

AXIANS

DEV-OSR-T.6222.174.2020

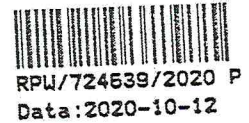
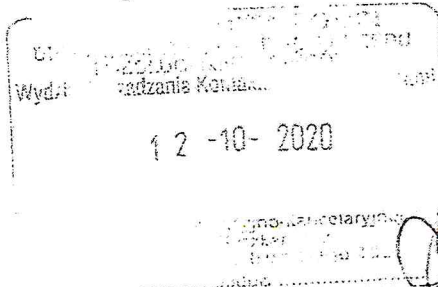
Poznań, dnia 08.10.2020r.

POLKOMTEL INFRASTRUKTURA Sp. z o.o.

Przedstawiciel inwestora:

p. z o.o.

ul. Hallera 6-8, 60-104 Poznań



PREZYDENT MIASTA ŁÓDZI  
Urząd Miasta Łódź  
Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa  
Al. Piłsudskiego 100, 92-326 Łódź

*Handwritten signature and date: 08.10.2020*

Dotyczy: ustawowego obowiązku, wynikającego z art. 152 ust. 1 i ust. 7 pkt. 3 w związku z ust. 6. Pkt. 1c Ustawy Prawo ochrony środowiska z dn. 27 kwietnia 2001r. (Dz. U. z 2020, poz. 1219)

Działając w imieniu inwestora tj. POLKOMTEL INFRASTRUKTURA Sp. z o.o. z siedzibą w Warszawie 02-673 przy ul. Konstruktorskiej 4, na podstawie art. 152 ust. 1 i ust. 7 pkt. 3 w związku z ust. 6. Pkt. 1c Ustawy Prawo ochrony środowiska z dn. 27 kwietnia 2001r. (Dz. U. z 2020, poz. 1219) informuję o nieistotnej zmianie danych w zakresie wielkości i rodzaju emisji dla stacji bazowej BT30872 LDZ CIESZKOWSKIEGO zlokalizowanej w m. Łódź, ul. Piękna 35/39.

W stosunku do informacji zawartej w zgłoszeniu realizowanym dla tej stacji w trybie art. 152 ust. 1, 5 i 6 pkt 1c ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2020r, poz. 1219), dane ulegają zmianie w następujący sposób:

#### 4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby

Polkomtel Infrastruktura Sp. z o.o. ul. Konstruktorska 4, 02-673 Warszawa;

#### 9. Wielkość i rodzaj emisji:

sumaryczna moc EIRP anten sektorowych 42450 W

Pole elektromagnetyczne. EIRP poszczególnych anten zostało podane w pkt 12, tj.

12. Szczegółowe dane, odpowiednio do rodzaju instalacji, zgodne z wymaganiami określonymi w załączniku nr 2 do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (Dz. U. Nr 130, poz. 879 wraz z zmianą wprowadzoną Dz. U. poz. 2390):

1.WSPÓŁRZĘDNE GEOGRAFICZNE	2.ZAKRES CZĘSTOTLIWOŚCI PRACY INSTALACJI	3.WYS. ŚROD. ELEKTR. ANTEN [m] npt	4.EIRP [W]	5.1.AZYMUT [°]	5.2.ZAKRES KĄTÓW POCHYLENIA OSI GŁ. WIĄZEK PROMIENI. [°]
E 19°27'02.86", N 51°44'15.72"	900/1800MHz	36,50	6671	52	5/5/3
E 19°27'02.86", N 51°44'15.72"	900/1800MHz	36,50	6671	175	5/5/3
E 19°27'02.86", N 51°44'15.72"	900/1800MHz	36,50	6671	305	5/5/3
E 19°27'02.86", N 51°44'15.72"	2100/2600MHz	36,50	7394	52	5,5
E 19°27'02.86", N 51°44'15.72"	2100/2600MHz	36,50	7649	175	5,5
E 19°27'02.86", N 51°44'15.72"	2100/2600MHz	36,50	7394	305	5,5

Informuję, iż dokonane zmiany w zakresie wielkości i rodzaju emisji przedmiotowej inwestycji nie powodują zmiany instalacji w sposób istotny zgodnie z art. 3 pkt 7 Ustawy Prawo ochrony środowiska z dn. 27 kwietnia 2001r. (Dz. U. z 2020, poz. 1219).

Jednocześnie informuję, iż analizowane przedsięwzięcie nadal nie kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko biorąc pod uwagę, iż w osi głównych wiązek promieniowania anten sektorowych w odległościach podanych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U.2019 poz. 1839) nie znajdują się miejsca dostępne dla ludności.

Z poważaniem

AXIANS Networks Poland Sp. z o.o.  
03-821 Warszawa, ul. Żupnicka 17  
Biuro Regionalne Poznań  
60-104 Poznań, ul. Hallera 6-8

W załączeniu przesyłam:

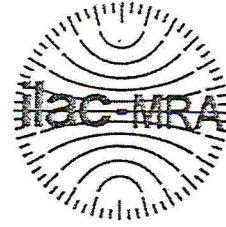
1. Pełnomocnictwo.
2. Potwierdzenia wniesienia opłaty skarbowej.
3. Sprawozdanie z wynikami pomiarów.

Otrzymują:

1. a/a
2. adresat



**OŚRODEK BADAŃ i ANALIZ „PP”**  
**Marek Zajac i Artur Zajac s.c.**  
**LABORATORIUM POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO**  
ul. Profesora Michała Bobrzyńskiego 23A/U2, 30-348 KRAKÓW  
tel.: +48 603 57 77 88, +48 603 18 77 88, fax: +48 12 20 20 477  
www.pppkrakow.pl, e-mail: artur@ppkrakow.pl, marek@ppkrakow.pl



AB 286

Od 1 kwietnia 2000 r. posiadamy certyfikat akredytacji nr AB 286 wydany przez Polskie Centrum Akredytacji.

W ramach zakresu akredytacji wykonujemy:

- pomiar pola elektromagnetycznego (pole elektryczne, pole magnetyczne, gęstość mocy) w środowisku i w środowisku pracy w zakresie częstotliwości od 0 Hz do 90 GHz,
- pomiar hałasu w środowisku pracy,
- pomiar hałasu w budynkach mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej,
- pomiar drgań:
  - o ogólnym działaniu na organizm człowieka,
  - działających na organizm człowieka przez kończyny górne,
- pomiar promieniowania optycznego nielaserowego, w ramach pomiaru przeprowadzamy dodatkowo pełną analizę skuteczności osłon na stanowisku,
- pomiar promieniowania laserowego,
- pomiar natężenia i równomierności oświetlenia na stanowisku pracy,
- pomiar oświetlenia ewakuacyjnego i awaryjnego,
- pobieranie próbek powietrza w celu oceny narażenia zawodowego na: pyły przemysłowe (frakcja wdychalna + respirabilna).
- testy specjalistyczne medycznej aparatury rentgenodiagnostycznej w zakresie:
  - radiografii ogólnej,
  - stomatologii,
  - mammografii,
  - fluoroskopii i angiografii,
  - tomografii komputerowej,
  - monitorów do prezentacji obrazów medycznych.

Ponadto poza zakresem akredytacji wykonujemy:

- testy akceptacyjne medycznej aparatury rentgenodiagnostycznej,
- pomiar dozymetryczne osłon stałych,
- pomiar rozkładu mocy dawki wokół aparatów RTG,
- pomiar dawek referencyjnych w rentgenodiagnostyce,
- projekty pracowni RTG wraz z obliczaniem osłon stałych.,
- szkolenia z zakresu wykonywania testów podstawowych,
- opracowania dokumentacji Systemu Jakości w pracowniach RTG.

## SPRAWOZDANIE

NR PP-PS/20-09-64

Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH WYKONANYCH W ŚRODOWISKU  
W OTOCZENIU INSTALACJI RADIOKOMUNIKACYJNEJ  
**BT 30872 LDZ\_CIESZKOWSKIEGO**

### 1. MIEJSCE ZAINSTALOWANIA ŹRÓDEŁ:

- województwo: łódzkie,
- miejscowość: ŁÓDŹ,
- ulica: Piękna 35/39,
- współrzędne geograficzne: E 19°27'02.86", N 51°44'15.72".

### 2. DANE DOTYCZĄCE ZLECENIODAWCY I WŁAŚCICIELA:

-ZLECENIODAWCA: AXIANS Networks Poland Sp. z o.o., ul. Żupnicza 17, 03-821 Warszawa.

-PRZEDSTAWICIEL ZLECENIODAWCY:

-WŁAŚCICIEL: Polkomtel Infrastruktura sp. z o.o. ul. Konstruktorska 4, 02-673 Warszawa.

### 3. POMIARY WYKONALI: mgr inż.

### 4. DATA POMIARÓW: 30.09.2020 r.

### 5. OPRACOWANIE SPRAWOZDANIA Z POMIARÓW: mgr inż. [REDAKTOR]

### 6. DATA OPRACOWANIA SPRAWOZDANIA: 02.10.2020 r.

### 7. PRZEGLĄD WYNIKÓW i AUTORYZACJA

### 8. DATA AUTORYZACJI: 02.10.2020 r.



Bez pisemnej zgody Dyrektora Ośrodka sprawozdanie z pomiarów nie może być kopiowane inaczej jak tylko w całości.  
Wyniki przedstawione w niniejszym sprawozdaniu z pomiarów odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków w dniu wykonania pomiarów.

9. DANE TECHNICZNE DOTYCZĄCE INSTALACJI RADIOKOMUNIKACYJNEJ:

9.1. Dane techniczne dotyczące instalacji radiokomunikacyjnej.

Tabela 1.1. Parametry instalacji radiokomunikacyjnej.

charakterystyka promieniowania		kierunkowa						
rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24						
warunki pracy		znamionowe						
rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne						
wp.	wyszczególnienie	częstotliwość lub zakres częstotliwości pracy [MHz]	typ/producent anteny	liczba anten	azymut [°]	Średni tilt [°]	wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t]	równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1.		900/900/1800	120115	1	52	5/5/3	36.5	6671.0
2.		900/900/1800	120115	1	175	5/5/3	36.5	6671.0
3.		900/900/1800	120115	1	305	5/5/3	36.5	6671.0
4.		2100/2600	742265v02	1	52	5.5/5.5	36.5	7394.0
5.		2100/2600	742265v02	1	175	5.5/5.5	36.5	7649.0
6.		2100/2600	742265v02	1	305	5.5/5.5	36.5	7394.0

Anteny sektorowe zamontowano na dachu budynku mieszkalnego. Urządzenia nadawczo – odbiorcze zainstalowane są w pomieszczeniu oraz przy antenach w systemie rozproszonym. W otoczeniu źródeł pól-EM będących przedmiotem pomiarów znajdują się tereny mieszkalne, handlowe oraz parkowe.

Na obiekcie stwierdzono nie obecności obcych źródeł pola-EM które mogą wpływać na wynik wartości mierzonej (na podstawie obserwacji miejsca w którym wykonywano pomiary oraz danych pochodzących z <https://wyszukiwarka.uke.gov.pl>.

W przestrzeni pracy nie występują wtórne źródła pola-EM.

Dane zawarte w tabeli pochodzą z informacji uzyskanych od przedstawiciela Zleceniodawcy.

Wyniki pomiarów ważne są tylko dla takiej konfiguracji urządzeń nadawczych, ich liczby i ich parametrów, anten i ich parametrów oraz istniejących instalacji i elementów wyposażenia pomieszczeń, jakie były w czasie wykonywania pomiarów.

10. DANE DOTYCZĄCE BADAŃ.

10.1. Celem pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej będącej przedmiotem pomiarów jest sprawdzenie dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

10.2. Warunki środowiskowe:

Tabela 2. Warunki środowiskowe.

data	pomiar	warunki zewnętrzne					
30.09.2020r.	początkowy	temperatura: 12,0°C	wilgotność: 68%	opady: bez opadów			
	końcowy	temperatura: 13,0°C	wilgotność: 67%	opady: bez opadów			

10.3. Oszacowana niepewność pomiaru.

Szacowanie niepewności całkowitej wyników badań ilościowych przeprowadzone zgodnie z normą PN-EN ISO/IEC 17025: 2018-02, normą PN-EN 62311 i dokumentem EA-04/16. . Oszacowane wartości niepewności są niepewnościami rozszerzonymi przy poziomie ufności 95% i współczynnikiem rozszerzenia k=2. Podczas pomiarów wszystkie składowe budżety niepewności zostały zidentyfikowane i są zgodne z wymaganiami podstawowymi.

10.4. Identyfikacja widma pola: identyfikacji źródeł i parametrów technicznych dokonano na podstawie analizy dokumentacji dotyczącej zlecenia oraz obserwacji miejsca wykonywania badań.

10.5. Aparatura pomiarowa.

Tabela 3. Miernik natężenia pola elektromagnetycznego.

1.	miernik	
	nazwa	Uniwersalny, szerokopasmowy miernik natężenia pola elektromagnetycznego
	producent	Narda Safety Test Solutions GmbH
	typ	NBM-520
2.	numer fabryczny	B-0473
	sonda pomiarowa	
	typ	EF-6091
	-numer fabryczny	01147
	zakres pomiaru pola elektromagnetycznego	0,80 [V/m] ÷ 400 [V/m]
3.	zakres częstotliwościowy	80 [MHz] ÷ 90 000 [MHz]
	Niepewność zestawu pomiarowego	22,6%
3.1.	świadectwo wzorcowania	
	laboratorium wzorcuje	Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWiMP) Politechnika Wrocławska, ul. Janiszewskiego 9, 50-372 Wrocław; Nr akredytacji AP 078
	numer świadectwa wzorcowania	LWiMP/W/095/19
	data wydania świadectwa wzorcowania	20 marca 2019 r.
3.4.	data ważności wzorcowania	20 marca 2021 r.
	bieżąca kontrola sprawności zestawu pomiarowego	zgodnie z aktualnie obowiązującą instrukcją sprawdzania zestawu pomiarowego.
4.	świadectwo pomiaru odporności elektromagnetycznej	
5.1.	laboratorium wykonujące pomiar	Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWiMP) Politechnika Wrocławska, ul. Janiszewskiego 9, 50-372 Wrocław; Nr akredytacji AP 078
	numer świadectwa	LWiMP/P/009/19
	data wydania świadectwa	21 marca 2019 r.

11. PODSTAWA PRAWNA.

11.1. Podstawa metodyki pomiarów: Załącznik do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania do-  
trzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020 poz. 258).

11.2. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku: Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszcz-  
nych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. poz. 2448).

12. WYNIKI POMIARÓW.

Tabela 4. Zestawienie wyników pomiarów w pionach (punktach) pomiarowych.

numer pionu (punktu) pomiaro- wego	opis miejsca pomiaru lub współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego	wartość zmiierzona natężenia pola elek- trycznego [V/m]	wynik pomiaru natężenia skutecznego pola E po zaokrągłe- niu [V/m]*	wysokość pionu (punktu) pomiarowe- go [m]	wartość wyzna- czona natężenia skutecznego pola H po zaokrągłe- niu [A/m]**	wartość wskaźni- kowa WM <sub>E</sub>	wartość wskaźni- kowa WM <sub>H</sub>	ocena zgodności względem dokumentu wskazanego w punk- cie 11.2 sprawozdania oparta na zasadzie w punkcie 13
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Dla niepewności pomiarowej: 22,6 %								
Dla poprawki pomiarowej: 1,65								
Teren wokół instalacji radiokomunikacyjnej:								
Główne kierunki pomiarowe:								
-52°								
1	51°44'16.4"N 19°27' 03.8"E	<0,8	<2,0	0,3±2,0	<0,005	<0,05	<0,05	zgodny
2	51°44'17.6"N 19°27' 06.3"E	<0,8	<2,0	0,3±2,0	<0,005	<0,05	<0,05	zgodny
3	51°44'18.8"N 19°27' 08.5"E	<0,8	<2,0	0,3±2,0	<0,005	<0,05	<0,05	zgodny
4	51°44'19.7"N 19°27' 10.8"E	<0,8	<2,0	0,3±2,0	<0,005	<0,05	<0,05	zgodny
-	-GKP 55° w odległości 360 m od anteny 51°44'22.9"N 19°27' 17.2"E	<0,8	<2,0	0,3±2,0	<0,005	<0,05	<0,05	zgodny
A	Brak klatki schodowej od strony stacji bazowej	-	-	-	-	-	-	-
-175°								
5	51°44'14.7"N 19°27' 02.9"E	<0,8	<2,0	0,3±2,0	<0,005	<0,05	<0,05	zgodny
6	51°44'12.4"N 19°27' 03.1"E	2,2	4,0	2,0	0,001	0,10	0,10	zgodny
7	51°44'10.6"N 19°27' 03.2"E	1,5	3,0	2,0	0,008	0,07	0,07	zgodny
8	51°44'09.3"N 19°27' 03.4 "E	0,8	2,0	1,8	0,005	0,05	0,05	zgodny
-	-GKP 175° w odległości 360 m od anteny 51°44'04.3"N 19°27' 04.5"E	<0,8	<2,0	0,3±2,0	<0,005	<0,05	<0,05	zgodny
B	-ul. Piękna 36-pomiar przed domem	<0,8	<2,0	0,3±2,0	<0,005	<0,05	<0,05	zgodny
C	-ul. Obywatelska 31/431-pomiar przed blokiem	<0,8	<2,0	0,3±2,0	<0,005	<0,05	<0,05	zgodny
D	-ul. Obywatelska 31/43-klatka schodowa piętro III:							
	-okno otwarte	1,6	3,0	-	0,008	0,07	0,07	zgodny
	-okno zamknięte	<0,8	<2,0	-	<0,005	<0,05	<0,05	zgodny
-305°								
9	51°44'16.3"N 19°27' 01.9"E	<0,8	<2,0	0,3±2,0	<0,005	<0,05	<0,05	zgodny
10	51°44'17.7"N 19°26' 59.3"E	<0,8	<2,0	0,3±2,0	<0,005	<0,05	<0,05	zgodny
11	51°44'18.8"N 19°26' 56.6"E	<0,8	<2,0	0,3±2,0	<0,005	<0,05	<0,05	zgodny
12	51°44'20.0"N 19°26' 54.1"E	<0,8	<2,0	0,3±2,0	<0,005	<0,05	<0,05	zgodny
-	51°44'23.3"N 19°26' 47.7"E	<0,8	<2,0	0,3±2,0	<0,005	<0,05	<0,05	zgodny
Dodatkowe punkty (piony) pomiarowe:								
13	51°44'16.8"N 19°26' 55.7"E	<0,8	<2,0	0,3±2,0	<0,005	<0,05	<0,05	zgodny
14	51°44'16.0"N 19°26' 58.8"E	<0,8	<2,0	0,3±2,0	<0,005	<0,05	<0,05	zgodny
15	51°44'14.0"N 19°27' 00.4"E	<0,8	<2,0	0,3±2,0	<0,005	<0,05	<0,05	zgodny

16	51°44'11.5"N 19°26' 58.3"E	<0,8	<2,0	0,3±2,0	<0,005	<0,05	<0,05	zgodny
17	51°44'11.4"N 19°27' 05.5"E	<0,8	<2,0	0,3±2,0	<0,005	<0,05	<0,05	zgodny
18	51°44'13.2"N 19°27' 07.1"E	1,3	3,0	2,0	0,008	0,07	0,07	zgodny
19	51°44'16.2"N 19°27' 08.7"E	0,8	2,0	2,0	0,005	0,05	0,05	zgodny
20	51°44'19.7"N 19°27' 06.4"E	<0,8	<2,0	0,3±2,0	<0,005	<0,05	<0,05	zgodny
21	51°44'18.7"N 19°27' 02.5"E	<0,8	<2,0	0,3±2,0	<0,005	<0,05	<0,05	zgodny
22	51°44'19.7"N 19°26' 59.5"E	<0,8	<2,0	0,3±2,0	<0,005	<0,05	<0,05	zgodny

\*- wynik pomiaru powiększony o rozszerzoną niepewność pomiaru dla współczynnika rozszerzenia  $k=2$  oraz uwzględniający poprawkę pomiarową otrzymaną od zleceniodawcy. Poprawki pomiarowe dostarczone przez zleceniodawcę nie uwzględniają parametrów pracy instalacji innych operatorów występujących w obszarze pomiarowym.

\*\* - wartości podane w kolumnie 6 tabeli 4 są wartościami wyznaczonymi na podstawie zmierzonej wartości pola elektrycznego podanego w kolumnie 3 tej tabeli zgodnie z wzorem  $H=E/377$ .

Pomiary pola-EM w środowisku w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej będącej przedmiotem pomiarów przeprowadzono w miejscach podanych w tabeli nr 4. Rozkład pionów (punktów) pomiarowych przedstawiono w załączniku nr 1.

### 13. STwierdzenie ZGODNOŚCI Z POZIOMAMI DOPUSZCZALNYMI ORAZ OMÓWIENIE WYNIKÓW POMIARÓW:

13.1. Na podstawie wykonanych pomiarów w miejscach w których uzyskano dostęp, w pionach (punktach) pomiarowych stwierdza się dotrzymanie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku zgodnie z punktem 11.2 sprawozdania (wartości wskaźnikowe  $WM_E$  oraz  $WM_H$  nie przekraczają wartości 1).

Wyniki pomiarów uzyskane zostały przy uwzględnieniu poprawek pomiarowych przekazanych przez zleceniodawcę, umożliwiającich uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji.

Ocena dotycząca zgodności została podjęta na podstawie normy PN-EN 62311: 2010 według której w przypadku gdy niepewność względna wynosi  $< 30\%$ , wartość zmierzona porównano bezpośrednio z obowiązującą wartością dopuszczalną. Miejsca do których nie uzyskano dostępu i/lub nie uzyskano zgody na pomiar, z przyczyn niezależnych od Laboratorium nie podlegają ocenie zgodności.

Stwierdzenie zgodności wyników z wymaganiami: tak.

Zasada podejmowania decyzji: oparta na dokumencie PN-EN 62311:2010

Ryzyko związane z tą zasadą: Zasada podejmowania decyzji została określona w powyższym dokumencie w związku z czym rozpatrywanie poziomu ryzyka nie jest konieczne.

Instalacja radiokomunikacyjna spełnia wymagania normatywu powołanego w punkcie 11.2. sprawozdania.

13.2. Zgodnie z art. 122a, ust. 1, pkt. 2 i 3, Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2019r. poz. 1396) ponowne pomiary kontrolne wykonuje się:

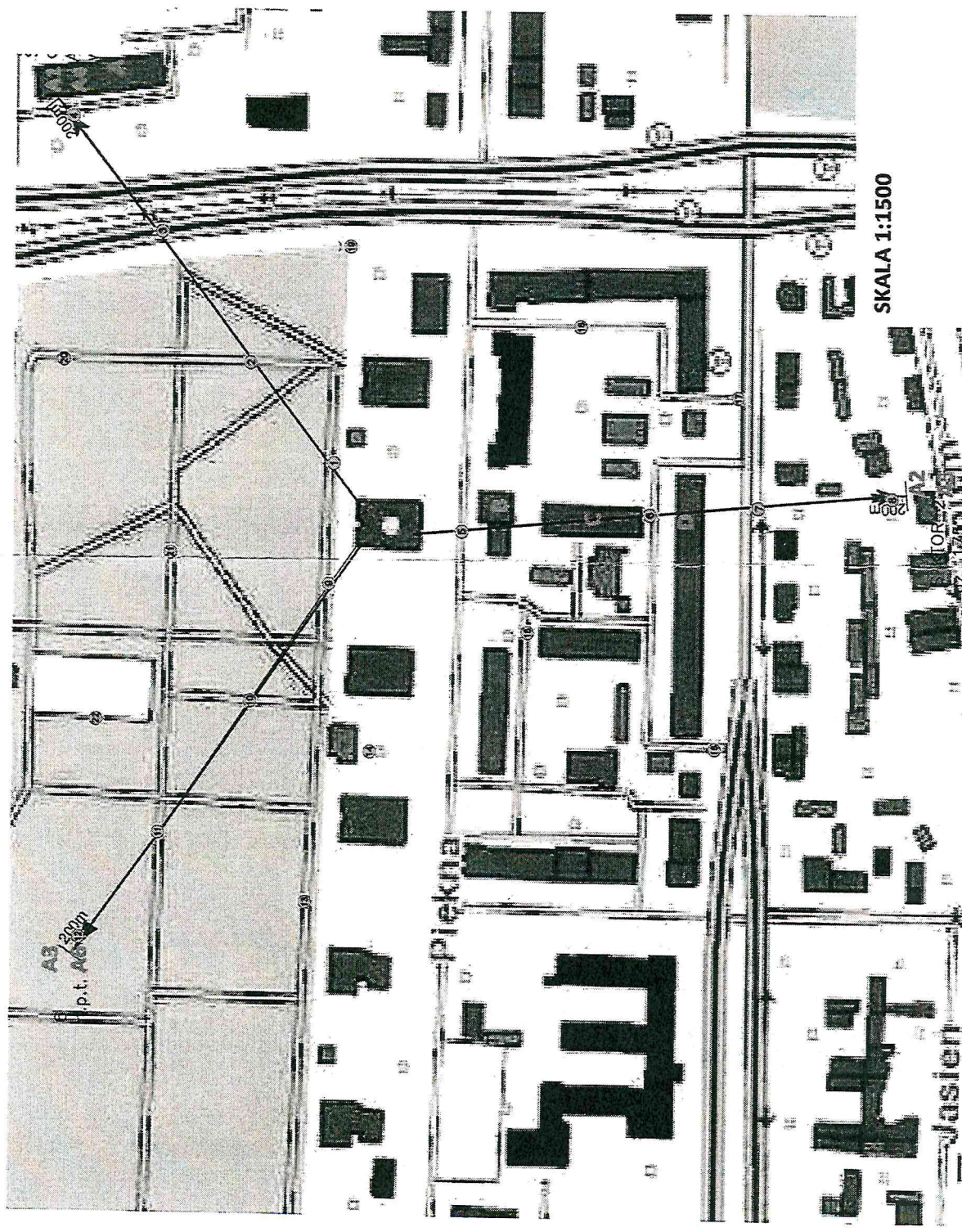
- każdorazowo w przypadku zmiany warunków pracy instalacji lub urządzenia, w tym zmiany spowodowanej zmianami warunków pracy instalacji lub urządzenia, o ile zmiany te mogą mieć wpływ na zmianę poziomów pól elektromagnetycznych, których źródłem jest instalacja lub urządzenia;
- każdorazowo w przypadku 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 wystąpiła ta zmiana.

Otrzymują:

1 x Zleceniodawca (wersja elektroniczna)

1 x PP aa (wersja elektroniczna)

Koniec sprawozdania. Sprawozdanie zawiera dodatkowo załącznik nr 1.



Azymuty anten Polkomtel SA

Nr anteny	azymuty [°]
A1	52
A2	1800
A3	175
A4	305
A5	52
A6	175
M1	305
	14

SKALA 1:1500

Zal. nr 1:  
 Lokalizacja anten oraz ich azymuty, lokalizacja pionów (punktów pomiarowych wokół instalacji radiokomunikacyjnej).  
 Mapa źródłowa: Kwalifikacja przedsięwzięcia lipiec 2020 r.

○ punkt (pion)  
 ○ pomiarowy.

