

Katowice, dn. 2023-09-15

Orange Polska S.A.  
Al. Jerozolimskie 160  
02-326 Warszawa

Starostwo Powiatowe w Będzinie  
ul. Jana Śączewskiego 6  
42-500 Będzin

**Dotyczy:** ustawowego obowiązku, wynikającego z art. 152 ust. 1 i ust. 7 w związku z ust. 6 pkt 1c ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2022 poz. 2556).

Działając z upoważnienia Orange Polska S.A. z siedzibą Al. Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa, informuję o zmianie danych w zakresie wielkości i rodzaju emisji dla instalacji radiokomunikacyjnej 4054 (32382N!) PRZECZYCE (KKA\_MIERZECICE\_PRZECZYCE) zlokalizowanej w miejscowości BOGUCHWAŁOWICE DZ.302/2. W stosunku do informacji zawartej w zgłoszeniu realizowanym dla tej instalacji w trybie art. 152 ust. 1 i 5 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2022 poz. 2556), dane ulegają zmianie w następujący sposób:

**9. Wielkość i rodzaj emisji<sup>2)</sup>:**

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

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1.	2997
2.	1998
3.	13491
4.	10946
5.	2997
6.	1998
7.	13491
8.	10946
9.	2997
10.	1998
11.	13491

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
12.	10946
13.	5012
14.	7080
15.	3020

12. Szczegółowe dane, odpowiednio do rodzaju instalacji, zgodne z wymaganiami określonymi w załączniku nr 2 do Rozporządzenia:

Lp.	1)	2)	3)	4)	5)	
	Współrzędne geograficzne	Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy instalacji [MHz]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t.]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]	Azymut [°]	Kąt pochylenia lub zakresy kątów pochylenia [°]
1.	19°10'0.6" 50°27'6.4"	900	34	2997	60	2
2.	19°10'0.8" 50°27'6.3"	900	34	1998	60	2
3.	19°10'0.7" 50°27'6.3"	800/2600	34	13491	60	2/4
4.	19°10'0.7" 50°27'6.3"	1800/2100	34	10946	60	2/4
5.	19°10'0.7" 50°27'6.2"	900	34	2997	160	2
6.	19°10'0.5" 50°27'6.2"	900	34	1998	160	2
7.	19°10'0.6" 50°27'6.2"	800/2600	34	13491	160	2/4
8.	19°10'0.7" 50°27'6.2"	1800/2100	34	10946	160	4/4
9.	19°10'0.5" 50°27'6.2"	900	34	2997	275	0
10.	19°10'0.5" 50°27'6.4"	900	34	1998	275	0
11.	19°10'0.5" 50°27'6.3"	800/2600	34	13491	275	2/4
12.	19°10'0.5" 50°27'6.3"	1800/2100	34	10946	275	0/4
13.	19°10'0.6" 50°27'6.2"	80000	28	5012	203*	nd.
14.	19°10'0.6" 50°27'6.2"	80000	28	7080	203*	nd.
15.	19°10'0.6" 50°27'6.3"	23000	32	3020	287*	nd.

\*) tolerancja azymutu od -10° do +10°.

Informuję, iż dokonane zmiany w zakresie wielkości i rodzaju emisji przedmiotowej instalacji nie powodują zmiany instalacji w sposób istotny zgodnie z art. 3 pkt 7 ustawy Poś.

W załączniku przesyłam:

1. Pełnomocnictwo
2. Kopia potwierdzenia wniesienia opłaty skarbowej.
3. Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych wykonanych dla celów ochrony środowiska.

Otrzymują:

1. a/a
2. adresat



Laboratorium Badań Środowiskowych  
ul. Józefa Piusa Dziekońskiego 3  
00-728 Warszawa  
e-mail: [Laboratorium@networks.pl](mailto:Laboratorium@networks.pl)



AB 419

S P R A W O Z D A N I E 7277/2023/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.  
Numer i nazwa: 4054 (32382N!) PRZECZYCE (KKA\_MIERZECICE\_PRZECZYCE)  
Adres: BOGUCHWAŁOWICE DZ.302/2, Powiat będziński, WOJ. ŚLĄSKIE

Data wykonania pomiarów: 2023-09-13

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.  
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

**1. Właściciel badanego obiektu:**

Orange Polska S.A., Al. Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa

**2. Zleceniodawca:**

Orange Polska S.A., Al. Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa

**3. Przedstawiciel zleceniodawcy:**

NetWorkS! Sp.z o.o.

**4. Zakres zlecenia:**

Wykonanie badania i opracowanie sprawozdania z pomiarów natężenia pola elektrycznego i pola magnetycznego dla instalacji radiokomunikacyjnej Orange Polska S.A. zlokalizowanej w miejscowości BOGUCHWAŁOWICE DZ.302/2.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 4054 (32382N!) PRZECZYCE (KKA\_MIERZECICE\_PRZECZYCE) w odniesieniu do wymagań określonych w Rozporządzeniu Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630).

**6. Pomiary zostały wykonane przez:**

Bajer Sebastian  
Blanik Mateusz

**7. Informacje o źródłach pól elektromagnetycznych**

**7.1. Sposób identyfikacji badanych źródeł pól elektromagnetycznych**

Identyfikacji źródeł i parametrów technicznych dokonano na podstawie analizy dokumentacji dotyczącej zlecenia oraz obserwacji miejsca wykonywania badań.

**7.2. Opis miejsca zainstalowania anten i urządzeń technicznych. Opis obiektu badań i jego otoczenia**

Instalacja radiokomunikacyjna zlokalizowana jest na terenie ogrodzonym. Anteny zawieszono na wieży kratowej. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w kontenerze u podstawy wieży. Wokół instalacji znajduje się las, tereny zielone.

Instalacja radiokomunikacyjna jest obiektem bezobsługowym. Okresowe stanowiska pracy związane są z prowadzonymi w zależności od potrzeb konserwacjami, przeglądami, strojeniem i naprawami.

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.  
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

### 7.3. Parametry techniczne źródła pola elektromagnetycznego

Dane przedstawiające maksymalne parametry pracy instalacji przekazane przez zleceniodawcę:

Parametry systemu nadawczo-odbiorczego:

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24					
Warunki pracy		znamionowe					
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne					
Lp.	Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy [MHz]	Typ/producent anteny	liczba anten	Azymut [°]	kąt pochylenia* [°]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t.]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1	900	739854 Kathrein	1	60	2	34	2997
2	900	739854 Kathrein	1	60	2	34	1998
3	800/2600	ATR4518R6v06 Huawei	1	60	2/4	34	13491
4	1800/2100	80010510v01 Kathrein	1	60	2/4	34	10946
5	900	739854 Kathrein	1	160	2	34	2997
6	900	739854 Kathrein	1	160	2	34	1998
7	800/2600	ATR4518R6v06 Huawei	1	160	2/4	34	13491
8	1800/2100	80010510v01 Kathrein	1	160	4/4	34	10946
9	900	739854 Kathrein	1	275	0	34	2997
10	900	739854 Kathrein	1	275	0	34	1998
11	800/2600	ATR4518R6v06 Huawei	1	275	2/4	34	13491
12	1800/2100	80010510v01 Kathrein	1	275	0/4	34	10946

\* wskazane wartości kąta pochylenia anten, zgodnie z informacją uzyskaną od zleceniodawcy, są wartościami stałymi

Parametry radiolinii:

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24					
Warunki pracy		znamionowe					
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne					
Lp.	Linia radiowa			Antena			
	Typ/ Producent	Częstotliwość pracy [GHz]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]	Typ/ producent	Średnica anteny [m]	Azymut [°]	Wysokość za instalowania n.p.t [m]
1.	RTN 380AX 70/80GHz 500MHz Huawei	80	5012	A80D06 Huawei	0.6	203	28
2.	RTN 380AX 70/80GHz 500MHz oU Huawei	80	7080	VHLP2-80 Andrew	0.6	203	28
3.	RTN XMC-2 23G/7MHz Huawei	23	3020	VHLP2-23 Andrew	0.6	287	32

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.  
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

#### 7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych

Na podstawie informacji otrzymanych od użytkownika oraz obserwacji otoczenia miejsca wykonywania pomiarów stwierdzono występowanie innych źródeł pola-EM, pracujących w systemie: telefonii komórkowej (800MHz-2600MHz), linii radiowych (5GHz - 90GHz), które istotnie wpływają na wyniki pomiarów.

### 8. Opis pomiarów

#### 8.1. Metoda badań

Zgodna z rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630), określona w pkt 25 ppkt 1 załącznika do niniejszego rozporządzenia.

#### 8.2. Termin pomiarów i warunki środowiskowe

Podczas wykonywania pomiarów pól elektromagnetycznych nie występowały opady atmosferyczne. Wyniki pomiaru parametrów pogodowych przedstawia poniższa tabela:

Data [rrrr-mm-dd]	Godzina [hh:mm-hh:mm]	Warunki środowiskowe			
		Temperatura [°C]		Wilgotność względna [%]	
2023-09-13	06:30-07:40	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		14.2	14.5	71.2	70.5

Przedstawione wyżej warunki środowiskowe, występujące podczas wykonywania pomiarów pól elektromagnetycznych, są zgodne ze specyfikacją techniczną użytego zestawu pomiarowego.

#### 8.3. Warunki pracy urządzeń nadawczych

Podczas pomiarów w przypadku uzyskania wyniku pomiaru szerokopasmowego wykonanego zastosowaną metodą, dla zakresów częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz, powiększonego o rozszerzoną niepewność pomiaru  $U$  dla współczynnika rozszerzenia  $k = 2$  przekraczającego 70% najniższej dopuszczalnej wartości składowej elektrycznej lub magnetycznej pola dla objętych pomiarami zakresów częstotliwości, uwzględnia się poprawki pomiarowe przekazane przez zleceniodawcę, umożliwiające uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji zgodnie z pkt 7 załącznika do Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2022, poz. 2630) zaznaczając, że wymagane jest wykonanie pomiaru z wykorzystaniem miernika selektywnego. W przypadku uzyskania wyniku pomiaru szerokopasmowego wykonanego zastosowaną metodą, dla zakresów częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz, powiększonego o rozszerzoną niepewność pomiaru  $U$  dla współczynnika rozszerzenia  $k = 2$  nieprzekraczającego 70% najniższej dopuszczalnej wartości składowej elektrycznej lub magnetycznej pola dla objętych pomiarami zakresów częstotliwości, nie uwzględnia się poprawek pomiarowych.

#### 8.4. Wyposażenie pomiarowe

Zestaw pomiarowy służący do pomiaru natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego złożony z szerokopasmowego miernika i sondy pomiarowej:

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
M-17	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	H-0128	S-17	Narda Safety Test Solution	Sonda EF9091	A-0056

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 29 marca 2023 o numerze LWIMP/W/131/23 wydane przez Politechnika Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 29 marca 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
M-17	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	H-0128	S-18	Narda Safety Test Solution	Sonda EF0391	D-1437

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 29 marca 2023 o numerze LWIMP/W/131/23 wydane przez Politechnika Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 29 marca 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.

Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-06	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 3 stycznia 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-13	Leica	Dalmierz Leica Disto D510	1051011710	4665.1-M11-4180-1748/15	27 listopada 2015

Data ważności świadectwa wzorcowania: 27 listopada 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Odbiornik GNSS:

Oznaczenie	Producent	Model	Numer fabryczny
G-06	Stonex	S7-G GIS	S7G4063010013

Odbiorniki podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03.

## 9. Wyniki pomiarów

### Pole elektryczne

Nr pionu	Opis umiejscowienia pionu (punktu pomiarowego)	Wysokość pomiaru [m]	Zmierzona wartość natężenia pola elektrycznego E [V/m] <sup>1,5</sup>			Wartość natężenia pola elektrycznego powiększona o niepewność pomiaru <sup>+</sup> E [V/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WMe <sup>3</sup>	Współrzędne geograficzne pionu (punktu pomiarowego) <sup>2</sup>
			Sonda S-17	Sonda S-18	SUMA			
1	GKP w odległości 8m od anteny sektorowej az. 60°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	0.06	50°27'6.5" 19°10'1.2"
2	GKP w odległości 36m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°27'6.8" 19°10'2.3"
3	GKP w odległości 64m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°27'7.2" 19°10'3.4"
4	GKP w odległości 92m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°27'7.9" 19°10'4.8"
5	GKP w odległości 8m od anteny sektorowej az. 160°	2.0	2.1	2.1	2.1	2.8	0.1	50°27'5.8" 19°10'0.8"
6	GKP w odległości 36m od anteny sektorowej az. 160°	2.0	<b>2.3</b>	<b>2.3</b>	<b>2.3</b>	3	0.11	50°27'5.0" 19°10'1.2"
7	GKP w odległości 64m od anteny sektorowej az. 160°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°27'4.3" 19°10'1.6"
8	GKP w odległości 92m od anteny sektorowej az. 160°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°27'3.2" 19°10'2.3"
9	GKP w odległości 8m od anteny sektorowej az. 275°	2.0	1.2	1.2	1.2	1.6	0.06	50°27'6.1" 19°10'0.1"
10	GKP w odległości 36m od anteny sektorowej az. 275°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°27'6.5" 19°9'58.7"
11	GKP w odległości 64m od anteny	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°27'6.5" 19°9'57.2"

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości. Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.



	sektorowej az. 275°							
12	GKP w odległości 92m od anteny sektorowej az. 275°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°27'6.5" 19°9'55.8"
13	GKP w odległości 9m od anteny radioliniowej az. 203°	2.0	1.9	1.9	1.9	2.5	0.09	50°27'6.1" 19°10'0.5"
14	GKP w odległości 51m od anteny radioliniowej az. 203°	2.0	1.6	1.6	1.6	2.1	0.08	50°27'4.7" 19°9'59.4"
15	GKP w odległości 12m od anteny radioliniowej az. 287°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	0.06	50°27'6.5" 19°10'0.1"
16	GKP w odległości 54m od anteny radioliniowej az. 287°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°27'6.8" 19°9'58.0"
17	PKP na az. 90° w odległości 54m od anteny sektorowej az. 160°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°27'6.1" 19°10'3.4"
18	PKP na az. 349° w odległości 36m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°27'7.6" 19°10'0.5"
19	PKP na az. 230° w odległości 55m od anteny radioliniowej az. 287°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°27'5.0" 19°9'58.7"
20	PKP na az. 178° w odległości 57m od anteny radioliniowej az. 203°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°27'4.3" 19°10'0.5"
21	PKP na az. 128° w odległości 67m od anteny sektorowej az. 160°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°27'4.7" 19°10'3.4"
-	GKP w odległości 300m od anteny sektorowej az. 160°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°26'57.1" 19°10'5.9"
-	GKP w odległości 458m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°27'13.7" 19°10'21.0"
-	GKP w odległości 397m od anteny sektorowej az. 275°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°27'7.6" 19°9'40.3"

Pole magnetyczne (wyznaczone na podstawie pomiaru wartości natężenia pola elektrycznego)

Nr pionu	Opis umiejscowienia pionu (punktu) pomiarowego	Wysokość pomiaru [m]	Wartość natężenia pola magnetycznego H [A/m] <sup>2</sup>			Wartość natężenia pola magnetycznego powiększona o niepewność pomiaru <sup>4</sup> H [A/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM <sub>H</sub> <sup>3</sup>	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego <sup>2</sup>
			Sonda S-17	Sonda S-18	SUMA			
1	GKP w odległości 8m od anteny sektorowej az. 60°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.005	0.06	50°27'6.5" 19°10'1.2"
2	GKP w odległości 36m	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	50°27'6.8" 19°10'2.3"

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.  
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

	od anteny sektorowej az. 60°							
3	GKP w odległości 64m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	50°27'7.2" 19°10'3.4"
4	GKP w odległości 92m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	50°27'7.9" 19°10'4.8"
5	GKP w odległości 8m od anteny sektorowej az. 160°	2.0	0.006	0.006	0.006	0.007	0.1	50°27'5.8" 19°10'0.8"
6	GKP w odległości 36m od anteny sektorowej az. 160°	2.0	<b>0.006</b>	<b>0.006</b>	0.006	0.008	0.11	50°27'5.0" 19°10'1.2"
7	GKP w odległości 64m od anteny sektorowej az. 160°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	50°27'4.3" 19°10'1.6"
8	GKP w odległości 92m od anteny sektorowej az. 160°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	50°27'3.2" 19°10'2.3"
9	GKP w odległości 8m od anteny sektorowej az. 275°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	50°27'6.1" 19°10'0.1"
10	GKP w odległości 36m od anteny sektorowej az. 275°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	50°27'6.5" 19°9'58.7"
11	GKP w odległości 64m od anteny sektorowej az. 275°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	50°27'6.5" 19°9'57.2"
12	GKP w odległości 92m od anteny sektorowej az. 275°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	50°27'6.5" 19°9'55.8"
13	GKP w odległości 9m od anteny radioliniowej az. 203°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.007	0.09	50°27'6.1" 19°10'0.5"
14	GKP w odległości 51m od anteny radioliniowej az. 203°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.006	0.08	50°27'4.7" 19°9'59.4"
15	GKP w odległości 12m od anteny radioliniowej az. 287°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.005	0.06	50°27'6.5" 19°10'0.1"
16	GKP w odległości 54m od anteny radioliniowej az. 287°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	50°27'6.8" 19°9'58.0"
17	PKP na az. 90° w odległości 54m od anteny sektorowej az. 160°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	50°27'6.1" 19°10'3.4"

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.  
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

18	PKP na az. 349° w odległości 36m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	50°27'7.6" 19°10'0.5"
19	PKP na az. 230° w odległości 55m od anteny radioliniowej az. 287°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	50°27'5.0" 19°9'58.7"
20	PKP na az. 178° w odległości 57m od anteny radioliniowej az. 203°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	50°27'4.3" 19°10'0.5"
21	PKP na az. 128° w odległości 67m od anteny sektorowej az. 160°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	50°27'4.7" 19°10'3.4"
-	GKP w odległości 300m od anteny sektorowej az. 160°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	50°26'57.1" 19°10'5.9"
-	GKP w odległości 458m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	50°27'13.7" 19°10'21.0"
-	GKP w odległości 397m od anteny sektorowej az. 275°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	50°27'7.6" 19°9'40.3"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

<sup>1</sup> wyniki oznaczone \* są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego i są wynikami spoza zakresu akredytacji. Do obliczenia wyniku skorygowanego przyjęto wartość skorelowaną z rzeczywistym wynikiem pomiaru - dolną granicę akredytowanego zakresu pomiarowego metody

<sup>2</sup> współrzędne geograficzne pozyskane metodą pomiaru bezpośredniego

<sup>3</sup> do wyznaczenia wartości wskaźnikowej  $W_{ME}$  i  $W_{MH}$  przyjęto na podstawie uzgodnień z klientem oraz rozpoznania źródeł, jako wartości dopuszczalne pola elektrycznego i magnetycznego odpowiednio 28 V/m i 0,073 A/m.

<sup>4</sup> do wyznaczenia niepewności dla wyników poniżej czułości zestawu pomiarowego, przyjęto niepewność dla minimalnej wartości z zakresu pomiarowego.

<sup>5</sup> maksymalna wartość chwilowa

Niepewność oszacowano zgodnie z dokumentem P-03 „Procedura nadzoru nad wyposażeniem” w postaci niepewności rozszerzonej wynikającej z niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik rozszerzenia  $k=2$ .

Całkowita szacowana niepewność rozszerzona składowej E wynosi odpowiednio:

sonda S-17: 32.5% dla częstotliwości do 3 GHz, sonda S-18: 29.8% dla częstotliwości do 3 GHz

Umiejscowienie pionów (punktów) pomiarowych przedstawiono w załączniku nr 2 do niniejszego sprawozdania.

## 10. Omówienie wyników pomiarów

W związku z tym, że żadna z wartości zmierzonych, udokumentowanych w tabelach w pkt. 9, uzyskanych w skutek zastosowania pomiaru szerokopasmowego, powiększonego o rozszerzoną niepewność pomiaru  $U$  dla współczynnika rozszerzenia  $k = 2$  nie przekroczyła 70% najniższej dopuszczalnej wartości składowej elektrycznej lub magnetycznej pola dla objętych pomiarami zakresów częstotliwości, nie uwzględnia się poprawek pomiarowych.

W wyniku zastosowania sposobu sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, zgodnie pkt 25 ppkt 1 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2022, poz. 2630), w związku z tym, że żadna z wartości wskaźnikowych, udokumentowanych w tabelach w pkt. 9 nie przekracza

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.

Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

wartości 1, stwierdza się, że w miejscach, w których wykonano pomiary w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 4054 (32382N!) PRZECZYCE (KKA\_MIERZECICE\_PRZECZYCE), dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

Miejsca niedostępne podczas wykonywania pomiarów wskazane zostały w pkt. 9 (Wyniki pomiarów) lub na załączniku przedstawiającym usytuowanie pionów pomiarowych.

#### 11. Podstawa prawna

- 1) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2022 poz. 2556)
- 2) Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 2448)
- 3) Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2022, poz. 2630),
- 4) Akredytacja nr AB 419 wydana przez Polskie Centrum Akredytacji (wydanie 21, z dnia 11 kwietnia 2023 r.)

#### 12. Spis załączników

- Załącznik 1. Lokalizacja obiektu badań
- Załącznik 2. Usytuowanie pionów (punktów) pomiarowych
- Załącznik 3. Dokumentacja fotograficzna obiektu badań

#### 13. Data wydania i autoryzowania sprawozdania

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :



Signed by /  
Podpisano przez:

Iwona Izabela  
Bąbik

Date / Data:  
2023-09-14 11:33

Sprawozdanie autoryzował:



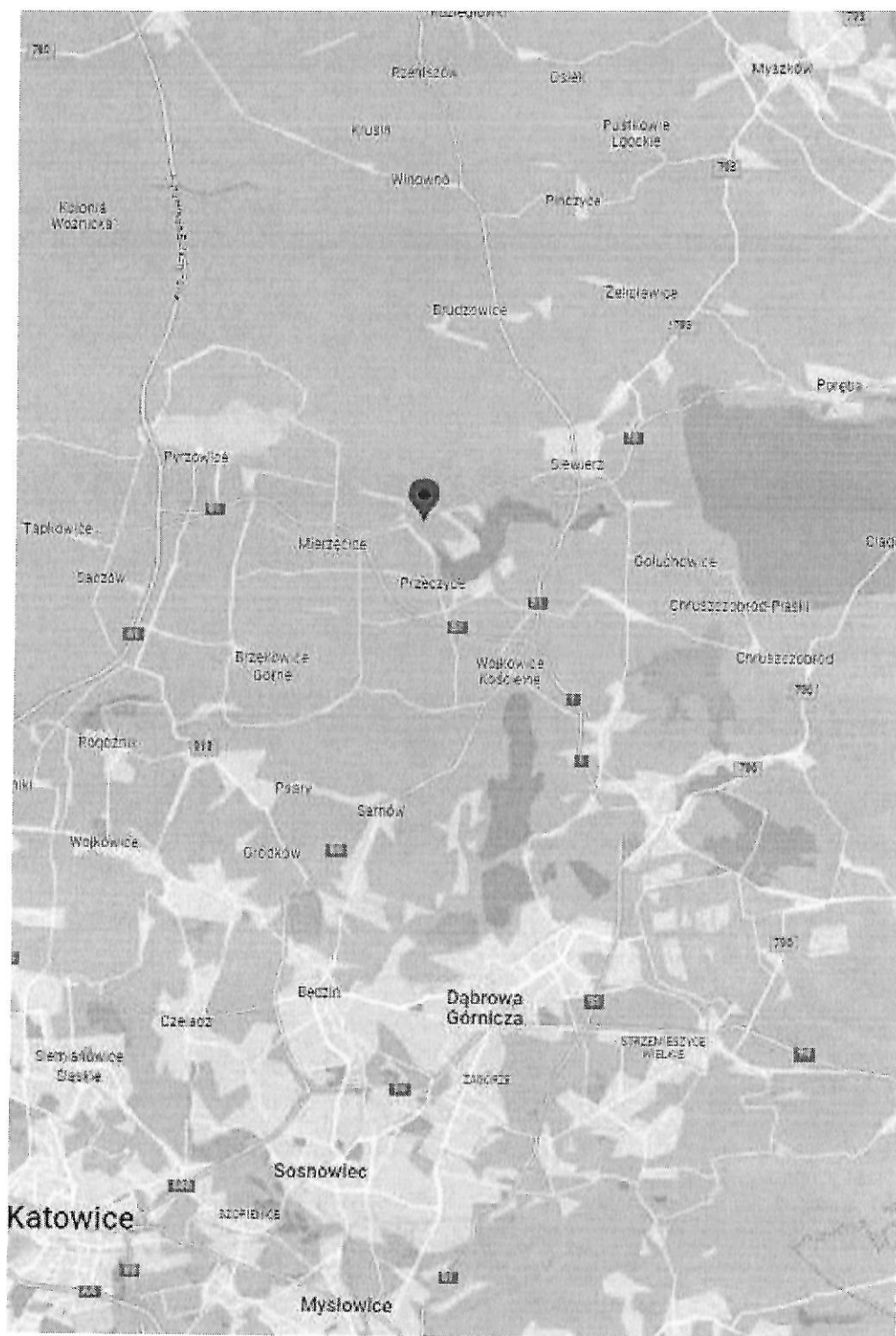
Signed by /  
Podpisano przez:

Anna Kacperska

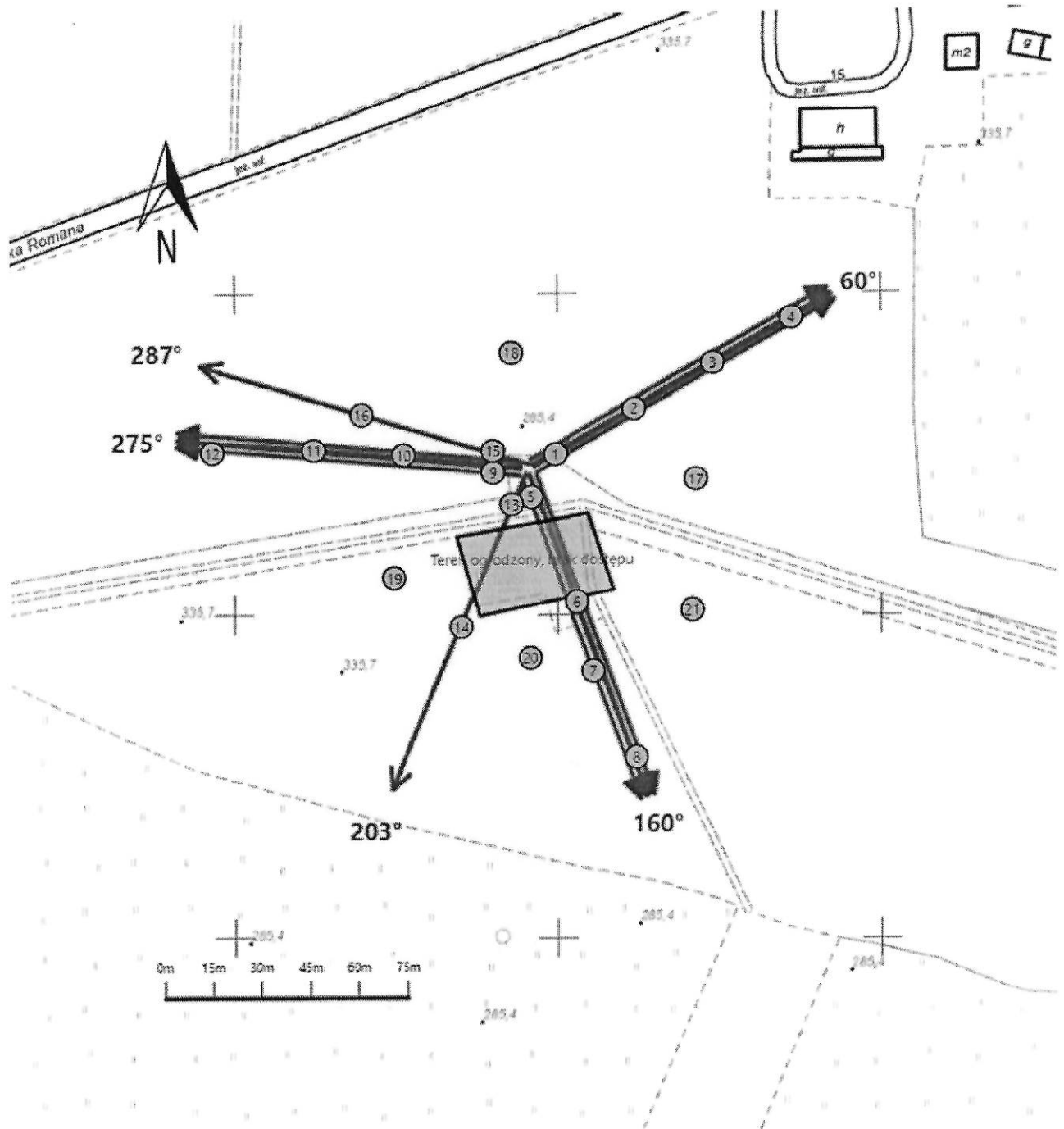
Date / Data:  
2023-09-14  
13:51




**Koniec sprawozdania**

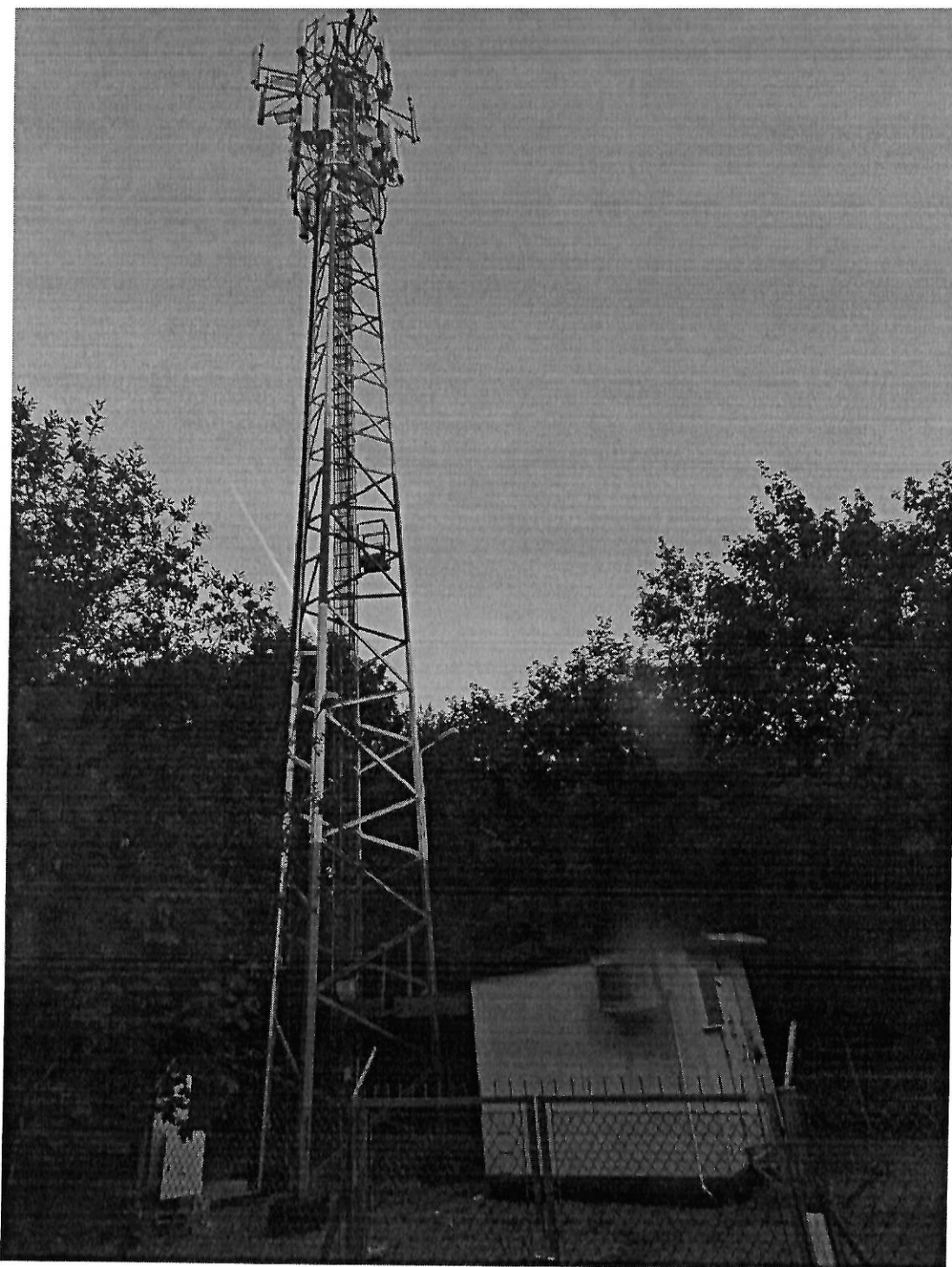
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.  
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.



Załącznik nr 1	Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. 4054 (32382N!) PRZECZYCE (KKA_MIERZECICE_PRZECZYCE) Lokalizacja stacji
----------------	--



Załącznik nr 2	Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. KKA_MIERZECICE_PRZECZYCE (32382N!) Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej
	Legenda: <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">                       Pion pomiarowy                 </div> <div style="text-align: center;">                       Kierunek oddziaływania                      anten sektorowych                 </div> <div style="text-align: center;">                       Kierunek oddziaływania                      anten radioliniowych                 </div> </div>



Załącznik nr 3	Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. 4054 (32382N!) PRZECZYCE (KKA_MIERZECICE_PRZECZYCE) Dokumentacja fotograficzna
----------------	--