

**PLAY**

Warszawa, 2021-04-27

Prowadzący instalację:

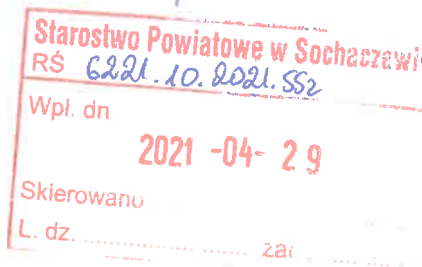
P4 Sp. z o. o.  
ul. Wynalazek 1  
02 – 677 Warszawa

Adres do korespondencji:

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

Sprawę prowadzi:

*1. S. Szafaryn*  
*29. 04. 2021*



**Starostwo Powiatowe w Sochaczewie**  
**Wydział Rozwoju, Rolnictwa, Leśnictwa i Ochrony**  
**Środowiska**

**dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. SOC4407 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 informację o zmianie w zakresie danych lub informacji, o których mowa w art. 152 ust. 2 POŚ dotyczących instalacji wytwarzających pole elektromagnetyczne:

96-503 Sochaczew, Mokas 70, dz. nr 151/2, gm. Sochaczew, pow. sochaczewski

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 obowiązków, 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	
<b>I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia</b>	
1. Nazwa i adres organu ochrony środowiska właściwego do przyjęcia zgłoszenia <i>Starostwo Powiatowe w Sochaczewie Wydział Rozwoju, Rolnictwa, Leśnictwa i Ochrony Środowiska 96-500 Sochaczew ul. Piłsudskiego 65</i>	
2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację <i>SOC4407_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. MAZOWIECKIE 2.1.14 (TERYT: 14) (KTS: 1007140000000), pow. sochaczewski 4.1.14.30.28 (TERYT: 1428) (KTS: 10071427328000), gm. Sochaczew 5.1.14.30.28.07.2 (TERYT: 1428072) (KTS: 10071427328072)</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>96-503 Sochaczew, Mokas 70, dz. nr 151/2, gm. Sochaczew, pow. sochaczewski</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_GLNTU: 9471W Antena Sektorowa 12_HV: 13921W Antena Sektorowa 21_GLNTU: 9471W Antena Sektorowa 22_HV: 13921W Antena Sektorowa 31_GLNTU: 9471W Antena Sektorowa 32_HV: 13921W Radiolinia RL1: 7079W</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_GLNTU: (20°18'13.9"E, 52°16'14.3"N) Antena Sektorowa 12_HV: (20°18'13.9"E, 52°16'14.3"N) Antena Sektorowa 21_GLNTU: (20°18'13.9"E, 52°16'14.3"N) Antena Sektorowa 22_HV: (20°18'13.9"E, 52°16'14.3"N)</i>

	<p>Antena Sektorowa 31_GLNTU: (20°18'13.9"E,52°16'14.3"N)  Antena Sektorowa 32_HV: (20°18'13.9"E,52°16'14.3"N)  Radiolinia RL1: (20°18'13.8"E,52°16'14.2"N)</p>
LP 2.	<p>Częstotliwość pracy instalacji:  800MHz,900MHz,1800MHz,2100MHz,2600MHz,80GHz</p>
LP 3.	<p>Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu:  Antena Sektorowa 11_GLNTU: 43,75m  Antena Sektorowa 12_HV: 43,75m  Antena Sektorowa 21_GLNTU: 43,75m  Antena Sektorowa 22_HV: 43,75m  Antena Sektorowa 31_GLNTU: 43,75m  Antena Sektorowa 32_HV: 43,75m  Radiolinia RL1: 44,00m</p>
LP 4.	<p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:  Antena Sektorowa 11_GLNTU: 9471W  Antena Sektorowa 12_HV: 13921W  Antena Sektorowa 21_GLNTU: 9471W  Antena Sektorowa 22_HV: 13921W  Antena Sektorowa 31_GLNTU: 9471W  Antena Sektorowa 32_HV: 13921W  Radiolinia RL1: 7079W</p>
LP 5.	<p>Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji:  Antena Sektorowa 11_GLNTU: azymut 0° , pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 0-10° (1800MHz), pochylenie 0-10° (2100MHz)  Antena Sektorowa 12_HV: azymut 0° , pochylenie 0-8° (800MHz), pochylenie 0-8° (2600MHz)  Antena Sektorowa 21_GLNTU: azymut 120° , pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 0-10° (1800MHz), pochylenie 0-10° (2100MHz)  Antena Sektorowa 22_HV: azymut 120° , pochylenie 0-7° (800MHz), pochylenie 0-7° (2600MHz)  Antena Sektorowa 31_GLNTU: azymut 240° , pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 0-10° (1800MHz), pochylenie 0-10° (2100MHz)  Antena Sektorowa 32_HV: azymut 240° , pochylenie 0-8° (800MHz), pochylenie 0-8° (2600MHz)  Radiolinia RL1: azymut 229° +/-30° , pochylenie 0°</p>
LP 6.	<p>Dla anteny Antena Sektorowa 11_GLNTU 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_GLNTU miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,  Dla anteny Antena Sektorowa 22_HV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,  Dla anteny Antena Sektorowa 31_GLNTU miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</p>

	<p><i>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,</i></p> <p><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></p>	
LP 7.	<p><i>Sprawozdanie z wykonanych pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych, o których mowa w art. 122a ust. 1 pkt 1) Prawa ochrony środowiska – jako załącznik.</i></p>	
<p>13. Miejscowość, data: <i>Warszawa, 2021-04-27</i></p> <p>Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację:</p> <p>Podpis:</p>		
<p><b>II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie</b></p>		
<p>Data zarejestrowania zgłoszenia</p> <p>.....</p>		<p>Numer zgłoszenia</p> <p>.....</p>



Atomik  
Laboratorium  
Badawcze

al. K. E. N 105/78;  
02-722 Warszawa;  
<http://www.atomik.pl>;  
e-mail: [atomik@atomik.pl](mailto:atomik@atomik.pl)



AB 505

## SPRAWOZDANIE NR OSR/0010/04/2021

### Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH PRZEPROWADZONYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

**Badany obiekt:** instalacja radiokomunikacyjna P4 Sp. z o. o.  
„SOC4407A”

- Sochaczew, Mokas 70, dz. nr 151/2, pow. sochaczewski -



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

Data pomiarów: 09.04.2021 r.

Egzemplarz nr 5/5

**Kwiecień 2021**

*Atomik Laboratorium Badawcze*  
*Wyniki przedstawione w sprawozdaniu odnoszą się tylko do badanego obiektu i są ważne tylko dla tej konfiguracji.*  
*Koplowanie sprawozdania dozwolone tylko w całości.*  
*QF-7.8/02 wyd. 3 z dn. 28.02.2020*

## SPIS TREŚCI

1. INFORMACJE OGÓLNE.....	3
2. WARUNKI WYKONANIA POMIARÓW.....	3
2.1. Parametry badanych źródeł.....	4
2.2. Inne źródła pola-EM mogące mieć wpływ na wyniki pomiarów.....	5
2.3. Data i warunki środowiskowe.....	5
2.4. Opis zestawu pomiarowego.....	6
2.5. Metodyka wykonywania pomiarów.....	6
3. WYNIKI POMIARÓW.....	7
4. OCENA WYNIKÓW POMIARU PÓL.....	9
4.1. Wnioski.....	9
5. OCENA ZGODNOŚCI.....	10
6. WYKAZ NORM I PRZEPISÓW.....	10
7. SPIS ZAŁĄCZNIKÓW.....	10



## 1. INFORMACJE OGÓLNE

Atomik Laboratorium Badawcze przeprowadziło badanie i opracowało sprawozdanie zgodnie z procedurą odpowiadającą wymaganiom normy PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02.

Niniejsze opracowanie dotyczy pomiarów natężenia pola elektrycznego, które zostały wykonane dla celów ochrony środowiska.

Celem badania jest sprawdzenie, czy w miejscach dostępnych dla ludzi nie zostały przekroczone dopuszczalne poziomy promieniowania elektromagnetycznego określone w przepisach oraz ewentualne wyznaczenie obszarów o przekroczonych wartościach dopuszczalnych.

W opracowaniu wykorzystano przedstawione przez zleceniodawcę szczegółowe dane techniczne badanej instalacji oraz szczegółowe informacje dotyczące parametrów jej pracy.

## 2. WARUNKI WYKONANIA POMIARÓW

Podstawą wykonania pomiarów jest zlecenie na wykonanie pomiarów natężenia pola elektrycznego, dla celów ochrony środowiska przy instalacji radiokomunikacyjnej zlokalizowanej w miejscowości Sochaczew, Mokas 70, dz. nr 151/2, pow. sochaczewski (załącznik nr 1).

- *Pomiary przeprowadził i obliczenia wykonał:*  
Dariusz Cholewa  
Atomik Laboratorium Badawcze
- *Zleceniodawca:*  
P4 Sp. z o. o.  
ul. Wynalazek 1  
02 – 677 Warszawa
- *Właściciel badanego obiektu:*  
P4 Sp. z o. o.  
ul. Wynalazek 1  
02 – 677 Warszawa
- *Imię i nazwisko oraz stanowisko osoby udzielającej informacji do sprawozdania:*  
Pani Monika Bierza – P4 Sp. z o. o.

Badanymi źródłami pola elektromagnetycznego są urządzenia nadawczo-odbiorcze instalacji radiokomunikacyjnej.

Anteny zainstalowane są na wieży kratowej, a urządzenia nadawczo - odbiorcze w ekranowanych obudowach u podstawy wieży oraz na galerii wieży. Pomiary zostały wykonane w czasie znamionowych warunków eksploatacyjnych instalacji radiokomunikacyjnej.

## 2.1. Parametry badanych źródeł

Zgodnie z otrzymaną od zleceniodawcy dokumentacją dla badanego obiektu w poniższych tabelach przedstawiono maksymalne parametry pracy urządzeń nadawczo-odbiorczych instalacji radiokomunikacyjnej.

Tabela 1. Parametry anten sektorowych\*

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa				
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24				
Rodzaj wytwarzanego pola		Stacjonarne				
L.p.	Wyszczególnienie	Sektor 1				
I. Nadajnik stacji bazowej						
1	Typ/Producent	DBS / Huawei				
2	Częstotliwość (pasmo)	2100	1800	900	2600	800
3	Maksymalna moc nadawania na sektor [dBm]	47,78	49,03	46,02	52,04	49,03
II. Obciążenie						
1	Typ anteny	ATR4518R6			ATR4518R6	
2	Producent anteny	Huawei			Huawei	
3	Liczba anten	1			1	
4	azymut[°]	0				
5	Zakres kątów pochyleń [°]**	0-10	0-10	0-10	0-8	0-8
6	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t]	43,75			43,75	
7	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]	9471,0			13921,0	

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa				
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24				
Rodzaj wytwarzanego pola		Stacjonarne				
L.p.	Wyszczególnienie	Sektor 2				
I. Nadajnik stacji bazowej						
1	Typ/Producent	DBS / Huawei				
2	Częstotliwość (pasmo)	2100	1800	900	2600	800
3	Maksymalna moc nadawania na sektor [dBm]	47,78	49,03	46,02	52,04	49,03
II. Obciążenie						
1	Typ anteny	ATR4518R6			ATR4518R6	
2	Producent anteny	Huawei			Huawei	
3	Liczba anten	1			1	
4	azymut[°]	120				
5	Zakres kątów pochyleń [°]**	0-10	0-10	0-10	0-7	0-7
6	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t]	43,75			43,75	
7	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]	9471,0			13921,0	



Charakterystyka promieniowania		kierunkowa				
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24				
Rodzaj wytwarzanego pola		Stacjonarne				
L.p.	Wyszczególnienie	Sektor 3				
I.	Nadajnik stacji bazowej					
1	Typ/Producent	DBS / Huawei				
2	Częstotliwość (pasmo)	2100	1800	900	2600	800
3	Maksymalna moc nadawania na sektor [dBm]	47,78	49,03	46,02	52,04	49,03
II.	Obciążenie					
1	Typ anteny	ATR4518R6			ATR4518R6	
2	Producent anteny	Huawei			Huawei	
3	Liczba anten	1			1	
4	azymut[°]	240				
5	Zakres kątów pochylecia [°]**	0-10	0-10	0-10	0-8	0-8
6	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t.]	43,75			43,75	
7	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]	9471,0			13921,0	

\* - dane uzyskane od klienta, za które laboratorium nie ponosi odpowiedzialności, mogące mieć wpływ na ważność wyników.

\*\* - Zgodnie z informacją otrzymaną od Zleceniodawcy pomiary zostały wykonane przy ustawieniach pochylecia anten zgodnych z pkt. 13, ppkt 2 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 roku.

Tabela 1a. Parametry anten radiolinii\*

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 zainstalowania n.p.t [m]
1	OPTIX RTN / Huawei	80	18	VHLP2-80 / Andrew	0,6	229	44,0

\* - dane uzyskane od klienta, za które laboratorium nie ponosi odpowiedzialności, mogące mieć wpływ na ważność wyników.

## 2.2. Inne źródła pola-EM mogące mieć wpływ na wyniki pomiarów.

Tabela 1b. Inne źródła PEM

Lp.	Typ instalacji	Pasma pracy	Czy ma potencjalny wpływ na wyniki pomiarów (T/N)
1	Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile / Orange	800/900/1800/2100/2600 MHz	T

## 2.3. Data i warunki środowiskowe

Tabela 2. Warunki środowiskowe

Data pomiarów	Warunki środowiskowe		
09.04.2021	temperatura [°C]	wilgotność [%]	opady
Godz. (początek) 9:45	7,0	48,0	brak
10:15	7,5	47,0	
10:45	8,0	44,0	
Godz. (koniec) 11:15	8,0	43,0	

## 2.4. Opis zestawu pomiarowego

Pomiary wykonano za pomocą miernika pól elektromagnetycznych EMR-300 firmy Narda Safety Test Solutions z zastosowaniem sondy, której parametry techniczne podano w tabeli 3.

Tabela 3. Parametry sondy pomiarowej

Typ sondy pomiarowej	11.4
Zakres pomiaru pola	0,8 – 241 [V/m]
Zakres pomiaru częstotliwości	0,05 – 90 [GHz]

Zestaw pomiarowy jest wzorcowany przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Politechniki Wrocławskiej, które posiada akredytację PCA nr AP 078. Wzorcowanie zostało poświadczane świadectwem wzorcowania nr LWIMP/W/283/20.

Zestaw pomiarowy został poddany sprawdzeniu zgodnie z instrukcją IT-6.4/03 „Sprawdzenie miernika pól elektromagnetycznych”.

Wyposażenie pomocnicze:

	Producent:	Model:	Sprawdzenie:
Termohigrometr:	AZ	AZ-8703	Zgodnie z instrukcją wewnętrzną IT-6.4/02
Dalmierz:	Leica	Disto A8	Zgodnie z instrukcją wewnętrzną IT-6.4/01
GPS:	Trimble	Pro XT	Zgodnie z wewnętrznymi wytycznymi laboratorium

## 2.5. Metodyka wykonywania pomiarów

Metodykę badania przyjęto zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17.02.2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2020 r., poz. 258).

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

Wynikiem pomiaru jest wartość uśredniona zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r., poz. 2448). Jako wynik uśredniania dla danego pionu, przyjęto wartość maksymalną odczytaną podczas pomiaru chwilowego od wysokości 0,3 m do 2 m nad poziomem podłoża w danym pionie pomiarowym zgodnie z pkt. 11 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17.02.2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2020 r., poz. 258).

Pomiary wykonywane są zgodnie z przyjętą metodyką oraz wytycznymi zlecniodawcy i przeprowadzone w okolicy omawianej instalacji radiokomunikacyjnej. W szczególności w tych miejscach, w których, na podstawie uprzednio przeprowadzonych obliczeń, stwierdzono występowanie w danych zakresach częstotliwości pól elektromagnetycznych o poziomach zbliżonych do poziomów dopuszczalnych, określonych w przepisach. Na podstawie otrzymanej od zlecniodawcy dokumentacji wyznaczono główne kierunki pomiarowe zgodnie z azymutami maksymalnych zasięgów anten. Pomiary zostały wykonane w odległościach nie mniejszych niż

*Atomik Laboratorium Badawcze*

*Wyniki przedstawione w sprawozdaniu odnoszą się tylko do badanego obiektu i są ważne tylko dla tej konfiguracji.*

*Kopiowanie sprawozdania dozwolone tylko w całości.*

*QF-7.8/02 wyd. 3 z dn. 28.02.2020*

wynikające z Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17.02.2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2020 r., poz. 258) oraz w dodatkowych pionach pomiarowych wynikających ze specyfiki obiektu, a także wskazanych przez zleceniodawcę (jeżeli dotyczy).

**Uwaga:** Zgodnie z Art. 31, ust. 2 ustawy z dnia 16.04.2020 r. o szczególnych instrumentach wsparcia w związku z rozprzestrzenieniem się wirusa SARS-CoV-2 (Dz. U. z 2020 r., poz. 695) „W przypadku wprowadzenia na części albo całym terytorium Rzeczypospolitej Polskiej stanu nadzwyczajnego, o którym mowa w art. 228 ust. 1 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r. (Dz. U. poz. 483, z 2001 r. poz. 319, z 2006 r. poz. 1471 oraz z 2009 r. poz. 946), lub stanu zagrożenia epidemicznego lub stanu epidemii, o których mowa w art. 46 ustawy z dnia 5 grudnia 2008 r. o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi (Dz. U. z 2019 r. poz. 1239 i 1495 oraz z 2020 r. poz. 284, 322, 374 i 567), pomiarów, o których mowa w ust. 1, nie przeprowadza się w lokalach mieszkalnych oraz w lokalach użytkowych zlokalizowanych na terytorium objętym stanem nadzwyczajnym, stanem zagrożenia epidemicznego lub stanem epidemii.”

W związku z powyższym nie wykonano pomiarów w lokalach mieszkalnych i usługowych zlokalizowanych w sąsiedztwie badanej instalacji.

Wyniki pomiarów wraz z opisem pionów pomiarowych przedstawiono w tabeli 4a i 4b.

### 3. WYNIKI POMIARÓW

Pomiary zostały wykonane w czasie znamionowych warunków eksploatacyjnych instalacji radiokomunikacyjnej. Wyniki pomiarów przeprowadzonych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej wraz z opisem pionów/punktów pomiarowych przedstawiono w tabeli 4a i 4b.

Tabela 4a. Opis i lokalizacja pionów pomiarowych

Nr pionu	Opis pionu pomiarowego	Współrzędne Geograficzne					
		N			E		
		o	i	"	o	i	"
1	GKP – na azymucie anten sektorowych 0°	52	16	14,6	20	18	13,8
2	GKP – na azymucie anten sektorowych 0°	52	16	15,5	20	18	13,8
3	GKP – na azymucie anten sektorowych 0°	52	16	20,0	20	18	13,8
4	GKP – na azymucie anten sektorowych 0°	52	16	21,5	20	18	13,8
5	GKP – na azymucie anten sektorowych 0°	52	16	25,3	20	18	13,8
6	GKP – na azymucie anten sektorowych 0°	52	16	28,4	20	18	13,8
7	DPP – pion pomocniczy przy azymucie anten sektorowych 0°	52	16	15,6	20	18	12,1
8	DPP – pion pomocniczy przy azymucie anten sektorowych 0°	52	16	15,6	20	18	15,6
9	GKP – na azymucie anten sektorowych 120°	51	16	13,7	20	18	14,9
10	GKP – na azymucie anten sektorowych 120°	51	16	13,4	20	18	15,8
11	GKP – na azymucie anten sektorowych 120°	51	16	11,5	20	18	21,2
12	GKP – na azymucie anten sektorowych 120°	51	16	09,1	20	18	27,6
13	GKP – na azymucie anten sektorowych 120°	51	16	07,0	20	18	33,5
14	DPP – pion pomocniczy przy azymucie anten sektorowych 120°	51	16	14,5	20	18	16,0
15	DPP – pion pomocniczy przy azymucie anten sektorowych 120°	51	16	12,8	20	18	14,8
16	GKP – na azymucie anten sektorowych 240°	51	16	13,9	20	18	13,2
17	GKP – na azymucie anten sektorowych 240°	51	16	13,5	20	18	12,2
18	GKP – na azymucie anten sektorowych 240°	51	16	11,5	20	18	06,6
19	GKP – na azymucie anten sektorowych 240°	51	16	08,8	20	17	59,3
20	GKP – na azymucie anten sektorowych 240°	51	16	07,0	20	17	54,2
21	DPP – pion pomocniczy przy azymucie anten sektorowych 240°	51	16	12,9	20	18	12,7
22	DPP – pion pomocniczy przy azymucie anten sektorowych 240°	51	16	14,2	20	18	11,6
23	GKP – na azymucie anteny radiolinii 229°	51	16	13,5	20	18	12,7
24	GKP – na azymucie anteny radiolinii 229°	51	16	12,6	20	18	11,0
25	GKP – na kierunku do najbliższej zabudowy mieszkalnej	52	16	16,6	20	18	14,2
26	GKP – na kierunku do najbliższej zabudowy mieszkalnej	52	16	21,4	20	18	15,0

GKP – główny kierunek pomiarowy;

DPP - dodatkowy pion pomiarowy;

Atomik Laboratorium Badawcze

Wyniki przedstawione w sprawozdaniu odnoszą się tylko do badanego obiektu i są ważne tylko dla tej konfiguracji.

Kopiowanie sprawozdania dozwolone tylko w całości.

QF-7.8/02 wyd. 3 z dn. 28.02.2020

Do obliczenia maksymalnych wartości natężenia pola elektrycznego i magnetycznego odpowiadających parametrom pracy instalacji podanym w tabeli 1 oraz 1a w odniesieniu do parametrów pracy instalacji podczas wykonywania pomiarów, uwzględniono otrzymane od zlecniodawcy poprawki pomiarowe (P).

Ponadto w przypadku zidentyfikowania w obszarze pomiarowym innych instalacji, to do obliczeń wybierana jest poprawka najwyższa spośród zidentyfikowanych instalacji o ile takie dane są dostępne.

Tabela 4b. Wyniki pomiarów

Nr pionu	Wysokość punktu dla wartości E [m]	Wartość natężenia pola elektrycznego (E) [V/m]*	Obliczona wartość natężenia pola magnetycznego (H) [A/m]	Rozszerzona niepewność pomiaru (U) [±V/m]	Poprawka (P) (od zlecniodawcy)**	Obliczona maksymalna wartość natężenia pola elektrycznego (E+U)*P	Obliczona maksymalna wartość natężenia pola magnetycznego (na podstawie E <sub>max</sub> )	Wartość wskaźnikowa	
						E <sub>max</sub> [V/m]	H <sub>max</sub> [A/m]	WM <sub>E</sub>	WM <sub>H</sub>
1	2,0	1,4	0,0038	0,4	1,70	3,1	0,0082	0,11	0,11
2	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	<0,3****	1,70	<2,2	<0,0057	<0,08	<0,08
3	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	<0,3****	1,70	<2,2	<0,0057	<0,08	<0,08
4	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	<0,3****	1,70	<2,2	<0,0057	<0,08	<0,08
5	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	<0,3****	1,70	<2,2	<0,0057	<0,08	<0,08
6	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	<0,3****	1,70	<2,2	<0,0057	<0,08	<0,08
7	2,0	1,1	0,0028	0,3	1,70	2,3	0,0061	0,08	0,08
8	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	<0,3****	1,70	<2,2	<0,0057	<0,08	<0,08
9	2,0	1,3	0,0033	0,3	1,70	2,7	0,0071	0,10	0,10
10	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	<0,3****	1,70	<2,2	<0,0057	<0,08	<0,08
11	2,0	1,1	0,0028	0,3	1,70	2,3	0,0061	0,08	0,08
12	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	<0,3****	1,70	<2,2	<0,0057	<0,08	<0,08
13	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	<0,3****	1,70	<2,2	<0,0057	<0,08	<0,08
14	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	<0,3****	1,70	<2,2	<0,0057	<0,08	<0,08
15	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	<0,3****	1,70	<2,2	<0,0057	<0,08	<0,08
16	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	<0,3****	1,70	<2,2	<0,0057	<0,08	<0,08
17	2,0	1,1	0,0028	0,3	1,70	2,3	0,0061	0,08	0,08
18	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	<0,3****	1,70	<2,2	<0,0057	<0,08	<0,08
19	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	<0,3****	1,70	<2,2	<0,0057	<0,08	<0,08
20	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	<0,3****	1,70	<2,2	<0,0057	<0,08	<0,08
21	2,0	1,1	0,0028	0,3	1,70	2,3	0,0061	0,08	0,08
22	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	<0,3****	1,70	<2,2	<0,0057	<0,08	<0,08
23	2,0	1,1	0,0028	1,3	1,70	4,0	0,0107	0,14	0,15
24	2,0	1,0	0,0027	1,3	1,70	4,0	0,0105	0,14	0,14
25	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	<0,3****	1,70	<2,2	<0,0057	<0,08	<0,08
26	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	<0,3****	1,70	<2,2	<0,0057	<0,08	<0,08

\* - maksymalna wartość chwilowa;

\*\* - na podstawie danych uzyskanych od klienta, za które laboratorium nie ponosi odpowiedzialności, mogące mieć wpływ na ważność wyników;

\*\*\* - wynik poniżej dolnego progu wskazań zestawu pomiarowego;

\*\*\*\* - niepewność dla dolnej granicznej wartości wskazań zestawu pomiarowego;

Niepewność pomiaru pola elektromagnetycznego dla przeprowadzonego badania została określona zgodnie z instrukcją IT-7.6/01. Podane wartości niepewności stanowią niepewności rozszerzone przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia  $k = 2$ .

Lokalizację pionów pomiarowych przedstawiono w załączniku nr 2.

#### 4. OCENA WYNIKÓW POMIARU PÓL

Wyniki przedstawione w niniejszym sprawozdaniu, odnoszą się tylko i wyłącznie do badanego obiektu oraz parametrów wskazanych w tabeli 1, 1a, poprawek uwzględnionych w tabeli 4b oraz warunków atmosferycznych przedstawionych w tabeli 2, przy których zostały wykonane.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r., poz. 2448) oraz na podstawie wytycznych operatora i zidentyfikowanych źródeł pola-EM, ustalono, iż dopuszczalny poziom elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego jaki może wystąpić w miejscach dostępnych dla ludności, określony dla przedmiotowej instalacji wynosi:

- $E = 28,0$  [V/m] – dla natężenia pola elektrycznego
- $H = 0,073$  [A/m] – dla natężenia pola magnetycznego

Po przeprowadzonej analizie uzyskanych wyników pomiarów zamieszczonych w tabeli 4b stwierdzono, iż wartości natężenia pola elektrycznego oraz magnetycznego w miejscach dostępnych dla ludności, gdzie zostały wykonane pomiary, przy instalacji radiokomunikacyjnej zlokalizowanej w miejscowości Sochaczew, Mokas 70, dz. nr 151/2, pow. sochaczewski nie przekroczyły poziomów dopuszczalnych określonych w przepisach.

Zgodnie z Art. 122a, ust. 1, pkt. 2 i 3, Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2020 r. poz. 1219) ponowne pomiary kontrolne wykonuje się:

- każdorazowo w przypadku zmiany warunków pracy instalacji lub urządzenia, w tym zmiany spowodowanej zmianami w wyposażeniu instalacji lub urządzenia, o ile zmiany te mogą mieć wpływ na zmianę poziomów pól elektromagnetycznych, których źródłem jest instalacja lub urządzenie;
- każdorazowo w przypadku zmiany istniejącego stanu zagospodarowania i zabudowy nieruchomości skutkującej zmianami w występowaniu miejsc dostępnych dla ludności w otoczeniu instalacji lub urządzenia – na pisemny wniosek właściciela lub zarządcy nieruchomości, na której nastąpiła ta zmiana.

##### 4.1. Wnioski

W miejscach dostępnych dla ludności, gdzie zostały wykonane pomiary, przy instalacji radiokomunikacyjnej P4 Sp. z o. o. „SOC4407A” nie występują natężenia pola elektrycznego i magnetycznego przekraczające wartości dopuszczalne określone w przepisach.

## 5. OCENA ZGODNOŚCI

W związku z tym, iż żaden ze wskaźników  $WM_E$  i  $WM_H$ , przedstawionych w tabeli 4b i obliczonych zgodnie z pkt. 25 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17.02.2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2020 r., poz. 258) nie przekracza wartości 1, to uznaje się dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku, w miejscach wykonania pomiarów, za zachowane.

Zasadę podejmowania decyzji co do stwierdzenia zgodności przyjęto zgodnie z pkt. 26 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17.02.2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2020 r., poz. 258) i dotyczy ona wszystkich wyników przedstawionych w tabeli 4b.

## 6. WYKAZ NORM I PRZEPISÓW

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska. (Dz.U. z 2020 r. poz. 1219 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r., poz. 2448).
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17.02.2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2020 r., poz. 258).
- „DAB-18” Program akredytacji Laboratoriów Badawczych wykonujących pomiary pola elektromagnetycznego w środowisku.

## 7. SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

Załącznik 1. Lokalizacja stacji (1 str.).

Załącznik 2. Usytuowanie pionów (punktów) pomiarowych (1 str.).

**Sprawozdanie opracował:**

Specjalista ds. pomiarów

*Łukasz Ignatowski*

26.04.2021 r.

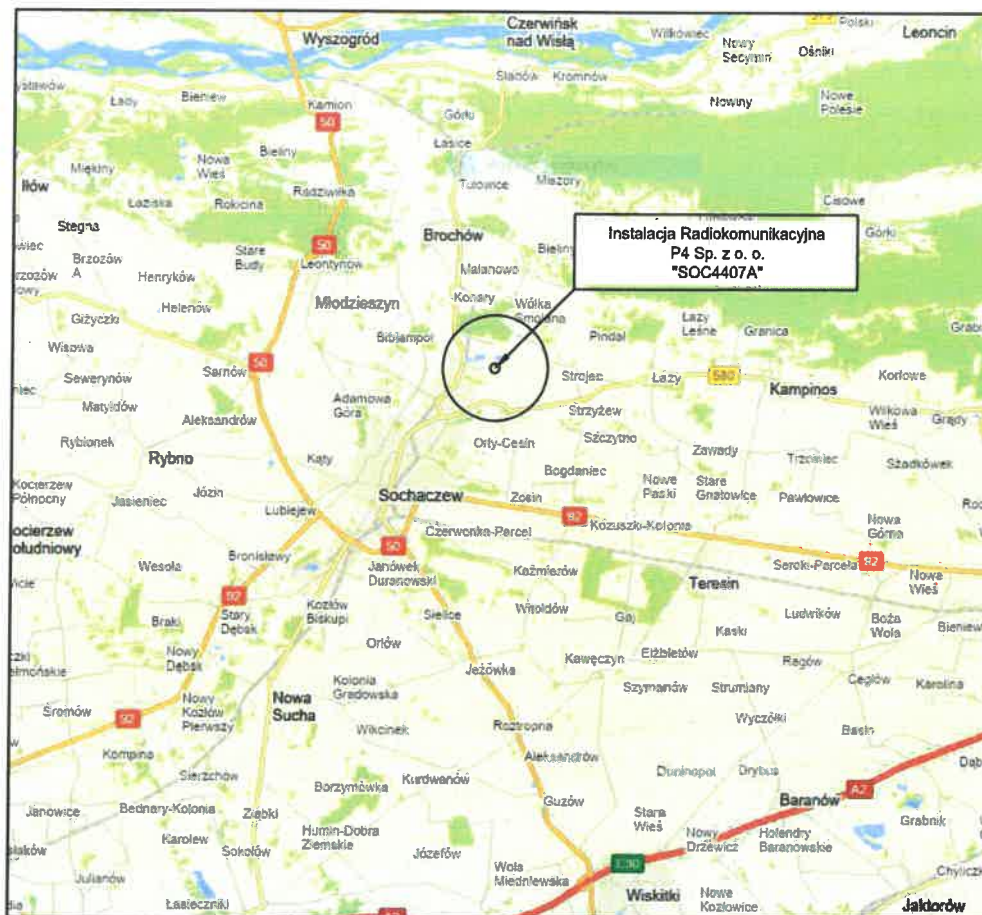
**Sprawozdanie autoryzował:**


Kierownik laboratorium  
*inż. Krzysztof Teofilak*

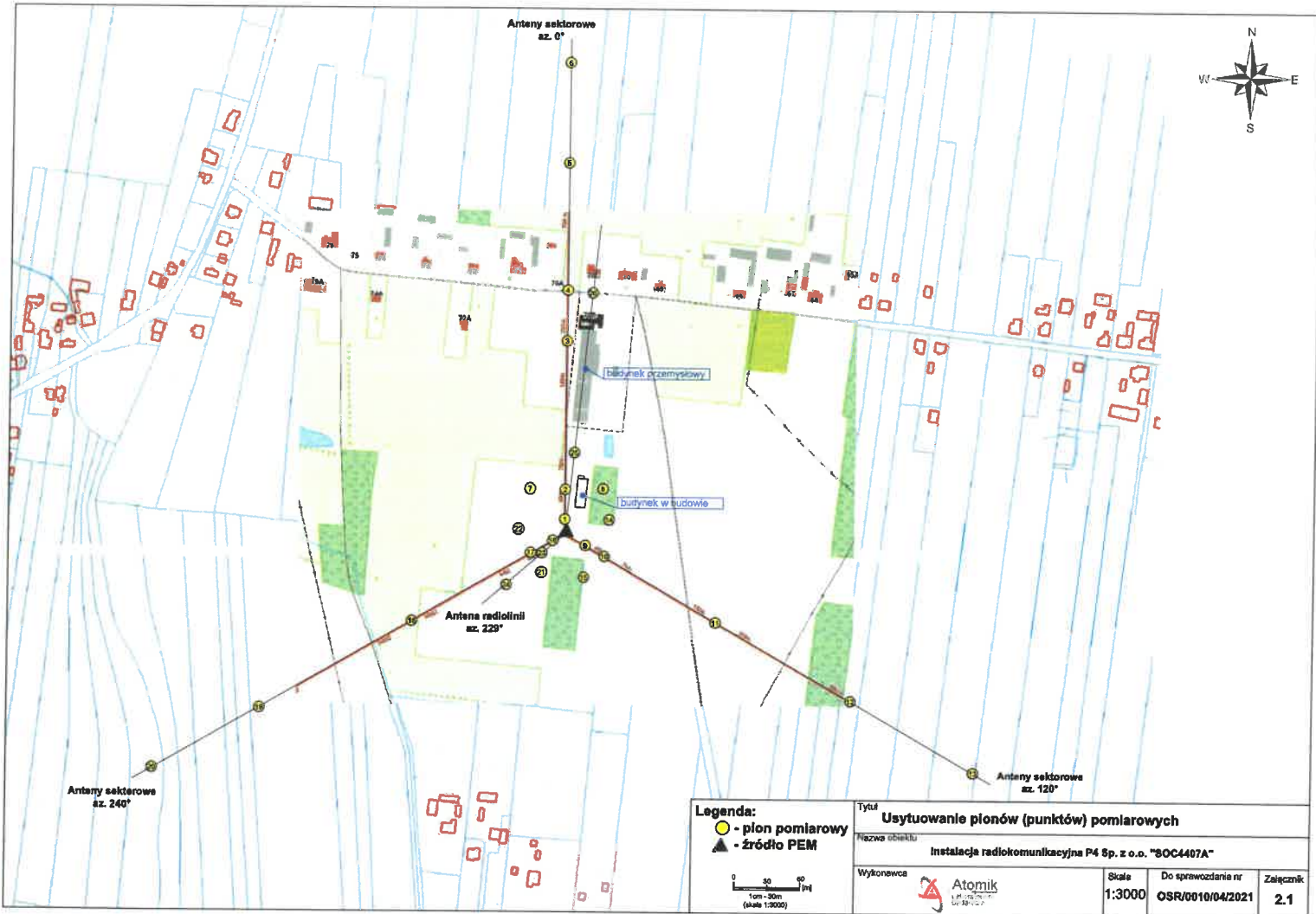
26.04.2021 r.

KONIEC SPRAWOZDANIA





Tytuł	<b>Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej</b>	Skala _____
Nazwa obiektu	<b>Instalacja radiokomunikacyjna P4 Sp. z o.o. "SOC4407A"</b>	Do sprawozdania nr <b>OSR/0010/04/2021</b>
Wykonawca		Załącznik <b>1</b>



**Legenda:**  
 ● - pion pomiarowy  
 ▲ - źródło PEM



<b>Tytuł</b> Usytuowanie pionów (punktów) pomiarowych			
<b>Nazwa obiektu</b> Instalacja radiokomunikacyjna P4 Sp. z o.o. "S0C4407A"			
<b>Wykonawca</b> 	<b>Skala</b> 1:3000	<b>Do sprawozdania nr</b> OSR/0010/04/2021	<b>Załącznik</b> 2.1