

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 POWIATU BĘDZIŃSKIEGO ul. Sączewskiego 6 42-500 Będzin	
2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację BED2008_B (zgłoszenie nr 6)	
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. ŚLĄSKIE 2.2.24 (TERYT: 24) (KTS: 10012400000000), pow. będziński 4.2.24.50.01 (TERYT: 2401) (KTS: 10012415001000), gm. Bobrowniki 5.2.24.50.01.04.2 (TERYT: 2401042) (KTS: 10012415001042)	
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 42-595 Siemonia, dz. nr 476, gm. Bobrowniki, pow. będziński	
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_HV: 12620W Antena Sektorowa 12_GLNT: 17683W Antena Sektorowa 21_HV: 12620W Antena Sektorowa 22_GLNT: 17683W Antena Sektorowa 31_HV: 12620W Antena Sektorowa 32_GLNT: 17683W Radiolinia RL1: 1072W Radiolinia RL2: 1072W Radiolinia RL3: 8913W	
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 Jeśli chodzi o standardy ochrony jakości środowiska określone przez Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. poz. 2448) parametry anten zostały dobrane w taki sposób, żeby w przypadku tej instalacji zapewnione było dotrzymanie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Na podstawie wyników przeprowadzonych pomiarów, we wszystkich punktach/pionach pomiarowych nie stwierdzono występowania promieniowania elektromagnetycznego o wartości natężenia pola elektrycznego przekraczającej poziom dopuszczalny.	
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_HV: (19°03'17.3"E, 50°24'52.9"N) Antena Sektorowa 12_GLNT: (19°03'17.3"E, 50°24'52.9"N) Antena Sektorowa 21_HV: (19°03'17.3"E, 50°24'52.9"N) Antena Sektorowa 22_GLNT: (19°03'17.3"E, 50°24'52.9"N) Antena Sektorowa 31_HV: (19°03'17.3"E, 50°24'52.9"N) Antena Sektorowa 32_GLNT: (19°03'17.3"E, 50°24'52.9"N) Radiolinia RL1: (19°03'17.3"E, 50°24'52.9"N) Radiolinia RL2: (19°03'17.3"E, 50°24'52.9"N) Radiolinia RL3: (19°03'17.3"E, 50°24'52.9"N)
LP 2.	Częstotliwość pracy instalacji: 800MHz, 900MHz, 1800MHz, 2100MHz, 2600MHz, 23GHz, 80GHz

LP 3.	Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu: Antena Sektorowa 11_HV: 41,80m Antena Sektorowa 12_GLNT: 41,80m Antena Sektorowa 21_HV: 41,80m Antena Sektorowa 22_GLNT: 41,80m Antena Sektorowa 31_HV: 41,80m Antena Sektorowa 32_GLNT: 41,80m Radiolinia RL1: 39,00m Radiolinia RL2: 20,00m Radiolinia RL3: 39,20m
LP 4.	Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: Antena Sektorowa 11_HV: 12620W Antena Sektorowa 12_GLNT: 17683W Antena Sektorowa 21_HV: 12620W Antena Sektorowa 22_GLNT: 17683W Antena Sektorowa 31_HV: 12620W Antena Sektorowa 32_GLNT: 17683W Radiolinia RL1: 1072W Radiolinia RL2: 1072W Radiolinia RL3: 8913W
LP 5.	Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji: Antena Sektorowa 11_HV: azymut 0°, pochylenie 0-9° (800MHz), pochylenie 0-9° (2600MHz) Antena Sektorowa 12_GLNT: azymut 0°, pochylenie 0-9° (900MHz), pochylenie 0-9° (1800MHz), pochylenie 0-9° (2100MHz) Antena Sektorowa 21_HV: azymut 120°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 0-10° (2600MHz) Antena Sektorowa 22_GLNT: azymut 120°, pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 0-10° (1800MHz), pochylenie 0-10° (2100MHz) Antena Sektorowa 31_HV: azymut 240°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 0-10° (2600MHz) Antena Sektorowa 32_GLNT: azymut 240°, pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 0-10° (1800MHz), pochylenie 0-10° (2100MHz) Radiolinia RL1: azymut 26° +/-30°, pochylenie 0° Radiolinia RL2: azymut 252° +/-30°, pochylenie 0° Radiolinia RL3: azymut 252° +/-30°, pochylenie 0°
LP 6.	<i>Dla anteny Antena Sektorowa 11_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,</i> <i>Dla anteny Antena Sektorowa 12_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,</i> <i>Dla anteny Antena Sektorowa 21_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,</i> <i>Dla anteny Antena Sektorowa 22_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,</i> <i>Dla anteny Antena Sektorowa 31_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,</i> <i>Dla anteny Antena Sektorowa 32_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,</i> <i>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.</i>
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. Miejsowość, data: Katowice, 2021-09-03 Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Wioleta Jakubczyk Podpis:	

II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie	
Data zarejestrowania zgłoszenia	Numer zgłoszenia



AB 1571



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

Sprawozdanie nr 297/2021/OS/01

Sprawozdanie z badania natężenia pól elektromagnetycznych
wykonanych w środowisku

Miejsce wykonania badania:

(dane uzyskane od klienta)

BED2008_B

42-595 Siemonia, dz. nr 476
pow. będziński, woj. śląskie

Data wykonania badania:

10.08.2021 r.

Data wydania sprawozdania:

12.08.2021 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 - 520 Nr D-1583	EF0392 nr E-0004	0,1 – 3 400MHz	0,5-788 V/m	LWiMP/W/229/21; data wydania: 07.07.2021
Narda NBM - 520 Nr D-1583	EF6091 nr 01164	80 – 90 000MHz	0,5-248 V/m	LWiMP/W/229/21; data wydania: 07.07.2021

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 32%.

Dodatkowa aparatura pomiarowa:

- Kompas (busola)[UP/10/Sw]
- Cyfrowy miernik wilgotności względnej i temperatury powietrza AZ8703
nr fab. S/N:10047614
(Świadectwo Wzorcowania: 0367/AH/15; data wydania: 17.03.2015)
- Taśma Miernicza Geodezyjna 50 m
(Świadectwo Wzorcowania: 1429.01-M11-4180-515/15; data wydania: 27.04.2015)
- Odbiornik GPS HUAWEI P20 Pro

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 – Opis obiektu w otoczeniu którego wykonano badania

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

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

Tabela Nr 2

Opis obiektu w otoczeniu którego wykonano pomiary	
Rodzaj konstrukcji wsporczej:	Stalowa wieża kratowa
Wysokość wieży:	42,0 m n.p.t.

Tabela Nr 2a

Charakterystyka promieniowania				kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]				24					
Rodzaj wytwarzanego pola				stacjonarne					
Linia radiowa				Antena					
Lp.	Typ/producent	Częstotliwość pracy [GHz]	Moc wyjściowa [dBm]	Typ/producent	Średnica anteny [m]	Azymut [°]	Wysokość zainstal. [m]	LON	LAT
1	OPTIX RTN/HUAWEI	23	25	0.3-23 (VHLPX1-23)	0,3	26	39	19°03'17.32"E	50°24'52.89"N
2	OPTIX RTN/HUAWEI	23	25	0.3-23 (VHLP1-23)	0,3	252	20	19°03'17.32"E	50°24'52.89"N
3	OPTIX RTN/HUAWEI	80	19	0.6-80 (VHLP2-80)	0,6	252	39,2	19°03'17.32"E	50°24'52.89"N

Tabela Nr 2b

Charakterystyka promieniowania				kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]				Całodobowa 24h					
Warunki pracy				Znamionowe					
Rodzaj wytwarzanego pola				stacjonarne					
Lp.	Typ nadajnika	Antena Producent / Typ	Azymut [°]	Wysokość środka elektr. anteny [m n.p.t.]	Pasmo [Mhz]	Kąt nachylenia [°]	EIRP dla anteny [W]	LON	LAT
1	DBS3xxx/5xxx	Huawei ATR4518R6	0	41,8	800	9	12620	19°03'17.32"E	50°24'52.89"N
	DBS3xxx/5xxx				2600	9		19°03'17.32"E	50°24'52.89"N
2	DBS3xxx/5xxx	Huawei ATR4518R6	0	41,8	900	9	17683	19°03'17.32"E	50°24'52.89"N
	DBS3xxx/5xxx				1800	9		19°03'17.32"E	50°24'52.89"N
	DBS3xxx/5xxx				2100	9		19°03'17.32"E	50°24'52.89"N
3	DBS3xxx/5xxx	Huawei ATR4518R6	120	41,8	800	10	12620	19°03'17.32"E	50°24'52.89"N
	DBS3xxx/5xxx				2600	10		19°03'17.32"E	50°24'52.89"N
4	DBS3xxx/5xxx	Huawei ATR4518R6	120	41,8	900	10	17683	19°03'17.32"E	50°24'52.89"N
	DBS3xxx/5xxx				1800	10		19°03'17.32"E	50°24'52.89"N
	DBS3xxx/5xxx				2100	10		19°03'17.32"E	50°24'52.89"N
5	DBS3xxx/5xxx	Huawei ATR4518R6	240	41,8	800	10	12620	19°03'17.32"E	50°24'52.89"N
	DBS3xxx/5xxx				2600	10		19°03'17.32"E	50°24'52.89"N
6	DBS3xxx/5xxx	Huawei ATR4518R6	240	41,8	900	10	17683	19°03'17.32"E	50°24'52.89"N
	DBS3xxx/5xxx				1800	10		19°03'17.32"E	50°24'52.89"N
	DBS3xxx/5xxx				2100	10		19°03'17.32"E	50°24'52.89"N

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 wiązkach 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 1,47 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.....: 25÷26°C

Wilgotność względna.....: 53÷55%

Opady atmosferyczne.....: brak

Temperatura i wilgotność względna nie wyższa niż dopuszczalna specyfikacja miernika.

Tabela nr 3

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
1	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°24'55.5"N 19°3'19.0"E	1,0	1,9	0,005	0,07	0,06	2,0
2	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°24'57.0"N 19°3'19.0"E	1,1	2,1	0,006	0,07	0,07	2,0
3	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°24'58.5"N 19°3'19.0"E	1,5	2,7	0,007	0,10	0,09	2,0
4	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej- 279m od obiektu, na azymucie 0°	50°25'3.0"N 19°3'19.0"E	1,7	3,1	0,008	0,11	0,10	2,0
5	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej- 418m od obiektu, na azymucie 0°	50°25'7.5"N 19°3'19.0"E	0,9 ^{N)}	1,9	0,005	0,07	0,06	2,0
6	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°24'55.0"N 19°3'20.0"E	1,1	2,1	0,006	0,07	0,07	2,0
7	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°24'56.0"N 19°3'21.0"E	1,1	2,1	0,006	0,07	0,07	2,0
8	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°24'56.5"N 19°3'22.5"E	1,0	1,9	0,005	0,07	0,06	2,0
9	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej- 418m od obiektu, na azymucie 75°	50°24'56.5"N 19°3'37.5"E	0,9 ^{N)}	1,9	0,005	0,07	0,06	2,0
10	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°24'53.5"N 19°3'21.0"E	1,1	2,1	0,006	0,07	0,07	2,0
11	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°24'53.0"N 19°3'22.5"E	1,2	2,2	0,006	0,08	0,07	2,0
12	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°24'52.0"N 19°3'25.0"E	1,3	2,5	0,007	0,09	0,08	2,0
13	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°24'49.5"N 19°3'31.5"E	1,1	2,1	0,006	0,07	0,07	2,0
14	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej- 425m od obiektu, na azymucie 120°	50°24'47.0"N 19°3'37.5"E	1,0	1,9	0,005	0,07	0,06	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

^{N)} Wynik spoza zakresu akredytacji. Do uzyskania wyniku badania interpoluje się wynik pomiaru do wartości dolnej granicy zakresu pomiarowego metody. Wartość tą wykorzystuje się do wyliczenia wyniku badania i do stwierdzenia zgodności.

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
15	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej-418m od obiektu, na azymucie 120°	50°24'46.0"N 19°3'35.5"E	0,9 ^{N)}	1,9	0,005	0,07	0,06	2,0
16	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°24'53.0"N 19°3'19.0"E	1,1	2,1	0,006	0,07	0,07	2,0
17	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°24'52.0"N 19°3'20.0"E	1,0	1,9	0,005	0,07	0,06	2,0
18	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej-418m od obiektu, na azymucie 175°	50°24'39.5"N 19°3'19.0"E	1,0	1,9	0,005	0,07	0,06	2,0
19	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej-418m od obiektu, na azymucie 235°	50°24'45.0"N 19°3'0.0"E	0,9 ^{N)}	1,9	0,005	0,07	0,06	2,0
20	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°24'53.5"N 19°3'17.5"E	1,1	2,1	0,006	0,07	0,07	2,0
21	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°24'53.5"N 19°3'17.0"E	1,1	2,1	0,006	0,07	0,07	2,0
22	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°24'53.0"N 19°3'16.0"E	1,2	2,2	0,006	0,08	0,07	2,0
23	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°24'53.0"N 19°3'15.5"E	1,2	2,2	0,006	0,08	0,07	2,0
24	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°24'52.5"N 19°3'14.0"E	1,3	2,5	0,007	0,09	0,08	2,0
25	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°24'52.0"N 19°3'13.0"E	1,2	2,2	0,006	0,08	0,07	2,0
26	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°24'49.0"N 19°3'7.0"E	1,0	1,9	0,005	0,07	0,06	2,0
27	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej-418m od obiektu, na azymucie 240°	50°24'47.5"N 19°3'0.5"E	1,0	1,9	0,005	0,07	0,06	2,0
28	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°24'54.0"N 19°3'17.5"E	1,1	2,1	0,006	0,07	0,07	2,0
29	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°24'53.5"N 19°3'16.0"E	1,1	2,1	0,006	0,07	0,07	2,0
30	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°24'53.0"N 19°3'14.5"E	1,0	1,9	0,005	0,07	0,06	2,0
31	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej-418m od obiektu, na azymucie 255°	50°24'49.5"N 19°2'56.5"E	0,9 ^{N)}	1,9	0,005	0,07	0,06	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

^{N)} Wynik spoza zakresu akredytacji. Do uzyskania wyniku badania interpoluje się wynik pomiaru do wartości dolnej granicy zakresu pomiarowego metody. Wartość tą wykorzystuje się do wyliczenia wyniku badania i do stwierdzenia zgodności.

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
32	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej-418m od obiektu, na azymucie 290°	50°24'57.5"N 19°2'57.0"E	0,8 ^{N)}	1,9	0,005	0,07	0,06	2,0
33	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej-418m od obiektu, na azymucie 350°	50°25'6.5"N 19°3'13.5"E	0,9 ^{N)}	1,9	0,005	0,07	0,06	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

^{N)} Wynik spoza zakresu akredytacji. Do uzyskania wyniku badania interpoluje się wynik pomiaru do wartości dolnej granicy zakresu pomiarowego metody. Wartość tą wykorzystuje się do wyliczenia wyniku badania i do stwierdzenia zgodności.

Objaśnienia:

PKP – Pomocniczy Kierunek 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 nie stwierdzono obecności instalacji urządzeń obcych operatorów.

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.

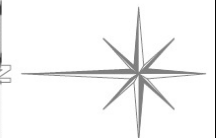


Użytkownik: P4 Sp. z o.o. 02-677 Warszawa, ul. Wynalazek 1 Nr stacji: BED2008_B Skala: 1:2500		Nr rysunku: 01	
Nazwa rysunku: Rozmieszczenie pionów pomiarowych Nr sprawozdania: 297/2021/OS/01		Opracował: Laboratorium Badawcze Soldi	
ul. Bieżanowska 22, 30-812 Kraków		LABORATORIUM BADAWCZE SOLDI	

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 W_{ME} i W_{MH} 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:
Mateusz Skotniczny	Dawid Sienkiewicz	 Hanna Helczyk Kierownik ds. jakości

KONIEC SPRAWOZDANIA