

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

Katowice, 2022-06-14

Adres do korespondencji:
P4 Sp. z o. o.
ul. Murckowska 14,
40-265 Katowice



Starosta Kolbuszowski

Przedłożenie informacji o zmianie danych w instalacji

o której mowa w zgłoszeniu KOB3901A z dnia 2020-04-01

dotyczy: informacji o zmianie w zakresie danych w zgłoszeniu instalacji KOB3901A.

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) Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji.

36-100 Świerczów, dz. nr 118/1, gm. Kolbuszowa, pow. kolbuszowski

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

Usługi telekomunikacyjne, transmisja danych: 1TB/doba.

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

Brak zmian.

5) 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_GNTU/52,7	PEM	771 W	160°	10°	900 MHz
2	11_GNTU/52,7	PEM	1069 W	160°	10°	2100 MHz
3	12_DLV/52,7	PEM	887 W	160°	10°	800 MHz

4	12_DL/52,7	PEM	979 W	160°	10°	1800 MHz
5	21_GT/52,7	PEM	971 W	260°	10°	900 MHz
6	22_V/52,7	PEM	887 W	260°	10°	800 MHz
7	RL1/50,6	PEM	3467 W	234°		23 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_GNT/52,7	PEM	1995 W	40°	10°	900 MHz
2	11_GNT/52,7	PEM	6281 W	40°	12°	2100 MHz
3	12_LV/52,7	PEM	3475 W	40°	10°	800 MHz
4	12_LV/52,7	PEM	5768 W	40°	12°	1800 MHz
5	21_GNT/52,7	PEM	1995 W	160°	10°	900 MHz
6	21_GNT/52,7	PEM	6281 W	160°	12°	2100 MHz
7	22_LV/52,7	PEM	3475 W	160°	10°	800 MHz
8	22_LV/52,7	PEM	5768 W	160°	12°	1800 MHz
9	31_GNT/52,7	PEM	1995 W	260°	10°	900 MHz
10	31_GNT/52,7	PEM	6281 W	260°	12°	2100 MHz
11	32_LV/52,7	PEM	3475 W	260°	10°	800 MHz
12	32_LV/52,7	PEM	5768 W	260°	12°	1800 MHz
13	RL1/50,6	PEM	3090 W	237°		23 GHz
14	RL2/50,5	PEM	1072 W	285°		23 GHz

6) Opis stosowanych metod ograniczania wielkości emisji.

Brak zmian.

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

Brak zmian.

8) (uchylony)

-/-

9) Sprawozdanie z wykonanych pomiarów poziomów pól EM, o których mowa w art. 122a ust. 1 pkt 1.

Sprawozdanie nr z dnia , Nr akredytacji PCA - .

Koordinator OŚ
Wioleta Jakubczyk
kom. 790004069

Signature Not Verified

Dokument podpisany przez Wioleta Urszula Jakubczyk
Data: 2022.06.15 15:22:04



AB 1571

SOLDI

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

Sprawozdanie nr 194/2022/OS/04

Sprawozdanie z badania natężenia pól elektromagnetycznych
wykonanych w środowisku

Miejsce wykonania badania:

(dane uzyskane od klienta)

KOB3901_A

36-100 Świerczów, dz. nr 118/1
pow. kolbuszowski, woj. podkarpackie

Data wykonania badania:

31.05.2022 r.

Data wydania sprawozdania:

02.06.2022 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. 2021 poz. 1973 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 szerokopasmowy	Sondy	Zakres częstotliwościowy	Zakres pomiarowy	Świadectwo wzorcowania
Narda NBM - 550 Nr B-0714	EF0392 nr G-0072	0,1 – 3 600MHz	0,8-981 V/m	LWiMP/W/345/20; data wydania: 18.12.2020
Narda NBM - 550 Nr B-0714	EF6091 nr 01096	80 – 90 000MHz	0,8-243 V/m	LWiMP/W/345/20; data wydania: 18.12.2020

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

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

Dodatkowa aparatura pomiarowa:

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

3. Współpraca z klientem

Działanie Laboratorium służy zawsze rozwiązywaniu problemów i spełnianiu wymagań klienta.

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

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

4. Opis badania

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

Badanie wykonano zgodnie z:

Załącznik do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrymania 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, na kierunkach zbliżonych do azymutów badanej instalacji, do odległości wyznaczonej jako dziesięciokrotność wysokości zawieszenia anteny względem powierzchni terenu. Badania pól elektromagnetycznych przeprowadzono w pionach pomiarowych wzdłuż głównych kierunków pomiarowych, dodatkowych pionach 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. W pobliżu urządzeń, obiektów i elementów metalowych pomiary wykonano w odległości nie mniejszej niż 0,3 m od tych urządzeń, obiektów i elementów metalowych.

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 wsporczej:	Stalowa wieża kratowa
Wysokość wieży:	55,95 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	0.6-23 (A23D06)	0,6	237	50,6	21°43'04.03"E	50°15'50.19"N
2	OPTIX RTN/HUAWEI	23	25	0.3-23 (VHLPX1-23)	0,3	285	50,5	21°43'04.03"E	50°15'50.19"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	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei ADU4518R8	40	52,7	800	10	9243	21°43'04.03"E	50°15'50.19"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				1800	12		21°43'04.03"E	50°15'50.19"N
2	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei ADU4518R8	40	52,7	900	10	8276	21°43'04.03"E	50°15'50.19"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				2100	12		21°43'04.03"E	50°15'50.19"N
3	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei ADU4518R8	160	52,7	800	10	9243	21°43'04.03"E	50°15'50.19"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				1800	12		21°43'04.03"E	50°15'50.19"N
4	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei ADU4518R8	160	52,7	900	10	8276	21°43'04.03"E	50°15'50.19"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				2100	12		21°43'04.03"E	50°15'50.19"N
5	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei ADU4518R8	260	52,7	800	10	9243	21°43'04.03"E	50°15'50.19"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				1800	12		21°43'04.03"E	50°15'50.19"N
6	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei ADU4518R8	260	52,7	900	10	8276	21°43'04.03"E	50°15'50.19"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				2100	12		21°43'04.03"E	50°15'50.19"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 1,7 umożliwiającą uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji. Ze względu na fakt, że pomiary wykonywane są przy użyciu miernika szerokopasmowego, wartość poprawki pomiarowej nie odnosi się oddzielnie ani do poszczególnych systemów i zakresów częstotliwości, ani do obecności innych instalacji emitujących pole – EM w sąsiedztwie lecz uwzględnia wszystkie te czynniki łącznie.

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

6. Wyniki badań i szkic sytuacyjny

Tabela nr 3

Data wykonania badania	Godzina		Opady	Temperatura [°C]		Wilgotność [%]	
	Rozpoczęcia badania	Zakończenia badania		Minimalna	Maksymalna	Minimalna	Maksymalna
31.05.2022	08:10	10:15	Brak	15,2	17,6	59	63

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 ^{*)}	Wskaźnik poziomu emisji WM _E	Wartość wyznaczona pola-H	Wskaźnik poziomu emisji WM _H
				[m]	[V/m]	[V/m]	[V/m]		[A/m]	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	50.26417	21.71806	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	0,9 ^{N)}	1,4	2,3	0,08	0,006	0,08
2	50.26431	21.71819	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	0,8 ^{N)}	1,4	2,3	0,08	0,006	0,08
3	50.26514	21.71944	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,2	1,6	2,8	0,10	0,007	0,10
4	50.26680	21.72111	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej - 396m od obiektu na azymucie 40°	2,0	1,1	1,5	2,5	0,09	0,007	0,09
5	50.26764	21.7225	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej - 527m od obiektu na azymucie 40°	2,0	0,8 ^{N)}	1,4	2,3	0,08	0,006	0,08
6	50.26389	21.71819	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,0	1,4	2,3	0,08	0,006	0,08
7	50.26389	21.71847	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	0,9 ^{N)}	1,4	2,3	0,08	0,006	0,08
8	50.26347	21.72014	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	0,9 ^{N)}	1,4	2,3	0,08	0,006	0,08
9	50.26375	21.71792	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	0,8 ^{N)}	1,4	2,3	0,08	0,006	0,08
10	50.26319	21.71819	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,0	1,4	2,3	0,08	0,006	0,08

^{*)} 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

^{N)} 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

Tabela nr 4 cd.

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 ^{*)}	Wskaźnik poziomu emisji WM _E	Wartość wyznaczona pola-H	Wskaźnik poziomu emisji WM _H
				[m]	[V/m]	[V/m]	[V/m]		[A/m]	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
11	50.2625	21.71861	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,2	1,6	2,8	0,10	0,007	0,10
12	50.26097	21.71944	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej - 351m od obiektu na azymucie 160°	2,0	0,8 ^{N)}	1,4	2,3	0,08	0,006	0,08
13	50.25945	21.72028	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej - 527m od obiektu na azymucie 160°	2,0	0,8 ^{N)}	1,4	2,3	0,08	0,006	0,08
14	50.26375	21.71736	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	0,8 ^{N)}	1,4	2,3	0,08	0,006	0,08
15	50.26361	21.71695	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	0,9 ^{N)}	1,4	2,3	0,08	0,006	0,08
16	50.26347	21.71667	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	0,8 ^{N)}	1,4	2,3	0,08	0,006	0,08
17	50.26389	21.71736	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	0,8 ^{N)}	1,4	2,3	0,08	0,006	0,08
18	50.26389	21.71708	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	0,9 ^{N)}	1,4	2,3	0,08	0,006	0,08
19	50.26361	21.71542	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,0	1,4	2,3	0,08	0,006	0,08
20	50.26333	21.71292	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej - 351m od obiektu na azymucie 260°	2,0	0,9 ^{N)}	1,4	2,3	0,08	0,006	0,08
21	50.26305	21.71056	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej - 527m od obiektu na azymucie 260°	2,0	0,8 ^{N)}	1,4	2,3	0,08	0,006	0,08
22	50.26403	21.71736	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	0,8 ^{N)}	1,4	2,3	0,08	0,006	0,08
23	50.26417	21.71695	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	0,9 ^{N)}	1,4	2,3	0,08	0,006	0,08
24	50.26417	21.71639	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	0,8 ^{N)}	1,4	2,3	0,08	0,006	0,08

^{*)} 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

^{N)} 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

Wyniki pomiarów 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.

Na podstawie art. 122a ust. 1b ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2021 poz. 1973 z zm.), nie przeprowadza się pomiarów pól elektromagnetycznych 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:

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

Użytkownik: 194 Sp. z o.o. 02-677 Warszawa, ul. Wynalazek 1	Nr stacji: KOB3901_A	Skala: 1:2000
Nazwa rysunku: Rozmieszczenie pionów pomiarowych Nr sprawozdania: 194/2022/OS/04		
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 WME i WMH 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:
Paweł Wawrzak	Patrycja Korzeniewska	 Signature Not Verified Dokument podpisany przez Paulina Blaszczyk Data: 2022.06.03 09:39:45 CEST Paulina Blaszczyk Specjalista ds. Ochrony Środowiska

KONIEC SPRAWOZDANIA