

<b>AKTUALIZACJA DANYCH INSTALACJI PO WPROWADZENIU ZMIANY NIEISTOTNEJ</b>	
<b>I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia</b>	
1. Nazwa i adres organu ochrony środowiska właściwego do przyjęcia zgłoszenia STAROSTA NOWOSĄDECKI ul. Jagiellońska 33, 33-300 Nowy Sącz	
2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację NWS2014 B (zgłoszenie nr 7)	
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. MAŁOPOLSKIE 2.2.12 (TERYT: 12) (KTS: 10011200000000), pow. nowosądecki 4.2.12.22.10 (TERYT: 1210) (KTS: 10011212210000), gm. Piwniczna-Zdrój 5.2.12.22.10.13.3 (TERYT: 1210133) (KTS: 10011212210133)	
4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby P4 Sp. z o.o., ul Wynalazek 1, 02-677 Warszawa	
5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji 33-350 Piwniczna-Zdrój, Góra Kicarz, gm. Piwniczna-Zdrój, pow. nowosądecki	
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_GHLNTUV: 16275W Antena Sektorowa 21_GHLNU: 18216W Antena Sektorowa 21_GHLNU: 741W Antena Sektorowa 21_GHLNU: 18216W Antena Sektorowa 31_GHLNU: 16333W Radiolinia RL1: 1072W	
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_GHLNTUV: (20°43'57.1"E,49°26'09.3"N) Antena Sektorowa 21_GHLNU: (20°43'57.1"E,49°26'09.3"N) Antena Sektorowa 21_GHLNU: (20°43'57.1"E,49°26'09.3"N) Antena Sektorowa 21_GHLNU: (20°43'57.1"E,49°26'09.3"N) Antena Sektorowa 31_GHLNU: (20°43'57.1"E,49°26'09.3"N) Radiolinia RL1: (20°43'57.1"E,49°26'09.3"N)
LP 2.	Częstotliwość pracy instalacji: 800MHz,900MHz,1800MHz,2100MHz,2600MHz,23GHz
LP 3.	Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu: Antena Sektorowa 11_GHLNTUV: 25,00m Antena Sektorowa 21_GHLNU: 22,80m Antena Sektorowa 21_GHLNU: 22,80m Antena Sektorowa 21_GHLNU: 22,80m Antena Sektorowa 31_GHLNU: 25,00m Radiolinia RL1: 23,00m

LP 4.	<p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:  Antena Sektorowa 11_GHLNTUV: 16275W  Antena Sektorowa 21_GHLNU: 18216W  Antena Sektorowa 21_GHLNU: 741W  Antena Sektorowa 21_GHLNU: 18216W  Antena Sektorowa 31_GHLNU: 16333W  Radiolinia RL1: 1072W</p>
LP 5.	<p>Zakresy azymutów i katów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji:  Antena Sektorowa 11_GHLNTUV: azymut 70°, pochylenie 4-14° (800MHz), pochylenie 4-14° (900MHz), pochylenie 6-16° (1800MHz), pochylenie 6-16° (2100MHz), pochylenie 6-16° (2600MHz)  Antena Sektorowa 21_GHLNU: azymut 195°, pochylenie 6-16° (1800MHz), pochylenie 6-16° (2100MHz)  Antena Sektorowa 21_GHLNU: azymut 225°, pochylenie 4-14° (900MHz)  Antena Sektorowa 21_GHLNU: azymut 255°, pochylenie 6-16° (1800MHz), pochylenie 6-16° (2100MHz)  Antena Sektorowa 31_GHLNU: azymut 310°, pochylenie 4-14° (900MHz), pochylenie 6-16° (1800MHz), pochylenie 6-16° (2100MHz), pochylenie 6-16° (2600MHz)  Radiolinia RL1: azymut 327° +/-30°, pochylenie 0°</p>
LP 6.	<p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 11_GHLNTUV 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_GHLNU 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_GHLNU 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_GHLNU 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_GHLNU 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>  a zatem, zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 60 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, tj. Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839), przedmiotowa instalacja nie jest kwalifikowana jako przedsięwzięcie mogące zawsze bądź mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.</p>
LP 7.	<p>Sprawozdanie z wykonanych pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych, o których mowa w art. 122a ust. 1 pkt 1) Prawa ochrony środowiska – jako załącznik</p>
<p>13. Miejscowość, data: Katowice, 2021-10-14  Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację:  Dokument podpisany przez  Podpis:  Data: 2021.10.14 22:49:23 CEST</p>	
<p><b>II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie</b></p>	
<p>Data zarejestrowania zgłoszenia</p>	<p>Numer zgłoszenia</p>



AB 1571

**SOLDI**

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

# Sprawozdanie nr 337/2021/OS/03

Sprawozdanie z badania natężenia pól elektromagnetycznych  
wykonanych w środowisku

Miejsce wykonania badania:

(dane uzyskane od klienta)

**NWS2014\_B**

33-350 Piwniczna-Zdrój, Góra Kiczar  
pow. nowosądecki, woj. małopolskie

Data wykonania badania:

27.09.2021 r.

Data wydania sprawozdania:

29.09.2021 r.

Klient:

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

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

## 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 pomiaru wpisany w Tabeli nr 4 kolumnie 8 niniejszego sprawozdania, uznaje się wartość wyznaczoną jako iloczyn maksymalnej chwilowej wartości zmierzonej 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 wsparczej:	Stalowa wieża kratowa
Wysokość wieży	30,15 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	327	23	20°43'57.10"E	49°26'09.30"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.]	Pasma [Mhz]	Kąt nachylenia [°]	EIRP dla anteny [W]	LON	LAT			
1	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei ASI4517R3	70	25	800	14	16275	20°43'57.10"E	49°26'09.30"N			
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				900	14		20°43'57.10"E	49°26'09.30"N			
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				1800	16		20°43'57.10"E	49°26'09.30"N			
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				2100	16		20°43'57.10"E	49°26'09.30"N			
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				2600	16		20°43'57.10"E	49°26'09.30"N			
2	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei AMB4520R2	195	22,8	1800	16	18216	20°43'57.10"E	49°26'09.30"N			
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				2100	16		20°43'57.10"E	49°26'09.30"N			
	RBS6xxx/2xxx/4xxx		225	22,8	900	14	741	20°43'57.10"E	49°26'09.30"N			
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				255	22,8		1800	16	18216	20°43'57.10"E	49°26'09.30"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx							2100	16		20°43'57.10"E	49°26'09.30"N
3	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei APE4516R1	310	25	900	14	16333	20°43'57.10"E	49°26'09.30"N			
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				1800	16		20°43'57.10"E	49°26'09.30"N			
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				2100	16		20°43'57.10"E	49°26'09.30"N			
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				2600	16		20°43'57.10"E	49°26'09.30"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  $2\text{W/m}^2$ , co odpowiada natężeniu składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego o wartości  $28\text{ V/m}$  – tj. minimalnej wartości dopuszczalnej dla zakresu częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz.

## 6. Wyniki badań i szkic sytuacyjny

Tabela nr 3

Data wykonania badania	Godzina		Opady	Temperatura [°C]		Wilgotność	
	Rozpoczęcia badania	Zakończenia badania		Minimalna	Maksymalna	Minimalna	Maksymalna
27.09.2021	16:00	18:00	Brak	19°C	20°C	52%	54%

Temperatura i wilgotność względna nie wyższa niż dopuszczalna specyfikacja miernika.

Tabela nr 4

Lokalizacja pionu / punktu pomiarowego				Wartości obliczane zgodnie z wymaganiami załącznika do RMK z 18.02.2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258)						
Nr pionu/ punktu	LAT	LON	Opis	Wysokość pomiaru	Wartość zmierzona	Wynik badania z niepewnością	Wynik pomiaru pola-E <sup>N)</sup>	Wskaźnik poziomu emisji WM <sub>E</sub>	Wartość wyznaczona pola-H	Wskaźnik poziomu emisji WM <sub>H</sub>
				[m]	[V/m]	[V/m]	[V/m]		[A/m]	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	49.43583	20.73264	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej -1m od ogrodzenia	2,0	1,9	2,5	3,7	0,13	0,010	0,13
2	49.43597	20.73264	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,6	2,1	3,1	0,11	0,008	0,11
3	49.43611	20.73278	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,3	1,7	2,5	0,09	0,007	0,09
4	49.43639	20.73278	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,0	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
5	49.43583	20.73264	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej -1m od ogrodzenia	2,0	1,9	2,5	3,7	0,13	0,010	0,13
6	49.43597	20.73278	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,6	2,1	3,1	0,11	0,008	0,11
7	49.43611	20.73306	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,3	1,7	2,5	0,09	0,007	0,09
8	49.43625	20.73319	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,0	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
9	49.43583	20.73292	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,5	2,0	2,9	0,10	0,008	0,11
10	49.43597	20.73319	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,4	1,8	2,7	0,10	0,007	0,10

<sup>A)</sup> Za wynik pomiaru przyjmuje się wartość wyznaczoną jako iloczyn maksymalnej chwilowej wartości zmierzonej i poprawki pomiarowej, powiększoną o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia k=2

<sup>N)</sup> Wartość zmierzona spoza zakresu akredytacji. Do uzyskania wyniku badania interpoluje się wartość zmierzona do wartości dolnej granicy zakresu pomiarowego metody. Wartość tą wykorzystuje się do wyliczenia wyniku pomiaru i do stwierdzenia zgodności.

Objaśnienia:

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy



Tabela nr 4 c.d.

Nr pionu/ punktu	Lokalizacja pionu / punktu pomiarowego			Wartości obliczane zgodnie z wymaganiami załącznika do RMK z 18.02.2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258)						
	LAT	LON	Opis	Wysokość pomiaru	Wartość zmierzona	Wynik badania z niepewnością	Wynik pomiaru pola-E <sup>*)</sup>	Wskaźnik poziomu emisji WM <sub>E</sub>	Wartość wyznaczona pola-H	Wskaźnik poziomu emisji WM <sub>H</sub>
				[m]	[V/m]	[V/m]	[V/m]		[A/m]	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
11	49.43597	20.73347	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,3	1,7	2,5	0,09	0,007	0,09
12	49.43611	20.73375	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,0	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
13	49.43639	20.73486	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	0,8 <sup>N)</sup>	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
14	49.43653	20.73583	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej -250m od obiektu, na azymucie 70°	2,0	0,7 <sup>N)</sup>	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
15	49.43583	20.73292	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,4	1,8	2,7	0,10	0,007	0,10
16	49.4357	20.73319	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,1	1,5	2,1	0,08	0,006	0,08
17	49.4357	20.73347	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	0,8 <sup>N)</sup>	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
18	49.4357	20.73278	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,9	2,5	3,7	0,13	0,010	0,13
19	49.4357	20.73292	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,4	1,8	2,7	0,10	0,007	0,10
20	49.43556	20.73319	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,3	1,7	2,5	0,09	0,007	0,09
21	49.43542	20.73333	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,1	1,5	2,1	0,08	0,006	0,08
22	49.4357	20.73264	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej -1m od ogrodzenia	2,0	1,9	2,5	3,7	0,13	0,010	0,13
23	49.43556	20.73278	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,4	1,8	2,7	0,10	0,007	0,10
24	49.43542	20.73278	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,3	1,7	2,5	0,09	0,007	0,09

<sup>\*)</sup> Za wynik pomiaru przyjmuje się wartość wyznaczoną jako iloczyn maksymalnej chwilowej wartości zmierzonej i poprawki pomiarowej, powiększoną o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia k=2  
<sup>N)</sup> Wartość zmierzona spoza zakresu akredytacji. Do uzyskania wyniku badania interpoluje się wartość zmierzoną do wartości dolnej granicy zakresu pomiarowego metody. Wartość tą wykorzystuje się do wyliczenia wyniku pomiaru i do stwierdzenia zgodności.

Objaśnienia:

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy  
PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

Tabela nr 4 c.d.

Lokalizacja pionu / punktu pomiarowego				Wartości obliczane zgodnie z wymaganiami załącznika do RMK z 18.02.2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258)						
Nr pionu/ punktu	LAT	LON	Opis	Wysokość pomiaru	Wartość zmierzona	Wynik badania z niepewnością	Wynik pomiaru pola-E <sup>*)</sup>	Wskaźnik poziomu emisji WM <sub>E</sub>	Wartość wyznaczona pola-H	Wskaźnik poziomu emisji WM <sub>H</sub>
				[m]	[V/m]	[V/m]	[V/m]		[A/m]	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
25	49.43528	20.73292	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,1	1,5	2,1	0,08	0,006	0,08
26	49.43556	20.7325	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,6	2,1	3,1	0,11	0,008	0,11
27	49.43542	20.7325	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,4	1,8	2,7	0,10	0,007	0,10
28	49.43528	20.73236	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,3	1,7	2,5	0,09	0,007	0,09
29	49.43514	20.73236	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,0	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
30	49.43444	20.73208	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	0,8 <sup>N)</sup>	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
31	49.43389	20.73181	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej -228m od obiektu, na azymucie 195°	2,0	0,7 <sup>N)</sup>	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
32	49.43583	20.73264	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej -1m od ogrodzenia	2,0	1,6	2,1	3,1	0,11	0,008	0,11
33	49.4357	20.73236	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,5	2,0	2,9	0,10	0,008	0,11
34	49.43556	20.73222	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,3	1,7	2,5	0,09	0,007	0,09
35	49.43542	20.73208	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,0	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
36	49.4357	20.73236	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,5	2,0	2,9	0,10	0,008	0,11
37	49.4357	20.73208	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,4	1,8	2,7	0,10	0,007	0,10
38	49.43556	20.73181	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,0	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07

<sup>\*)</sup> Za wynik pomiaru przyjmuje się wartość wyznaczoną jako iloczyn maksymalnej chwilowej wartości zmierzonej i poprawki pomiarowej, powiększoną o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia k=2

<sup>N)</sup> Wartość zmierzona spoza zakresu akredytacji. Do uzyskania wyniku badania interpoluje się wartość zmierzoną do wartości dolnej granicy zakresu pomiarowego metody. Wartość tą wykorzystuje się do wyliczenia wyniku pomiaru i do stwierdzenia zgodności.

Objaśnienia:

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy  
 PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

Tabela nr 4 c.d.

Lokalizacja pionu / punktu pomiarowego				Wartości obliczane zgodnie z wymaganiami załącznika do RMK z 18.02.2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258)						
Nr pionu/ punktu	LAT	LON	Opis	Wysokość pomiaru	Wartość zmierzona	Wynik badania z niepewnością	Wynik pomiaru pola-E <sup>*)</sup>	Wskaźnik poziomu emisji WM <sub>E</sub>	Wartość wyznaczona pola-H	Wskaźnik poziomu emisji WM <sub>H</sub>
				[m]	[V/m]	[V/m]	[V/m]		[A/m]	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
39	49.4357	20.73167	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,0	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
40	49.43542	20.73056	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	0,7 <sup>N)</sup>	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
41	49.43528	20.72958	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej -228m od obiektu, na azymucie 255°	2,0	0,7 <sup>N)</sup>	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
42	49.43583	20.73236	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,7	2,2	3,3	0,12	0,009	0,12
43	49.43583	20.73208	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,6	2,1	3,1	0,11	0,008	0,11
44	49.43597	20.73181	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,4	1,8	2,7	0,10	0,007	0,10
45	49.43597	20.73236	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	2,4	3,2	4,7	0,17	0,012	0,17
46	49.43611	20.73222	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	2,2	2,9	4,3	0,15	0,011	0,16
47	49.43611	20.73195	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	2,4	3,2	4,7	0,17	0,012	0,17
48	49.43625	20.73181	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,7	2,2	3,3	0,12	0,009	0,12
49	49.43681	20.73083	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	0,8 <sup>N)</sup>	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
50	49.43722	20.73	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej -250m od obiektu, na azymucie 310°	2,0	0,5 <sup>N)</sup>	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
51	49.43611	20.73236	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	2,2	2,9	4,3	0,15	0,011	0,16

<sup>\*)</sup> Za wynik pomiaru przyjmuje się wartość wyznaczoną jako iloczyn maksymalnej chwilowej wartości zmierzonej i poprawki pomiarowej, powiększoną o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia k=2

<sup>N)</sup> Wartość zmierzona spoza zakresu akredytacji. Do uzyskania wyniku badania interpoluje się wartość zmierzona do wartości dolnej granicy zakresu pomiarowego metody. Wartość tą wykorzystuje się do wyliczenia wyniku pomiaru i do stwierdzenia zgodności.

Objaśnienia:

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

Tabela nr 4 c.d.

Lokalizacja pionu / punktu pomiarowego				Wartości obliczane zgodnie z wymaganiami załącznika do RMK z 18.02.2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258)						
Nr pionu/ punktu	LAT	LON	Opis	Wysokość pomiaru	Wartość zmierzona	Wynik badania z niepewnością	Wynik pomiaru pola-E <sup>*)</sup>	Wskaźnik poziomu emisji WM <sub>E</sub>	Wartość wyznaczona pola-H	Wskaźnik poziomu emisji WM <sub>H</sub>
				[m]	[V/m]	[V/m]	[V/m]		[A/m]	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
52	49.43625	20.73222	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	2,4	3,2	4,7	0,17	0,012	0,17
53	49.43597	20.7325	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	2,4	3,2	4,7	0,17	0,012	0,17
54	49.43611	20.7325	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	2,2	2,9	4,3	0,15	0,011	0,16
55	49.43639	20.73236	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	2,4	3,2	4,7	0,17	0,012	0,17

<sup>\*)</sup> Za wynik pomiaru przyjmuje się wartość wyznaczoną jako iloczyn maksymalnej chwilowej wartości zmierzonej i poprawki pomiarowej, powiększoną o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia k=2  
<sup>N)</sup> Wartość zmierzona spoza zakresu akredytacji. Do uzyskania wyniku badania interpoluje się wartość zmierzoną do wartości dolnej granicy zakresu pomiarowego metody. Wartość tą wykorzystuje się do wyliczenia wyniku pomiaru i do stwierdzenia zgodności.

Objaśnienia:

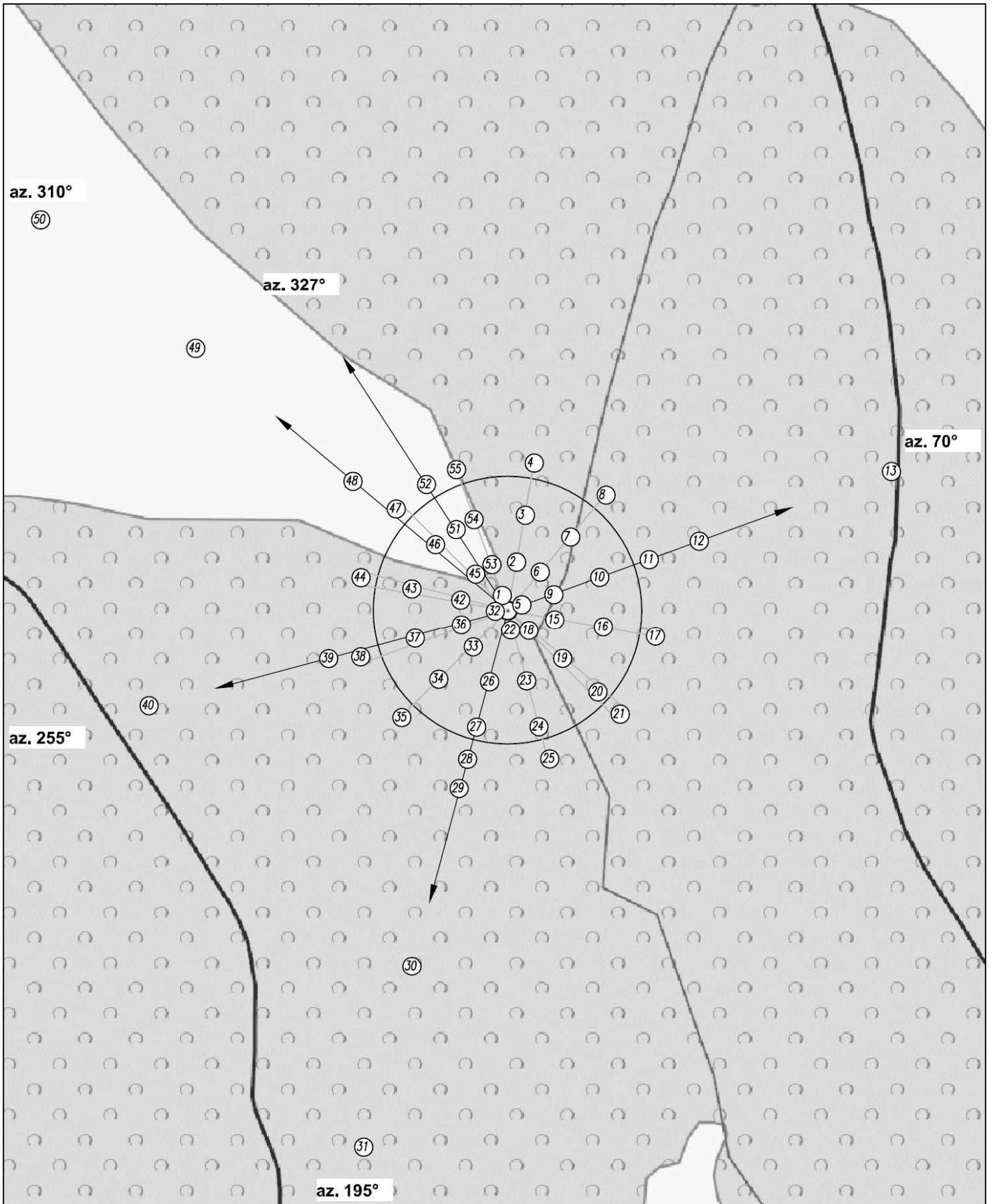
GKP – Główny Kierunek Pomiarowy  
 PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

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

Dane podane przez klienta wpływają na ważność wyników.




W obowiązkowym 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.



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

LEGENDA:

-  – Punkty (piony) pomiarowe
-  – Lokalizacja źródła pola-EM
-  – Obligatoryjny obszar pomiarowy



Użytkownik: P4 Sp. z o.o. 02-677 Warszawa, ul. Wynalazek 1	Nr stacji: NWS2014_B	Skala: 1:2000
Nazwa rysunku: Rozmieszczenie pionów pomiarowych		
Nr sprawozdania: 337/2021/OS/03		
LABORATORIUM BADAWCZE SOLDI ul. Bieżanowska 22, 30-812 Kraków	Opracował: Laboratorium Badawcze Soldi	Nr rysunku: 01

## 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 5

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 6

Badanie wykonał:	Sprawozdanie sporządził:	Sprawdził/Autoryzował:

-----  
**KONIEC SPRAWOZDANIA**