


ALDROG Sp. z o.o.

ul. Kórnicka 30/2

61-141 Poznań

tel. +48 506 057 807

e-mail: biuro@aldrog.com

 Numer projektu: **269-SZK**

STADIUM:

PROJEKT BUDOWLANY

 NAZWA ELEMENTU
PROJEKTU
BUDOWLANEGO:

CZĘŚĆ D – PROJEKT TECHNICZNY

TOM:

D2.2: BRANŻA ENERGETYCZNA -ZASILANIE WIAT PRZYSTANKOWYCH

TYTUŁ OPRACOWANIA:

„BUDOWA UKŁADU DOJAZDOWEGO: W LOKALIZACJI ULICA AUGUSTA EMILA
FIELDORFA NA ODCINKU OD ULICY TADEUSZA MIKKE DO ULICY KOSZALIŃSKIEJ
NA DZIAŁKACH 3/264; 3/263; 3/261; 7/4 ORAZ CZĘŚCI ULICY STANISŁAWA
ROSTWOROWSKIEGO DZIAŁKA NR 3/172 ARKUSZ 7 OBRĘB 25 STRZESZYN NA
DŁUGOŚCI DZIAŁKI 3/173”

 NAZWA ZAMIERZENIA
BUDOWLANEGO:

**ROZBUDOWA UL. STANISŁAWA ROSTWOROWSKIEGO ORAZ UL. AUGUSTA
EMILA FIELDORFA W POZNANIU**

 ADRES OBIEKTU
BUDOWLANEGO:

POZNAŃ
ULICE: KOSZALIŃSKA, FIELDORFA, ROSTWOROWSKIEGO

 KATEGORIA OBIEKTU
BUDOWLANEGO:

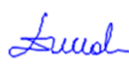

XXVI

 IDENTYFIKATORY
DZIAŁEK, NA KTÓRYCH
OBIEKT JEST
USYTUOWANY:

**306401_1.0025.AR_07.(3/263; 3/264; 3/161; 3/158; 3/168; 3/172; 3/185; 7/4;
3/192; 3/262; 3/171; 3/258; 3/257; 3/173; 3/169; 3/163)
306401_1.0025.AR_13.(1/4; 1/6; 1/8; 6/7)**

INWESTOR:

**PREZYDENT MIASTA POZNANIA,
PLAC KOLEGIACKI 17, 61-841 POZNAŃ**

Stanowisko	Imię i nazwisko	Specjalność	Podpis
Projektant br. energetyczna	mgr inż. Maria Łuczak upr. nr: 314/Pw/91	Projektowanie bez ograniczeń w specjalności instalacje i sieci elektryczne	
Sprawdzający br. energetyczna	mgr inż. Elżbieta Szymanowicz upr. nr: 358/88/Pw, 358/89/Pw	Projektowanie bez ograniczeń w specjalności instalacje i sieci elektryczne	

SPIIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO

CZĘŚĆ A: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

CZĘŚĆ B: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

TOM B1: BRANŻA DROGOWA

TOM B2.1: BRANŻA ENERGETYCZNA – OŚWIETLENIE DROGOWE

TOM B2.2: BRANŻA ENERGETYCZNA – ZASILANIE WIAT PRZYSTANKOWYCH

TOM B3: BRANŻA SANITARNA

CZĘŚĆ C: OPINIE, UZGODNIENIA, POZWOLENIA I INNE DOKUMENTY

CZĘŚĆ D: PROJEKT TECHNICZNY

TOM D1: BRANŻA DROGOWA

TOM D2.1: BRANŻA ENERGETYCZNA – OŚWIETLENIE DROGOWE

TOM D2.2: BRANŻA ENERGETYCZNA – ZASILANIE WIAT PRZYSTANKOWYCH

TOM D3: BRANŻA SANITARNA

SPIS ZAWARTOŚCI – CZĘŚĆ D TOM D2.2: BRANŻA ENERGETYCZNA –
ZASILANIE WIAT PRZYSTANKOWYCH

	STRONA
OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW	4
CZĘŚĆ OPISOWA	5
CZĘŚĆ RYSUNKOWA	10
- RYS. D2.2-01.1 PLAN SYTUACYJNY ZASILANIE WIAT PRZYSTANKOWYCH	
- RYS. D2.2-01.2 PLAN SYTUACYJNY ZASILANIE WIAT PRZYSTANKOWYCH	
- RYS. D2.2-01.3 PLAN SYTUACYJNY ZASILANIE WIAT PRZYSTANKOWYCH	

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Na podstawie art. 34 ust. 3d punkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane



(t. j. Dz. U. z 2024 r. poz. 725)

oświadczamy, że projekt:

Rozbudowa ul. Stanisława Rostworowskiego oraz ul. Augusta Emila Fieldorfa w Poznaniu

w zakresie Część D TOM D2.2: BRANŻA ENERGETYCZNA – ZASILANIE WIAT PRZYSTANKOWYCH

został wykonany zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, normami, wytycznymi oraz zasadami wiedzy technicznej i jest w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Stanowisko	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Specjalność	Podpis
Projektant Zasilanie wiat przystankowych	mgr inż. Maria Łuczak	314/Pw/91	Projektowanie bez ograniczeń w specjalności instalacje i sieci elektryczne	
Sprawdzający br. energetyczna	mgr inż. Elżbieta Szymanowicz	358/88/Pw, 358/89/Pw	Projektowanie bez ograniczeń w specjalności instalacje i sieci elektryczne	

~
-

CZĘŚĆ OPISOWA

SPIS TREŚCI CZĘŚCI OPISOWEJ

1.	Dane ogólne.....	6
1.1.	Inwestor	6
1.2.	Podstawa opracowania.....	6
2.	STAN Istniejący	6
3.	Zakres projektowany	7
3.1.	Projektowane zasilanie wiat przystankowych	7
3.2.	Kable zasilające	7
3.3.	Szafka sterowania zasilaniem wiat przystankowych.....	7
4.	Ochrona przeciwporażeniowa.....	8
5.	Badania i pomiary powykonawcze	8
6.	obszar oddziaływania obiektu	8

1. DANE OGÓLNE

1.1. Inwestor

Inwestor: PREZYDENT MIASTA POZNANIA, pl. Kolegiacki 17, 61-841 Poznań

Jednostka projektowa: Aldrog Sp. z o.o. (ul. Kórnicka 30/2, 61-141 Poznań)

1.2. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią:

- ustalenia przekazane przez Inwestora zawarte w opisie przedmiotu zamówienia
- mapa topograficzna w skali 1:10000,
- mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- pomiary własne oraz inwentaryzacja drogi i zabudowy wykonane w terenie,

Zakres opracowania niniejszego projektu obejmuje budowę zasilania w energię elektryczną wiat przystankowych wg opisu przedmiotu zamówienia.

Projekt opracowano w oparciu o:

1. Projekt drogowy: Budowa układu dojazdowego: w lokalizacji ulica Augusta Emila Fieldorfa na odcinku od ulicy Tadeusza Mikke do ulicy Koszalińskiej na działkach 3/264, 3/263, 3/261,7/4 oraz części ulicy Stanisława Rostworowskiego działka nr 3/172 – arkusz 7 obr. 25 Strzeszyn na długości działki nr 3/173.
2. Obowiązujące przepisy i normy
 - Norma N SEP-E-001 Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa.
 - Norma N SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa
 - Ustawa Prawo Budowlane z 7 lipca 1994r
3. Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej wiat przystankowych ZTM ul. Fieldorfa/Rostworowskiego/Koszalińska dz. nr 3/264; 3/172; 1/4;1/6 wydane przez ENEA Operator Rejon Dystrybucji Poznań nr 24552/2024/OD5/ZR1 z dnia 21.05.2024.
4. Wytyczne inwestora

2. STAN ISTNIEJĄCY

Na terenie objętym projektem drogowym nie ma przystanków ZTM.

3. ZAKRES PROJEKTOWANY

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny zasilania wiat przystankowych ZTM.

Dokumentacja projektowa obejmuje swoim zakresem:

- budowa szafki sterowniczej zasilającej oświetlenie wiat przystankowych będących własnością ZTM
- budowa Instalacji nn 0,4kV zasilającą wiaty przystankowe

3.1. Projektowane zasilanie wiat przystankowych

Projektowane zasilanie wiat przystankowych wykonać kablem YAKY 4x25 mm² wyprowadzonym z będącej w opracowaniu ENEA Operator szafki kablowo pomiarowej zlokalizowanej obok projektowanej szafki sterowania zasilania wiat przystankowych na ul. Rostworowskiego, Fieldorfa i Koszalińskiej. Projektowana szafka sterowania zasilaniem będzie własnością ZTM.

3.2. Kable zasilające

Z projektowanej szafki sterowniczej ZTM wyprowadzić w kierunku wiat przystankowych trójfazowe obwody kablami YKY 5x1,5mm².

Kable na całej długości układać w rurze osłonowej DVR75 w rowie kablowym na podsypce z piasku o grubości 0,1m, na głębokości 0,7m. Na całej długości kabel przysypać warstwą piasku 0,1m a następnie warstwą gruntu rodzimego 0,15m i przykryć folią koloru niebieskiego. Resztę wykopu zasypać gruntem rodzimym, ubijanym i zagęszczanym warstwami. Kabel na całej długości zaopatrzyć w trwałe oznaczniki rozmieszczone w odstępach nie większych niż 10 m oraz przy mufach. Na oznacznikach umieścić trwałe napisy zawierające: numer ewidencyjny linii, typ kabla, znak użytkownika kabla, rok ułożenia kabla. Przepusty pod drogami wykonywać na głębokości 1m.

Przed zasypaniem linii kablowej wykonać inwentaryzację geodezyjną.

Przy skrzyżowaniach i zbliżeniach z istniejącym uzbrojeniem podziemnym stosować odległości lub osłony zgodnie z normą N SEP-E-004.

3.3. Szafka sterowania zasilaniem wiat przystankowych

Szafa zewnętrzna z tworzywa termoutwardzalnego (poliester wzmacniany włóknem szklanym) o stopniu ochrony IP44, w II klasie ochronności, w kolorze RAL 7042 z dodatkowym lakierowaniem zapewniającym odporność na oddziaływanie środowiska i promieniowanie UV.

Fundament - element oddzielny konstrukcyjnie, dopasowany do gabarytów szafy.

Szafkę wyposażać w rozłącznik bezpiecznikowy, zegar astronomiczny dwukanałowy sterujący czasem załączania i wyłączania oświetlenia wiat oraz zasilania reklam, przełączniki trybu pracy, styczniki o prądzie dostosowanym do obciążenia, wyłączniki nadprądowe na obwodach odpływowych, zaciski odpływowe, uchwyty kablowe, gniazdo serwisowe 230VAC, ochrona przepięciowa, oświetlenie szafy, ogrzewanie szafy. Zasilanie tablic informacji pasażerskiej jest całodobowe.

4. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA

Instalację zasilania oświetlenia drogowego zaprojektowano w układzie TNC. W tabliczce bezpiecznikowej każdego słupa nastąpi rozdział przewodu PEN na PE i N. Podstawowym systemem ochrony przeciwporażeniowej jest izolacja przewodów i kabli. Jako system dodatkowej ochrony od porażenia zastosowano:

- dla linii kablowych zasilających - uziemienie ochronne,
- dla opraw na wiatkach szybkie samoczynne wyłączenie zasilania w przypadku przekroczenia wartości napięcia dotykowego bezpiecznego, z wykorzystaniem urządzeń ochronnych przetężeniowych.

Dokonać sprawdzenia skuteczności ochrony przeciwporażeniowej i pomiarów rezystancji izolacji.

5. BADANIA I POMIARY POWYKONAWCZE

Po zakończeniu prac montażowych należy przeprowadzić wymagane przepisami badania i pomiary powykonawcze (odbiorcze) linii kablowych i zamontowanych urządzeń w tym:

- sprawdzenie ciągłości żył roboczych,
- sprawdzenie zgodności faz,
- pomiar rezystancji izolacji kabli,

6. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Obszar oddziaływania projektowanego oświetlenia drogowego, tj. wykonanie linii oświetleniowych kablami energetycznymi nn 0,4kV, posadowienie słupów stalowych z oprawami, mieści się w całości na działkach na których zostało zaprojektowane.

Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z 9 listopada 2010 r (Dz. U. nr 213, poz. 1397, rok 2010) w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko niniejsza inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących zawsze lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko i nie kwalifikuje się do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko.

Zgodnie z §109.1 Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Narodowej z dnia 2 marca 1999 r

(Dz.U. nr 43 poz. 430, rok 1999) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie oraz wymogami polskich norm PK-EN 13201-1 i PK-EN 13201-2 obszar oddziaływania oświetlenia drogowego ogranicza się do działek pasa drogowego, służy podniesieniu bezpieczeństwa ruchu drogowego i nie ogranicza praw właścicieli nieruchomości sąsiednich.

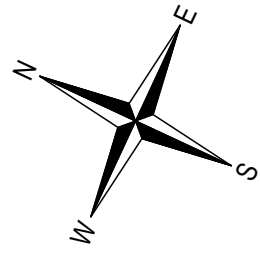
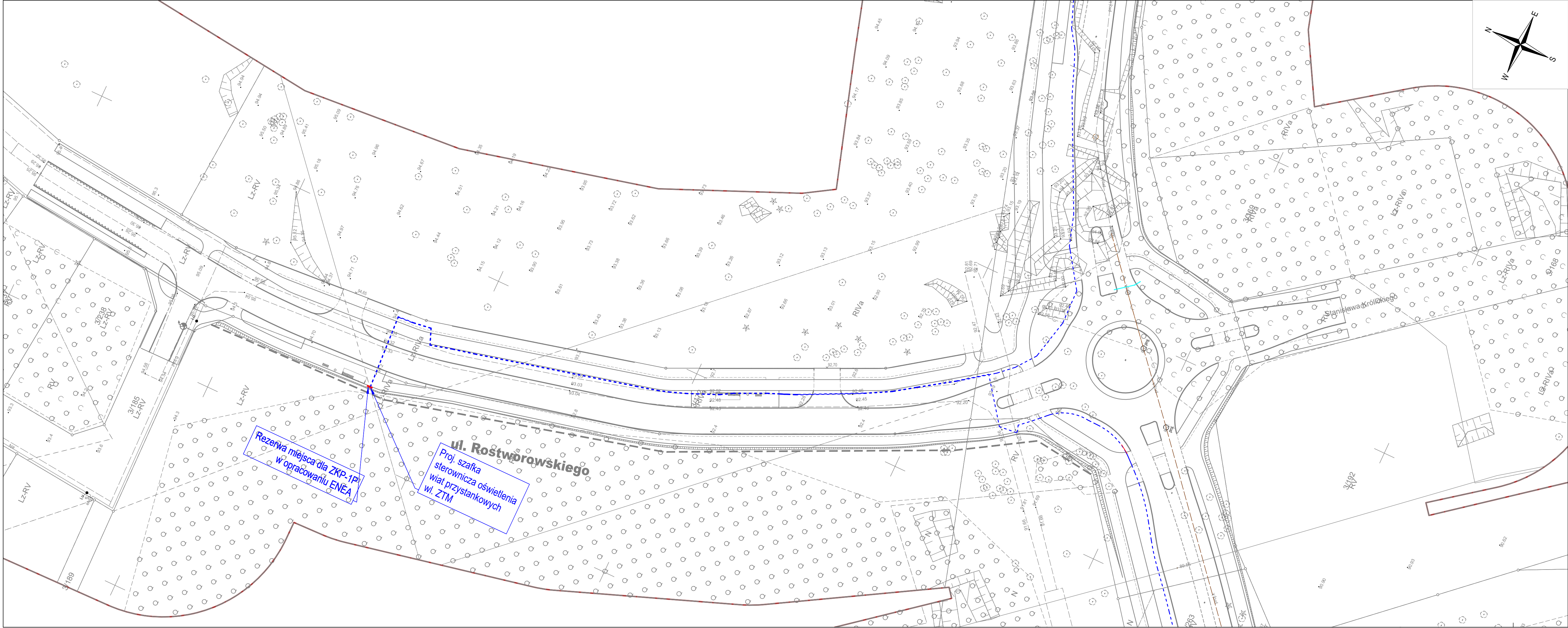
CZĘŚĆ RYSUNKOWA



OBJAŚNIENIA

--- linia kablowa nn 0.4kV zasilanie wiat
przystankowych

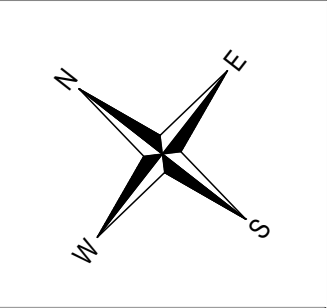
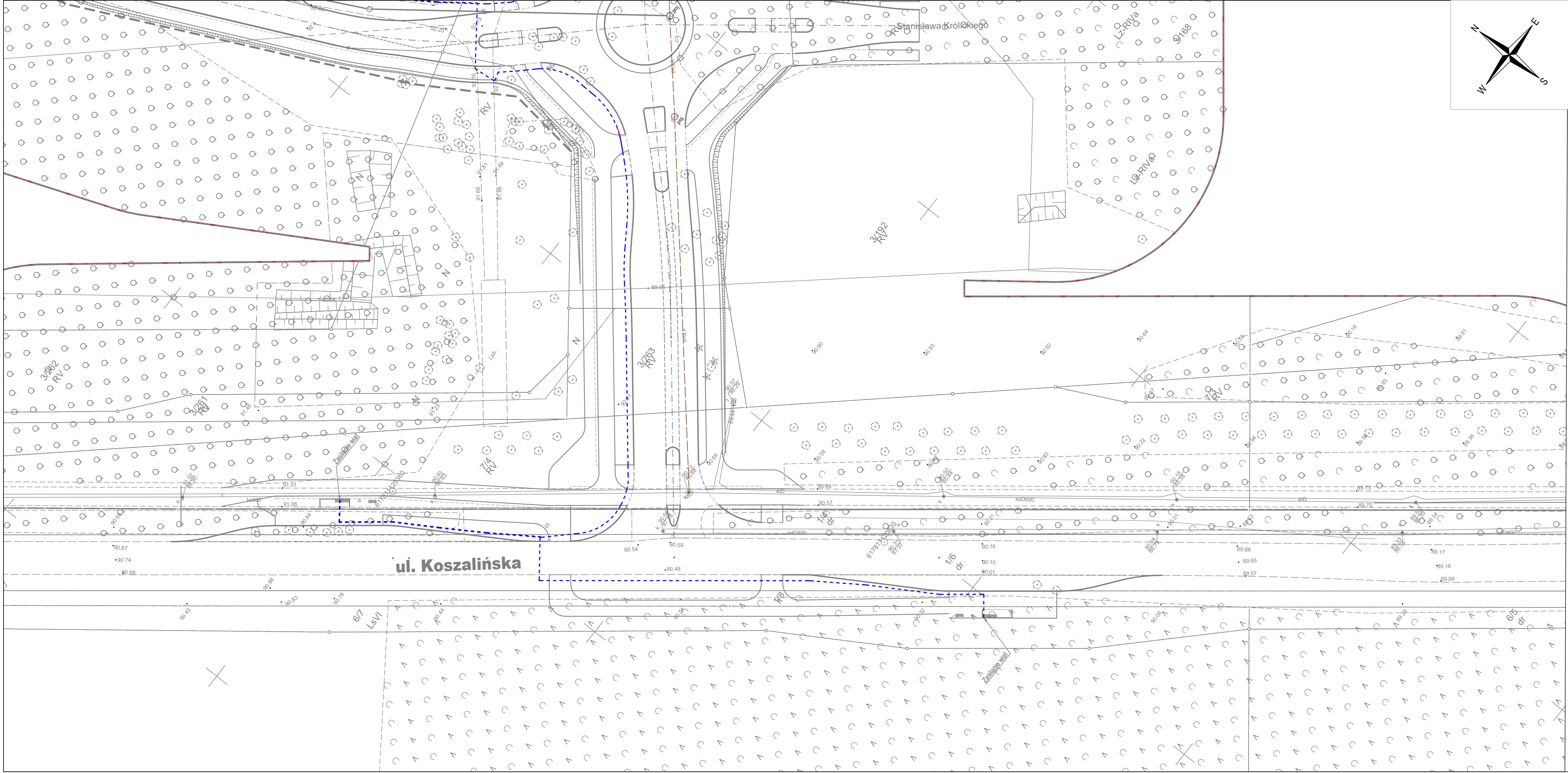
Jednostka projektowa:	<div>ALDROG sp. z o. o.</div> <div>ul. Kornicka 30/2 61-141 Poznań tel.: 506 057 807</div>	Data: 08.2024		
Inwestor:	PREZYDENT MIASTA POZNANIA plac Kolegiacki 17 61-841 Poznań	Nr umowy: -		
Tytuł opracowania:	<i>"Budowa układu dojazdowego: w lokalizacji ulica Augusta Emila Fieldorfa na odcinku od ulicy Tadeusza Mikke do ulicy Koszalińskiej na działkach 3/264; 3/263; 3/261;7/4, oraz części ulicy Stanisława Rostworowskiego działka nr 3/172 - arkusz 7 obręb 25 Strzeszyn na długości działki 3/173"</i>			
Nazwa zamierzenia budowlanego:	Rozbudowa ul. Stanisława Rostworowskiego oraz ul. Augusta Emila Fieldorfa w Poznaniu			
ZESPÓŁ PROJEKTOWY				
Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Specjalność	Podpis
Projektant	mgr inż. Maria Luczak	314/Pw/91	Projektowanie bez ograniczeń w specjalności instalacje i sieci elektryczne	
Sprawdzający	mgr inż. Elżbieta Szymanowicz	358/88/Pw 358/89/Pw	Projektowanie bez ograniczeń w specjalności instalacje i sieci elektryczne	
Plan sytuacyjny - zasilanie wiat ZTM				Skala: 1:500 Nr rys. D2.2-01.1



OBJAŚNIENIA



--- linia kablowa na 0,4kV zasilanie wiat przystankowych

Jednostka projektowa:	<div>ALDROG</div> <div>ALDROG sp. z o. o. ul. Kórnicka 30/2 61-141 Poznań tel.: 506 057 807</div>	Data: 08.2024		
Inwestor:	PREZYDENT MIASTA POZNANIA plac Kolegiacki 17 61-841 Poznań	Nr umowy: -		
Tytuł opracowania:	<i>"Budowa układu dojazdowego: w lokalizacji ulica Augusta Emila Fieldorfa na odcinku od ulicy Tadeusza Mikke do ulicy Koszalińskiej na działkach 3/264; 3/263; 3/261; 7/4 oraz części ulicy Stanisława Rostworowskiego działka nr 3/172 - arkusz 7 obręb 25 Strzeszyn na długości działki 3/173"</i>			
Nazwa zamierzenia budowlanego:	Rozbudowa ul. Stanisława Rostworowskiego oraz ul. Augusta Emila Fieldorfa w Poznaniu			
ZESPÓŁ PROJEKTOWY				
Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Specjalność	Podpis
Projektant	mgr inż. Maria Łuczak	314/Pw/91	Projektowanie bez ograniczeń w specjalności instalacje i sieci elektryczne	
Sprawdzający	mgr inż. Elżbieta Szymanowicz	358/88/Pw 358/89/Pw	Projektowanie bez ograniczeń w specjalności instalacje i sieci elektryczne	
Plan sytuacyjny - zasilanie wiat ZTM				Skala: 1:500
				Nr rys.: D2.2-01.2



OBJAŚNIENIA

--- linia kablowa nn 0,4kV zasilanie wiat przystankowych

Jednostka projektowa:	 ALDROG sp. z o. o. ul. Kórnicka 30/2 61-141 Poznań tel.: 506 057 807	Data: 08.2024		
Inwestor:	PREZYDENT MIASTA POZNANIA plac Kolegiacki 17 61-841 Poznań	Nr umowy: -		
Tytuł opracowania:	<i>"Budowa układu dojazdowego: w lokalizacji ulica Augusta Emila Fieldorfa na odcinku od ulicy Tadeusza Mikke do ulicy Koszalińskiej na działkach 3/264; 3/263; 3/261; 7/4, oraz części ulicy Stanisława Rostworowskiego działka nr 3/172 - arkusz 7 obręb 25 Strzeszyn na długości działki 3/173"</i>			
Nazwa zamierzenia budowlanego:	Rozbudowa ul. Stanisława Rostworowskiego oraz ul. Augusta Emila Fieldorfa w Poznaniu			
ZESPÓŁ PROJEKTOWY				
Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Specjalność	Podpis
Projektant	mgr inż. Maria Łuczak	314/Pw91	Projektowanie bez ograniczeń w specjalności instalacje i sieci elektryczne	
Sprawdzający	mgr inż. Elżbieta Szymanowicz	358/88/Pw 358/89/Pw	Projektowanie bez ograniczeń w specjalności instalacje i sieci elektryczne	
Plan sytuacyjny - zasilanie wiat ZTM				Skala: 1:500 Nr rys.: D2.2-01.3