

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 Wejherowski
Wydział Środowiska
84-200 Wejherowo
Ul. 3 Maja 4

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

RED0005_E (zgłoszenie nr 4)

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. POMORSKIE 2.6.22 (KTS: 10042200000000), pow. wejherowski 4.6.22.40.15 (KTS: 10042214015000), gm. Reda 5.6.22.40.15.01.1 (KTS: 10042214015011)

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

84-240 Reda, Gdańska 67B, dz. nr 703/4, gm. Reda, pow. wejherowski

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: 10784W

Antena Sektorowa 12_: 14895W

Antena Sektorowa 21_: 14895W

Antena Sektorowa 22_: 10767W

Antena Sektorowa 31_GT: 10767W

Antena Sektorowa 32_: 14895W

Radiolinia RL1: 1413W

Radiolinia RL2: 1413W

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_GT: (18°21'24.8"E, 54°35'34.1"N)
Antena Sektorowa 12_: (18°21'24.8"E, 54°35'34.1"N)
Antena Sektorowa 21_: (18°21'24.8"E, 54°35'34.1"N)
Antena Sektorowa 22_: (18°21'24.8"E, 54°35'34.1"N)
Antena Sektorowa 31_GT: (18°21'24.8"E, 54°35'34.1"N)
Antena Sektorowa 32_: (18°21'24.8"E, 54°35'34.1"N)
Radiolinia RL1: (18°21'24.7"E, 54°35'34.1"N)
Radiolinia RL2: (18°21'24.7"E, 54°35'34.1"N)

LP 2. Częstotliwość pracy instalacji:
800MHz, 900MHz, 1800MHz, 2100MHz, 2600MHz, 80GHz

LP 3. Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu:

Antena Sektorowa 11_GT: 38,50m

Antena Sektorowa 12_: 38,50m

Antena Sektorowa 21_: 38,50m

Antena Sektorowa 22_: 38,50m

	<p>Antena Sektorowa 31_GT: 38,50m Antena Sektorowa 32_: 38,50m Radiolinia RL1: 37,60m Radiolinia RL2: 35,60m</p>
LP 4.	<p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: Antena Sektorowa 11_GT: 10784W Antena Sektorowa 12_: 14895W Antena Sektorowa 21_: 14895W Antena Sektorowa 22_: 10767W Antena Sektorowa 31_GT: 10767W Antena Sektorowa 32_: 14895W Radiolinia RL1: 1413W Radiolinia RL2: 1413W</p>
LP 5.	<p>Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji: Antena Sektorowa 11_GT: azymut 85°, pochylenie 0-4° (900MHz), pochylenie 0-4° (2600MHz) Antena Sektorowa 12_: azymut 85°, pochylenie 0-4° (800MHz), pochylenie 0-4° (1800MHz), pochylenie 0-4° (2100MHz) Antena Sektorowa 21_: azymut 175°, pochylenie 0-5° (800MHz), pochylenie 0-5° (1800MHz), pochylenie 0-5° (2100MHz) Antena Sektorowa 22_: azymut 175°, pochylenie 0-5° (900MHz), pochylenie 0-5° (2600MHz) Antena Sektorowa 31_GT: azymut 350°, pochylenie 0-6° (900MHz), pochylenie 0-6° (2600MHz) Antena Sektorowa 32_: azymut 350°, pochylenie 0-6° (800MHz), pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz) Radiolinia RL1: azymut 30° +/-30°, pochylenie 0° Radiolinia RL2: azymut 122° +/-30°, pochylenie 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, Dla anteny Antena Sektorowa 12_ 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_ 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_ 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_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, Dla anteny Antena Sektorowa 32_ 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 9 listopada 2010 w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2016 poz. 71), przedmiotowa instalacja nie jest kwalifikowana jako przedsięwzięcie mogące zawsze bądź mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.</p>
LP 7.	<p>Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych – jako załącznik (raport z pomiarów)</p>
<p>13. Miejscowość, data: Gdańsk, 2019-11-29 Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: XXXXXXXXXX Podpis: XXXXXXXXXX</p>	
<p>II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie</p>	
Data zarejestrowania zgłoszenia	Numer zgłoszenia
.....



Laboratorium EMVO Sp. J. Urbański, Pawełak
ul. Jasna 1
00-013 Warszawa

tel. +48 22 780 29 64
e-mail: laboratorium@emvo.pl



AB 1630

Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych - środowisko ogólne nr 55/11/OŚ/2019-P4





Nr i nazwa stacji	RED0005
Adres	84-240 Reda, ul. Gdańska 67b, dz. nr 703/8 ob. 0001
Opracowanie	 Specjalista ds. pomiarów
Autoryzacja	 Kierownik Laboratorium
Data	2019-11-28

Nr egzemplarza

Spis treści

1. Informacje ogólne.....	3
2. Podstawa prawna.....	3
3. Opis pomiarów.....	3
4. Charakterystyka źródeł PEM.....	4
5. Wyniki pomiarów.....	5
6. Ocena wyników pomiarów dla celów ochrony środowiska	5
7. Oświadczenie.....	5
8. Spis załączników.....	7

1. Informacje ogólne.

Zleceniodawca	P4 sp. z o.o., ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa osoba udzielająca informacji – 
Istotne informacje dostarczone przez zleceniodawcę	komplet informacji niezbędnych do wykonania pomiarów i opracowania sprawozdania
Prowadzący instalację	P4 sp. z o.o., ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa
Lokalizacja obiektu	84-240 Reda, ul. Gdańska 67b, dz. nr 703/8 ob. 0001
Miejsce instalacji anten	Wieża rurowa
Miejsce instalacji urządzeń	outdoor
Osoby wykonujące pomiar	
Data wykonania pomiaru	28.11.2019
Temperatura na początku pomiaru [°C]	9,0
Temperatura na koniec pomiaru [°C]	9,5
Warunki atmosferyczne	Brak opadów.
Wilgotność na początku pomiaru [%]	73,0
Wilgotność na koniec pomiaru [%]	72,0
Inne źródła pól elektromagnetycznych	Nie występują.
Tryb pracy urządzeń	Maksymalny, stacja skonfigurowana na tryb pomiarowy – wysłano sms z ustalonej treści do NOC.

2. Podstawa prawna.

2.1 Normy i rozporządzenia:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz.U. 2003 nr 192 poz. 1883 z dnia 14.11.2003 r.)
- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 19 lipca 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2019 poz. 1396).

3. Opis pomiarów

Metodologia pomiarowa	Pomiary w oparciu o Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzenia dotrzymania tych poziomów (Dz. U. 2003 nr 192 poz. 1883), uwzględniając kierunkowość promieniowania anten nadawczych w miejscach potencjalnego występowania największych wartości natężeń pól elektromagnetycznych.
-----------------------	--

Dokument PCA DAB-18 „Program akredytacji laboratoriów badawczych wykonujących pomiary pola elektromagnetycznego w środowisku” wyd. 1, Warszawa, 02.02.2017 r.

Cel badań	Określenie wartości natężenia pola elektrycznego w miejscach dostępnych dla ludności.
Opis zestawu pomiarowego	Miernik Narda NBM 520, Sonda EF 9091, o zakresie pomiarowym 0,7 V/m - 400V/m pracująca w paśmie 0,1 – 90 GHz, świadectwo wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego, Instytut Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej. Świadectwo ważne do 15.07.2021r. Niepewność standardowa rozszerzona 37,6% przy poziomie ufności 95% z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2.
Wyposażenie pomocnicze	Termohigrometr Termoprodukt, typ: Termik+, nr identyfikacyjny 700618, świadectwo wzorcowania nr 1763/AH/19 z dn. 29.07.2019 r. wydane przez Laboratorium Pomiarowe "MUTECH". Przymiar wstępowy STABILA, nr identyfikacyjny 31WL, świadectwo wzorcowania nr 6W1/1826/19 z dn. 02.08.2019 r. wydane przez Dyrektora Okręgowego Urzędu Miar w Gdańsku. GPS Garmin 64s okresowo sprawdzany w punktach osnowy geodezyjnej klasy 3 na podstawie licencji punktu, zgodnie z procedurą sprawdzeń okresowych IS/PO16-11/03.

4. Charakterystyka źródeł PEM.

Tabela 1. Anteny sektorowe

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa														
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24														
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne														
L	Wyszczególnienie	sektor 1				sektor 2				sektor 3						
p																
I		Nadajnik stacji bazowej:														
1	Typ / Producent	DBS / Huawei														
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2600	900	2100	1800	800	2100	1800	800	2600	900	2600	900	2100	1800	800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	52,04	46,02	50,79	50,79	49,03	50,79	50,79	49,03	52,04	46,02	52,04	46,02	50,79	50,79	49,03
II		Obciążenie:														
1	Typ anteny	Huawei ATR4518R13	Huawei ATR4518R13	Huawei ATR4518R13	Huawei ATR4518R13	Huawei ATR4518R13	Huawei ATR4518R13	Huawei ATR4518R13	Huawei ATR4518R13	Huawei ATR4518R13	Huawei ATR4518R13	Huawei ATR4518R13	Huawei ATR4518R13	Huawei ATR4518R13	Huawei ATR4518R13	Huawei ATR4518R13
2	Producent anteny	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei
3	Ilość anten	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	Azymut	85				175				350						
5	Zakres kątów pochylecia anten [°]	0,00-4,00				0,00-5,00				0,00-6,00						
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	38,50				38,50				38,50						
7	EIRP [W]	10784	14895	14895	14895	14895	14895	14895	14895	10767	10767	10767	10767	10767	14895	14895

Tabela 2. Anteny radioliniowe

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	30	37,60
2	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	VHLP1-80/Andrew	0,3	122	35,60

5. Wyniki pomiarów.

Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych dla celów ochrony środowiska przedstawia poniższa tabela. Piony pomiarowe zostały przedstawione w zał. 2.

Numer pionu pomiarowego	Natężenie pola elektrycznego [V/m]	Wysokość pomiaru [m]	Współrzędne pionów pomiarowych x, y	Uwagi
1	1,5	1,2	N:54°35'33.95" E:18°21'26.05"	otoczenie stacji bazowej - 20m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
2	2,1	1,1	N:54°35'33.99" E:18°21'26.96"	otoczenie stacji bazowej - 40m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
3	1,8	0,8	N:54°35'34.03" E:18°21'28.29"	otoczenie stacji bazowej - 60m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
4	2,3	0,9	N:54°35'34.13" E:18°21'29.70"	otoczenie stacji bazowej - 80m wzdłuż gł. osi promieniowania- GKP
5	2,1	1,1	N:54°35'34.16" E:18°21'34.86"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
6	1,7	1,0	N:54°35'34.14" E:18°21'31.50"	otoczenie stacji bazowej - 120m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
7	1,5	1,0	N:54°35'34.05" E:18°21'32.33"	otoczenie stacji bazowej - 140m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
8	1,6	0,8	N:54°35'33.24" E:18°21'25.00"	otoczenie stacji bazowej - 20m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
9	1,7	0,9	N:54°35'32.27" E:18°21'25.13"	otoczenie stacji bazowej - 60m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
10	2,2	0,9	N:54°35'32.00" E:18°21'25.22"	otoczenie stacji bazowej - 80m wzdłuż gł. osi promieniowania- GKP
11	2,1	1,4	N:54°35'30.86" E:18°21'25.12"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
12	1,7	1,3	N:54°35'30.44" E:18°21'25.25"	otoczenie stacji bazowej - 120m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
13	1,5	1,1	N:54°35'29.70" E:18°21'25.41"	otoczenie stacji bazowej - 140m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
14	1,5	1,1	N:54°35'34.65" E:18°21'24.62"	otoczenie stacji bazowej - 20m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
15	1,0	1,1	N:54°35'35.31" E:18°21'24.26"	otoczenie stacji bazowej - 40m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
16	1,7	0,8	N:54°35'35.79" E:18°21'23.98"	otoczenie stacji bazowej - 60m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
17	2,3	0,9	N:54°35'36.46" E:18°21'23.74"	otoczenie stacji bazowej - 80m wzdłuż gł. osi promieniowania- GKP
18	2,0	0,9	N:54°35'37.14" E:18°21'23.61"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
19	1,4	1,0	N:54°35'38.12" E:18°21'23.21"	otoczenie stacji bazowej - 130m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
20	p.cz*	0,3-2,0	N:54°35'36.79" E:18°21'25.62"	otoczenie stacji bazowej -PKP
21	1,5	1,2	N:54°35'34.87" E:18°21'28.16"	otoczenie stacji bazowej -PKP

„Bez pisemnej zgody Laboratorium niniejsze sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości. Ponadto wyniki dotyczą tylko badanych obiektów przywołanych w niniejszym sprawozdaniu z badań”

22	2,1	1,1	N:54°35'34.90" E:18°21'30.66"	otoczenie stacji bazowej -PKP
23	p.cz*	0,3-2,0	N:54°35'32.79" E:18°21'30.20"	otoczenie stacji bazowej -PKP
24	2,1	0,9	N:54°35'32.22" E:18°21'26.40"	otoczenie stacji bazowej -PKP
25	1,4	1,1	N:54°35'30.65" E:18°21'23.98"	otoczenie stacji bazowej -PKP
26	1,3	1,0	N:54°35'32.43" E:18°21'23.77"	otoczenie stacji bazowej -PKP
27	2,1	1,0	N:54°35'34.07" E:18°21'22.80"	otoczenie stacji bazowej -PKP
28	1,7	0,8	N:54°35'36.55" E:18°21'22.26"	otoczenie stacji bazowej -PKP
29	1,7	0,9	N:54°35'34.69" E:18°21'25.71"	otoczenie stacji bazowej - 30m wzdłuż gł. osi promieniowania- GKP
30	1,6	0,9	N:54°35'35.44" E:18°21'26.38"	otoczenie stacji bazowej - 60m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
31	1,4	1,4	N:54°35'32.83" E:18°21'27.36"	otoczenie stacji bazowej - 60m wzdłuż gł. osi promieniowania- GKP
32	1,0	1,3	N:54°35'32.19" E:18°21'29.02"	otoczenie stacji bazowej - 90m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
A	1,3	1,4	N:54°35'38.30" E:18°21'23.04"	Obwodowa 35H, piętro 3, okno- DPP
B	-			Brak dostępu – teren ogrodzony
C	1,1	1,2	N:54°35'37.35" E:18°21'24.79"	Obwodowa 31B, piętro 3, okno- DPP
D	1,7	1,6	N:54°35'35.85" E:18°21'25.19"	Obwodowa 29A, piętro 4, okno- DPP
	3,3	1,5		Obwodowa 29A, piętro 4, balkon DPP
E	1,3	1,2	N:54°35'35.72" E:18°21'26.99"	Obwodowa 29B, piętro 4, okno- DPP
	2,2	1,3		Obwodowa 29B, piętro 4, balkon DPP
F	1,6	1,4	N:54°35'34.78" E:18°21'23.71"	Gdańska 67B, budynek usługowo- handlowy, wejście- DPP
G	1,8	1,5	N:54°35'33.11" E:18°21'25.29"	Garncarska 17, piętro 4, okno- DPP
H	2,2	1,2	N:54°35'33.25" E:18°21'27.62"	Garncarska 11, piętro 5, okno- DPP
	3,4	1,3		Garncarska 11, piętro 5, balkon -DPP
I	1,2	1,4	N:54°35'31.13" E:18°21'24.85"	Gdańska 69, parter, okno- DPP
J	1,8	1,4	N:54°35'36.62" E:18°21'21.41"	Stacja benzynowa, wejście - DPP

* poniżej czułości zestawu pomiarowego
GKP - główne kierunki pomiarowe
PKP - pomocnicze kierunki pomiarowe
DPP- dodatkowe punkty pomiarowe

5.1 Wyniki pomiarów dla częstotliwości 40-80 GHz

Niepewność standardowa wynosi 59,0% przy poziomie ufności 95% z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2.

Numer pionu pomiarowego	Natężenie pola elektrycznego [V/m]	Wysokość pomiaru [m]	Współrzędne pionów pomiarowych x, y	Uwagi
29	1,7	0,9	N:54°35'34.69" E:18°21'25.71"	otoczenie stacji bazowej - 30m wzdłuż gł. osi promieniowania- GKP
30	1,6	0,9	N:54°35'35.44" E:18°21'26.38"	otoczenie stacji bazowej - 60m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
31	1,4	1,4	N:54°35'32.83" E:18°21'27.36"	otoczenie stacji bazowej - 60m wzdłuż gł. osi promieniowania- GKP
32	1,0	1,3	N:54°35'32.19" E:18°21'29.02"	otoczenie stacji bazowej - 90m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP

E	1,3	1,2	N:54°35'35.72" E:18°21'26.99"	Obwodowa 29B, piętro 4, okno- DPP
	2,2	1,3		Obwodowa 29B, piętro 4, balkon DPP
H	2,2	1,2	N:54°35'33.25" E:18°21'27.62"	Garncarska 11, piętro 5, okno- DPP
	3,4	1,3		Garncarska 11, piętro 5, balkon -DPP

GKP - główne kierunki pomiarowe
DPP- dodatkowe punkty pomiarowe

Zgodnie z polską normą PN-EN 62311, dla niepewności względnej przekraczającej 30%, dokonano zmniejszenia obowiązującego poziomu dopuszczalnego L_m stosując równanie:

$$L_m \leq \left(\frac{1}{0,7 + \frac{U(L_m)}{L_m}} \right) L_{lim}$$

Dla wykorzystanego podczas pomiarów zestawu pomiarowego obniżono poziom dopuszczalny do wartości 6,5 V/m dla zakresu częstotliwości od 40MHz do 40GHz oraz do wartości 5,4 V/m dla zakresu częstotliwości od 40GHz do 80GHz.

6. Ocena wyników pomiarów dla celów ochrony środowiska.

Po przeprowadzonym pomiarze pól elektromagnetycznych w dniu 28.11.2019 stwierdzono, iż w miejscach dostępnych dla ludności nie występują natężenia pól elektromagnetycznych przekraczające wartość graniczną dostępu dla ludności, która wynosi **6,5 V/m dla zakresu częstotliwości od 40MHz do 40GHz** oraz **5,4 V/m dla zakresu częstotliwości od 40GHz do 80GHz**.

W ocenie wyników pomiarów uwzględniono niepewność pomiarową zgodnie z norma PN-EN 62311.

7. Oświadczenie.

Wyniki badania odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu.

Bez pisemnej zgody sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

Uwagi i zastrzeżenia przyjmowane są w formie pisemnej w ciągu 14 dni od daty otrzymania sprawozdania.

8. Spis załączników.

Zał. 1. Lokalizacja obiektu.

Zał. 2. Widok pionów pomiarowych

Zał. 3. Widok stacji bazowej

Koniec sprawozdania

Załącznik 3. Zdjęcia obiektów

