / Huawei | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Częstotliwość (pasmo) MHz | 2600 | 2100 | 1800 | 900 | 800 | 2100 | 1800 | 900 | 800 | 2600 | 2100 | 1800 | 900 | 800 |
| 3 | Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm] | 50,79 | 49,54 | 49,54 | 46,02 | 47,78 | 50,79 | 50,79 | 47,78 | 49,03 | 50,79 | 49,54 | 49,54 | 46,02 | 47,78 |
| II Obciążenie: | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Typ anteny | Huawei APE4518R0 | | | | Huawei AQU4518R5 | | | | Huawei APE4518R0 | | | | | |
| 2 | Producent anteny | Huawei | | | | Huawei | | | | Huawei | | | | | |
| 3 | Ilość anten | 1 | | | | 1 | | | | 1 | | | | | |
| 4 | Azymut | 60 | | | | 170 | | | | 310 | | | | | |
| 5 | Zakres kątów pochyleń anten [°] | 0,00-6,00 | | | | 0,00-5,00 | | | | 0,00-4,00 | | | | | |
| 6 | Wysokość zainst. n.p.t. [m] | 30,00 | | | | 30,00 | | | | 30,00 | | | | | |
| 7 | EIRP [W] | 19885 | | | | 16887 | | | | 19885 | | | | | |

Tabela 2. Parametry radiolinii

| Charakterystyka promieniowania | | kierunkowa | | | | | |
|---------------------------------|------------------|---------------------------|---------------------|------------------|---------------------|------------|------------------------|
| Rzeczywisty czas pracy [h/dobę] | | 24 | | | | | |
| Rodzaj wytwarzanego pola | | stacjonarne | | | | | |
| Lp | Linia radiowa | | | Antena | | | |
| | typ/producent | częstotliwość pracy [GHz] | moc wyjściowa [dBm] | typ/producent | średnica anteny [m] | azymut [°] | Wysokość zainstal. [m] |
| 1 | OPTIX RTN/HUAWEI | 80 | 18 | VHLP1-80/Andrew | 0,3 | 8 | 30,00 |
| 2 | OPTIX RTN/HUAWEI | 23 | 21 | VHLPX2-23/Andrew | 0,6 | 202 | 30,00 |

INNE ŹRÓDŁA POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO: na badanym obszarze pomiarowym występują źródła promieniowania pola elektromagnetycznego, pochodzące od obcych operatorów, które w zakresie badanych częstotliwości bezpośrednio wpływają na wynik wartości mierzonej natężenia pola elektromagnetycznego.

III. OPIS POMIARÓW

Cel badań: sprawdzenie dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji wytwarzających takie pola.

- 1. Informacje o parametrach pracy stacji oraz trybu pracy:** przedstawił Zleceniodawca
 - 2. Data pomiarów:** 06.08.2020 r.
 - 3. Nazwiska osób wykonujących pomiary:** Tadeusz Piotrowski, Janusz Rzepka
 - 4. Firma zatrudniająca osoby wykonujące pomiary:** Radiolog S.C. posiadająca Certyfikat akredytacji laboratorium badawczego nr AB 413, z dnia 10 stycznia 2019 r., wydany przez Polskie Centrum Akredytacji w Warszawie, ważny do dnia 23.01.2023 r.
- 5. Aparatura pomiarowa:**

Tabela 3. Opis zestawu pomiarowego

| | | |
|---|--|--|
| 1. | Miernik | NBM- 550 nr B-0404 Szerokopasmowy Miernik Natężenia PEM temperatura pracy od -10% do +50%, wilgotność od 5% do +95% |
| | Sondy pomiarowe | EF6091 nr 01053, temperatura pracy od 0% do +50%, wilgotność od 5% do +95% |
| | Zakres pomiaru pola | EF6091: 0,5 ÷ 300 V/m |
| | Zakres pomiaru częstotliwości | EF6091: 0,08 ÷ 90 GHz, |
| | Niepewność pomiaru została określona zgodnie z dokumentem EA-4/16. Podane wartości niepewności stanowią niepewności rozszerzone przy prawdopodobieństwie rozszerzenia ok. 95% i współczynniku rozszerzenia k=2. Wynosi dla pomiaru składowej elektrycznej sondą: | EF6091 w paśmie częstotliwości 0,85 ÷ 10 GHz: - w zakresie od 1 do 2 V/m wynosi 24,2 % (dla zmierzonej wartości 1,5 V/m wynosi 0,36 V/m) - w zakresie od 2 do 250 V/m wynosi 20,0 % (dla zmierzonej wartości 100 V/m wynosi 20,0 V/m) EF6091 w paśmie częstotliwości 10 ÷ 90 GHz: - w zakresie od 1 do 2 V/m wynosi 29,0 % (dla zmierzonej wartości 1,5 V/m wynosi 0,43 V/m) - w zakresie od 2 do 250 V/m wynosi 25,5 % (dla zmierzonej wartości 100 V/m wynosi 25,8 V/m) |
| Świadectwa wzorcowania Narda - NBM- 550 nr B-0404 | LWiMP/W/217/18 z dnia 12.10.2018 r. wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Instytutu Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechnika Wrocławska. Nr akredytacji nr AP 078. | |
| Sprawdzanie bieżące miernika Narda - NBM- 550 nr B-0404 | Według procedury określonej w Instrukcji roboczej przyrządu pomiarowego NBM- 550 nr B-0404 PO.02-16 | |
| 2. | Miernik | Termohigrometr nr 023/2012 |
| | Zakres pomiaru temperatury | od - 40°C do + 70°C |
| | Zakres pomiaru wilgotności | od 0% do + 99% |
| Świadectwo wzorcowania | nr 2951.1-M54 -4180-1501/15, z dnia 19 sierpnia.2015 r., wydane przez GUM w Warszawie | |
| 3. | Przymiar wstępowy | typ MBI -50 |
| | Długość pomiaru | 50m; |
| | Świadectwo wzorcowania | 6W1/718/15 z dnia 20 sierpnia 2015 r., wydane przez Urząd Miar w Gdańsku |

- 6. Metodyka wykonania pomiarów:** Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17.02.2020 r. w sprawie sposobów dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258).

6.1 Przepisy prawne:

1. Rozporządzenie Ministra Zdrowia, z dnia 17.12.2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 2448)
2. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 r. poz. 1396, z późn. zm. oraz z 2020 r. poz. 695 art.31)

- 7. Opis warunków ekspozycji w jakich były wykonane pomiary:** Stacja Bazowa GRF0002 usytuowana jest na obiekcie Emitela. Anteny i nadajniki zamontowane są na wieży a urządzenia sterujące przy podstawie wieży.

W otoczeniu obiektu zlokalizowane są budynki mieszkalne o max wysokości zabudowy 3-kondygnacji.. Analiza parametrów technicznych wykazała, że urządzenia nadawcze stacji pracują w zakresie częstotliwości: 800 MHz, 900 MHz, 1800 MHz, 2100 MHz, 2600 MHz. Moc wyjściowa w.cz. nadajników doprowadzona jest do anten przy pomocy ekranowanych fiderów.

Pomiary w otoczeniu Stacji bazowej GRF0002 wykonano w godzinach 8¹⁵ ÷ 11¹⁵ podczas rzeczywistej pracy wszystkich urządzeń wytwarzających pola elektromagnetyczne, wzdłuż kierunków maksymalnego zasięgu oddziaływania elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego określonych azymutami anten sektorowych i radiolinii: 60°, 170°, 310° i 8°, 202° do odległości 300 m od obiektu.

Anteny sektorowe ustawiono dla średniego pochylenia wiązek.

Pomiary w przyjętych pionach pomiarowych wykonano w punktach położonych na wysokościach od 0,3 m do 2,0 m nad powierzchnią ziemi lub nad innymi powierzchniami, na których mogą przebywać ludzie, przyjmując za wynik pomiaru maksymalny poziom elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego. Przy doborze pionów pomiarowych uwzględniono charakter i sposób zagospodarowania terenu otaczającego stację bazową.

7.1. Warunki meteorologiczne / środowiskowe:

| | Temperatura [°C] | Wilgotność [%] | Opady atmosferyczne |
|-------|---------------------|-------------------|------------------------|
| teren | 20,9 | 68,9 | nie wystąpiły |

8. Identyfikacja widma pola: częstotliwości źródeł zidentyfikowano na podstawie analizy dokumentacji technicznej dostarczonej przez Zleceniodawcę.

IV. WYNIKI POMIARÓW

Wyniki pomiarów ważne są jedynie dla danej konfiguracji urządzeń w dniu, w którym wykonano pomiary.

1. Załącznik nr 1 - tabela z wynikami pomiarów

Piony pomiarowe oznaczone 1A, 1B, 1C, 1D usytuowane są w odległości 10 m od źródła pola elektromagnetycznego oraz inne oznaczone literami nie są naniesione na szkic sytuacyjny.

Wynik pomiaru, to maksymalna wartości chwilowa zmierzona w danym pionie pomiarowym po uwzględnieniu poprawek pomiarowych umożliwiających uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji w danym zakresie częstotliwości, powiększona o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia $k = 2$.

Tabela 4. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych

| Parametr fizyczny Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego | Składowa elektryczna E (V/m) | Składowa magnetyczna H (A/m) |
|---|---------------------------------|---------------------------------|
| od 400 MHz do 2000 MHz | $1,375 \times f^{0,5}$ | $0,0037 \times f^{0,5}$ |
| od 2 GHz do 300 GHz | 61 | 0,16 |

Do wyznaczania wartości wskaźnikowych WM_E i WM_H przyjęto najniższe wartości dopuszczalne poziomów pól elektromagnetycznych w/w zakresów częstotliwości tj. WM_E 28V/m i WM_H 0,073A/m.

V. WNIOSKI

Na podstawie wykonanych pomiarów elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego przedstawionych w niniejszym sprawozdaniu stwierdza się, że w obszarze pomiarowym - w otoczeniu Stacji bazowej GRF0002 zlokalizowanej w Gryficach, ul. Trzygłowska 11B dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku określone w przepisach wydanych na podstawie art. 122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska uznaje się za dotrzymane, udokumentowano, że żadna z wartości wskaźnikowych nie przekracza wartości 1.

■ Sprawozdanie zawiera 5 stron i 3 załączniki:

zał. nr 1 – tabela z wynikami pomiarów,

zał. nr 2 – szkic sytuacyjny z rozmieszczeniem pionów pomiarowych wokół obiektu,

zał. nr 3 – widok obiektu.

Bez pisemnego zezwolenia laboratorium – Radiolog S.C. sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

■ Otrzymują:

1. Zleceniodawca - P4 Sp. z o.o.- 1 egz.

2. a/a -1 egz.

Sprawozdanie autoryzował:
Janusz Rzepka - kierownik laboratorium

Sprawozdanie sporządził:
Tadeusz Piotrowski

Podpis jest prawidłowy

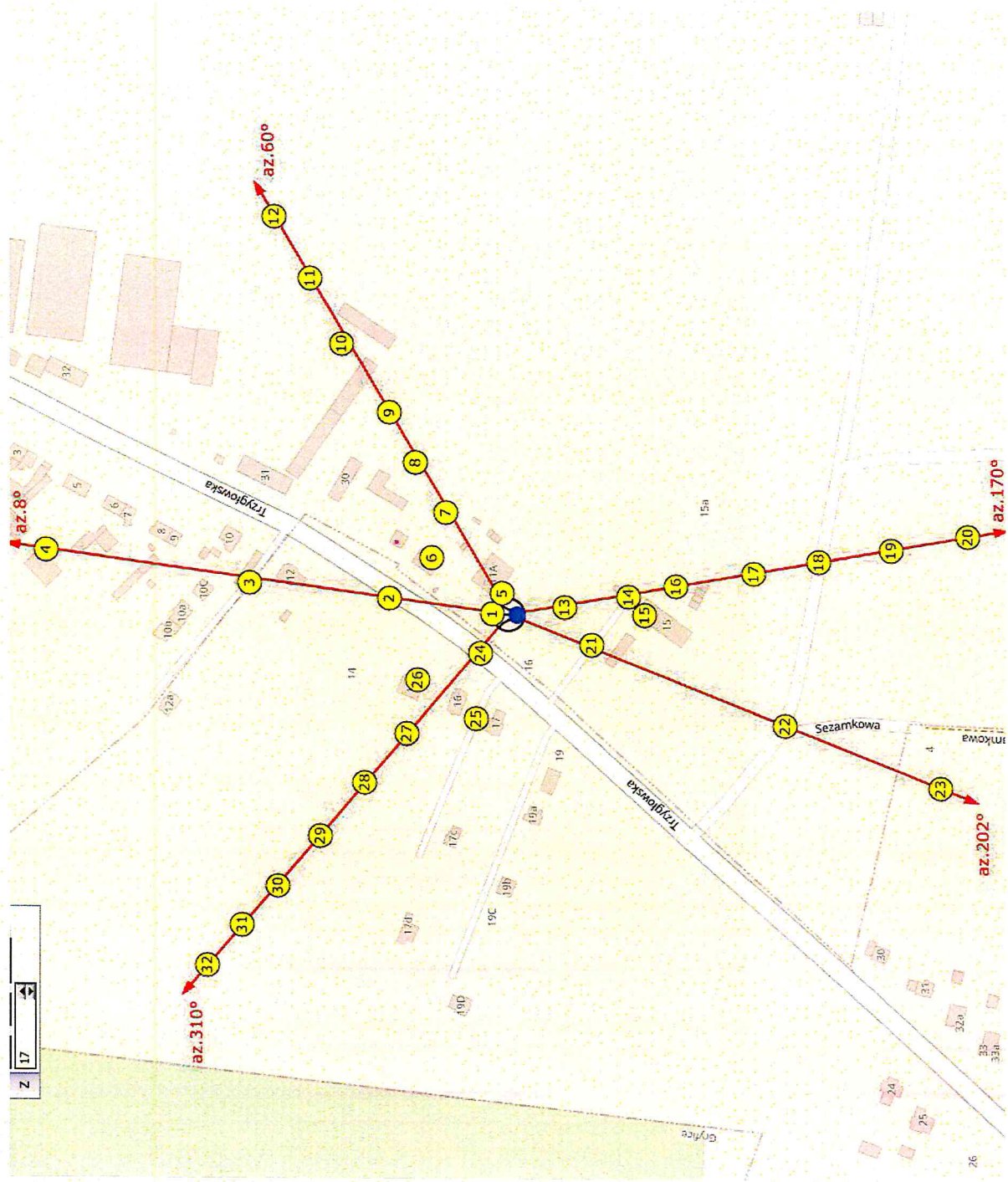
Dokument podpisany przez Janusz Szczecin, dn. 10.08.2020 r.
Rzepka

Data: 2020.08.10 15:51:44 CEST KONIEC SPRAWOZDANIA



Wyniki pomiarów pola elektromagnetycznego w otoczeniu Stacji Bazowej GRF0002

| Nr pionu pomiar. | Miejsce pomiaru (współrzędne geograficzne) | | Natężenie pola elektrycznego E [V/m] sonda EF6091 | Wskaźnik WM _E = E/28 | Natężenie pola magnetycznego H [A/m] obliczone | Wskaźnik WM _H = H/0,073 | Kierunek pomiarowy [°] |
|------------------|--|--------------|--|------------------------------------|---|---------------------------------------|------------------------|
| | N | E | | | | | |
| 1 | 53°54'14.45" | 15°11'26.33" | 2,8 | 0,100 | 0,007 | 0,096 | 8 |
| 2 | 53°54'16.59" | 15°11'26.83" | 3,2 | 0,114 | 0,008 | 0,110 | 8 |
| 3 | 53°54'19.49" | 15°11'27.35" | 1,9 | 0,068 | 0,005 | 0,068 | 8 |
| 4 | 53°54'23.74" | 15°11'28.49" | 2,1 | 0,075 | 0,006 | 0,082 | 8 |
| 1A | 53°54'14.28" | 15°11'26.72" | 2,7 | 0,096 | 0,007 | 0,096 | 60 |
| 5 | ul. Trzygłowska 11a -taras | | 3,3 | 0,118 | 0,009 | 0,123 | 60 |
| 6 | ul. Trzygłowska 11 - II kondyg. kl. schodowa w otwartym oknie, | | 3,5 | 0,125 | 0,009 | 0,123 | 60 |
| 7 | 53°54'15.42" | 15°11'29.84" | 3,1 | 0,111 | 0,008 | 0,110 | 60 |
| 8 | 53°54'16.05" | 15°11'31.59" | 2,9 | 0,104 | 0,008 | 0,110 | 60 |
| 9 | 53°54'16.60" | 15°11'33.36" | 2,8 | 0,100 | 0,007 | 0,096 | 60 |
| 10 | 53°54'17.58" | 15°11'35.77" | 2,6 | 0,093 | 0,007 | 0,096 | 60 |
| 11 | 53°54'18.24" | 15°11'38.05" | 3,0 | 0,107 | 0,008 | 0,110 | 60 |
| 12 | 53°54'18.98" | 15°11'40.18" | 2,8 | 0,100 | 0,007 | 0,096 | 60 |
| 1B | 53°54'13.80" | 15°11'26.35" | 2,5 | 0,089 | 0,007 | 0,096 | 170 |
| 13 | 53°54'12.94" | 15°11'26.56" | 3,0 | 0,107 | 0,008 | 0,110 | 170 |
| 14 | 53°54'11.63" | 15°11'26.91" | 4,4 | 0,157 | 0,012 | 0,164 | 170 |
| 15 | ul. Trzygłowska 11b -II kondyg. balkon | | 3,5 | 0,125 | 0,009 | 0,123 | 170 |
| 16 | 53°54'10.62" | 15°11'27.28" | 2,8 | 0,100 | 0,007 | 0,096 | 170 |
| 17 | 53°54'9.00" | 15°11'27.75" | 3,1 | 0,111 | 0,008 | 0,110 | 170 |
| 18 | 53°54'7.65" | 15°11'28.14" | 3,5 | 0,125 | 0,009 | 0,123 | 170 |
| 19 | 53°54'6.15" | 15°11'28.58" | 3,2 | 0,114 | 0,008 | 0,110 | 170 |
| 20 | 53°54'4.56" | 15°11'29.05" | 2,9 | 0,104 | 0,008 | 0,110 | 170 |
| 1C | 53°54'13.83" | 15°11'26.05" | 2,6 | 0,093 | 0,007 | 0,096 | 202 |
| 21 | 53°54'12.39" | 15°11'25.21" | 2,8 | 0,100 | 0,007 | 0,096 | 202 |
| 22 | 53°54'8.36" | 15°11'22.40" | 2,5 | 0,089 | 0,007 | 0,096 | 202 |
| 23 | 53°54'5.12" | 15°11'20.23" | 2,7 | 0,096 | 0,007 | 0,096 | 202 |
| 1D | 53°54'14.34" | 15°11'25.84" | 2,7 | 0,096 | 0,007 | 0,096 | 310 |
| 24 | 53°54'14.72" | 15°11'24.93" | 3,2 | 0,114 | 0,008 | 0,110 | 310 |
| 25 | 53°54'14.79" | 15°11'22.66" | 5,4 | 0,193 | 0,014 | 0,192 | 310 |
| 26 | ul. Trzygłowska 15 - I kondyg. na schodach wejściowych | | 3,5 | 0,125 | 0,009 | 0,123 | 310 |
| 27 | 53°54'16.23" | 15°11'22.11" | 4,5 | 0,161 | 0,012 | 0,164 | 310 |
| 28 | 53°54'17.10" | 15°11'20.38" | 3,6 | 0,129 | 0,01 | 0,137 | 310 |
| 29 | 53°54'18.03" | 15°11'18.53" | 3,4 | 0,121 | 0,009 | 0,123 | 310 |
| 30 | 53°54'18.92" | 15°11'16.77" | 3,3 | 0,118 | 0,009 | 0,123 | 310 |
| 31 | 53°54'19.64" | 15°11'15.37" | 2,9 | 0,104 | 0,008 | 0,110 | 310 |
| 32 | 53°54'20.37" | 15°11'13.93" | 2,8 | 0,100 | 0,007 | 0,096 | 310 |





| | |
|--|--|
| Załącznik nr 3 do sprawozdania SP-42/112G/20/OS | |
| OBIEKT: | Stacja bazowa GRF0002 Gryfice ul. Trzygłowska 11b |
| TEMAT: | Widok obiektu |
| UŻYTKOWNIK: | P4 Sp. z o.o. |
| DATA POMIARÓW: | 6.08.2020 |
| OPRACOWANIE: | RADIOLOG S.C. J.Rzepka T.Piotrowski |