



EKO-CONNECT
LABORATORIUM BADAWCZE Pól ELEKTROMAGNETYCZNYCH

EKO-Connect Sp. z o.o.
60-591 POZNAŃ, ul. MIODOWA 14A
Tel. 790 200 181
Tel. 790 004 761
e-mail: laboratorium@eko-connect.pl



SPRAWOZDANIE NR OS/0065/25

Z POMIARÓW NATĘŻENIA Pól ELEKTROMAGNETYCZNYCH

WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

Miejsce wykonania badania:	BT13107_SKIBNIEW	
	08-314 Skibniew-Podawce, dz. nr 312/10, pow. sokołowski, woj. MAZOWIECKIE	
Współrzędne geograficzne:	52°29'53.2"N 22°11'02.9"E	
Data wykonania pomiarów:	21.02.2025	
Data wydania sprawozdania:	21.02.2025	
Zleceniodawca:	TOWERLINK POLAND Sp. z o.o. ul. Marcina Kasprzaka 4 01-211 Warszawa	
Sprawozdanie wykonał:	Sprawdził:	Autoryzował:
 Specjalista ds. analiz i wizualizacji wyników	mgr inż.  Kierownik Laboratorium	 Signed by / Podpisano przez:  Kierownik ds. jakości

1. INFORMACJE O UŻYTKOWNIKU ¹

- Zleceniodawca: TOWERLINK POLAND Sp. z o. o. ul. Marcina Kasprzaka 4
- Typ obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna zainstalowana na wieży kratowej
- Numer obiektu: BT13107_SKIBNIEW
- Adres obiektu: 08-314 Skibniew-Podawce, dz. nr 312/10, pow. sokołowski, woj. MAZOWIECKIE
- Współrzędne geograficzne: 52°29'53.2"N 22°11'02.9"E

2. CHARAKTERYSTYKA ŹRÓDEŁ PEM ¹

Tabela 1. Parametry systemu nadawczo-odbiorczego

Charakterystyka promieniowania					kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]					24					
Warunki pracy					znamionowe					
Nr anteny	Model anteny	Producent anteny	Szerokość geograficzna	Długość geograficzna	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t.]	Azymut elektryczny [°]	Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy [MHz]	Minimalne pochylenie [°]	Maksymalne pochylenie [°]	EIRP dla pasma [W]
1	A704516R01V06	Huawei	52.498096	22.184132	49,50	35	900	0	10	4024
2	A704516R01V06	Huawei	52.498096	22.184132	49,50	155	900	0	10	4024
3	A704516R01V06	Huawei	52.498096	22.184132	49,50	280	900	0	10	3740
4	120125	CellMax	52.498096	22.184132	49,50	35	1800	1	9	4993
5	120125	CellMax	52.498096	22.184132	49,50	155	1800	1	6	4993
6	120125	CellMax	52.498096	22.184132	49,50	280	1800	1	8	4993

Tabela 2. Parametry radiolinii

Charakterystyka promieniowania					kierunkowa						
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]					24						
Warunki pracy					znamionowe						
L.p.	Typ anteny	Producent anteny	Szerokość geograficzna	Długość geograficzna	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t.]	Azymut [°]	Częstotliwość Pracy [GHz]	Moc wyjściowa nadajnika [dBm]	Zysk Energetyczny anteny [dBi]	Średnica [m]	EIRP dla anteny [W]
1	A23D06MAC-3NX	Huawei	52.498096	22.184132	44,50	37	23	18	40,1	0,6	645
2	A23D06MAC-3NX	Huawei	52.498096	22.184132	47,00	154	23	18	40,1	0,6	645

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.

¹ Dane pozyskane od Klienta

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
21.02.2025	10:00	11:10	Brak	0,1	0,1	68,6	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-2225	LWiMP/W/158/24 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-0136		
Szerokopasmowy miernik natężenia pola elektromagnetycznego	NBM- 520	D-2188	LWiMP/W/056/23 z dnia 17.02.2023 (Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Instytutu Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej)	
Sonda pomiarowa pola elektrycznego	EF-0691	J-0214		
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/SPS056463	-	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 podane 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 BT13107_SKIBNIEW usytuowana jest na wieży kratowej zlokalizowanej pod adresem 08-314 Skibniew-Podawce, dz. nr 312/10, pow. sokołowski, woj. MAZOWIECKIE. 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, użyteczności publicznej oraz pola uprawne. 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 obligatoryjnie. 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 zakresach częstotliwości.

Tabela 5. Wyniki pomiarów

Nr pionu	Opis miejsca pomiaru	Pomiar wewnątrz pomiesz- czenia	Współrzędne geograficzne		Wynik poniżej progu detekcji*	E_F [V/m]	U [V/m]	$E_F + U$ [V/m]	H [A/m]	WM_E	WM_H	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
			[°] E	[°] N								
1	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej azymut 37st	NIE	22,184386246	52,498288592	NIE	1,01	0,60	1,61	0,004	0,06	0,058	nie przekracza
2	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej azymut 37st	NIE	22,184618817	52,498508585	NIE	1,09	0,64	1,73	0,005	0,06	0,062	nie przekracza
3	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej azymut 37st	NIE	22,185016331	52,498812286	NIE	1,02	0,60	1,62	0,004	0,06	0,058	nie przekracza
4	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,184556891	52,498772681	NIE	0,94	0,56	1,50	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
5	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,184703034	52,499433558	NIE	0,96	0,57	1,53	0,004	0,05	0,055	nie przekracza
6	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 35st	NIE	22,185350447	52,499180660	NIE	1,09	0,64	1,73	0,005	0,06	0,062	nie przekracza
7	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 35st	NIE	22,185781158	52,499487611	NIE	0,98	0,58	1,56	0,004	0,06	0,056	nie przekracza
8	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 35st	NIE	22,186731520	52,500337778	NIE	0,94	0,56	1,50	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
9	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 35st	NIE	22,187934547	52,501404604	TAK	<0,80	0,47	1,27	0,003	0,05	0,046	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 _t	WM _H	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
			[°] E	[°] N								
10	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 280st	NIE	22,183710774	52,498137804	NIE	0,90	0,53	1,43	0,004	0,05	0,051	nie przekracza
11	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 280st	NIE	22,183306659	52,498197457	NIE	1,09	0,64	1,73	0,005	0,06	0,062	nie przekracza
12	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 280st	NIE	22,182724919	52,498256471	NIE	1,16	0,69	1,85	0,005	0,07	0,066	nie przekracza
13	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 280st	NIE	22,182212898	52,498297350	NIE	0,96	0,57	1,53	0,004	0,05	0,055	nie przekracza
14	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 280st	NIE	22,181087201	52,498446861	NIE	0,94	0,56	1,50	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
15	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 280st	NIE	22,180195365	52,498536589	NIE	0,89	0,53	1,42	0,004	0,05	0,051	nie przekracza
16	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 280st	NIE	22,179226091	52,498600761	NIE	0,96	0,57	1,53	0,004	0,05	0,055	nie przekracza
17	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 280st	NIE	22,177593206	52,498812309	TAK	<0,80	0,47	1,27	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
18	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,181376247	52,498004394	NIE	0,98	0,58	1,56	0,004	0,06	0,056	nie przekracza
19	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,182570574	52,497411797	NIE	0,82	0,49	1,31	0,003	0,05	0,047	nie przekracza
20	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,183703469	52,496851978	NIE	0,94	0,56	1,50	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
21	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 155st	NIE	22,185002959	52,496832541	NIE	0,98	0,58	1,56	0,004	0,06	0,056	nie przekracza
22	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 155st	NIE	22,184520590	52,497569451	NIE	1,09	0,64	1,73	0,005	0,06	0,062	nie przekracza
23	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 155st	NIE	22,184228200	52,497935392	NIE	1,02	0,60	1,62	0,004	0,06	0,058	nie przekracza
24	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,185002250	52,497704371	NIE	1,02	0,60	1,62	0,004	0,06	0,058	nie przekracza
25	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,185258550	52,498250131	NIE	0,90	0,53	1,43	0,004	0,05	0,051	nie przekracza
26	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,186013777	52,496525077	TAK	<0,80	0,47	1,27	0,003	0,05	0,046	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								
27	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,187198491	52,496329677	TAK	<0,80	0,47	1,27	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
28	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 155st	NIE	22,185559073	52,496233755	NIE	1,01	0,60	1,61	0,004	0,06	0,058	nie przekracza
29	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,185398234	52,495420766	NIE	0,81	0,48	1,29	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
30	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 155st	NIE	22,186906307	52,494407115	NIE	0,82	0,49	1,31	0,003	0,05	0,047	nie przekracza
31	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 155st	NIE	22,186417249	52,495050805	NIE	1,01	0,60	1,61	0,004	0,06	0,058	nie przekracza
32	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 155st	NIE	22,185838150	52,495860384	NIE	1,09	0,64	1,73	0,005	0,06	0,062	nie przekracza
33	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,187190569	52,495691600	NIE	1,02	0,60	1,62	0,004	0,06	0,058	nie przekracza
34	W budynku, przy wejściu na halę, ul. Szkolna 8 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	22,183561366	52,497852544	NIE	1,09	0,64	1,73	0,005	0,06	0,062	nie przekracza
35	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 155st	NIE	22,184779242	52,497270100	NIE	1,36	0,80	2,16	0,006	0,08	0,077	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.

5. WNIOSKI

Stwierdza się, iż na podstawie uzyskanych wyników pomiarów i informacji uzyskanych od operatora, w otoczeniu stacji bazowej telefonii komórkowej BT13107_SKIBNIEW 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 9 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



	Wykonawca: Zakład Usługowo-Remontowy "EKO-CONNECT" sp. z o.o. ul. Włocławska 10, 80-001 Włocławek, tel. 81 73 10 10	Obiekt: Instalacja elektroenergetyczna w Zakładzie Usługowo-Remontowym "EKO-CONNECT" sp. z o.o.	Wzrost: 1,70 m	Wiek: 30 lat	Waga: 70 kg
Adres: 60-581 POZNAN, ul. MŁOCZOWA 14A	Adres: 60-581 POZNAN, ul. MŁOCZOWA 14A	Adres: 60-581 POZNAN, ul. MŁOCZOWA 14A	Adres: 60-581 POZNAN, ul. MŁOCZOWA 14A	Adres: 60-581 POZNAN, ul. MŁOCZOWA 14A	Adres: 60-581 POZNAN, ul. MŁOCZOWA 14A
Adres: 60-581 POZNAN, ul. MŁOCZOWA 14A	Adres: 60-581 POZNAN, ul. MŁOCZOWA 14A	Adres: 60-581 POZNAN, ul. MŁOCZOWA 14A	Adres: 60-581 POZNAN, ul. MŁOCZOWA 14A	Adres: 60-581 POZNAN, ul. MŁOCZOWA 14A	Adres: 60-581 POZNAN, ul. MŁOCZOWA 14A
Adres: 60-581 POZNAN, ul. MŁOCZOWA 14A	Adres: 60-581 POZNAN, ul. MŁOCZOWA 14A	Adres: 60-581 POZNAN, ul. MŁOCZOWA 14A	Adres: 60-581 POZNAN, ul. MŁOCZOWA 14A	Adres: 60-581 POZNAN, ul. MŁOCZOWA 14A	Adres: 60-581 POZNAN, ul. MŁOCZOWA 14A
Adres: 60-581 POZNAN, ul. MŁOCZOWA 14A	Adres: 60-581 POZNAN, ul. MŁOCZOWA 14A	Adres: 60-581 POZNAN, ul. MŁOCZOWA 14A	Adres: 60-581 POZNAN, ul. MŁOCZOWA 14A	Adres: 60-581 POZNAN, ul. MŁOCZOWA 14A	Adres: 60-581 POZNAN, ul. MŁOCZOWA 14A