

Prowadzący instalację:

P4 Sp. z o. o.
ul. Wynalazek 1
02 – 677 Warszawa

Adres do korespondencji:

P4 Sp. z o. o.
ul. Roosevelta 18,
60-829 Poznań

Starostwo Powiatowe w Czarnkowie
Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa

dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. CZA3092

Na podstawie art. 152 ust. 6 ust. 1 lit c) ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1219 z późn. zm.) zwanej dalej w skrócie POŚ a także zgodnie z wymogami Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1510)

P4 Sp. z o. o. z siedzibą w Warszawie przedkłada organowi właściwemu do przyjęcia zgłoszenia informacje o zmianie w zakresie danych lub informacji, o których mowa w art. 152 ust. 2 POŚ dotyczących instalacji wytwarzających pole elektromagnetyczne:

64-710 Tarnówko, dz. nr 457, gm. Połajewo, pow. czarnkowsko-trzcianecki

P4 sp. z o.o. przedkłada informację o zmianach w instalacji z wykorzystaniem formularza będącego załącznikiem do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (Dz. U. Nr 130, poz. 879), które utraciło moc (obowiązywało do dnia 1 stycznia 2021 roku), podkreślając, iż czyni to, pomimo brak obowiązku, aby zakres zmian był czytelny dla organu.

Załączniki:

- 1) formularz aktualizacyjny instalacji;
- 2) odpis dokumentu pełnomocnictwa wraz potwierdzeniem uiszczenia opłaty skarbowej od jego złożenia.

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

Starostwo Powiatowe w Czarnkowie
Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa
64-700 CZARNKÓW, ul. Rybaki 3

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

CZA3092 (zgłoszenie nr 3)

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

woj. WIELKOPOLSKIE 2.4.30 (TERYT: 30) (KTS: 1002300000000), pow. czarnkowsko-trzcianecki 4.4.30.60.02 (TERYT: 3002) (KTS: 10023016002000), gm. Połajewo 5.4.30.60.02.06.2 (TERYT: 3002062) (KTS: 10023016002062)

4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby

P4 Sp. z o.o., ul Wynałazek 1, 02-677 Warszawa

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

64-710 Tarnówko, dz. nr 457, gm. Połajewo, pow. czarnkowsko-trzcianecki

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_GT: 2026W
Antena Sektorowa 12_DL: 6470W
Antena Sektorowa 13_V: 3806W
Antena Sektorowa 14_V: 3806W
Antena Sektorowa 21_GT: 2026W
Antena Sektorowa 22_DL: 6470W
Antena Sektorowa 23_V: 3806W
Antena Sektorowa 24_V: 3806W
Antena Sektorowa 31_GT: 2026W
Antena Sektorowa 32_DL: 6470W
Antena Sektorowa 33_V: 3806W
Antena Sektorowa 34_V: 3806W
Radiolinia RL1: 6918W

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, które utraciło moc dnia 1 stycznia 2021 roku.

LP 1.

Współrzędne geograficzne anten instalacji:

Antena Sektorowa 11_GT: (16°36'25.3"E, 52°46'43.5"N)
Antena Sektorowa 12_DL: (16°36'25.3"E, 52°46'43.5"N)
Antena Sektorowa 13_V: (16°36'25.3"E, 52°46'43.5"N)
Antena Sektorowa 14_V: (16°36'25.3"E, 52°46'43.5"N)
Antena Sektorowa 21_GT: (16°36'25.3"E, 52°46'43.5"N)
Antena Sektorowa 22_DL: (16°36'25.3"E, 52°46'43.5"N)
Antena Sektorowa 23_V: (16°36'25.3"E, 52°46'43.5"N)
Antena Sektorowa 24_V: (16°36'25.3"E, 52°46'43.5"N)
Antena Sektorowa 31_GT: (16°36'25.3"E, 52°46'43.5"N)
Antena Sektorowa 32_DL: (16°36'25.3"E, 52°46'43.5"N)
Antena Sektorowa 33_V: (16°36'25.3"E, 52°46'43.5"N)
Antena Sektorowa 34_V: (16°36'25.3"E, 52°46'43.5"N)
Radiolinia RL1: (16°36'25.3"E, 52°46'43.5"N)

LP 2.	Częstotliwość pracy instalacji: 800MHz,900MHz,1800MHz,23GHz
LP 3.	Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu: Antena Sektorowa 11_GT: 58,50m Antena Sektorowa 12_DL: 58,50m Antena Sektorowa 13_V: 58,50m Antena Sektorowa 14_V: 58,50m Antena Sektorowa 21_GT: 58,50m Antena Sektorowa 22_DL: 58,50m Antena Sektorowa 23_V: 58,50m Antena Sektorowa 24_V: 58,50m Antena Sektorowa 31_GT: 58,50m Antena Sektorowa 32_DL: 58,50m Antena Sektorowa 33_V: 58,50m Antena Sektorowa 34_V: 58,50m Radiolinia RL1: 55,20m
LP 4.	Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: Antena Sektorowa 11_GT: 2026W Antena Sektorowa 12_DL: 6470W Antena Sektorowa 13_V: 3806W Antena Sektorowa 14_V: 3806W Antena Sektorowa 21_GT: 2026W Antena Sektorowa 22_DL: 6470W Antena Sektorowa 23_V: 3806W Antena Sektorowa 24_V: 3806W Antena Sektorowa 31_GT: 2026W Antena Sektorowa 32_DL: 6470W Antena Sektorowa 33_V: 3806W Antena Sektorowa 34_V: 3806W Radiolinia RL1: 6918W
LP 5.	Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji: Antena Sektorowa 11_GT: azymut 10°, pochylenie 0-10° (900MHz) Antena Sektorowa 12_DL: azymut 10°, pochylenie 0-10° (1800MHz) Antena Sektorowa 13_V: azymut 10°, pochylenie 0-10° (800MHz) Antena Sektorowa 14_V: azymut 10°, pochylenie 0-10° (800MHz) Antena Sektorowa 21_GT: azymut 110°, pochylenie 0-10° (900MHz) Antena Sektorowa 22_DL: azymut 110°, pochylenie 0-10° (1800MHz) Antena Sektorowa 23_V: azymut 110°, pochylenie 0-10° (800MHz) Antena Sektorowa 24_V: azymut 110°, pochylenie 0-10° (800MHz) Antena Sektorowa 31_GT: azymut 230°, pochylenie 0-10° (900MHz) Antena Sektorowa 32_DL: azymut 230°, pochylenie 0-10° (1800MHz) Antena Sektorowa 33_V: azymut 230°, pochylenie 0-10° (800MHz) Antena Sektorowa 34_V: azymut 230°, pochylenie 0-10° (800MHz) Radiolinia RL1: azymut 70°
LP 6.	<i>Niniejsza instalacja radiokomunikacyjna nie zalicza się do przedsięwzięć, o których mowa w przepisach wydanych na podstawie art. 60 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko – podobnie jak każda inna instalacja radiokomunikacyjna (co jest skutkiem uchylecia ze skutkiem od dnia 4 czerwca 2022 roku przepisów § 2 ust. 1 pkt 7) oraz § 3 ust. 1 pkt 8) rozporządzenia w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, na podstawie rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 5 maja 2022r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko; Dz. U. 2022 poz. 1071 z dnia 20 maja 2022r.)</i>
LP 7.	<i>Sprawozdanie z wykonanych pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych, o których mowa w art. 122a ust. 1 pkt 1) Prawa ochrony środowiska – jako załącznik.</i>
13. Miejscowość, data: Poznań, 2022-07-04	
Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Jarosław Minc	

Środowiska przyjmujący zgłoszenie

Imię i nazwisko	Numer zgłoszenia
.....



AB 413

RADIOLOG S.C.

Tadeusz Piotrowski, Janusz Rzepka
Mariusz Piotrowski, Mateusz Rzepka
71-026 Szczecin ul. Dworska 46
tel. 607-247-246
e-mail: radiolog_sc@poczta.onet.pl

SPRAWOZDANIE NR SP- 42/119/22/OS

Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

Nazwa: **Stacja bazowa telefonii komórkowej P4**

Numer: **CZA3092**

Adres: **64-710 Tarnówko, dz. nr 457, gm. Połajewo,
woj. wielkopolskie**

Zleceniodawca: **P4 Sp. z o.o.
ul. Wynalazek 1
02-677 Warszawa**

SPRAWOZDANIE NR SP- 42/119/22/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
wykonanych dla celów ochrony środowiska

I. INFORMACJE O UŻYTKOWNIKU

1. Zleceniodawca:

- nazwa: P4 Sp. z o.o.
- adres: ul. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa

2. Miejsce zainstalowania:

- obiekt: Stacja bazowa telefonii komórkowej P4
- numer: CZA3092
- miejsce: 64-710 Tarnówko, dz. nr 457, gm. Połajewo, woj. wielkopolskie
- współrzędne geograficzne: 52°46'43.53"N, 16°36'25.33"E

II. CHARAKTERYSTYKA ŹRÓDEŁ PEM

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

<i>Parametry systemów nadawczo-odbiorczych</i>						
<i>Charakterystyka promieniowania</i>			Kierunkowa			
<i>Rzeczywisty czas pracy [h/doba]</i>			24			
<i>Rodzaj wytwarzanego pola</i>			stacjonarne			
Lp.	Antena Producent / Typ	Azymut [°]	Wysokość zawieszenia [m] n.p.t.	Pasma [MHz]	Zakres tilt min-max [°]	EIRP dla anteny [W]
1	Huawei A704517R0	10	58,5	900	0 - 10	2026
2	Kathrein 742215	10	58,5	1800	0 - 10	6470
3	Huawei A794517R0	10	58,5	800	0 - 10	3806
4	Huawei A794517R0	10	58,5	800	0 - 10	3806
5	Huawei A704517R0	110	58,5	900	0 - 10	2026
6	Kathrein 742215	110	58,5	1800	0 - 10	6470
7	Huawei A794517R0	110	58,5	800	0 - 10	3806
8	Huawei A794517R0	110	58,5	800	0 - 10	3806
9	Huawei A704517R0	230	58,5	900	0 - 10	2026
10	Kathrein 742215	230	58,5	1800	0 - 10	6470
11	Huawei A794517R0	230	58,5	800	0 - 10	3806
12	Huawei A794517R0	230	58,5	800	0 - 10	3806

Tabela 2. Parametry radiolinii

Lp.	Antena					
	Częstotliwość pracy [GHz]	Moc wyjściowa [dBm]	Typ/Producent	Średnica anteny	Azymut [°]	Wysokość zainstalowania [m]
1	23	28	VHLPX2-23	0,6	70	55,2

INNE ŹRÓDŁA POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO: w 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:** 27.06.2022 r.
- 3. Nazwiska osób wykonujących pomiary:** Mateusz Rzepka, 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 zakres pracy: a) temperaturowy od -10°C do +50°C, b) wilgotność od 5% do 95% SMP2 nr 15SN0135 Szerokopasmowy Miernik Natężenia PEM zakres pracy: a) temperaturowy od -10°C do +50°C, b) wilgotność od 5% do 95%
	Sondy pomiarowe	EF6091 nr 01053, zakres pracy: a) temperaturowy od 0°C do 50°C, b) wilgotność od 5% do 95% WPF8 HP nr 20WPO41079 zakres pracy: a) temperaturowy od -10°C do 50°C, b) wilgotność od 5% do 95%
	Zakres pomiaru pola	EF6091: 0,5 ÷ 300 V/m, WPF8 HP: 0,3 ÷ 1000 V/m
	Zakres pomiaru częstotliwości	EF6091: 0,08 ÷ 90 GHz, WPF8 HP: 0,1 MHz ÷ 8 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 sondy:	EF6091 w paśmie częstotliwości 0,85 ÷ 10 GHz: - w zakresie od 0,5 do 250 V/m wynosi 24,2 % EF6091 w paśmie częstotliwości 10 ÷ 90 GHz: - w zakresie od 0,5 do 2 V/m wynosi 29,0 % - w zakresie od 2 do 250 V/m wynosi 25,5 % WPF8 HP: w paśmie częstotliwości 0,3 ÷ 8 GHz: wynosi 24,5 %
	Świadectwa wzorcowania mierników Narda - NBM- 550 nr B-0404 i SMP2 nr 15SN0135	LWiMP/W/050/21 z dnia 17.02.2021 r. i LWiMP/W/257/20 z dnia 25.09.2020 r. wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Instytutu Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechnika Wroclawska. Nr akredytacji nr AP 078.
Sprawdzanie bieżące mierników Narda - NBM- 550 nr B-04040404 i SMP2 nr 15SN0135	Według procedury określonej w Instrukcji roboczej przyrządu pomiarowego NBM- 550 nr B-0404 IRO-NARDA i IRO-SMP2	
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 wstęgowy/ dalmierz	typ MBI -50 / DISTO™ D510
	Długość pomiaru	50 m; / 250 m
	Świadectwo wzorcowania / certyfikat	6W1/718/15 z dnia 20 sierpnia 2015 r., wydane przez Urząd Miar w Gdańsku / 1096688857 z dnia 03 marca 2021 r
4	Odbiornik GPS	Garmin GPSMAP 64s
	Dokładność	0,1°

- 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 z późn. zm. Dz. U. 2022, poz. 1121).

6.1 Przepisy prawne:

- Rozporządzenie Ministra Zdrowia, z dnia 17.12.2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 2448)
- 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 CZA3092 usytuowana jest terenie wiejskim.

W otoczeniu obiektu występuje zabudowa mieszkalna o max. wysokości zabudowy 2-kondygnacji. Analiza parametrów technicznych wykazała, że urządzenia nadawcze stacji pracują w zakresie częstotliwości: 800 MHz, 900 MHz, 1800 MHz. Moc wyjściowa w.cz. nadajników doprowadzona jest do anten przy pomocy ekranowanych fiderów.

Pomiary w otoczeniu Stacji bazowej CZA3092 wykonano w godzinach 11⁰⁰÷ 13³⁰ podczas rzeczywistej pracy wszystkich urządzeń wytwarzających pola elektromagnetyczne, wzdłuż kierunków maksymalnego zasięgu oddziaływania elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego określonych azymutami anten sektorowych i radiolinii: 10°, 110°, 230° i 70° do odległości dla której, na podstawie uprzednio prze-

prowadzonych obliczeń, stwierdzono w miejscach dostępnych dla ludności występowanie pól elektromagnetycznych o najwyższym poziomie, które pochodzą z badanej instalacji.

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.

Przy doborze pionów pomiarowych uwzględniono charakter i sposób zagospodarowania terenu otaczającego stację bazową.

7.1. Warunki meteorologiczne / środowiskowe:

	Temperatura [°C]	Wilgotność [%]	Opady atmosferyczne
początek badań	35,5	45,6	nie wystąpiły
koniec badań	37,0	41,7	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, 2 - tabele z wynikami pomiarów

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

Wynik pomiaru, to maksymalna wartości chwilowa zmierzona w danym pionie pomiarowym powiększony o:

- rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia $k = 2$ (zgodnie z zapisami w Tabeli 3 - Opis zestawu pomiarowego),

$< 0,5$ V/m - wartość mierzanda odpowiadająca dolnej granicy zakresu pomiarowego akredytowanej metody.

Tabela 4. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych

Parametr fizyczny	Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)
Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego		
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 W_{ME} i W_{MH} przyjęto najniższe wartości dopuszczalne poziomów pól elektromagnetycznych w/w zakresów częstotliwości tj. W_{ME} 28V/m i W_{MH} 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 CZA3092 zlokalizowanej w Tarnówku, dz. nr 457, gm. Polajewo, woj. wielkopolskie 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, 2 – tabele z wynikami pomiarów,
- zał. nr 3 – szkic sytuacyjny z rozmieszczeniem pionów pomiarowych wokół 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:
Mateusz Rzepka

Podpis jest prawidłowy

Dokument podpisany przez Janusz
Rzepka
Data: 2022.07.01 07:45:11 CEST

KONIEC SPRAWOZDANIA

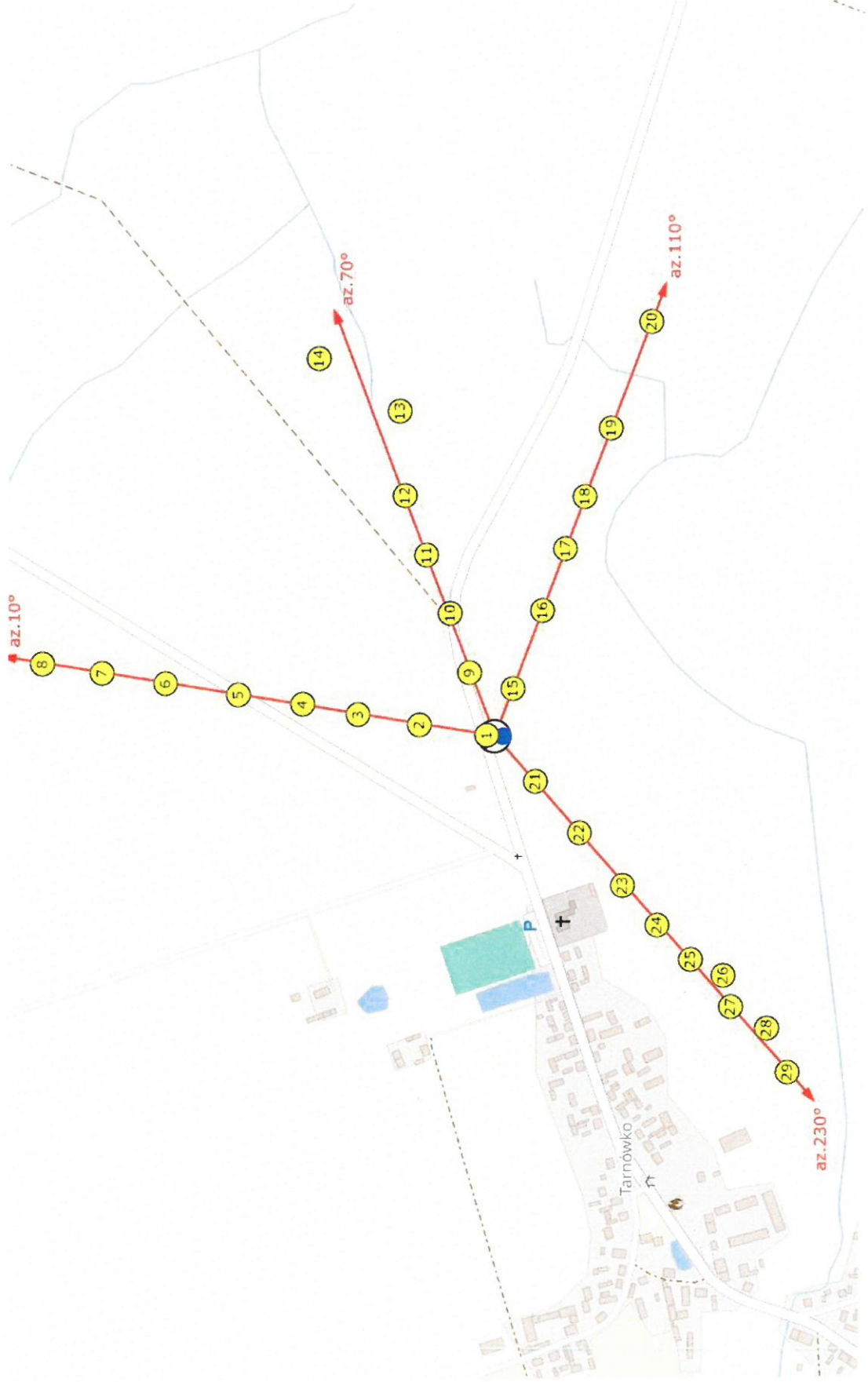
Szczecin, dn. 01.07.2022 r.

Wyniki pomiarów natężenia pola elektrycznego w otoczeniu Stacji Bazowej CZA3092

Pion pomiarowy	Miejsce pomiaru (współrzędne geograficzne)		Ezm [V/m]	Niepewność [%]	Niepewność [V/m]	Ezm z niepewnością [V/m]	Poprawka [-]	Natężenie pola E [V/m]	Wartość gr. dla pola E [V/m]	Wartość gr. dla pola H [A/m]	Wskaźnik WME	Natężenie pola H [A/m]	Wskaźnik WMH	Kierunek pomiarowy [°]
	N	E												
	Szerokość geograficzna	Długość geograficzna	Tak	Tak	Wyliczone automatycznie	Nie		Wyliczone automatycznie	Tak	Tak				
		Pomiary wewnętrzne pomieszczeń												
1	52,7788429	16,6070614	0,6	24,5	0,15	0,75	1	0,75	28	0,073	0,027	0,0020	0,027	10
2	52,7796097	16,6072922	0,8	24,5	0,20	1,00	1	1,00	28	0,073	0,036	0,0026	0,036	10
3	52,780323	16,6074867	0,9	24,5	0,22	1,12	1	1,12	28	0,073	0,040	0,0030	0,041	10
4	52,7809601	16,6077213	1,3	24,5	0,32	1,62	1	1,62	28	0,073	0,058	0,0043	0,059	10
5	52,7816963	16,6078949	1,4	24,5	0,34	1,74	1	1,74	28	0,073	0,062	0,0046	0,063	10
6	52,7825432	16,6081505	1,0	24,5	0,25	1,25	1	1,25	28	0,073	0,044	0,0033	0,045	10
7	52,7832794	16,6083641	0,8	24,5	0,20	1,00	1	1,00	28	0,073	0,036	0,0026	0,036	10
8	52,7839622	16,6085529	0,6	24,5	0,15	0,75	1	0,75	28	0,073	0,027	0,0020	0,027	10
1A	52,7787895	16,6071758	0,6	24,5	0,15	0,75	1	0,75	28	0,073	0,027	0,0020	0,027	70
9	52,7790337	16,6083031	0,7	24,5	0,17	0,87	1	0,87	28	0,073	0,031	0,0023	0,032	70
10	52,7792702	16,6095028	0,6	24,5	0,15	0,75	1	0,75	28	0,073	0,027	0,0020	0,027	70
11	52,7795334	16,6106606	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	70
12	52,7797852	16,6118412	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	70
13	52,7798462	16,6135139	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	70
14	52,7807846	16,6145668	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	70
1B	52,7787285	16,6071758	0,5	24,5	0,12	0,62	1	0,62	28	0,073	0,022	0,0017	0,023	110
15	52,7785339	16,6079998	0,6	24,5	0,15	0,75	1	0,75	28	0,073	0,027	0,0020	0,027	110
16	52,7781982	16,6095257	0,7	24,5	0,17	0,87	1	0,87	28	0,073	0,031	0,0023	0,032	110
17	52,777935	16,6107674	0,9	24,5	0,22	1,12	1	1,12	28	0,073	0,040	0,0030	0,041	110
18	52,77771	16,6117973	1,0	24,5	0,25	1,25	1	1,25	28	0,073	0,044	0,0033	0,045	110
19	52,7774086	16,6131306	0,8	24,5	0,20	1,00	1	1,00	28	0,073	0,036	0,0026	0,036	110
20	52,7769508	16,6152496	0,5	24,5	0,12	0,62	1	0,62	28	0,073	0,022	0,0017	0,023	110
1C	52,7787018	16,6069202	0,5	24,5	0,12	0,62	1	0,62	28	0,073	0,022	0,0017	0,023	230
21	52,7782822	16,6061363	0,6	24,5	0,15	0,75	1	0,75	28	0,073	0,027	0,0020	0,027	230
22	52,7777596	16,6051254	0,8	24,5	0,20	1,00	1	1,00	28	0,073	0,036	0,0026	0,036	230
23	52,7772598	16,6040745	0,9	24,5	0,22	1,12	1	1,12	28	0,073	0,040	0,0030	0,041	230

Wyniki pomiarów natężenia pola elektrycznego w otoczeniu Stacji Bazowej CZA3092

Pion pomiarowy	Miejsce pomiaru (współrzędne geograficzne)		Ezm [V/m]	Niepewność [%]	Niepewność [V/m]	Ezm z niepewnością [V/m]	Poprawka [-]	Natężenie pola E [V/m]	Wartość gr. dla pola E [V/m]	Wartość gr. dla pola H [A/m]	Wskaźnik WME	Natężenie pola H [A/m]	Wskaźnik WM _H	Kierunek pomiarowy [°]
	N Szerokość geograficzna	E Długość geograficzna												
		Pomiary wewnętrzne pomieszczeń	Tak	Tak	Wyliczone automatycznie	Nie		Wyliczone automatycznie	Tak	Tak				
24	52,7768707	16,603281	1,2	24,5	0,29	1,49	1	1,49	28	0,073	0,053	0,0040	0,054	230
25	52,7764816	16,6025925	1,5	24,5	0,37	1,87	1	1,87	28	0,073	0,067	0,0050	0,068	230
26	52,7760963	16,602272	1,0	24,5	0,25	1,25	1	1,25	28	0,073	0,044	0,0033	0,045	230
27	52,7760086	16,6016502	0,9	24,5	0,22	1,12	1	1,12	28	0,073	0,040	0,0030	0,041	230
28	52,7756042	16,6012192	0,9	24,5	0,22	1,12	1	1,12	28	0,073	0,040	0,0030	0,041	230
29	52,7753601	16,600338	0,8	24,5	0,20	1,00	1	1,00	28	0,073	0,036	0,0026	0,036	230



LEGENDA: 1 pion pomiarowy  źródło PEM