

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

Katowice, 2025-04-04

Adres do korespondencji:
P4 Sp. z o. o.
ul. Zabrska 17
40-083 Katowice

Starosta Jasielski

Przedłożenie informacji o zmianie danych w instalacji

o których mowa w przedłożeniu informacji dla JSL3305B z dnia 2024-02-16

dotyczy: informacji o zmianie w zakresie danych w przedłożeniu informacji dla JSL3305B.

Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji:

38-200 Jasło, dz. nr 108/9, gm. Jasło, pow. jasielski

Podstawa prawna: ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, art. 152, ust 6, pkt 1, lit. c)

Niniejsza informacja zawiera wyłącznie dane, które uległy zmianie.

1) Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby.

Brak zmian.

2) Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług.

Usługi telekomunikacyjne, transmisja danych: 1TB/doba.

3) Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny).

Brak zmian.

4) Wielkość i rodzaj emisji.

Dane przed zmianą:

L.p.	Nazwa anteny	Wysokość [m n.p.t.]	Rodzaj emisji	Równoważna moc promieniowana izotropowo	Azymut	Kąt pochylenia	Częstotliwość
1	11_GHLNT	41	PEM	1585 W	10°	0-10°	900 MHz
2	11_GHLNT	41	PEM	7780 W	10°	0-10°	1800 MHz

3	11_GHLNT	41	PEM	8300 W	10°	0-10°	2100 MHz
4	12_HV	41	PEM	2958 W	10°	0-10°	800 MHz
5	12_HV	41	PEM	9662 W	10°	0-10°	2600 MHz
6	21_GHLNT	35	PEM	1585 W	120°	0-10°	900 MHz
7	21_GHLNT	35	PEM	7780 W	120°	0-10°	1800 MHz
8	21_GHLNT	35	PEM	8300 W	120°	0-10°	2100 MHz
9	22_HV	35	PEM	2958 W	120°	0-10°	800 MHz
10	22_HV	35	PEM	9662 W	120°	0-10°	2600 MHz
11	31_GHLNT	35	PEM	1585 W	240°	0-10°	900 MHz
12	31_GHLNT	35	PEM	7780 W	240°	0-10°	1800 MHz
13	31_GHLNT	35	PEM	8300 W	240°	0-10°	2100 MHz
14	32_HV	35	PEM	2958 W	240°	0-10°	800 MHz
15	32_HV	35	PEM	9662 W	240°	0-10°	2600 MHz
16	RL1	40,6	PEM	1413 W	62°		80 GHz

Dane po zmianie:

L.p.	Nazwa anteny	Wysokość [m n.p.t.]	Rodzaj emisji	Równoważna moc promieniowana izotropowo	Azymut	Kąt pochylenia	Częstotliwość
1	11_GHLNT	41	PEM	2399 W	10°	0-10°	900 MHz
2	11_GHLNT	41	PEM	7780 W	10°	0-10°	1800 MHz
3	11_GHLNT	41	PEM	8300 W	10°	0-10°	2100 MHz
4	12_HV	41	PEM	2958 W	10°	0-10°	800 MHz
5	12_HV	41	PEM	9662 W	10°	0-10°	2600 MHz
6	21_GHLNT	35	PEM	2399 W	120°	0-10°	900 MHz
7	21_GHLNT	35	PEM	7780 W	120°	0-10°	1800 MHz
8	21_GHLNT	35	PEM	8300 W	120°	0-10°	2100 MHz
9	22_HV	35	PEM	2958 W	120°	0-10°	800 MHz
10	22_HV	35	PEM	9662 W	120°	0-10°	2600 MHz
11	31_GHLNT	35	PEM	2399 W	240°	0-10°	900 MHz
12	31_GHLNT	35	PEM	7780 W	240°	0-10°	1800 MHz
13	31_GHLNT	35	PEM	8300 W	240°	0-10°	2100 MHz
14	32_HV	35	PEM	2958 W	240°	0-10°	800 MHz
15	32_HV	35	PEM	9662 W	240°	0-10°	2600 MHz
16	RL1	41,2	PEM	7586 W	85°		80 GHz
17	RL2	40,6	PEM	1514 W	131°		80 GHz
18	RL3	39,9	PEM	5129 W	140°		80 GHz
19	RL4	41,2	PEM	1514 W	177°		80 GHz
20	RL5	40,6	PEM	7586 W	186°		80 GHz
21	RL6	39,9	PEM	5129 W	287°		80 GHz

5) Opis stosowanych metod ograniczania wielkości emisji.

Brak zmian.

6) Informacja, czy stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami.

Stopień ograniczenia wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami.

7) (uchylony)

-/-

8) Sprawozdanie z wykonanych pomiarów poziomów pól EM, o których mowa w art. 122a ust. 1 pkt 1.*Sprawozdanie nr OS/0103/25 z dnia 2025-03-24, Nr akredytacji PCA – AB 1810.*

Koordynator OŚ

kom. -

Signature Not Verified

Dokument podpisany przez [redacted] naria
Data: 2025.04.04 09:38:20 CEST



SPRAWOZDANIE NR OS/0103/25

Z POMIARÓW NATĘŻENIA PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH

WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

Miejsce wykonania badania:	JSL3305B	
	38-200 Jasło, dz. nr 108/9, pow. jasielski, woj. PODKARPACKIE	
Współrzędne geograficzne:	49°45'02.90"N 21°28'09.93"E	
Data wykonania pomiarów:	24.03.2025	
Data wydania sprawozdania:	24.03.2025	
Zleceniodawca:	P4 sp. z o.o. ul. Wynalazek 1 02-667 Warszawa	
Sprawozdanie wykonał:	Sprawdził:	Autoryzował:
inż. Monika Gendera Specjalista ds. analiz i wizualizacji wyników	mgr inż. Maciej Konieczny Kierownik Laboratorium	mgr inż. Wojciech Lubiński Kierownik ds. jakości

1. INFORMACJE O UŻYTKOWNIKU ¹

- **Zleceniodawca:** P4 sp. z o.o. ul. Wynalazek 1, 02-667 Warszawa
- **Typ obiekt:** Instalacja radiokomunikacyjna zainstalowana na wieży kratowej
- **Numer obiektu:** JSL3305B
- **Adres obiektu:** 38-200 Jasło, dz. nr 108/9, pow. jasielski, woj. PODKARPACKIE
- **Współrzędne geograficzne:** 49°45'02.90"N 21°28'09.93"E

2. CHARAKTERYSTYKA ŹRÓDEŁ PEM ¹

Tabela 1. Parametry systemu nadawczo-odbiorczego

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 środką elektr. anten [m n.p.t.]	Pasmo [Mhz]	Kąt nachylenia [°]	EIRP dla anten [W]	LON	LAT
1	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei ATR4518R6	10	41	800	0 - 10	12620	21°28'09.93"E	49°45'02.90"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				2600	0 - 10		21°28'09.93"E	49°45'02.90"N
2	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei ATR4518R6	10	41	900	0 - 10	18479	21°28'09.93"E	49°45'02.90"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				1800	0 - 10		21°28'09.93"E	49°45'02.90"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				2100	0 - 10		21°28'09.93"E	49°45'02.90"N
3	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei ATR4518R6	120	35	800	0 - 10	12620	21°28'09.93"E	49°45'02.90"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				2600	0 - 10		21°28'09.93"E	49°45'02.90"N
4	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei ATR4518R6	120	35	900	0 - 10	18479	21°28'09.93"E	49°45'02.90"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				1800	0 - 10		21°28'09.93"E	49°45'02.90"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				2100	0 - 10		21°28'09.93"E	49°45'02.90"N
5	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei ATR4518R6	240	35	800	0 - 10	12620	21°28'09.93"E	49°45'02.90"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				2600	0 - 10		21°28'09.93"E	49°45'02.90"N
6	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei ATR4518R6	240	35	900	0 - 10	18479	21°28'09.93"E	49°45'02.90"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				1800	0 - 10		21°28'09.93"E	49°45'02.90"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				2100	0 - 10		21°28'09.93"E	49°45'02.90"N

¹ Dane pozyskane od Klienta

Tabela 2. Parametry radiolinii

Charakterystyka promieniowania				kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]				24					
Rodzaj wytwarzanego pola				stacjonarne					
Linia radiowa				Antena					
Lp.	Typ nadajnika	Częstotliwość pracy [GHz]	Moc wyjściowa [dBm]	Typ/producent	Średnica anteny [m]	Azymut [°]	Wysokość zainstal. [m]	LON	LAT
1	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	0.6-80(VHLP2-80)	0,6	85	41,2	21°28'09.92"E	49°45'02.89"N
2	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	0.3-80(A80S03)	0,3	131	40,6	21°28'09.92"E	49°45'02.89"N
3	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	0.6-80(A80S06)	0,6	140	39,9	21°28'09.92"E	49°45'02.89"N
4	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	0.3-80(A80S03)	0,3	177	41,2	21°28'09.92"E	49°45'02.89"N
5	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	0.6-80(VHLP2-80)	0,6	186	40,6	21°28'09.92"E	49°45'02.89"N
6	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	0.6-80(A80S06)	0,6	287	39,9	21°28'09.92"E	49°45'02.89"N

Inne źródła PEM: W obszarze pomiarowym badanego obiektu **nie występują** inne źródła promieniowania pola elektromagnetycznego, które w zakresie badanych częstotliwości bezpośrednio wpływają na wynik wartości mierzonej natężenia pola.

3. OPIS POMIARÓW

Cel badań: Sprawdzenie dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych, w otoczeniu instalacji wytwarzających takie pola.

3.1. Data oraz warunki pomiarów

Data pomiarów	Godzina		Opady	Temperatura [C]		Wilgotność [%]	
	rozpoczęcia pomiarów	zakończenia pomiarów		Minimalna	Maksymalna	Minimalna	Maksymalna
24.03.2025	12:30	14:00	Brak	14,6	15,1	66,6	68,8

3.2. Aparatura pomiarowa:

Tabela 3. Opis zestawu pomiarowego

Nazwa	Typ/model	Numer fabryczny/SN	Świadectwo wzorcowania	Zastosowanie
Szerokopasmowy miernik natężenia pola elektromagnetycznego	NBM- 520	D-2228	LWiMP/W/157/24 z dnia 16.05.2024 (Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Instytutu Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej)	Pomiary pola elektromagnetycznego
Sonda pomiarowa pola elektrycznego	EF-9091	A-0139		
Szerokopasmowy miernik natężenia pola elektromagnetycznego	NBM- 520	D-2187		
Sonda pomiarowa pola elektrycznego	EF-0691	J-0201	LWiMP/W/406/24 z dnia 15.11.2024 (Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Instytutu Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej)	
Termohigrometr	Termioplus - S	SN 120823	586/2024 z dnia 01.03.2024 (Instytut Energetyki - Państwowy Instytut Badawczy)	Pomiary wilgotności względnej powietrza Pomiary temperatury powietrza
Odbiornik GPS	Garmin GLO2	1792A-A1156/5PS056463	-	Pomiar współrzędnych geograficznych

3.3. Wyznaczenie niepewności pomiarów:

Ocenę niepewności przyjmuje się zgodnie z procedurą stosowaną w laboratorium.

Wyznaczona rozszerzona niepewność pomiaru dla współczynnika rozszerzenia $k = 2$ dla zestawu pomiarowego z pkt.3.2 w dniu pomiaru wynosi 58,67%.

3.4. Kryteria przedstawiania stwierdzeń zgodności

Niniejsze sprawozdanie zgodnie z zasadami systemu akredytacji zawiera stwierdzenia zgodności.

W przypadku badań poziomów pola elektromagnetycznego w środowisku stwierdzenie zgodności dotyczy rozstrzygnięcia, czy zmierzona wartość opisująca pole elektromagnetyczne przekracza wartość dopuszczalną dla zakresu częstotliwości, w którym pracują źródła podaną w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r. poz. 2448).

3.5. Metodyka wykonania pomiarów:

Zastosowano metodę znormalizowaną w oparciu o Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 6 maja 2022 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 1121).

3.6. Przepisy prawne:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2024 r. poz. 834).
- 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 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku Załącznik do obwieszczenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 21 listopada 2022 r. (Dz. U. poz. 2630).

3.7. Opis pomiarów

Stacja bazowa JSL3305B usytuowana jest na wieży kratowej zlokalizowanej pod adresem 38-200 Jasło, dz. nr 108/9, pow. jasielski, woj. PODKARPACIE. Anteny i moduły RRU zamontowane są na antenowych konstrukcjach wsporczych a urządzenia są w szafie APM zainstalowanej u podnóża wieży. W otoczeniu stacji zlokalizowana jest zabudowa jednorodzinna, wielorodzinna, handlowo-usługowa oraz użyteczności publicznej. Analiza parametrów technicznych wykazała, że urządzenia nadawcze stacji pracują w paśmie częstotliwości zgodnie z tabelą 1 oraz tabelą 2. Moc wyjściowa nadajników doprowadzona jest do anten przy pomocy ekranowanych fiderów.

Pomiary w otoczeniu stacji bazowej wykonano wzdłuż kierunków maksymalnego zasięgu oddziaływania pola elektromagnetycznego na kierunkach osi głównych wiązek anten sektorowych do odległości określonej zgodnie z wytycznymi zawartymi w instrukcji wykonywania pomiarów, podczas rzeczywistej pracy urządzeń wytwarzających pola elektromagnetyczne.

Pomiary wykonano dla średniego pochylenia wiązki liczonego jako średnia arytmetyczna z minimalnej i maksymalnej wartości stosowanego lub planowanego kąta pochylenia. Średnie wartości tilt ustawiane są przez Klienta. W przypadku, gdy na danym azymucie zainstalowano kilka anten, średnia wartości tilt ustawiona jest jednakowa dla wszystkich anten. Przyjmuje się najgorszą wartość spośród anten zainstalowanych na danym kierunku.

Pomiary w przyjętych pionach pomiarowych wykonano w punktach położonych na wysokościach od 0,3 m do 2,0 m nad powierzchnią ziemi lub nad innymi powierzchniami, na których mogą przebywać ludzie, przyjmując za wynik pomiaru maksymalny poziom natężenie pól elektromagnetycznego.

Pomiary wykonano w dodatkowych pionach pomiarowych w lokalach oraz na balkonach i tarasach, na których mogą przebywać ludzie, po poinformowaniu o planowanych pomiarach z minimum 3-dniowym wyprzedzeniem i po umożliwieniu dostępu do lokalu, balkonu lub tarasu przez jego dysponenta lub bez zachowania terminu wskazanego w pierwszej części zdania za zgodą dysponenta przestrzeni pomiarowej.

Punkty pomiarowe wewnątrz budynków oraz na tarasach/balkonach wyznaczono na podstawie przeprowadzonych obliczeń rozkładu pola elektromagnetycznego. Jako wartość graniczną do wyznaczenia odległości zasięgu pola elektromagnetycznego przyjęto wartość 9 V/m. Jest to wartość wypadkowa po uwzględnieniu współczynników odpowiadającym emisji z obcych źródeł promieniowania elektromagnetycznego oraz efekt odbicia fal radiowych. Obliczenia te wykonywane są uwzględniając parametry systemu antenowego dostarczone przez Klienta, W tym obszarze pomiary w budynkach wykonywane są obowiązkowo. Jeżeli w ww. obszarze nie zlokalizowano żadnych budynków dodatkowo wyznaczono reprezentatywne budynki, wewnątrz których wykonano dodatkowe pomocnicze punkty pomiarowe.

Przy doborze pionów pomiarowych uwzględniono charakter i sposób zagospodarowania terenu otaczającego stację bazową.

3.8. Sposób identyfikacji widma częstotliwości:

Parametry stacji bazowej uzyskane od właściciela instalacji stacji bazowej.

4. WYNIKI POMIARÓW

Wyniki pomiarów ważne są jedynie dla danej konfiguracji urządzeń w dniu, w którym wykonano pomiary.

Wynik pomiaru, to maksymalna wartości chwilowa zmierzona w danym pionie pomiarowym powiększona o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia $k = 2$ (dla poziomu ufności 95%).

Tabela 4. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych

Parametr fizyczny Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego	Składowa elektryczna	Składowa magnetyczna
od 400 MHz do 2000 MHz	$1,375 \times f^{0,5}$ V/m	$0,00375 \times f^{0,5}$ A/m
Od 2 GHz do 300 GHz	61 V/m	0,16 A/m

Do wyznaczania wartości wskaźnikowych WM_E i WM_H przyjęto najniższe wartości dopuszczalne poziomów pól elektromagnetycznych w/w zakresów częstotliwości.

Tabela 5. Wyniki pomiarów

Nr pionu	Opis miejsca pomiaru	Pomiar wewnątrz pomiesz- czenia	Współrzędne geograficzne		Wynik poniżej progu detekcji	E_p [V/m]	U [V/m]	$E_p + U$ [V/m]	H [A/m]	WM_E	WM_H	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
			[°] E	[°] N								
1	W budynku, przy wejściu, parter, ul. Stefana Żeromskiego 5 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	21,469592384	49,750916095	NIE	1,09	0,64	1,73	0,005	0,06	0,062	nie przekracza
2	W budynku, przy wejściu, parter, ul. Stefana Żeromskiego 5 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	21,470049327	49,750934056	NIE	1,15	0,68	1,83	0,005	0,07	0,066	nie przekracza
3	W budynku, przy wejściu, parter, ul. Stefana Żeromskiego 5 - Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej azymut 287st	TAK	21,469185345	49,750840042	NIE	1,02	0,60	1,62	0,004	0,06	0,058	nie przekracza
4	W budynku, przy wejściu, parter, ul. Stefana Żeromskiego 5 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	21,469338453	49,751068393	NIE	0,94	0,56	1,50	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
5**	Brak dostępu, ul. Stefana Żeromskiego 13 - pomocniczy pion pomiarowy	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D
6	W budynku, przy wejściu, parter, ul. Stefana Żeromskiego 17 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	21,468475264	49,750857908	NIE	1,20	0,71	1,91	0,005	0,07	0,068	nie przekracza

Nr pionu	Opis miejsca pomiaru	Pomiar wewnątrz pomieszczenia	Współrzędne geograficzne		Wynik poniżej progu detekcji	E_p [V/m]	U [V/m]	$E_p + U$ [V/m]	H [A/m]	WM _E	WM _H	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
			[°] E	[°] N								
7	W budynku, przy wejściu, parter, ul. Stefana Żeromskiego 5 - Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej azymut 140st	TAK	21,469793174	49,750465748	NIE	1,25	0,74	1,99	0,005	0,07	0,071	nie przekracza
8	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 120st	NIE	21,470243422	49,750499746	NIE	1,05	0,62	1,67	0,004	0,06	0,060	nie przekracza
9	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 120st	NIE	21,470639775	49,750353315	NIE	1,26	0,74	2,00	0,005	0,07	0,072	nie przekracza
10	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 120st	NIE	21,471087783	49,750183927	NIE	1,21	0,71	1,92	0,005	0,07	0,069	nie przekracza
11	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 120st	NIE	21,471720411	49,749945220	NIE	1,29	0,76	2,05	0,005	0,07	0,073	nie przekracza
12	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 120st	NIE	21,472307098	49,749723927	NIE	1,04	0,62	1,66	0,004	0,06	0,060	nie przekracza
13	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	21,470846815	49,749772642	NIE	0,96	0,57	1,53	0,004	0,05	0,055	nie przekracza
14	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	21,470048268	49,749670847	NIE	0,92	0,54	1,46	0,004	0,05	0,052	nie przekracza
15	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	21,469098880	49,749776435	NIE	0,94	0,56	1,50	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
16	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	21,468436892	49,749990392	NIE	1,11	0,66	1,77	0,005	0,06	0,063	nie przekracza
17	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 240st	NIE	21,468096911	49,750307693	NIE	1,20	0,71	1,91	0,005	0,07	0,068	nie przekracza
18	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 240st	NIE	21,467580358	49,750114856	NIE	1,28	0,76	2,04	0,005	0,07	0,073	nie przekracza
19	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 240st	NIE	21,466982953	49,749898439	NIE	1,35	0,80	2,15	0,006	0,08	0,077	nie przekracza
20	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 240st	NIE	21,466536673	49,749724827	NIE	1,20	0,71	1,91	0,005	0,07	0,068	nie przekracza
21	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej azymut 186st	NIE	21,469276294	49,749928016	NIE	1,22	0,72	1,94	0,005	0,07	0,070	nie przekracza

Nr pionu	Opis miejsca pomiaru	Pomiar wewnątrz pomieszczenia	Współrzędne geograficzne		Wynik poniżej progu detekcji	E_p [V/m]	U [V/m]	$E_p + U$ [V/m]	H [A/m]	WM _E	WM _H	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
			[°] E	[°] N								
22	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej azymut 177st	NIE	21,469502495	49,749916452	NIE	1,31	0,77	2,08	0,006	0,07	0,075	nie przekracza
23	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 240st	NIE	21,468904473	49,750607849	NIE	1,07	0,63	1,70	0,005	0,06	0,061	nie przekracza
24	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej azymut 186st	NIE	21,469361406	49,750440106	NIE	1,00	0,59	1,59	0,004	0,06	0,057	nie przekracza
25	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej azymut 177st	NIE	21,469462222	49,750400738	NIE	0,96	0,57	1,53	0,004	0,05	0,055	nie przekracza
26	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej azymut 140st	NIE	21,469762222	49,750540049	NIE	0,85	0,50	1,35	0,004	0,05	0,048	nie przekracza
27	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej azymut 131st	NIE	21,469870955	49,750561354	NIE	0,89	0,53	1,42	0,004	0,05	0,051	nie przekracza
28	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej azymut 140st	NIE	21,470162145	49,750239150	NIE	1,00	0,59	1,59	0,004	0,06	0,057	nie przekracza
29	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej azymut 131st	NIE	21,470454889	49,750227777	NIE	1,08	0,64	1,72	0,005	0,06	0,062	nie przekracza
30	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej azymut 85st	NIE	21,470094315	49,750848138	NIE	0,90	0,53	1,43	0,004	0,05	0,051	nie przekracza
31	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej azymut 85st	NIE	21,470807909	49,750885551	NIE	1,04	0,62	1,66	0,004	0,06	0,060	nie przekracza
32	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	21,470561197	49,750639421	NIE	1,01	0,60	1,61	0,004	0,06	0,058	nie przekracza
33	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 10st	NIE	21,469515352	49,751158025	NIE	0,88	0,52	1,40	0,004	0,05	0,050	nie przekracza
34	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 10st	NIE	21,469662156	49,751637941	NIE	1,02	0,60	1,62	0,004	0,06	0,058	nie przekracza
35	W budynku, przy wejściu, parter, ul. Stefana Żeromskiego 18 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	21,469687500	49,751452886	NIE	0,92	0,54	1,46	0,004	0,05	0,052	nie przekracza

Nr pionu	Opis miejsca pomiaru	Pomiar wewnątrz pomieszczenia	Współrzędne geograficzne		Wynik poniżej progu detekcji	E_p [V/m]	U [V/m]	$E_p + U$ [V/m]	H [A/m]	WM _E	WM _H	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
			[°] E	[°] N								
36	W budynku, przy wejściu, parter, ul. Stefana Żeromskiego 20 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	21,469423121	49,751637547	NIE	0,97	0,57	1,54	0,004	0,06	0,055	nie przekracza
37	W budynku, przy wejściu, parter, ul. Stefana Żeromskiego 18 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	21,469753546	49,751688131	NIE	1,15	0,68	1,83	0,005	0,07	0,066	nie przekracza
38	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 10st	NIE	21,469755049	49,752003661	NIE	1,01	0,60	1,61	0,004	0,06	0,058	nie przekracza
39	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 10st	NIE	21,469841408	49,752312399	NIE	1,13	0,67	1,80	0,005	0,06	0,065	nie przekracza
40	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 10st	NIE	21,469923644	49,752633922	NIE	1,20	0,71	1,91	0,005	0,07	0,068	nie przekracza
41	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 10st	NIE	21,470017507	49,752969267	NIE	1,24	0,73	1,97	0,005	0,07	0,071	nie przekracza
42	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 10st	NIE	21,470103200	49,753295828	NIE	1,15	0,68	1,83	0,005	0,07	0,066	nie przekracza
43	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	21,470503628	49,752291119	NIE	0,92	0,54	1,46	0,004	0,05	0,052	nie przekracza
44	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	21,471060339	49,751851033	NIE	0,88	0,52	1,40	0,004	0,05	0,050	nie przekracza
45	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	21,47048705	49,75155429	NIE	0,98	0,58	1,56	0,004	0,06	0,056	nie przekracza
46	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	21,46916776	49,75226807	NIE	1,02	0,60	1,62	0,004	0,06	0,058	nie przekracza
47	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	21,46841213	49,75191011	NIE	0,97	0,57	1,54	0,004	0,06	0,055	nie przekracza
48	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	21,46842982	49,75143978	NIE	1,07	0,63	1,70	0,005	0,06	0,061	nie przekracza
49	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	21,46892206	49,75133483	NIE	1,02	0,60	1,62	0,004	0,06	0,058	nie przekracza
50	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej azymut 287st	NIE	21,46888536	49,7509099	NIE	0,98	0,58	1,56	0,004	0,06	0,056	nie przekracza
51	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej azymut 287st	NIE	21,468101	49,75106827	NIE	1,08	0,64	1,72	0,005	0,06	0,062	nie przekracza

Nr pionu	Opis miejsca pomiaru	Pomiar wewnątrz pomieszczenia	Współrzędne geograficzne		Wynik poniżej progu detekcji	E_p [V/m]	U [V/m]	$E_p + U$ [V/m]	H [A/m]	WM _E	WM _H	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
			[°] E	[°] N								
52	W budynku, przy wejściu, parter, ul. Stefana Żeromskiego 15 - Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej azymut 287st	TAK	21,46833449	49,75105838	NIE	0,97	0,57	1,54	0,004	0,06	0,055	nie przekracza
53	W budynku, przy wejściu, parter, ul. Stefana Żeromskiego 17 - Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej azymut 287st	TAK	21,46873693	49,75097586	NIE	1,08	0,64	1,72	0,005	0,06	0,062	nie przekracza
54	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	21,47021276	49,75120678	NIE	0,93	0,55	1,48	0,004	0,05	0,053	nie przekracza

Objaśnienia:

$$E_p: E_{poprawne} = E_{wskazane} * C_{d(E)} * C_{f(f)}$$

$E_{wskazane}$ - zmierzona maksymalna wartość chwilowa natężenia pola elektrycznego

$C_{d(E)}$ – charakterystyka dynamiczna sondy – zgodna ze świadectwem wzorcowania

$C_{f(f)}$ – charakterystyka częstotliwościowa sondy – zgodna ze świadectwem wzorcowania

H – wyznaczona wartość natężenia pola magnetycznego z uwzględnieniem współczynnika korekcyjnego oraz rozszerzonej niepewności pomiaru.

WM_E - wartość wskaźnikowa poziomu oddziaływania pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej pola.

WM_H - wartość wskaźnikowa poziomu oddziaływania pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej magnetycznej pola.

* Wynik poniżej progu detekcji - wartość zmierzona poniżej zakresu akredytacji. Do obliczeń przyjęto wartość zgodną z dolną granicą akredytowanego zakresu pomiarowego metody.

Piony pomiarowe wewnątrz budynków oraz na tarasach/balkonach wyznaczono na podstawie przeprowadzonych obliczeń rozkładu pola elektromagnetycznego zgodnie z wewnętrznymi procedurami laboratorium.

**** - Brak dostępu**

5. WNIOSKI

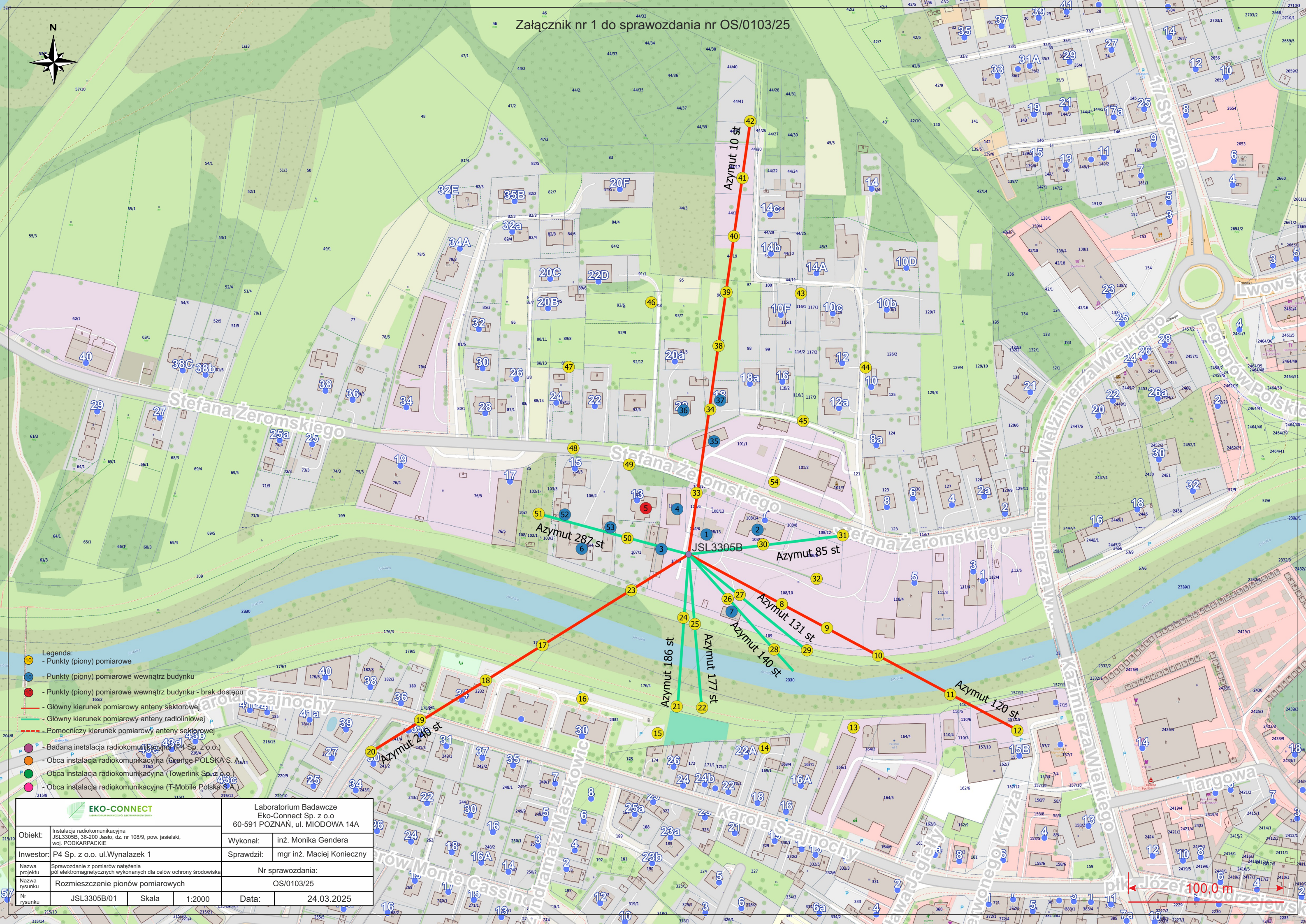
Stwierdza się, iż na podstawie uzyskanych wyników pomiarów i informacji uzyskanych od operatora, w otoczeniu stacji bazowej telefonii komórkowej JSL3305B w miejscach dostępnych dla ludności, w których dokonano pomiaru, nie zostały przekroczone wartości graniczne poziomów pól elektromagnetycznych określonych w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r. poz. 2448).

Stwierdzenie zgodności zostało przedstawione na podstawie wyników badań oraz informacji uzyskanych od Klienta (za które Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności) dla instalacji opisanej w punkcie 2. 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. 2022 poz. 2630 z 15.12.2022r.).

- Sprawozdanie zawiera 12 stron
- Załączniki: nr 1 – mapa z rozmieszczeniem pionów pomiarowych wokół obiektu
- Otrzymują:
 1. Zleceniodawca: - 1 egz.
 2. a / a: 1 egz.

Bez pisemnego zezwolenia laboratorium Eko-Connect Sp. z o.o. sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

KONIEC SPRAWOZDANIA



- Legenda:
- Punkty (piony) pomiarowe
 - Punkty (piony) pomiarowe wewnątrz budynku
 - Punkty (piony) pomiarowe wewnątrz budynku - brak dostępu
 - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej
 - Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej
 - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej

- Badana instalacja radiokomunikacyjna (P4 Sp. z o.o.)
- Obca instalacja radiokomunikacyjna (Orange POLSKA S.A.)
- Obca instalacja radiokomunikacyjna (Towerlink Sp. z o.o.)
- Obca instalacja radiokomunikacyjna (T-Mobile Polska S.A.)

		Laboratorium Badawcze Eko-Connect Sp. z o.o 60-591 POZNAŃ, ul. MIODOWA 14A	
Obiekt:	Instalacja radiokomunikacyjna JSL3305B, 38-200 Jasło, dz. nr 108/9, pow. jasielski, woj. PODKARPACKIE	Wykonał:	inż. Monika Gendera
Inwestor:	P4 Sp. z o.o. ul. Wynałazek 1	Sprawił:	mgr inż. Maciej Konieczny
Nazwa projektu	Sprawozdanie z pomiarów natężenia pól elektromagnetycznych wykonanych dla celów ochrony środowiska	Nr sprawozdania:	
Nazwa rysunku	Rozmieszczenie pionów pomiarowych	OS/0103/25	
Nr rysunku	JSL3305B/01	Skala	1:2000
		Data:	24.03.2025

100,0 m