

OS. 6 221. 16. 2020. KKK

PLAY

Gdańsk, 2020-04-16

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

KKK
X

STAROSTWO POWIATOWE W TORUNIU
ul. Towarowa 4-6
tel. 56 662 88 88 fax 56 662 88 89

Data
Wpływu 21. 04. 2020

L. dz. 12076

Podpis
Joanna Tempnińska-Bicz

PODINSPEKTOR

Starosta Toruński
Wydział Środowiska

dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. TOR0104 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)

i

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 zgłasza instalację wytwarzającą pole elektromagnetyczne:

87-140 Grzywna, Parkowa 14, gm. Chełmża, pow. toruński

Załączniki:

- Formularz zgłoszenia stacji TOR0104_A wraz z załącznikiem

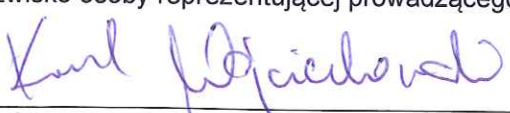
Z poważaniem
Koordynator OŚ
Karol Wojciechowski
(22) 319 4721
kom. 790004289

Karol Wojciechowski

**FORMULARZ ZGŁOSZENIA INSTALACJI WYTWARZAJĄCYCH POLA
ELEKTROMAGNETYCZNE**

2. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia

1. Nazwa i adres organu ochrony środowiska właściwego do przyjęcia zgłoszenia <i>Starosta Toruński Wydział Środowiska 87-100 Toruń Ul. Towarowa 4-6</i>	
2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację <i>TOR0104_A (zgłoszenie nr 1)</i>	
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. <i>woj. KUJAWSKO-POMORSKIE 2.6.04 (KTS: 1004040000000), pow. toruński 4.6.04.06.15 (KTS: 10040410615000), gm. Chełmża 5.6.04.06.15.02.2 (KTS: 10040410615022)</i>	
4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby <i>P4 Sp. z o.o., ul Taśmowa 7, 02-677 Warszawa</i>	
5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji <i>87-140 Grzywna, Parkowa 14, gm. Chełmża, pow. toruński</i>	
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). <i>Instalacja radiokomunikacyjna, której moc promieniowana izotropowo wynosi nie mniej niż 15W, emitująca pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz.</i>	
7. Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług. <i>Usługi telekomunikacyjne bez prowadzenia produkcji. Wielkość świadczonych usług: usługi telekomunikacyjne dla ilości do 2000 użytkowników jednocześnie.</i>	
8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny) <i>Wszystkie dni tygodnia, 24 godziny na dobę.</i>	
9. Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: <i>Antena Sektorowa 11_DGLNTU: 1967W Antena Sektorowa 12_HV: 1913W Antena Sektorowa 21_DGLNTU: 1967W Antena Sektorowa 22_HV: 1913W Antena Sektorowa 31_DGLNTU: 1967W Antena Sektorowa 32_HV: 1913W Radiolinia RL1: 5129W</i>	
10. Opis stosowanych metod ograniczenia emisji <i>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.</i>	
11. Informacja czy stopień ograniczenia wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami <i>Konstrukcja stacji ogranicza wielkość emisji, tak że obowiązujące przepisy i normy dotyczące pól elektromagnetycznych są zachowane.</i>	
12. Szczegółowe dane odpowiednio do rodzaju instalacji zgodnie z wymaganiami określonymi w załączniku 2 do rozporządzenia	
LP 1.	Współrzędne geograficzne anten instalacji: <i>Antena Sektorowa 11_DGLNTU: (18°36'05.8"E,53°10'35.2"N) Antena Sektorowa 12_HV: (18°36'05.8"E,53°10'35.2"N) Antena Sektorowa 21_DGLNTU: (18°36'05.8"E,53°10'35.2"N) Antena Sektorowa 22_HV: (18°36'05.8"E,53°10'35.2"N) Antena Sektorowa 31_DGLNTU: (18°36'05.8"E,53°10'35.2"N) Antena Sektorowa 32_HV: (18°36'05.8"E,53°10'35.2"N) Radiolinia RL1: (18°36'05.8"E,53°10'35.2"N)</i>
LP 2.	Częstotliwość pracy instalacji: <i>800MHz,900MHz,1800MHz,2100MHz,2600MHz,80GHz</i>
LP 3.	Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu: <i>Antena Sektorowa 11_DGLNTU: 53,30m Antena Sektorowa 12_HV: 53,30m Antena Sektorowa 21_DGLNTU: 53,30m Antena Sektorowa 22_HV: 53,30m Antena Sektorowa 31_DGLNTU: 53,30m</i>

	Antena Sektorowa 32_HV: 53,30m Radiolinia RL1: 51,30m
LP 4.	Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotrop poszczególnych anten: Antena Sektorowa 11_DGLNTU: 1967W Antena Sektorowa 12_HV: 1913W Antena Sektorowa 21_DGLNTU: 1967W Antena Sektorowa 22_HV: 1913W Antena Sektorowa 31_DGLNTU: 1967W Antena Sektorowa 32_HV: 1913W Radiolinia RL1: 5129W
LP 5.	Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji: Antena Sektorowa 11_DGLNTU: azymut 10°, pochylenie 0-6° (900MHz), pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz) Antena Sektorowa 12_HV: azymut 10°, pochylenie 0-6° (800MHz), pochylenie 0-6° (2600MHz) Antena Sektorowa 21_DGLNTU: azymut 130°, pochylenie 0-6° (900MHz), pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz) Antena Sektorowa 22_HV: azymut 130°, pochylenie 0-6° (800MHz), pochylenie 0-6° (2600MHz) Antena Sektorowa 31_DGLNTU: azymut 250°, pochylenie 0-6° (900MHz), pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz) Antena Sektorowa 32_HV: azymut 250°, pochylenie 0-6° (800MHz), pochylenie 0-6° (2600MHz) Radiolinia RL1: azymut 11° +/-30°, pochylenie 0°
LP 6.	Dla anteny Antena Sektorowa 11_DGLNTU 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 12_HV 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_DGLNTU 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 22_HV 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_DGLNTU 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 32_HV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazaniu 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. Miejscowość, data: Gdańsk, 2020-04-16	
Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Karol Wojciechowski	
Podpis:	
II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie	
Data zarejestrowania zgłoszenia	Numer zgłoszenia
.....



AB 1361

PRT BAZA Sp. z o.o. Sp. k.
Laboratorium Badawcze
87-100 Toruń ul. Mohna 2
tel./fax (+48) 56-655-74-44
e-mail: pem@prtbaza.pl www.prtbaza.pl

SPRAWOZDANIE NR SP-LB/151/20/OS

**Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA**

Obiekt: Stacja bazowa telefonii komórkowej

Nazwa: TOR0104

Adres: 87-140 Grzywna , ul. Parkowa 14

woj. kujawsko-pomorskie

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

Egz. nr 2/2

2020-03-09

Formularz: Sprawozdanie z pomiarów – Wydanie 9 z dnia 2.03.2020 r.

Podpis jest prawidłowy

Dokument podpisany przez
Agnieszka Rosinaka
Data: 2020.04.01 12:14:25 CEST

**SPRAWOZDANIE NR SP-LB/151/20/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
wykonane dla celów OCHRONY ŚRODOWISKA**

I. INFORMACJE O UŻYTKOWNIKU

1. Zleceniodawca:

- nazwa: P4 Sp. z o.o..
- adres: ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa
- zamówienie z dnia: 2020-03-05

2. Miejsce zainstalowania:

- nazwa: Stacja bazowa TOR0104
- miejsce: 87-140 Grzywna, ul. Parkowa 14, woj. kujawsko-pomorskie
- opis miejsca zainstalowania: Stacja bazowa TOR0104 usytuowana jest na wieży kratowej o wysokości 56m.

II. CHARAKTERYSTYKA ŹRÓDEŁ PEM

Tabela 1. Parametry systemów nadawczo-odbiorczych

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	2100	1800	900	2600	800	2100	1800	900	2600	800	2100	1800	900	2600	800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	41,76	41,76	39,03	43,42	40,79	41,76	41,76	39,03	43,42	40,79	41,76	41,76	39,03	43,42	40,79
II																
Obciążenie:																
1	Typ anteny	Huawei ATR4518R6		Huawei ATR4518R6		Huawei ATR4518R6		Huawei ATR4518R6		Huawei ATR4518R6		Huawei ATR4518R6		Huawei ATR4518R6		
2	Producent anteny	Huawei		Huawei		Huawei		Huawei		Huawei		Huawei		Huawei		
3	Ilość anten	1		1		1		1		1		1		1		
4	Azymut	10				130				250						
5	Zakres kątów pochylecia anten [°]	0,00-6,00				0,00-6,00				0,00-6,00						
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	53,30				53,30				53,30						
7	EIRP [W]	1967		1913		1967		1913		1967		1913				

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	A80S06H/Huawei	0,6	11	51,30

INNE ŹRÓDŁA POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO: nie występują;

OPIS POMIARÓW

Cel pomiarów: wyznaczenie miejsc występowania wartości natężenia pola elektromagnetycznego o poziomach dopuszczalnych i niedopuszczalnych w miejscach dostępnych dla ludności.

1. **Data pomiarów:** 2020-03-09
2. **Nazwiska osób wykonujących pomiary:** Michał Budner
3. **Firma zatrudniająca osoby wykonujące pomiary:**
Laboratorium Badawcze PRT BAZA Sp. z o.o. Sp. k.
4. **Nazwisko pracownika Zleceniodawcy udzielającego informacji do sprawozdania:**
Emilia Piętka
5. **Aparatura pomiarowa:**

Tabela 3. Opis zestawu pomiarowego

1.	Miernik	Narda NBM-520 nr D-0205 - Szerokopasmowy Miernik Natężenia PEM
	Zakres pracy miernika	od - 10°C do + 50°C
		od 5% do + 95%
	Sondy pomiarowe	Narda EF6092 nr B-0004
	Zakres pomiaru pola	2 + 300V/m
	Zakres pomiaru częstotliwości	0,8 + 90 GHz
	Oszacowana niepewność rozszerzona przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia k=2 pomiaru składowej elektrycznej sondą;	± 20,6% wartości zmierzonej w paśmie częstotliwości 0,8 + 5 GHz, ± 48,3% wartości zmierzonej w paśmie częstotliwości 5 + 90 GHz,
Świadectwa wzorcowania	LWiMP/W/076/20 z dnia 20.02.2020 r. wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Instytutu Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej. Nr akredytacji nr AP 078. Świadectwo wzorcowania jest wydane w ramach porozumienia EA MLA w zakresie wzorcowania i potwierdza spójność wyników pomiarów z wzorcami utrzymywanymi w GUM i PTB (Niemcy)	
Sprawdzanie bieżące miernika	Według dokumentu "Opis sprawdzania metody w czasie"	
2.	Miernik	Termohigrometr Abatron AB-321S nr 11012699
	Zakres pomiaru temperatury	od - 30°C do + 100°C
	Zakres pomiaru wilgotności	od 0% do + 100%
	Świadectwo wzorcowania	2212/AH/18, z dnia 24.10.2018 r., wydane przez Laboratorium wzorcujące akredytowane przez Polskie Centrum Akredytacji nr AP 106 - Laboratorium Pomiarowe "MUTECH". Świadectwo jest wydane w ramach porozumienia EA MLA w zakresie wzorcowania i potwierdza spójność wyników z jednostkami miar Międzynarodowego Układu Jednostek Miar (SI).
3.	Przymiar wstępowy	Taśma miernicza nr 2917 firmy DEDRA
	Długość pomiaru	20m
	Świadectwo wzorcowania	1120.2-7W1-14/436 z dnia 7.02.2014. Wyniki wzorcowania zostały odniesione do państwowego wzorca pomiarowego długości utrzymywanego w GUM poprzez zastosowanie przymiaru wstęgowego nr 166/05
4	GPS	Trimble GPS Pathfinder Pro series

6. Metodyka wykonania pomiarów: Załącznik do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. „Sposoby sprawdzenia dotrzymania zróżnicowanych dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku”(Dz. U. 2020 poz.258).

Dokument PCA DAB-18 „Akredytacja Laboratoriów Badawczych wykonujących pomiary pola elektromagnetycznego w środowisku” Projekt P1, wyd. 2, Warszawa, 17.06.2019 r.

7.Przepisy prawne: Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U.2020 poz. 258).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019 poz. 2448).

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. z 2019, poz. 1396 z późn. zm.).

Tabela 4. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych

Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego	Składowa elektryczna (V/m)	Gęstość mocy (W/m ²)
od 400 MHz do 2000 MHz	$1,375 \times f^{0,5}$	$f / 200$
od 2 GHz do 300 GHz	61	10

8. Opis warunków pomiarów:

Pomiary w otoczeniu stacji bazowej przeprowadzono podczas testowej pracy urządzeń wytwarzających pola elektromagnetyczne wzdłuż kierunków maksymalnego zasięgu oddziaływania elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego określonych azymutami anten do odległości równej $D_{min} = 10H_{ANT}$ wysokości ich zainstalowania, a przy występowaniu innych instalacji w odległości do 300m, wyznaczoną odległość D_{min} należy powiększyć o 20%. Pomiary w przyjętych pionach pomiarowych wykonano w punktach położonych na wysokościach od 0,3 m do 2,0 m nad powierzchnią terenu lub nad innymi powierzchniami, na których mogą przebywać ludzie, przyjmując za wynik każdorazowo maksymalną wartość wielkości mierzonej. Przy doborze pionów pomiarowych uwzględniono charakter i sposób zagospodarowania otoczenia stacji bazowej.

8.1. Warunki meteorologiczne / środowiskowe:

Teren	Temperatura [°C]	Wilgotność [%]	Opady atmosferyczne
Pomiar przed badaniem	5,1	73,2	Nie wystąpiły
Pomiar po badaniu	5,3	74,1	Nie wystąpiły

9. Identyfikacja widma pola:

Widmo pola elektromagnetycznego zidentyfikowano na podstawie dostarczonych przez zleceniodawcę, danych technicznych urządzeń.

IV. WYNIKI POMIARÓW

Wyniki pomiarów dotyczą wyłącznie badanego obiektu dla danej konfiguracji urządzeń w dniu, w którym wykonano pomiary.

Tabela 5. Wyniki pomiarów

Nr PP	Natężenie pola elektrycznego sonda EF6092 E[V/m]	Pole-E+U [V/m]	Niepewność pomiarowa \pm [V/m]	wartość wskaźnikowa [W/m ²]	Wysokość pomiarowa [m]	Miejsce pomiaru	Dopuszczalność poziomu pola E-M	Współrzędne geograficzne
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	*poziom terenu-Reja-PKP	dopuszczalny	53.179584 18.606067
2	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	*poziom terenu-Reja-PKP	dopuszczalny	53.179436 18.606118
3	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	*poziom terenu-Reja-PKP	dopuszczalny	53.179258 18.606174
4	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	*poziom terenu-Reja-PKP	dopuszczalny	53.179084 18.606240
5	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	*poziom terenu-Reja-PKP	dopuszczalny	53.178926 18.606296
6	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	*poziom terenu-Reja-PKP	dopuszczalny	53.178776 18.606356
7	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	*poziom terenu-Reja-PKP	dopuszczalny	53.178617 18.606426
8	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	*poziom terenu-Reja-PKP	dopuszczalny	53.178429 18.606489
9	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	*poziom terenu-Reja-PKP	dopuszczalny	53.178280 18.606551
10	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	*poziom terenu-Reja-PKP	dopuszczalny	53.178118 18.606603
11	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	*poziom terenu-Reja-PKP	dopuszczalny	53.177914 18.606686
12	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	*b.mieszkalny(1p,balkon)-Reja12	dopuszczalny	N/D
13	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	poziom terenu-Konopnickiej-PKP	dopuszczalny	53.177577 18.607094
14	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	poziom terenu-Konopnickiej-PKP	dopuszczalny	53.177442 18.607374
15	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	*poziom terenu-Konopnickiej-PKP	dopuszczalny	53.180030 18.606648
16	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	*poziom terenu-Konopnickiej-PKP	dopuszczalny	53.180006 18.606930
17	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	*poziom terenu-Konopnickiej-PKP	dopuszczalny	53.179885 18.607173
18	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	*poziom terenu-Kochanowskiego-PKP	dopuszczalny	53.179599 18.607452
19	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	*b.mieszkalny(1p)-Kochanowskiego 2-PKP	dopuszczalny	N/D
20	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	*poziom terenu-Kochanowskiego-PKP	dopuszczalny	53.179293 18.607217
21	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	*poziom terenu-Kochanowskiego-PKP	dopuszczalny	53.179107 18.607300
22	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	*poziom terenu-Kochanowskiego-PKP	dopuszczalny	53.178925 18.607361
23	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	*b.mieszkalny(1p)-Kochanowskiego 3-PKP	dopuszczalny	N/D
24	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	*b.mieszkalny(1p)-Kochanowskiego 8-PKP	dopuszczalny	N/D
25	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	*poziom terenu-Kochanowskiego-PKP	dopuszczalny	53.178773 18.607420
26	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	*poziom terenu-Kochanowskiego-PKP	dopuszczalny	53.178634 18.607470
27	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	*poziom terenu-Kochanowskiego-PKP	dopuszczalny	53.178506 18.607544
28	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	*poziom terenu-Kochanowskiego-PKP	dopuszczalny	53.178441 18.607615
29	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	*poziom terenu-Kochanowskiego-PKP	dopuszczalny	53.178390 18.607686
30	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	b.mieszkalny(1p)-Kochanowskiego 16	dopuszczalny	N/D
31	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	b.mieszkalny(1p)-Kochanowskiego 18-PKP	dopuszczalny	N/D
32	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	*poziom terenu-Prusa-PKP	dopuszczalny	53.178098 18.607845
33	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	*poziom terenu-Prusa-PKP	dopuszczalny	53.178469 18.607796
34	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	*b.mieszkalny(1p,balkon)-Prusa 1-PKP	dopuszczalny	N/D

35	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	*b.mieszkalny(1p)-Prusa 8-PKP	dopuszczalny	
36	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	*poziom terenu-Prusa-PKP	dopuszczalny	53.178178 18.608466
37	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	*b.mieszkalny(1p)-Konopnickiej 18-PKP	dopuszczalny	N/D
38	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	*poziom terenu-Konopnickiej-PKP	dopuszczalny	53.179257 18.608540
39	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	*poziom terenu-Żeromskiego-PKP	dopuszczalny	53.179235 18.609379
40	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	*poziom terenu-Żeromskiego-PKP	dopuszczalny	53.178993 18.609653
41	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	*poziom terenu-Żeromskiego-PKP	dopuszczalny	53.178717 18.609455
42	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	*poziom terenu-Żeromskiego-PKP	dopuszczalny	53.178568 18.609255
43	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	*poziom terenu-Żeromskiego-PKP	dopuszczalny	53.178294 18.608861
44	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	poziom terenu-Toruńska-PKP	dopuszczalny	53.178066 18.608534
45	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	poziom terenu-Toruńska-PKP	dopuszczalny	53.180633 18.605169
46	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	*b.mieszkalny(1p)Reymonta 12-PKP	dopuszczalny	N/D
47	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	*poziom terenu-Głowackiego-PKP	dopuszczalny	53.178090 18.608873
48	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	*poziom terenu-Głowackiego-PKP	dopuszczalny	53.180279 18.606178
49	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	*poziom terenu-Konopnickiej	dopuszczalny	53.180087 18.605900
50	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	*poziom terenu-Konopnickiej	dopuszczalny	53.179398 18.608375
51	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	*b.mieszkalny(1p)-Konopnickiej 12-PKP	dopuszczalny	N/D
52	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	*b.mieszkalny(1p)Gowackiego 7-GKP	dopuszczalny	N/D
53	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	*poziom terenu-GKP	dopuszczalny	53.180058 18.607322
54	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	*b.mieszkalny(1p,balkon)-Dębowa 4-GKP	dopuszczalny	N/D
55	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	*b.mieszkalny(1p,balkon)-Dębowa 2-GKP	dopuszczalny	
56	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	*b.mieszkalny(1p)-Parkowa 2-GKP	dopuszczalny	
57	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	*b.mieszkalny(1p)-Parkowa 15-GKP	dopuszczalny	N/D
58	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	poziom terenu-Parkowa-GKP	dopuszczalny	53.175557 18.603502
59	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	*b.mieszkalny(2p)-Parkowa 8-GKP	dopuszczalny	N/D
60	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	*b.mieszkalny(1p)-Parkowa 6-GKP	dopuszczalny	N/D
61	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	poziom terenu-Parkowa-GKP	dopuszczalny	53.178690 18.603932
62	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	poziom terenu-Parkowa-GKP	dopuszczalny	53.179096 18.604476
63	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	*b.mieszkalny(1p,balkon)-Parkowa 4a-GKP	dopuszczalny	N/D
64	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	poziom terenu-Parkowa-GKP	dopuszczalny	53.179750 18.605595
65	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	*b.mieszkalny(1p)-Parkowa 3-GKP	dopuszczalny	N/D
66	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	poziom terenu-GKP	dopuszczalny	53.178768 18.605931
67	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	*b.mieszkalny(2p)-Grzywna 171-GKP	dopuszczalny	N/D
68	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	*b.mieszkalny(1p)-Parkowa 10-GKP	dopuszczalny	N/D
69	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	poziom terenu-Parkowa-GKP	dopuszczalny	53.175491 18.604062
70	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	*poziom terenu-Parkowa-GKP	dopuszczalny	53.175171 18.604224
71	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	*b.mieszkalny(1p)-Parkowa 21-GKP	dopuszczalny	N/D
72	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	poziom terenu-PKP	dopuszczalny	53.175174 18.605087
73	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	poziom terenu-PKP	dopuszczalny	53.174709 18.605529
74	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	poziom terenu-PKP	dopuszczalny	53.174520 18.606107
75	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	*poziom terenu-PKP	dopuszczalny	53.173481 18.608850
76	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	*poziom terenu-PKP	dopuszczalny	53.175900 18.603458

	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	*poziom terenu-PKP	dopuszczalny	53.176028 18.603049
78	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	poziom terenu-PKP	dopuszczalny	53.175909 18.603123
79	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	*poziom terenu-PKP	dopuszczalny	53.176007 18.602865
80	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	poziom terenu-PKP	dopuszczalny	53.176237 18.602699
81	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	poziom terenu-Toruńska-PKP	dopuszczalny	53.176543 18.602420
82	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	poziom terenu-Toruńska-PKP	dopuszczalny	53.176866 18.602330
83	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	poziom terenu-Toruńska-PKP	dopuszczalny	53.177986 18.602725
84	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	*poziom terenu-Toruńska-PKP	dopuszczalny	53.177921 18.602900
85	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	poziom terenu-GKP	dopuszczalny	53.178125 18.603237
86	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	poziom terenu-GKP	dopuszczalny	53.176739 18.601589
87	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	poziom terenu-GKP	dopuszczalny	53.176838 18.601623
88	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	poziom terenu-GKP	dopuszczalny	53.176977 18.601673
89	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	poziom terenu-GKP	dopuszczalny	53.177214 18.601764
90	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	poziom terenu-GKP	dopuszczalny	53.177462 18.601856
91	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	poziom terenu-GKP	dopuszczalny	53.177764 18.601962
92	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	poziom terenu-GKP	dopuszczalny	53.178067 18.602081
93	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	poziom terenu-GKP	dopuszczalny	53.180376 18.602986
94	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	poziom terenu-GKP	dopuszczalny	53.180835 18.603157
95	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	poziom terenu-GKP	dopuszczalny	53.174221 18.606868
96	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	poziom terenu-PKP	dopuszczalny	53.173876 18.607891
97	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	poziom terenu-PKP	dopuszczalny	53.176648 18.602060
98	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	poziom terenu-GKP	dopuszczalny	53.176646 18.601036
99	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	poziom terenu-GKP	dopuszczalny	53.176676 18.601365
100	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	poziom terenu-GKP	dopuszczalny	53.176526 18.600607
101	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	poziom terenu-GKP	dopuszczalny	53.176349 18.599890
102	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	*b.mieszkalny(4p,kl.sch)- Frelichowskiego 12-PKP	dopuszczalny	N/D
103	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	*b.mieszkalny(4p,kl.sch)- Frelichowskiego 10-PKP	dopuszczalny	N/D
104	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	*b.mieszkalny(4p)-Frelichowskiego 10/20-PKP	dopuszczalny	N/D
105	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	*b.mieszkalny(4p)-Frelichowskiego 6/9-PKP	dopuszczalny	53.176178 18.599125
106	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	poziom terenu-GKP	dopuszczalny	
107	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	poziom terenu-GKP	dopuszczalny	53.176021 18.598354
108	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	poziom terenu-GKP	dopuszczalny	53.175808 18.597390
109	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	poziom terenu-GKP	dopuszczalny	53.175548 18.596158
110	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	poziom terenu-GKP	dopuszczalny	53.175284 18.595031
111	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	poziom terenu-GKP	dopuszczalny	53.175135 18.594085
112	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	poziom terenu-GKP	dopuszczalny	53.174972 18.593128
113	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	poziom terenu-GKP	dopuszczalny	53.176698 18.601620

114	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	poziom terenu-GKP	dopuszczalny	18.602233
115	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	poziom terenu-GKP	dopuszczalny	53.176223
116	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	poziom terenu-PKP	dopuszczalny	53.176003
117	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	poziom terenu-PKP	dopuszczalny	18.602570
118	<2	-	-	<0,033	0.3-2.0	poziom terenu-PKP	dopuszczalny	53.176547
								18.600845
								53.176901
								18.601088

<2-poniżej czułości zestawu pomiarowego

GKP-główne kierunki pomiarowe

PKP-pomocnicze kierunki pomiarowe

*zgodnie z pkt. 14 Rozporządzenia Ministra Klimatu-dysponent został poinformowany o pomiarach z 3-dniowym wyprzedzeniem

OCENA WYNIKÓW POMIARÓW

Na podstawie wykonanych pomiarów elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego przedstawionych w niniejszym sprawozdaniu stwierdza się, iż w otoczeniu stacji bazowej TOR0104 zlokalizowanej w 87-140 Grzywna, ul. Parkowa 14, w miejscach dostępnych dla ludności stwierdzono, iż poziomy dopuszczalne w środowisku określone w Rozporządzeniu Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. zostały dotrzymane a wartość wskaźnikowa nie przekracza wartości 1. Oceny dokonano z uwzględnieniem PCA DAB-18 oraz normy PN-EN 62311.

Sprawozdanie zawiera 9 stron i 2 załączniki:

Załącznik 1 - Rozmieszczenie pionów pomiarowych w otoczeniu stacji bazowej do 200m.

Załącznik 2 - Rozmieszczenie pionów pomiarowych w otoczeniu stacji bazowej od 200-560m. Widok obiektu.

Bez pisemnego zezwolenia laboratorium PRT BAZA Sp. z o.o. Sp. k. sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości. Laboratorium zapewnia rzetelność, bezstronność i pełną wiarygodność świadczonych usług badawczych oraz zachowanie poufności i ochronę praw własności Klienta.

Sprawozdanie otrzymują:

1. Zleceniodawca – P4 Sp. z o.o.- 1 egz.
2. a/a -1 egz.

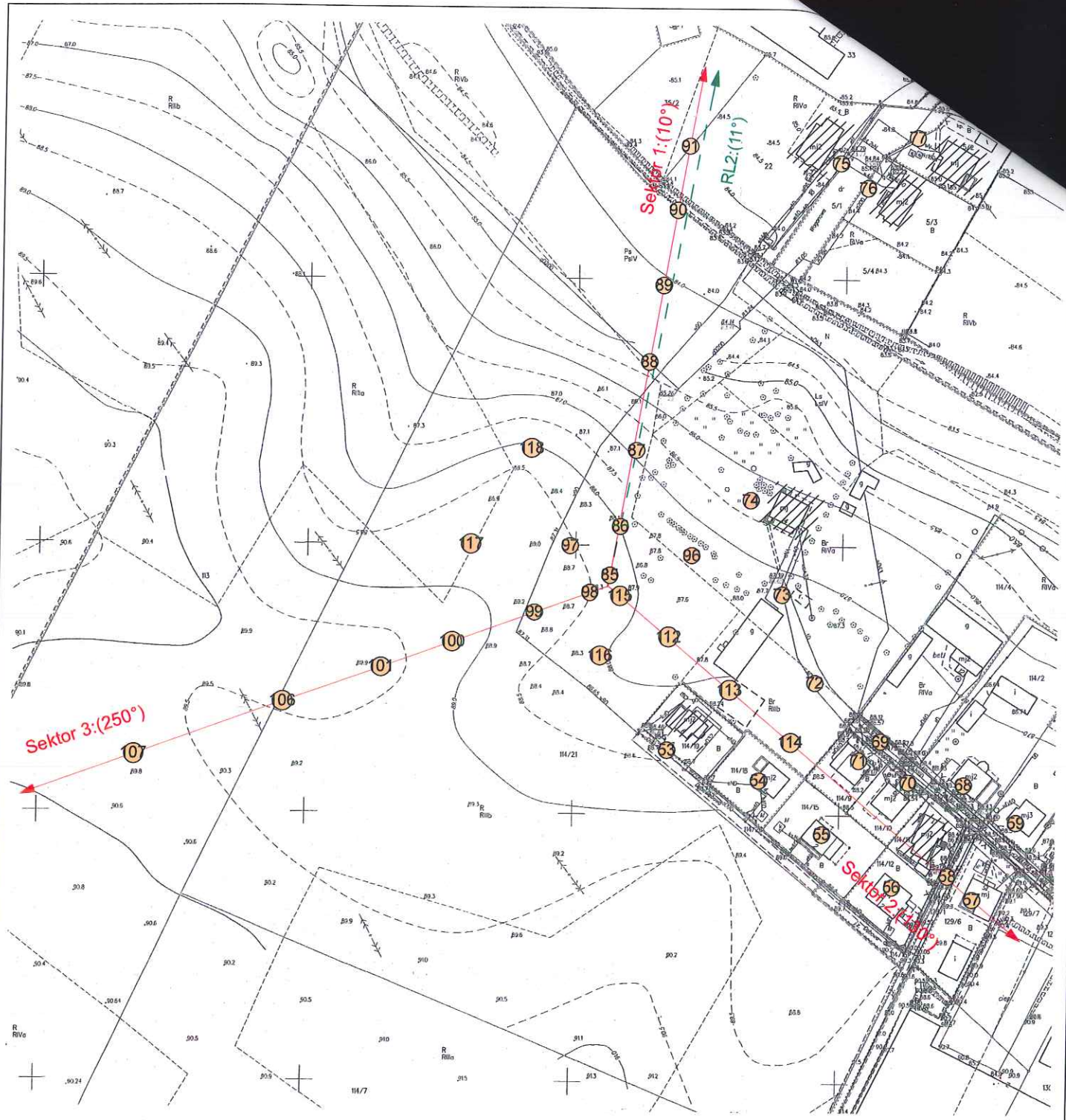
Opracowanie i autoryzacja:
Agnieszka Wosińska

Kierownik Laboratorium
Agnieszka Wosińska

INFORMACJE DODATKOWE

Pomiary kontrolne elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego wytwarzanego przez obiekty/urządzenia będące źródłami promieniowania należy wykonywać każdorazowo w razie zmiany warunków pracy obiektu/urządzenia, o ile zmiany te mogą mieć wpływ na zmianę poziomów elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego, którego źródłem jest ten obiekt/urządzenie.

KONIEC SPRAWOZDANIA

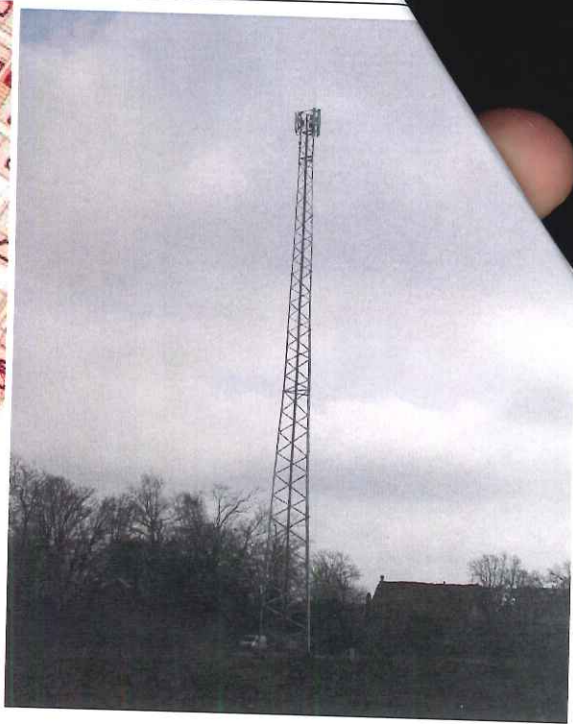
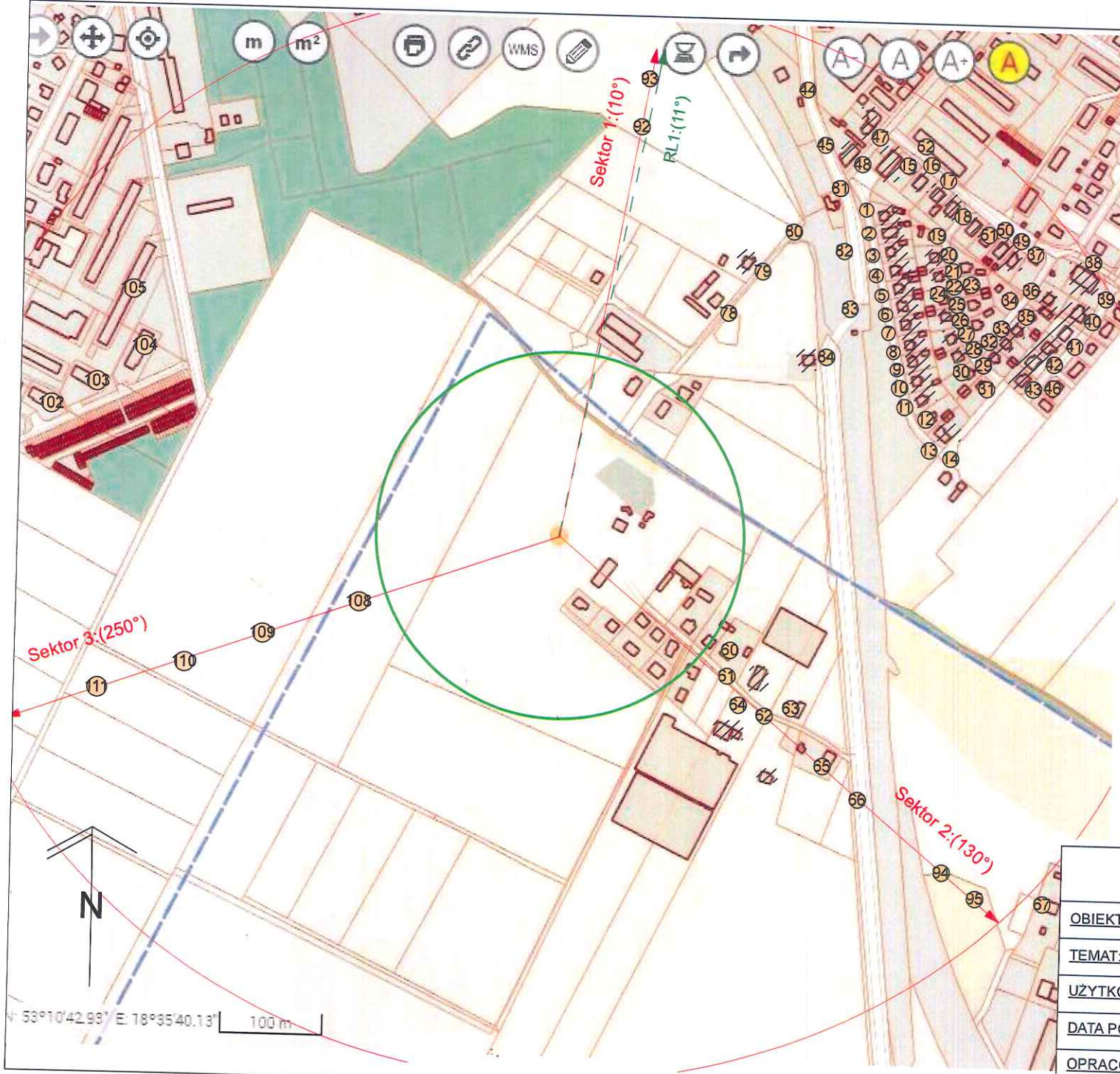


0 10 20 30 40 50m

LEGENDA:

- 1 - piony pomiarowe
- obiekty niedostępne

Załącznik nr 1 do sprawozdania SP-LB/151/20/OS	
OBIEKT: Stacja bazowa TOR0104 Grzywna, ul. Parkowa 14	
TEMAT: Rozmieszczenie pionów pomiarowych w otoczeniu stacji bazowej.	
UŻYTKOWNIK: P4 Sp. z o.o.	
DATA POMIARÓW: 9.03.2020	SKALA: 1:2000
OPRACOWANIE: Laboratorium Badawcze PRT BAZA Sp.z o.o. Sp.k.	



LEGENDA:

- ① - piony pomiarowe
- (green line) - obszar pomiaru do 200m przedstawiony na mapie rysunkowej załącznik nr 1
- (red line) - obszar pomiaru do 560m
- ▨ (hatched box) - obiekty niedostępne

Załącznik nr 2 do sprawozdania SP-LB/151/20/OS	
OBIEKT:	Stacja bazowa TOR0104 Grzywna, ul. Parkowa 14
TEMAT:	Rozmieszczenie pionów pomiarowych w otoczeniu stacji bazowej. Widok obiektu.
UŻYTKOWNIK:	P4 Sp. z o.o.
DATA POMIARÓW:	9.03.2020
SKALA:	1:5000
OPRACOWANIE:	Laboratorium Badawcze PRT BAZA Sp.z o.o. Sp.k.