

P4 Sp. z o.o.  
02-677 Warszawa  
WARSZAWA  
WYNALAZEK 1  
NIP: 9512120077  
REGON: 015808609

W P Ł Y N Ę Ł O  
STAROSTWO POWIATOWE w CHOSZCZNI  
ul. Nadbrzeźna 2, 73-200 Choszczno  
KANCELARIA OGÓLNA

27.12.2021

Skierowano .....

L.dz. 16938/kou

Warszawa (miasto), 2021-12-24

wpłynęło dn. 28.12.2021

OS

STAROSTWO POWIATOWE W CHOSZCZNI  
CHOSZCZNO  
CHOSZCZNO  
UL. NADBRZEŻNA 2

WNIOSEK

Aktualizacja danych instalacji wytwarzającej pole elektromagnetyczne po wprowadzeniu zmiany nieistotnej (CHS0003A)

Dzień dobry!

Przesyłam aktualizację danych instalacji wytwarzającej pole elektromagnetyczne po wprowadzeniu zmiany nieistotnej (CHS0003) wraz z wymaganymi załącznikami.

Pozdrawiam  
Magdalena Sokół

Załączniki:

1. [CHS0003\\_17.pdf](#)
2. [CHS0003A\\_8\\_wniosek\\_os\\_20211224075041.pdf](#)
3. [CHS0003A\\_8\\_zalacznik\\_os\\_20211224075041.pdf](#)
4. [CHS003\\_sprawozdanie\\_OS\\_10.12.2021.pdf](#)
5. [KRS\\_26.11.2021.pdf](#)
6. [25.09.2021\\_Magdalena\\_Sokol-el.pdf](#)

Dokument nie zawiera podpisu

**Podpis elektroniczny**

Prowadzący instalację:

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

Adres do korespondencji:

P4 Sp. z o. o.  
ul. Arkońska 6, bud A3,  
80-387 Gdańsk

**Starosta Choszczeński**

**Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa I Leśnictwa**

dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. CHS0003 A

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:

73-200 Choszczno, dz. nr 143/1, Obręb 3, gm. Choszczno, pow. choszczeński

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.

*zmiana do zgłosz.: 1/2015*

Z poważaniem  
Koordynator OŚ  
Magdalena Sokół

kom. 790006481

Podpis jest prawidłowy

Dokument podpisany przez  Magdalena Katarzyna Sokół  
Data: 2021.12.24 07:58:40 CET



**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 Choszczeński  
Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa  
73-200 Choszczno  
Ul. Nadbrzeżna 2

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

CHS0003\_A (zgłoszenie nr 8)

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. ZACHODNIOPOMORSKIE 2.4.32 (TERYT: 32) (KTS: 10023200000000), pow. choszczeński 4.4.32.64.02 (TERYT: 3202) (KTS: 10023216402000), gm. Choszczno 5.4.32.64.02.02.3 (TERYT: 3202023) (KTS: 10023216402023)

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

73-200 Choszczno, dz. nr 143/1, Obręb 3, gm. Choszczno, pow. choszczeński

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: 3006W  
Antena Sektorowa 12\_H: 19322W  
Antena Sektorowa 13\_HLNV: 19995W  
Antena Sektorowa 21\_GT: 3006W  
Antena Sektorowa 22\_H: 19322W  
Antena Sektorowa 23\_HLNV: 19995W  
Antena Sektorowa 31\_GT: 3006W  
Antena Sektorowa 32\_H: 19322W  
Antena Sektorowa 33\_HLNV: 19995W  
Radiolinia RL1: 3467W  
Radiolinia RL2: 7079W  
Radiolinia RL3: 1380W  
Radiolinia RL4: 5248W  
Radiolinia RL5: 1413W  
Radiolinia RL6: 3020W

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: (15°25'32.5"E, 53°10'12.6"N)  
Antena Sektorowa 12\_H: (15°25'32.5"E, 53°10'12.6"N)  
Antena Sektorowa 13\_HLNV: (15°25'32.5"E, 53°10'12.6"N)  
Antena Sektorowa 21\_GT: (15°25'32.5"E, 53°10'12.6"N)  
Antena Sektorowa 22\_H: (15°25'32.5"E, 53°10'12.6"N)  
Antena Sektorowa 23\_HLNV: (15°25'32.5"E, 53°10'12.6"N)  
Antena Sektorowa 31\_GT: (15°25'32.5"E, 53°10'12.6"N)  
Antena Sektorowa 32\_H: (15°25'32.5"E, 53°10'12.6"N)  
Antena Sektorowa 33\_HLNV: (15°25'32.5"E, 53°10'12.6"N)



	<p>Radiolinia RL1: (15°25'32.5"E, 53°10'12.6"N)  Radiolinia RL2: (15°25'32.5"E, 53°10'12.6"N)  Radiolinia RL3: (15°25'32.5"E, 53°10'12.6"N)  Radiolinia RL4: (15°25'32.5"E, 53°10'12.6"N)  Radiolinia RL5: (15°25'32.5"E, 53°10'12.6"N)  Radiolinia RL6: (15°25'32.5"E, 53°10'12.6"N)</p>
LP 2.	<p>Częstotliwość pracy instalacji:  800MHz, 900MHz, 1800MHz, 2100MHz, 2600MHz, 13GHz, 18GHz, 23GHz, 80GHz</p>
LP 3.	<p>Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu:  Antena Sektorowa 11_GT: 59,00m  Antena Sektorowa 12_H: 53,80m  Antena Sektorowa 13_HLNV: 59,00m  Antena Sektorowa 21_GT: 59,00m  Antena Sektorowa 22_H: 53,80m  Antena Sektorowa 23_HLNV: 59,00m  Antena Sektorowa 31_GT: 59,00m  Antena Sektorowa 32_H: 53,80m  Antena Sektorowa 33_HLNV: 59,00m  Radiolinia RL1: 56,90m  Radiolinia RL2: 56,90m  Radiolinia RL3: 55,40m  Radiolinia RL4: 55,40m  Radiolinia RL5: 55,40m  Radiolinia RL6: 56,90m</p>
LP 4.	<p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:  Antena Sektorowa 11_GT: 3006W  Antena Sektorowa 12_H: 19322W  Antena Sektorowa 13_HLNV: 19995W  Antena Sektorowa 21_GT: 3006W  Antena Sektorowa 22_H: 19322W  Antena Sektorowa 23_HLNV: 19995W  Antena Sektorowa 31_GT: 3006W  Antena Sektorowa 32_H: 19322W  Antena Sektorowa 33_HLNV: 19995W  Radiolinia RL1: 3467W  Radiolinia RL2: 7079W  Radiolinia RL3: 1380W  Radiolinia RL4: 5248W  Radiolinia RL5: 1413W  Radiolinia RL6: 3020W</p>
LP 5.	<p>Zakresy azymutów i kątów pochylecia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji:  Antena Sektorowa 11_GT: azymut 120°, pochylecie 0,5-9,5° (900MHz)  Antena Sektorowa 12_H: azymut 120°, pochylecie 0-6° (2600MHz)  Antena Sektorowa 13_HLNV: azymut 120°, pochylecie 0-10° (800MHz), pochylecie 0-10° (1800MHz), pochylecie 0-10° (2100MHz)  Antena Sektorowa 21_GT: azymut 230°, pochylecie 0,5-9,5° (900MHz)  Antena Sektorowa 22_H: azymut 230°, pochylecie 0-6° (2600MHz)  Antena Sektorowa 23_HLNV: azymut 230°, pochylecie 0-10° (800MHz), pochylecie 0-10° (1800MHz), pochylecie 0-10° (2100MHz)  Antena Sektorowa 31_GT: azymut 340°, pochylecie 0,5-9,5° (900MHz)  Antena Sektorowa 32_H: azymut 340°, pochylecie 0-6° (2600MHz)  Antena Sektorowa 33_HLNV: azymut 340°, pochylecie 0-10° (800MHz), pochylecie 0-10° (1800MHz), pochylecie 0-10° (2100MHz)  Radiolinia RL1: azymut 1° +/-30°, pochylecie 0°  Radiolinia RL2: azymut 1° +/-30°, pochylecie 0°  Radiolinia RL3: azymut 81° +/-30°, pochylecie 0°  Radiolinia RL4: azymut 119° +/-30°, pochylecie 0°  Radiolinia RL5: azymut 240° +/-30°, pochylecie 0°  Radiolinia RL6: azymut 332° +/-30°, pochylecie 0°</p>



LP 6.	<p>Dla anteny Antena Sektorowa 11_GT miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</p> <p>Dla anteny Antena Sektorowa 12_H miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</p> <p>Dla anteny Antena Sektorowa 13_HLNV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</p> <p>Dla anteny Antena Sektorowa 21_GT miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</p> <p>Dla anteny Antena Sektorowa 22_H miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</p> <p>Dla anteny Antena Sektorowa 23_HLNV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</p> <p>Dla anteny Antena Sektorowa 31_GT miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</p> <p>Dla anteny Antena Sektorowa 32_H miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</p> <p>Dla anteny Antena Sektorowa 33_HLNV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</p> <p>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.</p>
LP 7.	Sprawozdanie z wykonanych pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych, o których mowa w art. 122a ust. 1 pkt 1) Prawa ochrony środowiska – jako załącznik.
<p>13. Miejscowość, data: Gdańsk, 2021-12-24</p> <p>Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Magdalena Sokół</p> <p>Podpis: _____  <small>Podpis jest prawidłowy</small>  <small>Dokument podpisany przez Magdalena Katarzyna Sokół</small>  <small>Data: 2021.12.24 07:58:52 CET</small></p>	
<b>II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie</b>	
Data zarejestrowania zgłoszenia	Numer zgłoszenia
.....	.....





AB 413

## RADIOLOG S.C.

Tadeusz Piotrowski i Janusz Rzepka  
Mariusz Piotrowski i Mateusz Rzepka  
71-026 Szczecin ul. Dworska 46  
tel. 91 483-21-15, 607-247-246  
e-mail: radiolog\_sc@poczta.onet.pl

# SPRAWOZDANIE NR SP- 42/205G/21/OS

## Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

**Obiekt:** Stacja bazowa telefonii komórkowej P4

**Numer:** CHS0003

**Adres:** Choszczno, dz. nr 143/1, obręb 3

**pow. choszczeński**

**woj. zachodniopomorskie**

**Zleceniodawca:** P4 sp. z o.o.  
ul. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa  
Okręg Gdańsk



**SPRAWOZDANIE NR SP- 42/205G/21/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 17, 02-677 Warszawa

**2. Miejsce zainstalowania:**

- **obiekt:** Stacja bazowa telefonii komórkowej P4
- **numer:** CHS0003
- **miejsce:** Choszczno, dz. nr 143/1, woj. zachodniopomorskie
- **współrzędne geograficzne:** 53°10'12.55"N, 15°25'32.47"EE

**II. CHARAKTERYSTYKA ŹRÓDEŁ PEM****\*Tabela 1.** Parametry systemów nadawczo-odbiorczych na pasmo 800, 900, 1800, 2100 i 2600 MHz

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa									
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24									
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne									
Lp	Wyszczególnienie	sektor 1					sektor 2				
<b>I</b>											
<b>Nadajnik stacji bazowej:</b>											
1	Typ / Producent	DBS / Huawei									
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2600	2100	1800	800	900	2600	2100	1800	800	900
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	52,04	52,02	52,02	49,03	47,78	52,04	52,02	52,02	49,03	47,78
<b>II</b>											
<b>Obciążenie:</b>											
1	Typ anteny	ADU4521R0	ATR4518R6			80010306	ADU4521R0	ATR4518R6			80010306
2	Producent anteny	Huawei	Huawei			Kathrein	Huawei	Huawei			Kathrein
3	Ilość anten	1	1			1	1	1			1
4	Azymut	120					230				
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0,00-6,00	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-10,00	0,50-9,50	0,00-6,00	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-10,00	0,50-9,50
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	53,80	59,00				53,80	59,00			
7	EIRP [W]	19322	19995			3006	19322	19995			3006

**\*Tabela 1a.** Parametry systemów nadawczo-odbiorczych na pasmo 800, 900, 1800, 2100 i 2600 MHz

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24					
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne					
Lp	Wyszczególnienie	sektor 3					
<b>I</b>							
<b>Nadajnik stacji bazowej:</b>							
1	Typ / Producent	DBS / Huawei					
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2600	2100		1800	800	900
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	52,04	52,02		52,02	49,03	47,78
<b>II</b>							
<b>Obciążenie:</b>							
1	Typ anteny	ADU4521R0	ATR4518R6		80010306		
2	Producent anteny	Huawei	Huawei		Kathrein		
3	Ilość anten	1	1		1		
4	Azymut	340					
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0,00-6,00	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-10,00	0,50-9,50	
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	53,80	59,00				
7	EIRP [W]	19322	19995		3006		



**\*Tabela 2. Parametry radiolinii**

Charakterystyka promieniowania				kierunkowa			
Rzeczywisty czas pracy [ h/dobę]				24			
Rodzaj wytwarzanego pola				stacjonarne			
l.p	Linia radiowa			Antena			
	typ /(producent)	Częstotliwość pracy [GHz]	moc wyjściowa [dBm]	Typ/ producent	średnica anteny [m]	azymut [°]	wysokość zainstal. [m]
1	OPTIX RTN/HUAWEI	23	25	VHLP2-23/Andrew	0,6	1	56,90
2	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	VHLP2-80/Andrew	0,6	1	56,90
3	OPTIX RTN/HUAWEI	23	21	VHLPX2-23/Andrew	0,6	81	55,40
4	OPTIX RTN/HUAWEI	18	28,5	VHLPX2-18/Andrew	0,6	119	55,40
5	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	VHLP1-80/Andrew	0,3	240	55,40
6	OPTIX RTN/HUAWEI	13	29	VHLPX2-13/Andrew	0,6	332	56,90

\* dane dostarczone przez klienta

**Inne źródła PEM:** W obszarze pomiarowym badanego obiektu występują inne źródła promieniowania pola elektromagnetycznego, 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.

- Data pomiarów:** 10.12.2021 r.
- Nazwiska osób wykonujących pomiary:** Tadeusz Piotrowski, Janusz Rzepka, Mariusz Piotrowski
- 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 24.01.2023 r.
- Informacje o parametrach pracy stacji oraz trybu pracy:** przedstawił Zleceniodawca
- 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 współczynnika rozszerzenia k=2. Wynosi dla pomiaru składowej elektrycznej sondy::	EF6091 w paśmie częstotliwości 0,85 ÷ 10 GHz: - w zakresie od 1 do 2 V/m wynosi 24,2 % - w zakresie od 2 do 250 V/m wynosi 20,0 % EF6091 w paśmie częstotliwości 10 ÷ 90 GHz: - w zakresie od 1 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 24,4 %
	Świadectwa wzorcowania mierników Narda - NBM- 550 nr B-0404 i SMP2 nr 15SN0135	LWiMP/W/051/21 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 Wrocławska. Nr akredytacji nr AP 078.
	Sprawdzanie bieżące mierników Narda - NBM- 550 nr B-04040404 i SMP2 nr 15SN0135	Według procedury określonej w Instrukcji roboczej dla przyrządu pomiarowego NBM- 550 nr B-0404: IRO-NARDA i SMP2: IRO-SMP2
2.	Miernik	Termohigrometr nr LB701
	Zakres pomiaru temperatury	od - 40°C do + 70°C
	Zakres pomiaru wilgotności	od 0% do + 99%
	Świadectwo wzorcowania	5841.1-M54 -4180-2053/08, z dnia 08 styczeń.2009 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	3,66 m

## 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).

## 7. Przepisy prawne:

1. Rozporządzenie Ministra Zdrowia, z dnia 17.12.2019 r. w sprawie poziomów pól elektromagnetycznych środowisku (Dz. U. RP z dnia 19.12.2019, poz. 2448).
2. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 r. poz. 1396, z późn. zm. oraz z 2020 r. poz. 695 art.31).

## 8. Opis warunków w jakich były wykonane pomiary:

Stacja bazowa CHS0003 usytuowana jest na terenie piekarni. Anteny i szafki RRU zamontowane są na wieży a urządzenia sterujące znajdują się w szafach APM przy podstawie wieży. W otoczeniu stacji bazowej są budynki handlowo usługowe, biurowe oraz place parkingi i nieużytki. W dalszej odległości znajdują się budynki mieszkalne wielokondygnacyjne i Zespół Szkół Nr 3. Analiza parametrów technicznych wykazała, że urządzenia nadawcze stacji pracują w paśmie częstotliwości: 800, 900, 1800, 2100 i 2600 MHz. Moc wyjściowa w.c.z. nadajników doprowadzona jest do anten przy pomocy ekranowanych fiderów.

Pomiary w otoczeniu Stacji bazowej wykonano wzdłuż kierunków maksymalnego zasięgu oddziaływania elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego określonych azymutami anten sektorowych: 120°, 230°, 340° oraz azymutami anten radiolinii: 1°, 81°, 119°, 240°, 332° do odległości 600 m od obiektu, w godzinach 13<sup>30</sup>-16<sup>45</sup> podczas rzeczywistej pracy urządzeń wytwarzających pola. 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.

### 8.1. Warunki meteorologiczne / środowiskowe:

	Temperatura [°C]	Wilgotność [%]	Opady atmosferyczne
początek badań	1,0	70,5	nie wystąpiły
koniec badań	0,8	72,9	nie wystąpiły

## 9. Sposób identyfikacji widma częstotliwości:

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.

załączniki nr 1 i 2 – tabele z wynikami pomiarów

Wynik pomiaru, to maksymalna wartości chwilowa zmierzona w danym pionie pomiarowym powiększona o: - rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia  $k = 2$  (zgodnie z zapisami w tabeli 3- opis zestawu pomiarowego).



- poprawkę pomiarową (mnożnik 1,47) otrzymaną od operatora umożliwiającą uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji.

Piony pomiarowe oznaczone literą nie ujęte w zał. graficznym i położone są 10 m od podstawy wieży.

<0,5 V/m – wartość mierzana odpowiadająca dolnej granicy zakresu pomiarowego skredytowanej metody.

**Tabela 4.** Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych

Parametr fizyczny Zakres częstotl. pola elektromagnetycznego	Składowa elektryczna	Składowa magnetyczna
od 400 MHz do 2000 MHz	$1,375 \times f^{0,5}$ V/m	$0,0037 \times f^{0,5}$ A/m
Od 2 GHz do 300 GHz	61 V/m	0,16 A/m

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

## V. WNIOSKI

Na podstawie wykonanych pomiarów elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego przedstawionych w niniejszym sprawozdaniu stwierdza się, że w otoczeniu Stacji bazowej CHS0003 zlokalizowanej w Choszczynie na działce nr 143/1, obręb 3, 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 4 załączniki:

- nr 1, 2 – tabele z wynikami pomiarów,
- nr 3 – mapa z rozmieszczeniem pionów pomiarowych wokół obiektu,
- nr 4 – fotografia obiektu,

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

■ Otrzymują:

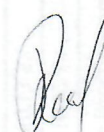
1. Zleceniodawca: P4 sp. z o.o. - 1 egz.
2. a / a: 1 egz.

Sprawozdanie autoryzował:

Podpis jest prawidłowy  
Dokument podpisany przez Tadeusz  
Piotrowski  
Data: 2021.12.13 10:16:44 CET

Sprawozdanie sporządził:

Mariusz Piotrowski



KONIEC SPRAWOZDANIA

Szczecin, dn. 11.12.2021 r.



### Wyniki pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego w otoczeniu Stacji bazowej CHS0003.

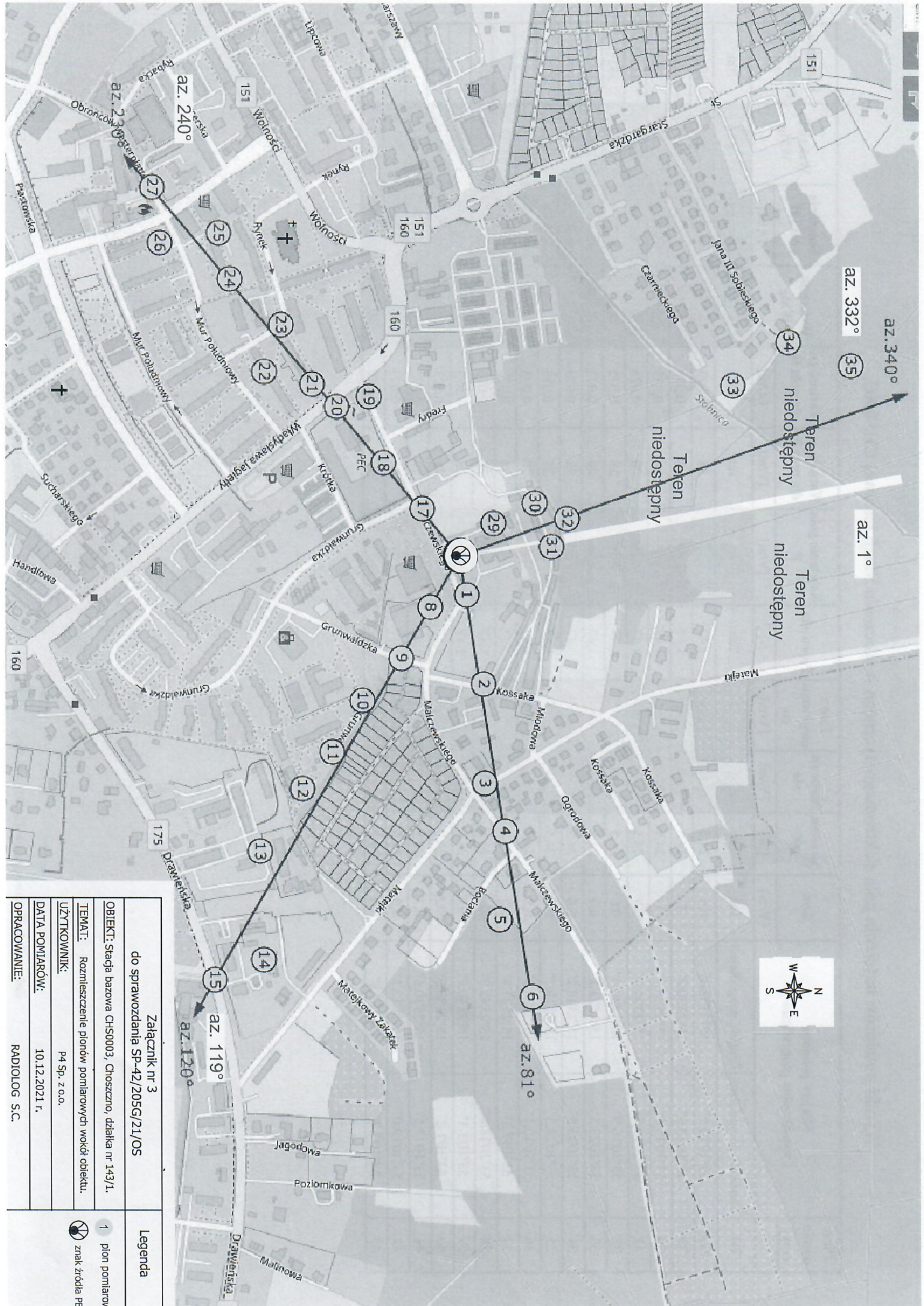
Pion pomiarowy	Miejsce pomiaru (współrzędne geograficzne)		Ezm [V/m]	Niepewność [%]	Niepewność [V/m]	Ezm z niepewnością [V/m]	Poprawka [-]	Natężenie pola E [V/m]	Wartość gr. dla pola E [V/m]	Wartość gr. dla pola H [A/m]	Wskaźnik WM <sub>E</sub>	Natężenie pola H [A/m]	Wskaźnik WM <sub>H</sub>	Kierunek pomiarowy [°]
	Szerokość geograficzna	Długość geograficzna												
Tak			Tak	Tak	Wyliczone automatycznie	Tak	Tak	Wyliczone automatycznie	Tak	Tak	Wyliczone automatycznie	Wyliczone automatycznie	Wyliczone automatycznie	Tak
1	53°10'12.8"	15°25'35.1"	0,5	24,5	0,12	0,62	1,47	0,92	28	0,073	0,033	0,0024	0,033	81
2	53°10'13.5"	15°25'41.1"	0,7	24,5	0,17	0,87	1,47	1,28	28	0,073	0,046	0,0034	0,047	81
3	53°10'13.5"	15°25'47.8"	0,7	24,5	0,17	0,87	1,47	1,28	28	0,073	0,046	0,0034	0,047	81
4	53°10'14.3"	15°25'51.0"	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1,47	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	81
5	53°10'14.1"	15°25'56.9"	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1,47	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	81
6	53°10'15.4"	15°26'2.1"	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1,47	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	81
7A	53°10'12.4"	15°25'32.9"	0,5	24,5	0,12	0,62	1,47	0,92	28	0,073	0,033	0,0024	0,033	119 i 120
8	53°10'11.3"	15°25'35.9"	0,7	24,5	0,17	0,87	1,47	1,28	28	0,073	0,046	0,0034	0,047	119 i 120
9	53°10'10.4"	15°25'39.4"	0,8	24,5	0,20	1,00	1,47	1,46	28	0,073	0,052	0,0039	0,053	119 i 120
10	53°10'8.5"	15°25'42.8"	1	24,5	0,25	1,25	1,47	1,83	28	0,073	0,065	0,0049	0,067	119 i 120
11	53°10'7.3"	15°25'45.7"	0,9	24,5	0,22	1,12	1,47	1,65	28	0,073	0,059	0,0044	0,060	119 i 120
12	ul. Grunwaldzka 28A, V kondyg. klatka schodowa w otwartym oknie		2	24,5	0,49	2,49	1,47	3,66	28	0,073	0,131	0,0097	0,133	119 i 120
13	53°10'4.4"	15°25'52.4"	0,6	24,5	0,15	0,75	1,47	1,10	28	0,073	0,039	0,0029	0,040	119 i 120
14	53°10'4.5"	15°25'59.6"	0,8	24,5	0,20	1,00	1,47	1,46	28	0,073	0,052	0,0039	0,053	119 i 120
15	53°10'2.6"	15°26'1.0"	0,9	24,5	0,22	1,12	1,47	1,65	28	0,073	0,059	0,0044	0,060	119 i 120
16A	53°10'12.3"	15°25'32.1"	0,6	24,5	0,15	0,75	1,47	1,10	28	0,073	0,039	0,0029	0,040	230 i 240
17	53°10'11.0"	15°25'29.5"	0,7	24,5	0,17	0,87	1,47	1,28	28	0,073	0,046	0,0034	0,047	230 i 240
18	53°10'9.4"	15°25'26.3"	0,6	24,5	0,15	0,75	1,47	1,10	28	0,073	0,039	0,0029	0,040	230 i 240
19	53°10'8.8"	15°25'21.8"	0,5	24,5	0,12	0,62	1,47	0,92	28	0,073	0,033	0,0024	0,033	230 i 240
20	53°10'7.5"	15°25'22.5"	0,5	24,5	0,12	0,62	1,47	0,92	28	0,073	0,033	0,0024	0,033	230 i 240
21	ul. Jagiełły 10B, V kondyg. klatka schodowa w otwartym oknie		1,2	24,5	0,29	1,49	1,47	2,20	28	0,073	0,078	0,0058	0,080	230 i 240
22	ul. Jagiełły 12G, V kondyg. klatka schodowa w otwartym oknie		1,5	24,5	0,37	1,87	1,47	2,75	28	0,073	0,098	0,0073	0,100	230 i 240
23	53°10'5.3"	15°25'17.0"	0,7	24,5	0,17	0,87	1,47	1,28	28	0,073	0,046	0,0034	0,047	230 i 240
24	ul. Mur Potudniowy 2E, V kondyg. klatka schodowa w otwartym oknie		2,7	24,5	0,66	3,36	1,47	4,94	28	0,073	0,176	0,0131	0,180	230 i 240
25	53°10'2.9"	15°25'10.5"	0,6	24,5	0,15	0,75	1,47	1,10	28	0,073	0,039	0,0029	0,040	230 i 240
26	ul. Mur Potudniowy 1G, VI kondyg. klatka schodowa w otwartym oknie		2,7	24,5	0,66	3,36	1,47	4,94	28	0,073	0,176	0,0131	0,180	230 i 240
27	53°10'0.1"	15°25'7.8"	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1,47	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	230 i 240



### Wyniki pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego w otoczeniu Stacji bazowej CHS0003.

Pion pomiarowy	Miejsce pomiaru ( współrzędne geograficzne )		Ezm [V/m]	Niepewn ość [%]	Niepewn ość [V/m]	Ezm z niepewn ością [V/m]	Poprawka [-]	Natężenie pola E [V/m]	Wartość gr. dla pola E [V/m]	Wartość gr. dla pola H [A/m]	Wskaźnik WM <sub>E</sub>	Natężenie pola H [A/m]		Wskaźnik WM <sub>H</sub>	Kierunek pomiarowy [°]
												Wyluczane automatycznie	Wyluczane automatycznie		
Tak	Szerokość geograficzna	Długość geograficzna	Tak	Tak	Wyluczane automatycznie	Wyluczane automatycznie	Tak	Wyluczane automatycznie	Tak	Tak	Wyluczane automatycznie	Wyluczane automatycznie	Wyluczane automatycznie	Wyluczane automatycznie	Tak
28A	53°10'12.8"	15°25'32.3"	0,6	24,5	0,15	0,75	1,47	1,10	28	0,073	0,039	0,0029	0,040	0,040	332±1
29	53°10'13.9"	15°25'30.3"	1	24,5	0,25	1,25	1,47	1,83	28	0,073	0,065	0,0049	0,067	0,067	332±1
30	53°10'15.6"	15°25'29.0"	1	24,5	0,25	1,25	1,47	1,83	28	0,073	0,065	0,0049	0,067	0,067	332±1
31	53°10'16.2"	15°25'31.9"	0,7	24,5	0,17	0,87	1,47	1,28	28	0,073	0,046	0,0034	0,047	0,047	332±1
32	53°10'16.9"	15°25'30.0"	0,6	24,5	0,15	0,75	1,47	1,10	28	0,073	0,039	0,0029	0,040	0,040	332±1
33	53°10'23.5"	15°25'21.1"	0,7	24,5	0,17	0,87	1,47	1,28	28	0,073	0,046	0,0034	0,047	0,047	332±1
34	53°10'25.8"	15°25'18.2"	0,8	24,5	0,20	1,00	1,47	1,46	28	0,073	0,052	0,0039	0,053	0,053	332±1
35	53°10'28.3"	15°25'19.7"	0,6	24,5	0,15	0,75	1,47	1,10	28	0,073	0,039	0,0029	0,040	0,040	332±1
36	53°10'10.1"	15°25'31.7"	0,8	24,5	0,20	1,00	1,47	1,46	28	0,073	0,052	0,0039	0,053	0,053	
37	53°10'7.3"	15°25'31.8"	0,5	24,5	0,12	0,62	1,47	0,92	28	0,073	0,033	0,0024	0,033	0,033	
38	53°10'18.8"	15°25'42.9"	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1,47	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	<0,018	
39	53°10'3.3"	15°25'40.2"	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1,47	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	<0,018	
40	53°10'1.2"	15°25'30.5"	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1,47	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	<0,018	
41	53°10'13.5"	15°25'10.6"	0,7	24,5	0,17	0,87	1,47	1,28	28	0,073	0,046	0,0034	0,047	0,047	
42	53°10'19.0"	15°25'13.1"	0,6	24,5	0,15	0,75	1,47	1,10	28	0,073	0,039	0,0029	0,040	0,040	
43	53°10'7.7"	15°25'7.9"	0,6	24,5	0,15	0,75	1,47	1,10	28	0,073	0,039	0,0029	0,040	0,040	





Załącznik nr 3 do sprawozdania SP-42/205G/21/OS		Legenda
OBIEKT:	Stacja bazowa CHS0003, Choszczno, działka nr 143/1.	1 pion pomiarowy
TEMAT:	Rozmieszczenie pionów pomiarowych wokół obiektu.	znak źródła PEN
UŻYTKOWNIK:	P4 Sp. z o.o.	
DATA POMIARÓW:	10.12.2021 r.	
OPRACOWANIE:	RADIOLOG S.C.	



Załącznik nr 4

**WIDOK STACJI BAZOWEJ CHS0003**  
**Choszczno, dz. nr 143/1**

