

Tokai COBEX Polska
spółka z o.o.
ul. Piastowska 29, tel. 32 459 52 12
47-400 RACIBÓRZ
ID. 271187824
NIP 639-000-39-94

Racibórz: 06.04.2020

ZGŁOSZENIE

INSTALACJI WYTWARZAJACEJ POLE ELEKTROMAGNETYCZNE

Tokai COBEX sp. z o.o.

Opracował/a: Ewa Kryk

Specjalista ds.
ochrony środowiska

inż. Ewa Kryk

Marek Krawiec

MISTRZ Urzysmania ruchu
- elektryk-energetyk

Marek Krawiec

Maj 2020

I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia

1. Nazwa i adres organu ochrony środowiska właściwego do przyjęcia zgłoszenia:

Starostwo Powiatowe
Plac Okrzei 4
47 – 400 Racibórz

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację:

Stacja 110 kV Plania

3. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja.

Gmina: Racibórz
Powiat: raciborski
Województwo: śląskie

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

Tokai COBEX sp. z o.o.
Ul. Piastowska 29
47 – 400 Racibórz
Woj. śląskie
Polska

5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji:

Tokai COBEX sp. z o.o.
Ul. Piastowska 29
47 – 400 Racibórz
Woj. śląskie
Polska

6. Rodzaj instalacji, zgodnie z załącznikiem nr 2 do Rozporządzenia Ministra środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pole elektromagnetyczne (Dz.U. nr 130, poz. 879)

Przedsięwzięcie nie klasyfikuje się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Stacja 110 kV nie jest wymieniona w Rozporządzeniu Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

7. Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług:

PKD: 2399
Tokai COBEX sp. z o.o. w Raciborzu jest producentem wykładzin i bloków węglowych oraz mas i klejów.
Profil produkcyjny zakładu w Raciborzu obejmuje: bloki katodowe, bloki wykładzinowe wielkich pieców i pieców elektrycznych, masy elektrodowe, masy konstrukcyjne, kleje. Cykl technologiczny produkcji wyrobów węglowych jest procesem składającym się z następujących procesów: przygotowanie surowców, kalcynacja, rozdrabnianie i frakcjonowanie, dozowanie i mieszanie z lepiszczem, uplastycznianie, formowanie i prasowanie, wypalanie i obróbka mechaniczna.
W roku 2019 roku do stacji 110 kV przesłano z TAURON 100 447 MWh energii elektrycznej.

8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny):

Praca ciągła (365 dni przez 24 godziny, stosuje się przerwy związane z przeglądami wynikającymi z instrukcji eksploatacji).

9. Wielkość i rodzaj emisji:

110 kV

10. Opis stosowanych metod ograniczania emisji:

Nie dotyczy

11. Informacja, czy stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami:

Nie dotyczy

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

12.1. Współrzędne płaskie – zał. nr 1a i 1b

12.2. Ogólny opis sposobu zagospodarowania otoczenia stacji – zał. nr 2

12.3. Napięcie znamionowe: 110 kV

12.7. Przedsięwzięcie nie klasyfikuje się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Stacja 110 kV nie jest wymieniona w Rozporządzeniu Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

12.8. Wyniki pomiarów pola elektromagnetycznego – zał. nr 3

13. Miejscowość, data:

Racibórz, 2020.05.06

1. Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Marta Orszulik Gębczyńska

Podpis:


Marta Orszulik-Gębczyńska

2. Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Maciej Pakuła

Podpis:


PROKURENT SPÓŁKI
Maciej Pakuła

II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie

Data zarejestrowania zgłoszenia:

Numer zgłoszenia:

.....

.....

CENTRUM BADAŃ I DOZORU GÓRNICTWA PODZIEMNEGO Sp. z o.o.

43-143 ŁĘDZINY, ul. ŁĘDZIŃSKA 8, NIP PL6460008992

tel. 32-324-22-40, fax 32-216-66-66, http://www.cbidgp.pl e-mail: obsizn@cbidgp.pl

SR w Katowicach, Wydz. Gosp. Krajowego Rejestru Sądowego nr KRS 0000067459, Kapitał Zakładowy 3.700.000,00 zł

Łędziny, 09.03.2020



AB 418

**OŚRODEK BADAŃ
ŚRODOWISKA
I ZAGROZEŃ NATURALNYCH****Posiada akredytację
AB 418 w zakresie:****Badań i pomiarów
w środowisku pracy:**

- pobierania próbek powietrza,
- oznaczania stężeń substancji chemicznych i pyłowych,
- pomiaru hałasu, drgań, oświetlenia, pól elektromagnetycznych, promieniowania optycznego

**Badań i pomiarów
w środowisku ogólnym:**

- pobierania próbek gazów odlotowych,
- oznaczania stężeń substancji chemicznych i pyłowych w gazach odlotowych,
- pomiaru emisji do powietrza, hałasu, pól elektromagnetycznych.

Pobierania próbek:

- wód powierzchniowych, podziemnych, przeznaczonych do spożycia,
- ścieków,
- osadów ściekowych.

Badań fizyko-chemicznych:

- wód i ścieków,
- wyciągów wodnych,
- osadów i odpadów,
- gleb/gruntów,
- produktów naftowych,
- substancji chemicznych.

Badań mikrobiologicznych:

- wód,

**Badań spalin pojazdów
górnictwa.**

SPRAWOZDANIE NR 0173/ZP/20
z pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego
wykonanych w:
Tokai Cobex Polska Sp. z o.o.
47-400 Racibórz, ul. Piastowska 29
na zlecenie nr 4/20/00788

Sprawozdanie sporządził:

mgr Tomasz Liberek Główny Specjalista ds. Badań środowiska i Zagrożeń Naturalnych

Sprawozdanie autoryzował/a kwalifikowanym podpisem elektronicznym:**Zatwierdził:**

mgr Monika Mroccka Z-ca Dyrektora Ośrodka Badań Środowiska i Zagrożeń Naturalnych

CBIDGP Sp. z o.o. UL. Łędzińska 8 43-143 Łędziny	SPRAWOZDANIE NR 0173/ZP/2020	Strona :	1
		Stron :	7

Spis treści

1. WSTĘP
2. METODYKA POMIARÓW
3. PRZEPISY PRAWNE
4. WYNIKI POMIARÓW I OCENA ZGODNOŚCI Z WYMAGANIAMI

Spis tabel

Tabela nr 1

Wyniki pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego o częstotliwości 50 Hz

Sprawozdanie łącznie zawiera 7 stron

CBIDGP Sp. z o.o. UL. Lędzińska 8 43-143 Lędziny	SPRAWOZDANIE NR 0173/ZP/2020	Strona :	2
		Stron :	7

1. WSTĘP

Pomiary pola elektromagnetycznego o częstotliwości 50 Hz wykonano dla : **Tokai Cobex Polska Sp. z o.o. 47-400 Racibórz, ul. Piastowska 29**, wokół stacji elektroenergetycznej 110kV znajdującej się na terenie zakładu produkcyjnego, mieszczącego się pod tym samym adresem.

Pomiary wykonano w dniu 26.02.2020 (godz. 10,00-12,00) na zlecenie nr. 4/20/00788

Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do istniejącej konfiguracji badanych stanowisk tj. istniejących instalacji i źródeł pola, sposobu ich rozmieszczenia oraz zainstalowania.

Zmiana któregokolwiek z ww. elementów może mieć wpływ na wartość pola elektromagnetycznego co powoduje nieważność wyników.

Bez pisemnej zgody Centrum Badań i Dozoru Górnictwa Podziemnego Sp. z o.o. - Ośrodka Badań Środowiska i Zagrożeń Naturalnych w Lędzinach sprawozdanie nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.

Identyfikację źródła przeprowadzono w oparciu o informacje od zleceniodawcy, mapę zasadniczą oraz wizję lokalną przeprowadzoną na miejscu. Parametry działania źródła w czasie pomiarów otrzymano od zleceniodawcy.

Współrzędne geograficzne wejścia na stację elektroenergetyczną :

Brama wejściowa na terenie zakładu : $50^{\circ}05'24,20''$, $18^{\circ}13'54,72''$

Brama boczna od strony rzeki Odry : $50^{\circ}05'22,60''$, $18^{\circ}13'54,70''$

CBIDGP Sp. z o.o. UL. Łędzińska 8 43-143 Łędziny	SPRAWOZDANIE NR 0173/ZP/2020	Strona :	3
		Stron :	7

1.1 Warunki meteorologiczne w czasie wykonywania pomiarów.

Temperatura powietrza + 4 [C], wilgotność względna 73 [%].

1.2 Dane źródła pola elektromagnetycznego

- Stacja elektroenergetyczna 110 kV
- Częstotliwość – 50 Hz
- Napięcie 110 kV

1.3 Warunki pracy źródła

Pomiary wykonano podczas normalnej pracy linii napowietrznej w punktach (pionach) pomiarowych przedstawionych w tabelach z wynikami.

2. METODYKA POMIARÓW

Dokumenty odniesienia - pomiary wykonano zgodnie z obowiązującymi aktami prawnymi :

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. (Dz. U. Nr 62 z dnia 20 czerwca 2001 poz. 627) wraz z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

Akredytowana metoda badania

- Zał. nr. 2 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów.

2.1 APARATURA POMIAROWA

Pomiary wykonano przy użyciu uniwersalnego, szerokopasmowego miernika natężenia pola elektromagnetycznego typu PMM 8053A numer fabryczny 152WK50918 produkcji PMM Costruzioni Elettroniche Centro Misura Radioelettriche S.r.l. Włochy, posiadającego aktualne świadectwo wzorcowania nr LWiMP/W/200/19 z dnia 01.07.2019r wraz z sondą:

- Sonda pomiarowa typ: EHP50C numer fabryczny 352WN10116 w przedziale częstotliwości 5 Hz ÷ 100 kHz pola elektrycznego i magnetycznego - świadectwo wzorcowania nr LWiMP/W/200/19 z dnia 01.07.2019r.

CBIDGP Sp. z o.o. UL. Lędzińska 8 43-143 Lędziny	SPRAWOZDANIE NR 0173/ZP/2020	Strona : 4
		Stron : 7

Aparatura pomiarowa wraz z oprzyrządowaniem jest okresowo wzorcowana pod względem częstotliwości, dynamiki i modulacji pola-EM co udokumentowane jest świadectwem wzorcowania. Podlega również sprawdzeniu metrologicznemu pod względem odporności elektromagnetycznej zgodnie z wymaganiami dotyczącymi jakości pomiarów koniecznej do realizacji wymagań zawartych w aktualnych aktach prawnych.

Ponadto aparatura pomiarowa przechodzi bieżące testy sprawności przed i po pomiarach, których wyniki zapisywane są w protokole pomiarów.

Aparatura pomiarowa posiada również pełen zakres odczytów odpowiednich do oceny poziomu: ekspozycji pomijalnej, narażenia kontrolowanego i narażenia niebezpiecznego na pole-EM o częstotliwościach typowych dla opisywanej metody pomiaru.

Miernik wraz z oprzyrządowaniem spełnia wymagania metody pomiaru.

Oszacowana niedokładność metody pomiaru pola-EM dla współczynnika rozszerzenia $k=2$ i poziomu ufności 95% wynosi +/- 19%

Pomiary warunków meteorologicznych wykonano przy użyciu termohigrometru AZ 8703 nr fabryczny 9467859 nr identyfikacyjny PP/W/S/K/11/4 – świadectwo wzorcowania nr 1776/2009 z dnia 22 grudnia 2009r.

Pomiary odległości wykonano przy użyciu przymiaru Mutech nr seryjny M-169/17 nr identyfikacyjny PP/W/S/K/17/07 – świadectwo wzorcowania nr 0914AM/17 z dnia 19.06.2017r.

Pomiary GPS wykonano przy użyciu urządzenia GARMIN GPSmap 60CSx nr identyfikacyjny PP/S/K/16/1 – sprawdzanie wewnętrzne 10.10.2018

3. PRZEPISY PRAWNE

3.1 Ocena zgodności z wymaganiami

- Ocenę zgodności z wymaganiami przeprowadzono w oparciu o Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku..

Dopuszczalne poziomy elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego charakteryzowane poprzez wartości graniczne wielkości fizycznych w zakresie częstotliwości 300 MHz – 300 GHz przedstawiono w tabeli:

CBIDGP Sp. z o.o. UL. Lędzińska 8 43-143 Lędziny	SPRAWOZDANIE NR 0173/ZP/2020	Strona : 5
		Stron : 7

Zakres częstotliwości	Składowa elektryczna [V/m]	Składowa magnetyczna [A/m]
Od 0,5 Hz do 50 Hz	10 kV Dla miejsc dostępnych dla ludności 1kV Dla miejsc pod zabudowę mieszkaniową	60

3.2 Poprawki pomiarowe

Podczas pomiarów stosuje się poprawki pomiarowe umożliwiające uwzględnienie parametrów pracy instalacji wytwarzających pole w warunkach najbardziej niekorzystnych z punktu widzenia oddziaływania na środowisko według następujących zależności :

$$E_{\max} = K_{UE} \times E_z \text{ gdzie, } K_{UE} = U_{\max} / U_p$$

$$H_{\max} = K_{UI} \times H_z \text{ gdzie, } K_I = I_{\max} / I_p ,$$

gdzie:

K_{UE} - poprawka związana z maksymalnym możliwym napięciem sieci

U_{\max} – dopuszczalna wartość napięcia dla mierzonej sieci

U_p – wartość napięcia podczas pomiarów

E_z – zmierzone natężenie składowej elektrycznej pola w warunkach rzeczywistych

K_{UI} - poprawka związana z maksymalnym możliwym natężeniem sieci

I_{\max} – dopuszczalna wartość natężenia prądu dla danej sieci

I_p – wartość natężenia prądu podczas pomiarów

H_z – zmierzone natężenie składowej magnetycznej pola w warunkach rzeczywistych

4. WYNIKI POMIARÓW I OCENA ZGODNOŚCI Z WYMAGANIAMI

Wyniki pomiarów przedstawiono w formie tabelarycznej.

Tabela nr 1

Składowa pola / Jednostka pola : składowa elektryczna [V/m]			
Charakterystyka lokalizacji pionu, punktu pomiarowego	Nr pionu pomiarowego	Natężenie zmierzone - przeliczone do wartości maksymalnych [V/m]	Wysokość pomiarowa [m]
I	2	3	4
Granice stacji 110 kV – 1 m od ogrodzenia stacji elektroenergetycznej – strona zachodnia (ciąg spacerowy nad Odrą) – zgodnie z rysunkiem	1	70,0	2
	2	325,0	2
	3	232,0	2
	4	168,0	2
	5	186,0	2
	6	192,0	2
	7	156,0	2
	8	142,0	2
	9	136,0	2
	10	84,0	2
	11	45,0	2
	12	7,0	2
	13	5,0	2
Granice stacji 110 kV – 1 m od ogrodzenia stacji elektroenergetycznej – strona północna, 1,6m od budynku dyspozytorski – zgodnie z rysunkiem	14	3,0	2
	15	2,0	2
	16	2,0	2
Granice stacji 110 kV – 1,6m od budynku dyspozytorski – zgodnie z rysunkiem	17	2,0	2
	18	14,0	2
Granice stacji 110 kV – 1 m od ogrodzenia stacji elektroenergetycznej 110 kV – strona wschodnia wzdłuż ogrodzenia – zgodnie z rysunkiem	19	108,0	2
	20	212,0	2
	21	265,0	2
	22	388,0	2
	23	724,0	2
	24	662,0	2
	25	484,0	2
	26	322,0	2
	27	312,0	2
	28	164,0	2
Granice stacji 110 kV – 1 m od ogrodzenia stacji elektroenergetycznej – strona południowa plac magazynowy – zgodnie z rysunkiem	29	231,0	2
	30	202,0	2
	31	186,0	2
	32	221,0	2
	33	152,0	2
	34	169,0	2
	35	64,0	2
	36	55,0	2

CBIDGP Sp. z o.o. UL. Łędzińska 8 43-143 Łędziny	SPRAWOZDANIE NR 0173/ZP/2020	Strona : 7
		Stron : 7

Składowa pola / Jednostka pola : składowa magnetyczna [A/m]			
Charakterystyka lokalizacji pionu, punktu pomiarowego	Nr pionu po- miarowego	Natężenie maksymalne [A/m]	Wysokość pomiarowa [m]
1	2	3	5
W miejscach tożsamyh z punktami składowej elektrycznej – wartość maksymalna.	1-36	< 1,0	0,3-2

Na podstawie wyników przeprowadzonych pomiarów, można stwierdzić, iż na obszarze sąsiadującym ze stacją elektroenergetyczną, zarówno od strony zakładu produkcyjnego jak i od strony terenów ogólnie dostępnych (ciąg spacerowy nad rzeką Odrą) nie występuje promieniowanie elektromagnetyczne (składowa magnetyczna i elektryczna) o wartości przekraczającej dopuszczalny poziom zarówno dla miejsc dostępnych dla ludności jak i pod zabudowę mieszkaniową.

Wyniki przeliczono na wartości maksymalne uwzględniając poprawkę związaną z maksymalnymi możliwymi parametrami sieci – natężenie i napięcie .

W części zachodniej na wysokości budynku dyspozytorski oraz w rogu południowo - zachodnim (punkty pomiarowe 1, 34 i 36) znajduje się teren zadrzewiony mający wpływ na zmniejszoną wartość promieniowania składowej elektrycznej pola.

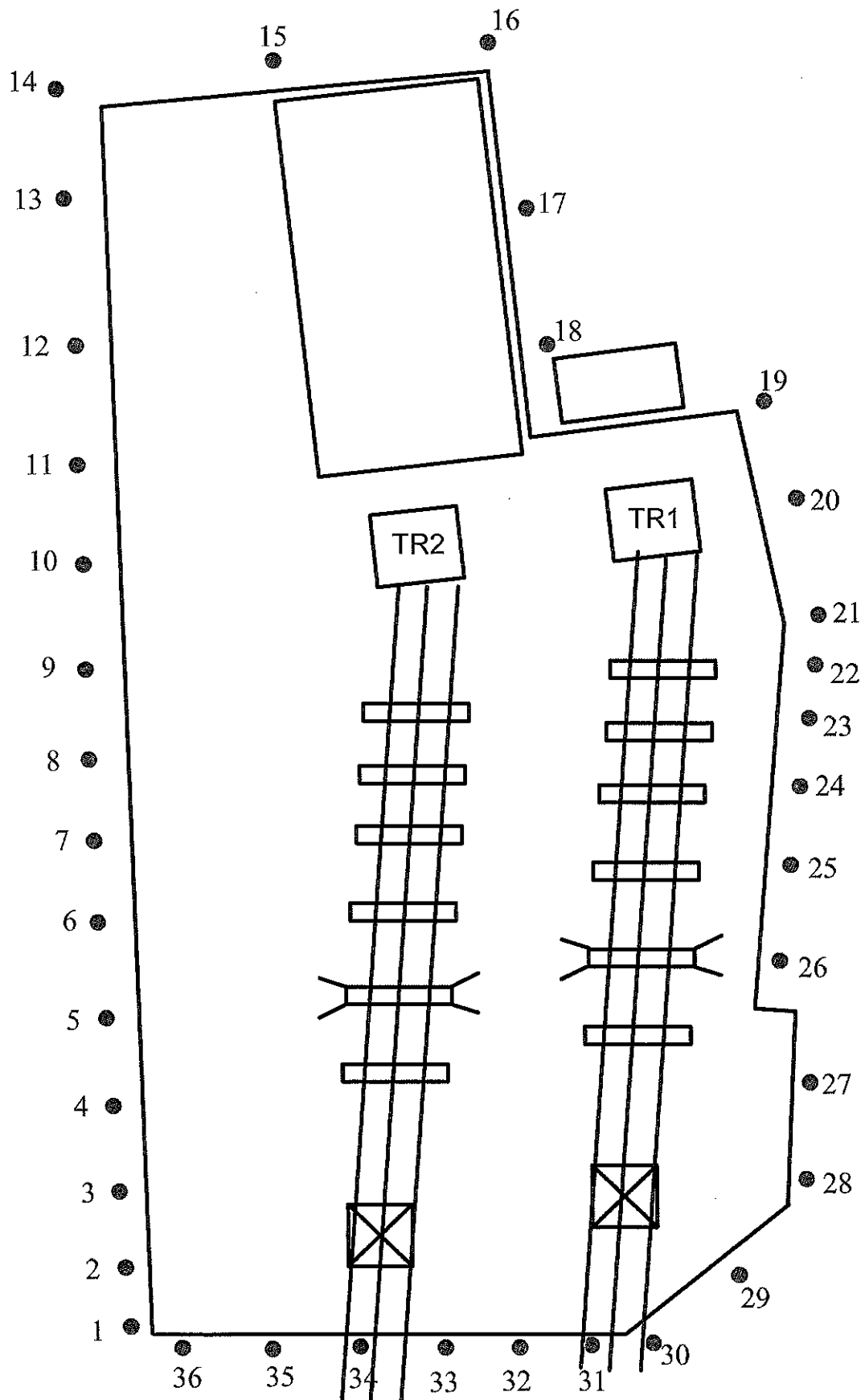
Widok na stację 110 kV – w tle ciąg spacerowy nad Odrą



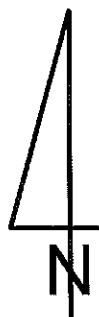
Widok na stację 110 kV – wewnątrz



KONIEC SPRAWOZDANIA



● - punkty (piony) pomiarowe



Lokalizacja : Stacja elektroenergetyczna 110 kV na terenie Tokań Cobex Sp. z o.o.	
Przedmiot opracowania : Rozmieszczenie punktów pomiarowych pola elektromagnetycznego	
Numer sprawozdania : SPRAWOZDANIE NR : 0173/ZP/20	