

Warszawa, 2021-06-09

Prowadzący instalację:

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

Adres do korespondencji:

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

Sprawę prowadzi:

Urząd Miasta Łodzi
Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa

dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. LOD1169 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:

92-320 Łódź, Niciarniana 60, gm. Łódź, pow. Łódź

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 <i>Urząd Miasta Łodzi Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa Al. Piłsudskiego 100 92-236 Łódź</i>	
2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację <i>LOD1169_A (zgłoszenie nr 3)</i>	
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. <i>woj. ŁÓDZKIE 2.1.10 (TERYT: 10) (KTS: 10051000000000), pow. Łódź 4.1.10.16.61 (TERYT: 1061) (KTS: 10051011661000), gm. Łódź 5.1.10.16.61.01.1 (TERYT: 1061011) (KTS: 10051011661011)</i>	
4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby <i>P4 Sp. z o.o., ul Wynałazek 1, 02-677 Warszawa</i>	
5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji <i>92-320 Łódź, Niciarniana 60, gm. Łódź, pow. Łódź</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_GLNT: 9998W Antena Sektorowa 12_HV: 5593W Antena Sektorowa 21_GLNT: 9998W Antena Sektorowa 22_HV: 5593W Antena Sektorowa 31_GLNT: 9998W Antena Sektorowa 32_HV: 5593W Radiolinia RL1: 1413W Radiolinia RL2: 1413W</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, które utraciło moc dnia 1 stycznia 2021 roku.	
LP 1.	Współrzędne geograficzne anten instalacji: <i>Antena Sektorowa 11_GLNT: (19°30'42.9"E, 51°45'09.9"N) Antena Sektorowa 12_HV: (19°30'42.9"E, 51°45'09.9"N) Antena Sektorowa 21_GLNT: (19°30'42.9"E, 51°45'09.9"N)</i>

	Antena Sektorowa 22_HV: (19°30'42.9"E, 51°45'09.9"N) Antena Sektorowa 31_GLNT: (19°30'42.9"E, 51°45'09.9"N) Antena Sektorowa 32_HV: (19°30'42.9"E, 51°45'09.9"N) Radiolinia RL1: (19°30'42.9"E, 51°45'09.9"N) Radiolinia RL2: (19°30'42.9"E, 51°45'09.9"N)
LP 2.	Częstotliwość pracy instalacji: 800MHz, 900MHz, 1800MHz, 2100MHz, 2600MHz, 80GHz
LP 3.	Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu: Antena Sektorowa 11_GLNT: 25,90m Antena Sektorowa 12_HV: 25,90m Antena Sektorowa 21_GLNT: 25,90m Antena Sektorowa 22_HV: 25,90m Antena Sektorowa 31_GLNT: 25,90m Antena Sektorowa 32_HV: 25,90m Radiolinia RL1: 24,35m Radiolinia RL2: 24,30m
LP 4.	Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: Antena Sektorowa 11_GLNT: 9998W Antena Sektorowa 12_HV: 5593W Antena Sektorowa 21_GLNT: 9998W Antena Sektorowa 22_HV: 5593W Antena Sektorowa 31_GLNT: 9998W Antena Sektorowa 32_HV: 5593W Radiolinia RL1: 1413W Radiolinia RL2: 1413W
LP 5.	Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji: Antena Sektorowa 11_GLNT: azymut 0° , pochylenie 0-6° (900MHz), pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz) Antena Sektorowa 12_HV: azymut 0° , pochylenie 0-6° (800MHz), pochylenie 2-6° (2600MHz) Antena Sektorowa 21_GLNT: azymut 120° , pochylenie 0-7° (900MHz), pochylenie 0-7° (1800MHz), pochylenie 0-7° (2100MHz) Antena Sektorowa 22_HV: azymut 120° , pochylenie 0-7° (800MHz), pochylenie 2-7° (2600MHz) Antena Sektorowa 31_GLNT: azymut 240° , pochylenie 0-6° (900MHz), pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz) Antena Sektorowa 32_HV: azymut 240° , pochylenie 0-6° (800MHz), pochylenie 2-6° (2600MHz) Radiolinia RL1: azymut 172° +/-30°, pochylenie 0° Radiolinia RL2: azymut 305° +/-30°, pochylenie 0°
LP 6.	Dla anteny Antena Sektorowa 11_GLNT 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_GLNT 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

	wskazany poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 31_GLNT 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 wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, a zatem, zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 60 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, tj. Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839), przedmiotowa instalacja nie jest kwalifikowana jako przedsięwzięcie mogące zawsze bądź mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.
LP 7.	Sprawozdanie z wykonanych pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych, o których mowa w art. 122a ust. 1 pkt 1) Prawa ochrony środowiska – jako załącznik.
13. Miejscowość, data: Warszawa, 2021-06-09 Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: _____ Podpis jest prawidłowy Podpis: _____	
II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie	
Data zarejestrowania zgłoszenia 10.06.2021 r.	Numer zgłoszenia DEK-OSR-16222/132.2021



AB 1571



SOLDI s.c. Robert Kłosek, Leszek Duda
ul. Bieżanowska 22
30-812 Kraków

Sprawozdanie nr 158/2021/OS/04

Sprawozdanie z badania natężenia pól elektromagnetycznych
wykonanych w środowisku

Miejsce wykonania badania:

(dane uzyskane od klienta)

LOD1169_A

Łódź, Niciarniana 60, pow. Łódź
woj. łódzkie

Data wykonania badania:

28.05.2021 r.

Data wydania sprawozdania:

31.05.2021 r.

Klient:

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

1. Podstawa prawna

Badania wykonano zgodnie z obecnie występującymi aktami prawnymi:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska. (Tekst jednolity: Dz. U. 2020 poz. 1219 z zm.).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. (Dz. U. 2019 poz. 2448)
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. (Dz. U. 2020 poz. 258)

2. Aparatura pomiarowa

Podczas badań użyto następującej aparatury pomiarowej:

Tabela nr 1

Miernik	Sondy	Zakres częstotliwościowy	Zakres pomiarowy	Świadectwo wzorcowania
Narda NBM - 550 Nr B-0714	EF0392 nr G-0072	0,1 – 3 400MHz	0,8-981 V/m	LWiMP/W/345/20; data wydania: 18.12.2020
Narda NBM - 550 Nr B-0714	EF6091 nr 01096	80 – 90 000MHz	0,8-243 V/m	LWiMP/W/345/20; data wydania: 18.12.2020

Aparaturę pomiarową charakteryzują następujące wartości niepewności pomiaru obliczone i przedstawiona zgodnie z dokumentem EA 4/16. Podane wartości niepewności stanowią niepewności rozszerzone dla poziomu ufności 95% i współczynnika rozszerzenia $k=2$

Niepewność pomiarowa wyznaczona dla zainstalowanych i skonfigurowanych obiektów – źródeł pól, jak w dniu pomiaru wynosi 35%.

Dodatkowa aparatura pomiarowa:

- Kompas (busola) [UP/30/Sw]
- Termohigrometr TFA nr 4433
(Świadectwo Wzorcowania: 0197/AH/21; data wydania: 12.02.2021)
- Taśma Miernicza Geodezyjna 50 m
(Świadectwo Wzorcowania: U/21/51-512120028.3; data wydania: 10.03.2021)
- Odbiornik GPS XIAOMI MI 9 SE

3. Współpraca z klientem

Działanie Laboratorium służy zawsze rozwiązywaniu problemów i spełnianiu wymagań klienta.

Laboratorium zobowiązuje się do przestrzegania warunków określonych przez klienta, dotyczących bezstronności i poufności badań a także ochrony jego praw, jeżeli nie jest to sprzeczne z obowiązującym prawem.

Klient ma możliwość złożenia skargi w terminie 14 dni, licząc od daty przyjęcia sprawozdania.

4. Opis badania

Badanie przeprowadziło Laboratorium Badawcze Soldi na podstawie zlecenia firmy P4 Sp. z o.o.

Badanie wykonano zgodnie z:

Załącznik do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. (Dz. U. 2020 poz. 258)

Badania promieniowania elektromagnetycznego, którego źródłem są urządzenia wyszczególnione w pkt. 5 przeprowadzono w pionach pomiarowych w szczególności w tych miejscach, w których na podstawie uprzednio przeprowadzonych obliczeń, stwierdzono występowanie w danych zakresach częstotliwości pól elektromagnetycznych o najwyższych spodziewanych poziomach. Badania pól elektromagnetycznych przeprowadzono w pionach pomiarowych wzdłuż głównych kierunków pomiarowych oraz dodatkowych pionach pomiarowych na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz w miejscach dostępnych dla ludności w otoczeniu instalacji. W przyjętych pionach pomiarowych pomiary wykonano na wysokościach od 0,3 m do 2,0 m nad powierzchnią terenu albo nad innymi miejscami dostępnymi dla ludności.

Za wynik badania wpisany w Tabeli nr 3 kolumnie 4 niniejszego sprawozdania, uznaje się wartość wyznaczoną jako iloczyn maksymalnego chwilowego wyniku pomiaru i poprawki pomiarowej, powiększoną o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia $k=2$.

5. Informacje przekazane przez klienta

Tabela Nr 2 – Szczegółowe dane źródła pól dla anten mikrofalowych

Tabela Nr 2a – Szczegółowe dane źródła pól dla anten sektorowych

Tabela Nr 2

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	80	18	VHLP1-80 /Andrew	0,3	172	24,35
2	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	VHLP1-80 /Andrew	0,3	305	24,30

Tabela Nr 2a

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa												
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24												
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne												
L	p	sektor 1				sektor 2				sektor 3				
Wyszczególnienie														
I		Nadajnik stacji bazowej:												
1		DBS / Huawei												
2		Typ / Producent		2600	800	2100	1800	900	2600	800	2100	1800	900	
3		Częstotliwość (pasmo) MHz		49,03	49,03	50,23	50,79	44,77	49,03	49,03	50,23	50,79	44,77	
		Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]		49,03	49,03	50,23	50,79	44,77	49,03	49,03	50,23	50,79	44,77	
II		Obciążenie:												
1	Typ anteny	Huawei ADU4518R11		Huawei ATR4518R4		Huawei ADU4518R11		Huawei ATR4518R4		Huawei ADU4518R11		Huawei ATR4518R4		
2	Producent anteny	Huawei		Huawei		Huawei		Huawei		Huawei		Huawei		
3	Ilość anten	1		1		1		1		1		1		
4	Azymut	0		0		0		0		0		240		
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	2,00-6,00	0,00-6,00	0,00-6,00	0,00-6,00	0,00-6,00	0,00-6,00	0,00-6,00	0,00-6,00	0,00-6,00	0,00-6,00	0,00-6,00	0,00-6,00	
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	25,90		25,90		25,90		25,90		25,90		25,90		
7	EIRP [W]	5593		9998		5593		9998		5593		9998		

W załączonej tabeli podano maksymalne parametry pracy tej instalacji deklarowane przez prowadzącego instalację. Podczas pomiarów urządzenia użytkownika pracowały przy aktualnie występującym obciążeniu oraz podczas badania anteny użytkownika o sterowanych wiązках zostały ustawione w sposób umożliwiający spełnienie wymagań pkt. 13 ppkt. 2 RMK.

Przy sprawdzaniu dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku uwzględnia się poprawkę pomiarową o wartości 1,7 umożliwiającą uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji. Ze względu na fakt, że pomiary wykonywane są przy użyciu miernika szerokopasmowego, wartość poprawki pomiarowej nie odnosi się oddzielnie ani do poszczególnych systemów i zakresów częstotliwości, ani do obecności innych instalacji emitujących pole – EM w sąsiedztwie lecz uwzględnia wszystkie te czynniki łącznie.

Jako dopuszczalne poziomy gęstości pola elektromagnetycznego przyjmuje się wartość 2W/m^2 , co odpowiada natężeniu składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego o wartości 28 V/m – tj. minimalnej wartości dopuszczalnej dla zakresu częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz.

6. Wyniki badań i szkic sytuacyjny

Warunki meteorologiczne podczas wykonywania badania:

Temperatura powietrza.....: 16÷17°C

Wilgotność względna.....: 46÷48%

Opady atmosferyczne.....: brak

Temperatura i wilgotność względna nie wyższa niż dopuszczalna specyfikacja miernika.

Tabela nr 3

Nr pionu/ punktu	Lokalizacja pionu / punktu pomiarowego	Współrzędne geograficzne	Wynik pomiaru	Wartości obliczane zgodnie z wymaganiami załącznika do RMK z 18.02.2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258)				Wysokość pomiaru
				Wynik badania pola-E ^{*)}	Wartość wyznaczona pola-M	Wskaźnik poziomu emisji WM _E	Wskaźnik poziomu emisji WM _H	
			[V/m]	[V/m]	[A/m]			[m]
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	51°45'10.5"N 19°30'43.5"E	1,9	4,0	0,011	0,14	0,13	2,0
2	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	51°45'11.0"N 19°30'43.5"E	1,9	4,0	0,011	0,14	0,13	2,0
3	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	51°45'11.5"N 19°30'43.5"E	1,7	3,7	0,010	0,13	0,12	2,0
4	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	51°45'12.5"N 19°30'43.5"E	1,6	3,2	0,009	0,12	0,11	2,0
5	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	51°45'16.0"N 19°30'43.5"E	1,6	3,4	0,009	0,12	0,11	2,0
6	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej -479m od obiektu, na azymucie 0°	51°45'25.5"N 19°30'43.5"E	1,4	2,8	0,007	0,10	0,09	2,0
7	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	51°45'10.5"N 19°30'44.5"E	1,7	3,7	0,010	0,13	0,12	2,0
8	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	51°45'11.0"N 19°30'45.5"E	1,5	3,1	0,008	0,11	0,10	2,0
9	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	51°45'12.0"N 19°30'46.5"E	1,4	2,8	0,007	0,10	0,09	2,0
10	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	51°45'14.0"N 19°30'49.5"E	1,2	2,5	0,007	0,09	0,08	2,0
11	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	51°45'10.0"N 19°30'46.0"E	1,5	3,1	0,008	0,11	0,10	2,0
12	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	51°45'10.5"N 19°30'47.0"E	1,4	2,8	0,007	0,10	0,09	2,0
13	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	51°45'10.5"N 19°30'49.0"E	1,3	2,6	0,007	0,09	0,09	2,0
14	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	51°45'11.0"N 19°30'53.5"E	1,2	2,5	0,007	0,09	0,08	2,0
15	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	51°45'11.5"N 19°30'58.0"E	1,0	2,0	0,005	0,07	0,07	2,0
16	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	51°45'10.0"N 19°30'45.0"E	1,4	2,8	0,007	0,10	0,09	2,0
17	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	51°45'10.0"N 19°30'46.0"E	1,3	2,6	0,007	0,09	0,09	2,0

^{*)} Za wynik badania przyjmuje się wartość wyznaczoną jako iloczyn maksymalnego chwilowego wyniku pomiarów i poprawki pomiarowej, powiększoną o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia k=2

Objaśnienia:

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

Tabela nr 3 c.d.

Wartości obliczane zgodnie z wymaganiami załącznika do RMK z 18.02.2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258)								
Nr pionu/ punktu	Lokalizacja pionu / punktu pomiarowego	Współrzędne geograficzne	Wynik pomiaru	Wynik badania pola-E ^{*)}	Wartość wyznaczona pola-M	Wskaźnik poziomu emisji WM _E	Wskaźnik poziomu emisji WM _H	Wysokość pomiaru
			[V/m]	[V/m]	[A/m]			[m]
1	2	3	4	5	6	7	8	9
18	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	51°45'9.5"N 19°30'48.0"E	1,2	2,5	0,007	0,09	0,08	2,0
19	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	51°45'9.5"N 19°30'44.5"E	1,9	4,0	0,011	0,14	0,13	2,0
20	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	51°45'9.0"N 19°30'46.5"E	1,9	4,0	0,011	0,14	0,13	2,0
21	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	51°45'8.5"N 19°30'47.5"E	1,8	3,8	0,010	0,14	0,13	2,0
22	DPP; światło okna budynku przy ul. Papierniczej 12A	-	1,4	2,8	0,007	0,10	0,09	2,0
23	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	51°45'7.0"N 19°30'51.5"E	1,2	2,5	0,007	0,09	0,08	2,0
24	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej -299m od obiektu, na azymucie 120°	51°45'5.0"N 19°30'57.0"E	2,0	4,3	0,011	0,15	0,14	2,0
25	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	51°45'9.0"N 19°30'44.0"E	1,7	3,7	0,010	0,13	0,12	2,0
26	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	51°45'7.5"N 19°30'44.0"E	1,6	3,2	0,009	0,12	0,11	2,0
27	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	51°45'6.5"N 19°30'44.0"E	1,0	2,0	0,005	0,07	0,07	2,0
28	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej -259m od obiektu, na azymucie 210°	51°45'3.0"N 19°30'38.0"E	1,7	3,7	0,010	0,13	0,12	2,0
29	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	51°45'9.5"N 19°30'42.5"E	1,7	3,7	0,010	0,13	0,12	2,0
30	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	51°45'9.0"N 19°30'41.5"E	1,6	3,2	0,009	0,12	0,11	2,0
31	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	51°45'8.5"N 19°30'39.5"E	1,5	3,1	0,008	0,11	0,10	2,0
32	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	51°45'8.0"N 19°30'37.5"E	1,4	2,8	0,007	0,10	0,09	2,0
33	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej -259m od obiektu, na azymucie 240°	51°45'6.0"N 19°30'32.0"E	1,9	4,0	0,011	0,14	0,13	2,0
34	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	51°45'10.5"N 19°30'42.0"E	1,7	3,7	0,010	0,13	0,12	2,0
35	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	51°45'11.0"N 19°30'40.5"E	1,6	3,2	0,009	0,12	0,11	2,0
36	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	51°45'11.5"N 19°30'39.0"E	1,1	2,2	0,006	0,08	0,07	2,0
37	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej -259m od obiektu, na azymucie 330°	51°45'17.5"N 19°30'38.0"E	1,0	2,0	0,005	0,07	0,07	2,0

*) Za wynik badania przyjmuje się wartość wyznaczoną jako iloczyn maksymalnego chwilowego wyniku pomiarów i poprawki pomiarowej, powiększoną o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia k=2

Objaśnienia:

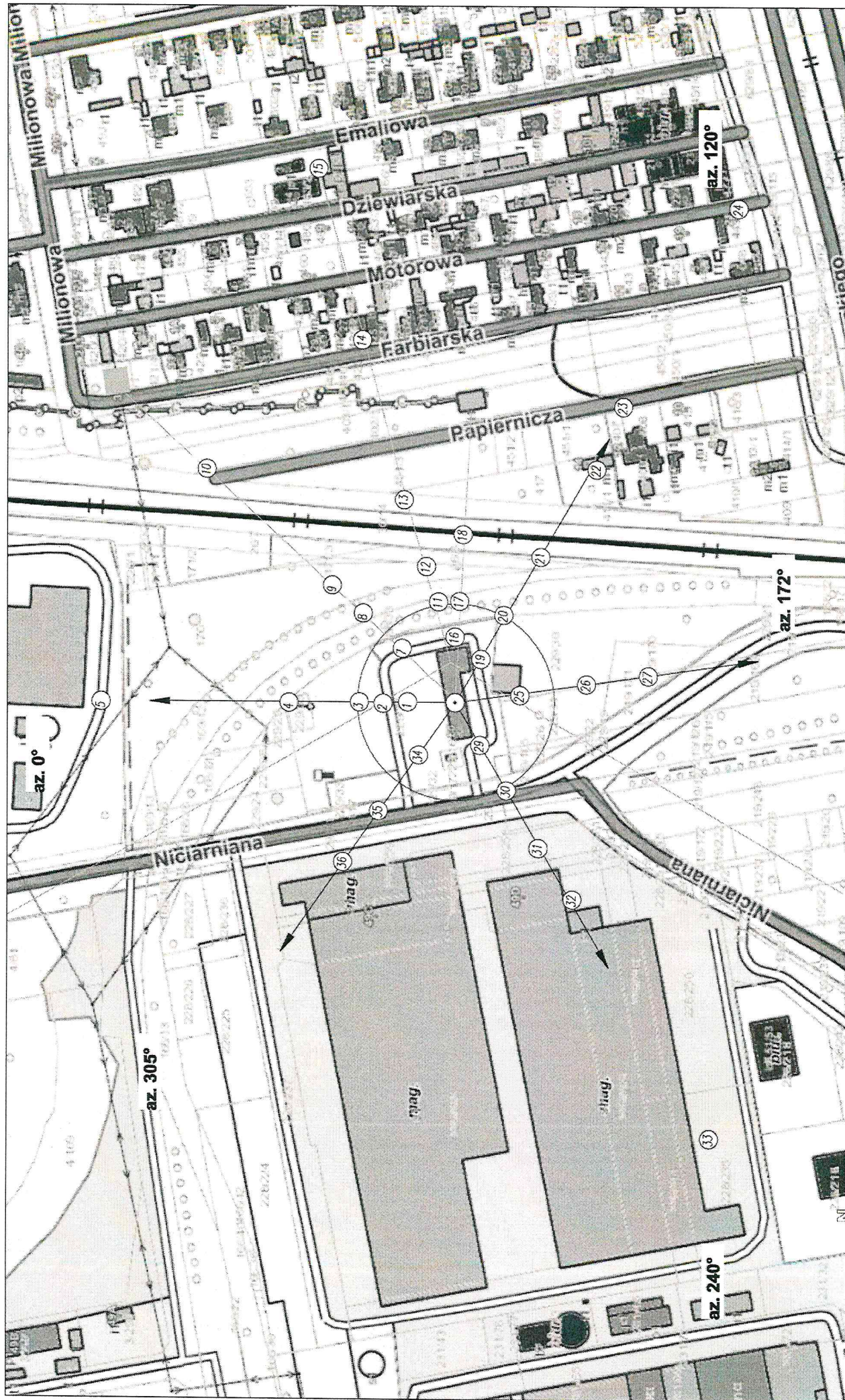
GKP – Główny Kierunek Pomiarowy
 PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy
 DPP – Dodatkowy Pion Pomiarowy

Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do przedstawionych w sprawozdaniu punktów / pionów pomiarowych.

Dane podane przez klienta wpływają na ważność wyników.

W obligatoryjnym obszarze pomiarowym zainstalowane są urządzenia obcych operatorów, które pracowały przy aktualnie występującym obciążeniu.

W związku z wejściem w życie Ustawy z dnia 16 kwietnia 2020 r. o szczególnych instrumentach wsparcia w związku z rozprzestrzenianiem się wirusa SARS-CoV-2 (Dz. U. 2020, poz. 695 z późn. zm.) zgodnie z art. 31 nie przeprowadza się pomiarów w lokalach mieszkalnych oraz w lokalach użytkowych zlokalizowanych na terytorium objętym stanem nadzwyczajnym, stanem zagrożenia epidemicznego lub stanem epidemii.



Użytkownik: P4 Sp. z o.o. 02-677 Warszawa, ul. Wynalazek 1	Nr stacji: LOD1169_A	Skala: 1:2500
Nazwa rysunku: Rozmieszczenie pionów pomiarowych Nr sprawozdania: 158/2021/OS/04		
LABORATORIUM BADAWCZE SOLDI		Nr rysunku: 01
ul. Bieżanowska 22, 30-812 Kraków		

LEGENDA:	
(Nr)	Punkty (piony) pomiarowe
•	Lokalizacja źródła pola-EM
○	Obligatoryjny obszar pomiarowy

UWAGA: Nie wszystkie punkty / piony pomiarowe zostały wskazane na powyższej mapie

7. Podsumowanie wyników badania

Minimalne dopuszczalne poziomy elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego charakteryzowane przez wartości graniczne wielkości fizycznych dla miejsc dostępnych dla ludności, uwzględniające wszystkie źródła promieniowania mogące występować w obszarze pomiarowym, w zakresie pomiarowym zestawu pomiarowego, opisanego w punkcie 2 niniejszego sprawozdania, zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku* [Dz. U. 2019, poz. 2448], które zostały przyjęte do obliczeń wskaźników WME i WMH wynoszą odpowiednio:

Tabela nr 4

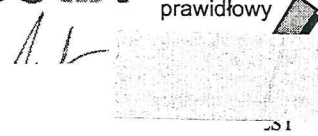
Zakres częstotliwości	Natężenie pola - E	Natężenie pola - H
10 MHz – 300 GHz	28 V/m	0,073 A/m

W wyniku przeprowadzonego badania potwierdzono, że otrzymane wartości wskaźnikowe dla wszystkich punktów / pionów pomiarowych badanej instalacji radiokomunikacyjnej, nie przekroczyły wartości 1. Zatem poziomy pól elektromagnetycznych w badanych punktach są dopuszczalne.

Stwierdzenie zgodności zostało przedstawione na podstawie wyników badań oraz informacji uzyskanych od klienta (za które Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności) dla instalacji opisanej w punkcie 5.

Stwierdzenia zgodności dokonano na podstawie zasady podejmowania decyzji i wymagań zawartych w załączniku do *Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku* [Dz. U. 2020, poz. 258].

Tabela nr 5

Badanie wykonał:	Sprawozdanie sporządził:	Sprawdził/Autoryzował:
		 Podpis jest prawidłowy 

KONIEC SPRAWOZDANIA