



IPR.452.70.1.2022

## Gmina Miejska Kraków

### Dotyczy: warunków technicznych dla rozbudowy ul. Borowinowej w Krakowie

1. Ulica Borowinowa jest drogą publiczną kategorii gminnej.
2. Teren inwestycji objęty jest ustaleniami Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego obszaru „Swoszowice - Uzdrowisko”. Zgodnie z ustaleniami planu ul. Borowinowa o przebiegu północ-południe znajduje się w liniach rozgraniczających drogę 2KDD natomiast odcinek o przebiegu wschód-zachód w liniach drogi 4KDD. Planowana rozbudowa drogi winna być zgodna z ustaleniami MPZP.

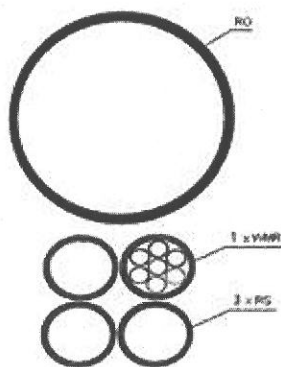
#### Warunki techniczne w zakresie branży drogowej:

1. Parametry techniczne docelowego układu drogowego (w tym rozwiązania sytuacyjne, wysokościowe, konstrukcje nawierzchni, skrajnie drogowe), projektować zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 2016 poz. 124 z późn. zm.)*.
2. Zakresem opracowania należy objąć teren niezbędny dla przyjęcia prawidłowych parametrów technicznych docelowego układu drogowego. Analizy wymagają istniejące parametry drogi (w tym m. in. szerokości jezdni, pobocza, przebiegu krawężdzi jezdni).
3. Na zakresach robót należy zapewnić dowiązanie sytuacyjno-wysokościowe ze stanem istniejącym, przy zachowaniu normatywnych parametrów technicznych, w tym pochyłeń podłużnych i poprzecznych, zapewnieniu prawidłowych warunków odwodnienia terenu przyległego.
4. Szerokość pasów ruchu należy przyjąć zgodnie z klasą drogi, zgodnie z ww. *Rozporządzeniem*.
5. Należy zapewnić prawidłowe warunki widoczności, przejezdności i bezpieczeństwa ruchu wszystkim użytkownikom drogi.
6. Przewidzieć przebudowę/rozbudowę skrzyżowań z drogami podrzędnymi.
7. Włączenie ul. Chałubińskiego do ul. Borowinowej winno być zaprojektowane zgodnie z MPZP.
8. W zakresie projektowanych chodników:
  - Minimalna szerokość chodnika przy jezdni powinna wynosić 2,0m.
  - Do szerokości chodnika nie wlicza się szerokości krawężnika i obrzeża.
  - Szerokość chodnika powinna być dostosowana do natężeń ruchu pieszych.
  - Ciągi piesze powinny mieć normatywne pochylenia podłużne i poprzeczne.
  - Na przejściach dla pieszych zastosować maty z kostką integracyjną (obustronnie) i odkrycie krawężnika max.  $h=+2\text{cm}$ .
9. Zakres budowy chodników należy przyjąć w sposób zapewniający bezpieczeństwo wszystkich użytkowników ruchu oraz ciągłość ruchu pieszego tj. powiązanie z istniejącymi ciągami pieszymi (stosownie do potrzeb), z uwzględnieniem w szczególności istniejącej zabudowy.
10. Należy zapewnić prawidłowe warunki obsługi komunikacyjnej przyległych terenów. W dokumentacji projektowej należy uwzględnić ewentualną przebudowę istniejących dojazdów i zjazdów, w celu dostosowania wysokościowego do projektowanych elementów. Przedmiotowa inwestycja nie może pogorszyć dotychczasowych warunków obsługi komunikacyjnej istniejącej zabudowy.

11. Konstrukcja nawierzchni powinna być projektowana przy uwzględnieniu planowanego natężenia ruchu i w nawiązaniu do istniejących warunków wodno-gruntowych, przy zachowaniu warunku mrozoodporności.
12. Konstrukcję nawierzchni zaprojektować jak dla ruchu KR 4.
13. Wszystkie urządzenia przeznaczone dla uczestników ruchu powinny zapewniać bezpieczeństwo ich użytkowania i powinny być przystosowane do potrzeb osób niepełnosprawnych. Dokumentacja projektowa powinna uzyskać pozytywną opinię Zespołu Konsultacyjnego ds. dostępności Infrastruktury Miejskiej Do Potrzeb Osób Niepełnosprawnych działający przy Powiatowej Społecznej Radzie ds. Osób Niepełnosprawnych przy Prezydencie Miasta Krakowa.
14. Ponadto należy:
  - a) uzyskać pozytywną opinię: Zespołu Zadaniowego ds. niechronionych uczestników ruchu w mieście Krakowie, ZTP- przed zaopiniowaniem koncepcji/ uzgodnieniem projektu budowlanego;
  - b) w przypadku wystąpienia ewentualnych kolizji z istniejącą zielenią, należy uzyskać opinię Zarządu Zieleni Miejskiej.
  - c) rozwiązać kolizje branżowe z istniejącą infrastrukturą techniczną na warunkach określonych przez poszczególnych dysponentów sieci;
  - d) uzyskać wymagane przepisami prawa budowlanego warunki/uzgodnienia;
  - e) uwzględnić wszystkie inwestycje w przedmiotowym rejonie, które posiadają wydane dokumenty formalno-prawne;
15. Należy zapewnić prawidłowe warunki odwodnienia i oświetlenia.
16. O warunki w zakresie odwodnienia należy wystąpić do zarządcy kanalizacji opadowej – tj. jednostki Klimat – Energia – Gospodarka Wodna. Równocześnie tut. Zarząd Informuje, że w zakresie elementów odwodnienia drogi należy zastosować:
  - studzienki wodościekowe z osadnikiem w dnie głębokości 0.8 m z płaskim wpustem, na zawiasie z zabezpieczeniem przed kradzieżą;
  - przykanaliki średnicy min. 200 mm o normatywnych spadkach.

#### Warunki techniczne w zakresie kanału technologicznego:

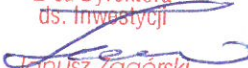
1. Zarządca drogi jest obowiązany zlokalizować kanał technologiczny w pasie drogowym w trakcie: budowy dróg publicznych; przebudowy dróg publicznych, chyba że w pasie drogowym przebudowywanej drogi zostały już zlokalizowane kanalizacja kablowa lub kanał technologiczny.



2. Kanał technologiczny, powinien spełniać warunki techniczne zawarte w Rozporządzeniu Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 kwietnia 2015 r. w sprawie warunków technicznych, jakim

powinny odpowiadać kanały technologiczne oraz wytyczne dla projektantów umieszczone na stronie [zdmk.krakow.pl](http://zdmk.krakow.pl).

3. Zaprojektować kanał technologiczny typu KTu1 tj. ciąg złożony z modułu jednej rury RO 110/95 (średnica zewn. / średnica wewn.), trzech rur RS40/3,7 mm i jednej prefabrykowanej wiązki mikrorur o średnicy zewnętrznej 40 mm .
4. Zastosować studnie typu SK-2 na trasie kanalizacji.
5. Maksymalne odcinki pomiędzy studniami kablowymi powinny wynosić 100m
6. Pod nowo budowaną drogą, należy zaprojektować kanały technologiczne przepustowe zakończone studniami kablowymi (jako odejścia od głównej trasy kanału technologicznego).
7. Minister właściwy do spraw informatyzacji, na wniosek zarządcy drogi w drodze decyzji, zwalnia zarządcę z obowiązku budowy kanału technologicznego, jeżeli w pobliżu pasa drogowego istnieje już kanał technologiczny lub linia światłowodowa, posiadające wolne zasoby wystarczające do zaspokojenia potrzeb społecznych w zakresie dostępu do usług szerokopasmowych lub w sytuacji, gdy lokalizowanie kanału technologicznego byłoby ekonomicznie nieracjonalne lub technicznie niemożliwe. Wniosek do ministra właściwego do spraw informatyzacji składa się najpóźniej na 3 miesiące przed dniem złożenia wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej, o pozwoleniu na budowę albo przed dniem zgłoszenia przebudowy dróg.

Z-ca Dyrektora  
ds. Inwestycji  
  
Janusz Zagórski

WEU.461.1.204.2021

Zarząd Dróg Miasta Krakowa  
Dział Przygotowania Inwestycji  
ul. Centralna 53  
31-586 Kraków

**Dotyczy: WARUNKÓW TECHNICZNYCH NA ODPROWADZENIE WÓD OPADOWYCH I ROZTOPOWYCH DLA  
ZADANIA PN: „ROZBUDOWA UL. BOROWINOWEJ”.**

W odpowiedzi na pismo w sprawie warunków technicznych na odprowadzenie wód opadowych, Jednostka Klimat- Energia- Gospodarka Wodna informuje, że w rozpatrywanym rejonie obowiązuje system kanalizacji rozdzielczej. Odwodnienie z planowanej inwestycji można wykonać w oparciu o istniejący kanał w ul. Borowinowej (od wlotu do rowu w rejonie Ul. Babiego Lata do skrzyżowania z ul. Chałubińskiego) oraz poprzez budowę kanału opadowego z włączeniem do istniejącej kanalizacji w ul. Borowinowej.

Średnicę kanału zaprojektować z uwzględnieniem całej docelowej zlewni do niego przynależnej (ciążącej). Budowa tego odcinka kanału pozwoli w przyszłości na uporządkowanie systemu odwodnienia całej jego zlewni.

Projekt kanalizacji należy wykonać zgodnie z wytycznymi umieszczonymi na stronie internetowej pod adresem: [kegw.krakow.pl/wytyczne-do-projektowania/](http://kegw.krakow.pl/wytyczne-do-projektowania/).

Niezależnie od powyższego, ponieważ obecnie jednym z podstawowych zadań gospodarki wodnej na terenie m. Krakowa jest maksymalne spowalnianie odpływu wód ze zlewni i zwiększanie zdolności retencyjnej terenów, przy projektowaniu, zwłaszcza inwestycji lokalizowanych na terenach należących do gminy, należy je uwzględniać i dążyć do sprostania temu zadaniu jeżeli tylko jest to możliwe. **Dla prawidłowego odwodnienia planowanej rozbudowy odcinka układu drogowego należy w miarę możliwości zastosować rozwiązania retencji i gospodarki wodami opadowymi takie jak: rowy chłonne, niecki filtracyjne, powierzchniowe zbiorniki infiltracyjno-retencyjne, stawy hydrofitowe, lokalne obniżenia z bioretencją itp.** Nawierzchnię ewentualnych miejsc parkingowych projektować z warstw przepuszczalnych (betonowe płyty ażurowe, tłuczeń, ekokrata itp.). Sposób odwodnienia należy ująć w projekcie branży drogowej. W ramach adaptacji miasta do zmian klimatu bardzo ważne jest ograniczenie odprowadzania wód opadowych bezpośrednio do kanalizacji czy rowów. Zaleca się, by przy okazji powstania nowej inwestycji zaplanować sposób zatrzymania i retencjonowania deszczówki na działce, czyli w miejscu powstawania opadu.

Jednocześnie zwraca się uwagę, iż możliwość odprowadzania wód deszczowych nie zwalnia projektanta z analizy prawa miejscowego dot. możliwości odprowadzania wody deszczowej wynikającej z innych przepisów (miejscowe plany przestrzenne, strefy zagrożenia powodziowego, strefy ujęć wody pitnej, strefy osuwisk, strefy kąpielisk).

O wydanie szczegółowych warunków technicznych należy zwrócić się do KEGW przed przystąpieniem do prac projektowych.

Otrzymują:

1 x Adresat (bez zał)

①x aa (WEU)

22.02.2021

LPak

*Piotr Zygon*  
Kierownik Biura Ewidencji  
i Uzgodnień

IR-04.7211.25.2021

Zarząd Dróg Miasta Krakowa  
Dział Przygotowania Inwestycji – IP  
<sekretariat@zdmk.krakow.pl>

**Dotyczy: WARUNKÓW TECHNICZNYCH DLA ZADANIA PN.: „ROZBUDOWA ULICY BOROWINOWEJ”**

W odpowiedzi wiadomość przesłaną drogą elektroniczną z adresu [anna.socha@zdmk.krakow.pl](mailto:anna.socha@zdmk.krakow.pl) z dnia 21 stycznia 2021 r. przedkładam następujące wytyczne dla wnioskowanego zadania.

- Ulicę należy projektować o parametrach klasy zgodnych z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego (mpzp) obszaru „Swoszowice Uzdrowsko”, tj. jako ulicę klasy dojazdowej.
- Biorąc pod uwagę przekrój ulicy Borowinowej na wysokości budynku nr 28, w celu prawidłowego dowiązania do stanu istniejącego oraz zachowania jednolitego przekroju ulicy, zasadne jest wykonanie obustronnych chodników o szerokości nie mniejszej niż 2,00 m.
- Ulica Tytusa Chałubińskiego (obecnie droga publiczna) zgodnie z obowiązującym mpzp posiada przeznaczenie jako ciąg pieszo-jezdny (8 KDX). Zarządca drogi, na etapie wydawania wytycznych dla przedmiotowego zadania, powinien podjąć decyzję w kwestii zastosowanej geometrii i związanej z tym ewentualnej konieczności pozbawienia ulicy Tytusa Chałubińskiego kategorii drogi publicznej. W związku z powyższym:
  - w przypadku pozbawienia ww. ulicy kategorii drogi publicznej należy kształtować ulicę Borowinową jako drogę w łuku, natomiast podłączenie ul. Tytusa Chałubińskiego należy wykonać w formie wyniesionej;
  - w przypadku pozostawienia ww. ulicy jako drogi publicznej, należy przecięcie ulic Borowinowej oraz Tytusa Chałubińskiego projektować jako skrzyżowanie. W rozwiązaniu tym należy przeanalizować możliwości wykonania wyniesionej tarczy skrzyżowania.
- W celu zapewnienia czytelności zastosowanych rozwiązań, podłączenie ulicy Babiego Łata (9 KDX) do ulicy Borowinowej sugeruje się wykonać jako wyniesione.



- W przypadku montażu oświetlenia, znaków drogowych itp. na chodniku, jego parametry należy stosownie zwiększyć, by nie zmniejszać jego szerokości użytkowej.
- Należy zachować ciągłość niwelety i nawierzchni chodnika na zjazdach.
- Koniecznym jest zapewnienie spójnych rozwiązań projektowych na połączeniu projektowanego odcinka ulicy Borowinowej z istniejącą infrastrukturą. W związku z powyższym zakres przedmiotowego zadania winien być wyznaczony w taki sposób, aby umożliwić prawidłowe dowiązanie do stanu istniejącego, uwzględniając konieczność zapewnienia ciągłości nawierzchni i niwelety chodnika, jak również czytelności zastosowanych rozwiązań.

Ponadto.

- W harmonogramie oraz w kosztorysie należy przewidzieć wykonanie i przedłożenie do zatwierdzenia projektów organizacji ruchu – stałej (docelowej) oraz czasowej (na czas prowadzenia prac).
- Parametry techniczne projektowanych rozwiązań winny być zgodne z rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. z 2016 r. poz. 124, z 2019 r. poz. 1643).
- W harmonogramie oraz w kosztorysie należy przewidzieć wykonanie oświetlenia nowo projektowanych ciągów pieszych, jak również koniecznym jest zapewnienie dedykowanego oświetlenia przejść dla pieszych (o ile zajdzie potrzeba wyznaczenia przejścia dla pieszych na danym odcinku wskazanym do przebudowy/rozbudowy), tak aby była zapewniona wzajemna widoczność pieszy – pojazd szczególnie w okresie zmniejszonej widoczności, po zmroku.

Powyższe wytyczne zachowują ważność przez 2 lata od dnia ich wydania.

Z poważaniem,

Dyrektor Wydziału  
Łukasz Gryga

Otrzymują:

- 1 x adresat
- 1 x aa

W przypadku kierowania dalszej korespondencji należy powołać się na numer niniejszego pisma usytuowany w lewym górnym rogu pierwszej strony.

Urząd Miasta Krakowa  
WYDZIAŁ MIEJSKIEGO INŻYNIERA RUCHU  
tel. +48 12 616 58 08, fax +48 12 616 58 41, ir.umk@um.krakow.pl  
31-072 Kraków, ul. Wielopole 1  
www.krakow.pl





RU.461.6.29.2021

**Gmina Miejska Kraków**

**Dotyczy:** Warunków technicznych przebudowy/budowy oświetlenia ul. Borowinowej dla zadania pn.: „Rozbudowa ul. Borowinowej” w Krakowie.

Zarząd Dróg Miasta Krakowa w odpowiedzi na otrzymane pismo wraz z załączonymi materiałami po przeprowadzonej analizie podaje następujące warunki budowy oświetlenia w lokalizacji zgodnie z wnioskiem:

1. W rozpatrywanej lokalizacji istnieje sieć oświetlenia GMK zasilana z PZ3277. W załączeniu przesyłamy schematy o charakterze informacyjno - poglądowym.
2. Wszystkie projektowane urządzenia oświetleniowe muszą spełniać aktualne wymagania stawiane przez ZDMK (dostępne na [www.zdmk.krakow.pl](http://www.zdmk.krakow.pl) -> wytyczne dla projektantów).
3. W ramach planowanej inwestycji należy zdemontować istniejące oświetlenie oraz zaprojektować budowę nowego niezależnego oświetlenia linią kablową, doziemną w oparciu o następujące wytyczne:
  - a) Projektować słupy aluminiowe lub stalowe ocynkowane na fundamentach prefabrykowanych zgodne z wymaganiami ZDMK.
  - b) Oprawy LED wyposażone w sterownik lokalny zgodny ze standardem obecnie stosowanym w ZDMK.
  - c) Zastosować kabel typu YKXs 5x16 mm<sup>2</sup> na całej długości układany w rurze ochronnej (np. DVK min 75, pod jezdnią np. DVR).
  - d) Elementy z demontażu przekazać do depozytu ZDMK lub zutylizować w porozumieniu z Działem UT tut. Zarządu.
  - e) Dla ewentualnych przejść dla pieszych projektować dedykowane oświetlenie zgodnie z rekomendacją Ministerstwa Infrastruktury z dnia 20.07.2018 r. (dedykowane oprawy led) - zgodnie z wymaganiami ZDMK.
  - f) Dla zasilania należy zaprojektować nową doziemną szafę oświetlenia ulicznego wyposażoną między innymi w sterownik centralny zgodny z systemem ZDMK. Warunki zasilania uzyskać w Tauron Dystrybucja S.A. - przewidzieć 1 kW rezerwy. Należy podtrzymać zasilanie obwodów będących poza zakresem inwestycji.
4. Lokalizację projektowanego oświetlenia należy uzgodnić w ZDMK (procedura ZDMK-36), a następnie uzyskać opinię z Narady Koordynacyjnej Wydziału Geodezji UM Krakowa. Wszystkie urządzenia projektować wyłącznie w działkach Gminy Kraków. Uzgodnienie lokalizacji może zostać wydane wyłącznie w oparciu o uzgodniony w tut. Zarządzie projekt branży drogowej.



5. Rozstaw słupów sieci oświetleniowej, ilość i wielkość źródeł światła dobrać wg. Obliczeń i wymagań natężenia oświetlenia dla danej kategorii zagospodarowania z zachowaniem wymaganej skrajni. Parametry techniczne drogi (w tym skrajnie drogowe – szczególnie w rejonach występowania urządzeń technicznych dróg np. oświetlenia) powinny spełniać wymogi zawarte w Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 2019 poz. 1643 z póź. zm.) - w szczególności § 109. Projektowane słupy nie mogą zawęzać powierzchni użytkowej chodnika, ścieżek rowerowych i/lub ciągów pieszo-rowerowych.
6. Na powyższe do uzgodnienia w tut. Zarządzie należy przedłożyć projekt wykonawczy (zgodnie z procedurą ZDMK-37).
7. Zachować ciągłość oświetlenia w porze wieczorno-nocnej. Pracę wykonać w porozumieniu i koordynacji z tut. Zarządem i firmą utrzymującą oświetlenie w Krakowie.
8. O terminie rozpoczęcia i zakończenia robót należy poinformować tut. Zarząd z tygodniowym wyprzedzeniem.

Warunki zachowują ważność przez okres 3 lat.

Załączniki:

- 1) Schematy oświetlenia PZ3277

Z up. DYREKTORA ZDMK

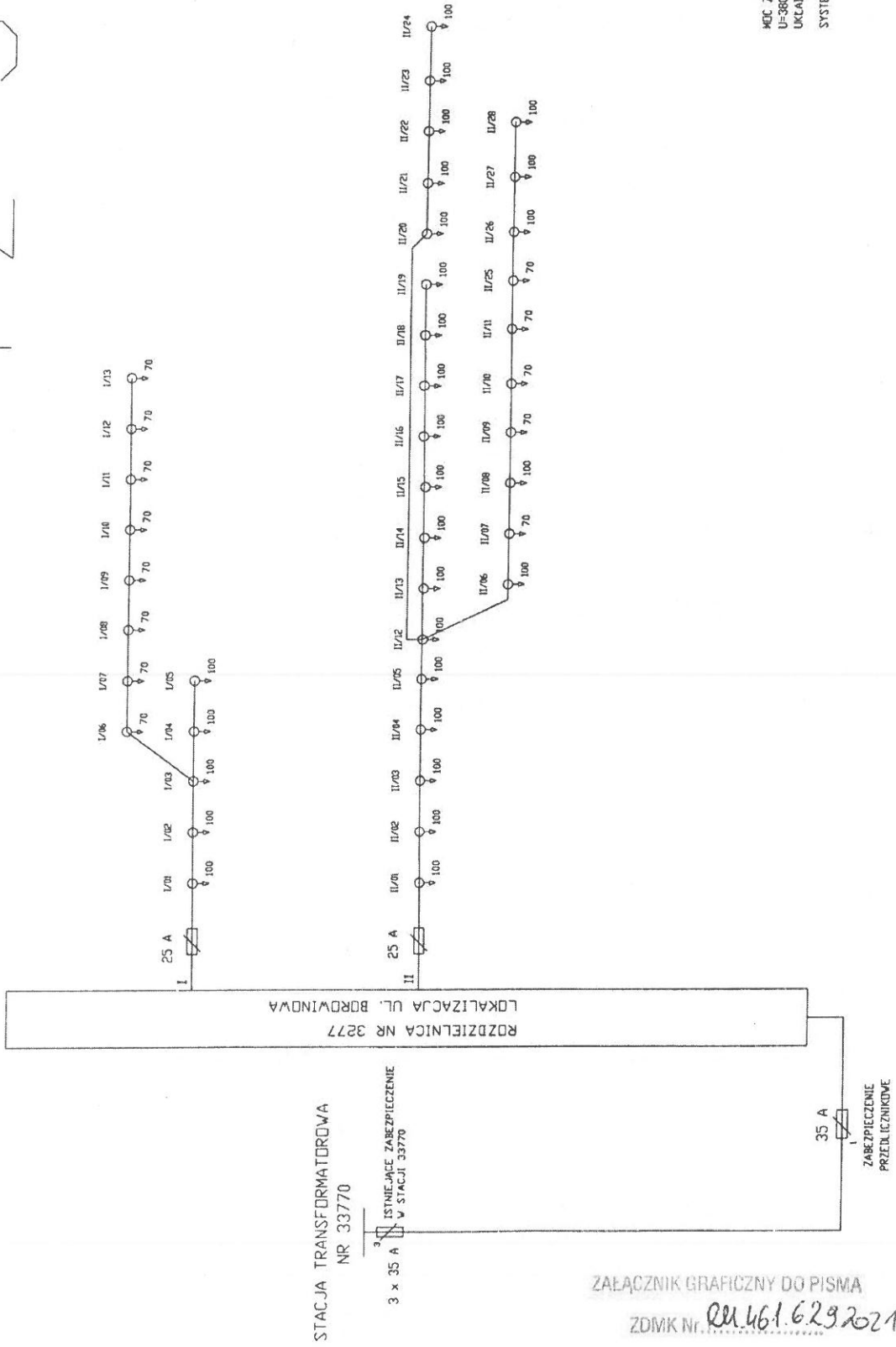
Przemysław Czech  
Kierownik Działu Uzgodnień

Otrzymują:

1 x IP

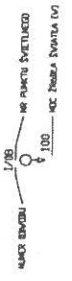
1 x aa RU (ID: 2184007).

# PZ 3277



MEC ZAINSTALOWANA PH= 3,935 kV  
 U=380/220V- 50Hz  
 UKŁAD SIECI TT  
 SYSTEM OCHRONY - SAMOCZYNNY SZYBKIE WYŁĄCZENIE

LEGENDA:



grupa ZUE S. A.	NR OPR. ES/TP/283/99
SCHEMAT POŁĄCZEŃ ZEWN.	RYŚ NR 20
ROZDZIELNICA NR: 3277	

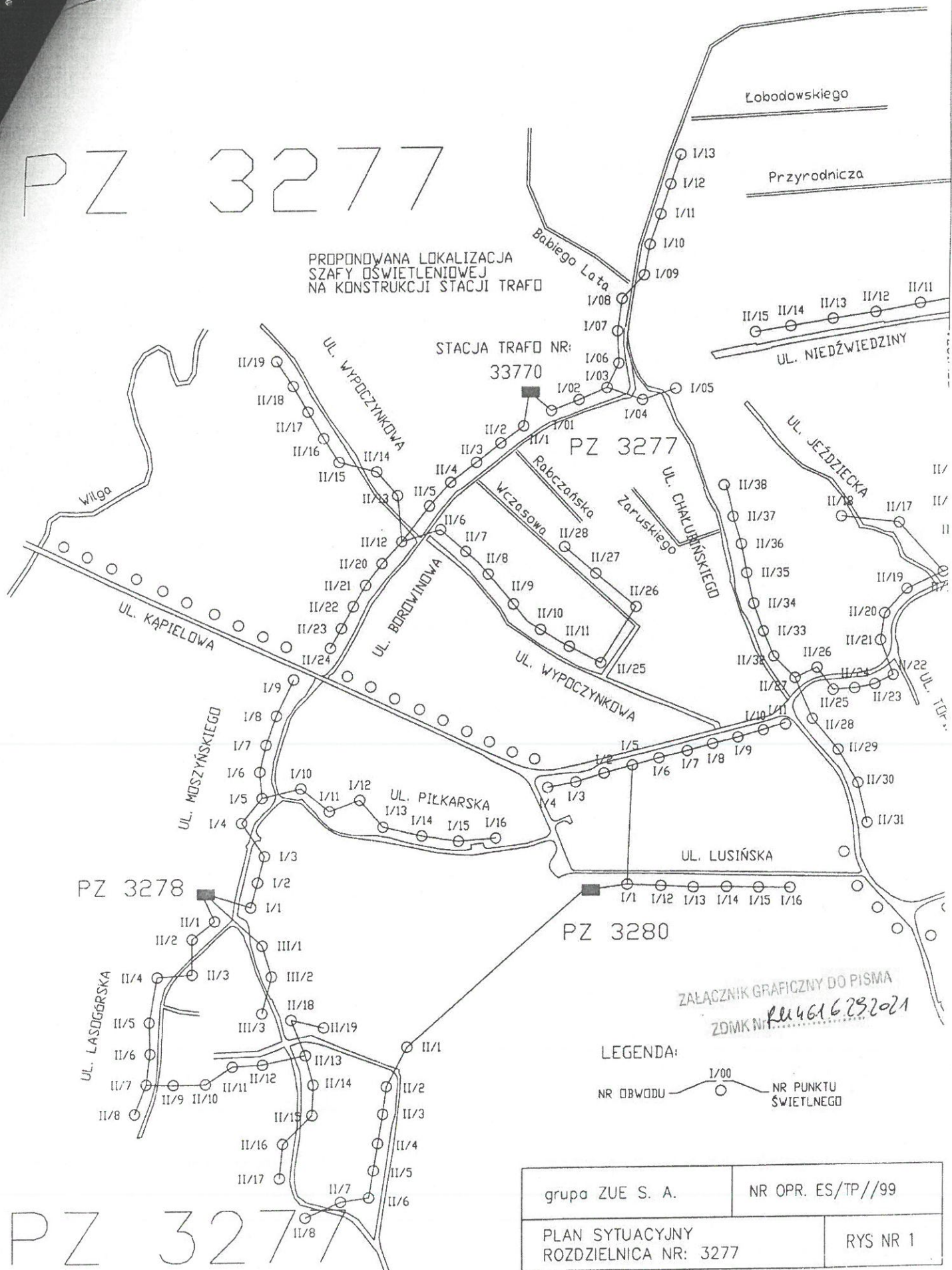
ZŁĄCZNIK GRAFICZNY DO PISMA  
 ZDMK Nr. *RU.461.629.2021*

# PZ 3277

PROPONOWANA LOKALIZACJA  
SZAFY OŚWIETLENIOWEJ  
NA KONSTRUKCJI STACJI TRAFD

STACJA TRAFD NR:  
33770

## PZ 3277



ZAŁĄCZNIK GRAFICZNY DO PISMA  
ZDMK NR. *PL 4616292021*

LEGENDA:  
NR OBWODU ——— I/00 ——— NR PUNKTU ŚWIETLNEGO

grupa ZUE S. A.	NR OPR. ES/TP//99
PLAN SYTUACYJNY ROZDZIELNICA NR: 3277	RYS NR 1

# PZ 3277