



RU.461.6.58.2025

Gmina Miejska Kraków

Dotyczy: Warunki techniczne budowy dedykowanego oświetlenia przejścia dla pieszych oraz ścieżki rowerowej wraz z sygnalizacją świetlną na ul. Półtanki w Krakowie.

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

1. W rozpatrywanej lokalizacji istnieje oświetlenie GMK zasilane z PZ 3368 (ul. Półtanki / ul. Szparagowa), oraz PZ 2206 (ul. Podbięty). W załączeniu przesyłamy schematy o charakterze informacyjno-poglądowym.
2. Wszystkie projektowane urządzenia oświetleniowe muszą spełniać aktualne wymagania stawiane przez ZDMK (do pobrania ze strony www.zdmk.krakow.pl -> wytyczne dla projektantów).
3. W ramach inwestycji należy zaprojektować budowę dedykowanego oświetlenia przejścia dla pieszych oraz przejazdu rowerowego zgodnie z rekomendacją Ministerstwa Infrastruktury z dnia 20.07.2018r. (zgodnie z wymaganiami ZDMK) w oparciu o następujące wytyczne:
 - a) Projektować słupy stalowe ocynkowane lub aluminiowe anodowane. W celu ograniczenia ilości słupów zaleca się stosowanie wspólnych słupów sygnalizacyjno-oświetleniowych przy zachowaniu dwóch osobnych komór dołączenia kabli.
 - b) Dedykowane oprawy LED o rozsyłu asymetrycznym wyposażone w sterownik zgodny ze standardem obecnie stosowanym w ZDMK.
 - c) Zastosować kabel typu YKXs 5x16 mm² na całej długości układany w rurze ochronnej (np. SRS/DVK/DVR min 75 – pod drogą / zjazdami rury sztywne).
 - d) Zasilanie projektować od najbliższego słupa istniejącego oświetlenia (będącego w zarządzie GMK) zlokalizowanego w pasie drogowym - kablowo doziemnie. Dopuszcza się wykonanie zasilania z PZ wymienionych w pkt 1.
4. Lokalizację projektowanego oświetlenia należy uzgodnić w ZDMK (procedura ZDMK-36) na podstawie uzgodnionego docelowego projektu organizacji ruchu.
5. Rozstaw słupów i moc opraw dobrać do planowanego zagospodarowania z zachowaniem wymogów stawianych oświetleniu – oświetlenie dedykowane zgodnie z rekomendacją Ministra Infrastruktury. Parametry techniczne drogi muszą spełniać wymogi zawarte w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 24.06.2022 r. (Dz. U. 2022 poz. 1518). Projektowane słupy nie mogą zawęzać powierzchni użytkowej chodnika, ścieżek rowerowych i/lub ciągów pieszo-rowerowych oraz zachować wymaganą skrajnię drogową (min. 0,5 m od krawędzi jezdni/chodnika).
6. Należy objąć szczególną ochroną zieleń, znajdującą się w pobliżu miejsca prac; wszelkie prace ziemne w pobliżu drzew (w odległości mniejszej niż 2m od pnia drzewa) oraz krzewów należy prowadzić za pomocą zastosowania metod bezrozkopowych (przecisk lub przewiert sterowany) lub ręcznie tylko i wyłącznie pod nadzorem specjalisty w dziedzinie dendrologii, z zachowaniem szczególnej ostrożności, dostosowując głębokość i szerokość wykopu do przebiegu korzeni, jednocześnie

- nie dopuszczając do ich usuwania i uszkodzenia. Ewentualne komory przewiertowe zlokalizować poza rzutem koron drzew; W przypadku braku możliwości wykonywania prac w sposób nie uszkadzający drzew i krzewów, należy wystąpić do tut. Zarządu z wnioskiem o wyrażenie zgody na ich wycinkę ze względu na kolizję z planowaną inwestycją, zgodnie z procedurą ZDMK-48/ ZDMK-49.
7. Na powyższe do uzgodnienia w tut. Zarządzie należy przedłożyć projekt architektoniczno - budowlany (zgodnie z procedurą ZDMK-37) zawierający (poza wymogami ustawowymi) min. bilans mocy, schematy ZDMK z projektowanymi obwodami (z zachowaniem semantyki ZDMK) oraz obliczenia fotometryczne.
 8. Zachować ciągłość oświetlenia w porze wieczorno-nocnej. Pracę wykonać w porozumieniu i koordynacji z tut. Zarządem i firmą utrzymującą oświetlenie w Krakowie.
 9. Pracę wykonać w porozumieniu i koordynacji z tut. Zarządem i firmą utrzymującą oświetlenie w Krakowie. O terminie rozpoczęcia i zakończenia robót należy poinformować tut. Zarząd z tygodniowym wyprzedzeniem.
 10. Na etapie wydawania warunków analizie nie podlegają własności działek. Oświetlenie projektować wyłącznie w obszarze działek będących własnością GMK / pasie drogowym. Uzgodnienie lokalizacji może zostać wydane wyłącznie w oparciu o uzgodniony w tut. Zarządzie **projekt branży drogowej**.
 11. Dla inwestycji uzyskać niezbędne opinie i uzgodnienie w tut. Jednostce i pozostałych Jednostkach miejskich zgodnie z ich kompetencjami oraz w zgodzie z obowiązującym prawem i procedurami.

Warunki zachowują ważność przez okres 3 lat.

Załączniki:

1) Schematy zasilania PZ 2206, 3368

Kierownik Działu Uzgodnień
Infrastruktury Technicznej

Robert Cebulski

Otrzymują:

1 x Adresat + załącznik

1 x aa RU (IA.452.22.1.2025, ID: 3727184).

Skrzynka oświetlenia ulicznego PZ 2206 zasilana z ZK5a-1P nr przy ST KRN 2045

Zakamie

ul. Podbielna

LEGENDA

ZDMK Nr. 20.4616.58.025

LEGENDA

$$\frac{1}{2} \text{O} \text{---} \text{NR PLUKTU}$$

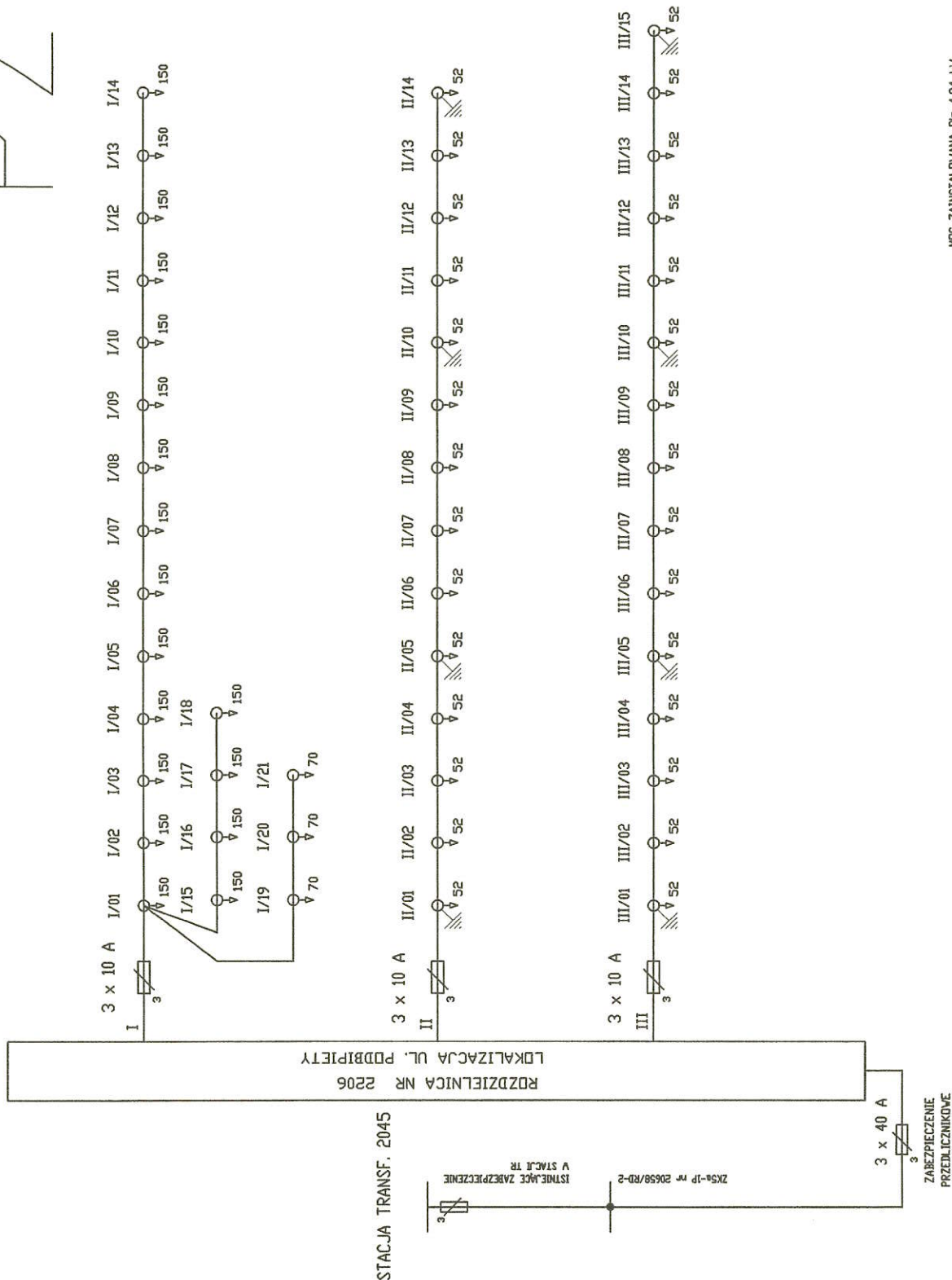
NR OPR. ES/TP/323/99	GRUPO ZUE S. A.
----------------------	-----------------

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

RYS NR 4

PZ

2206



MOC ZAINSTALOWANA P_I = 4,84 kW
 U = 400/230V ~ 50Hz
 UKŁAD SIECI TN-C

SYSTEM OCHRONY - SAMODZIELNE SZYBKIE WYŁĄCZENIE

LEGENDA:



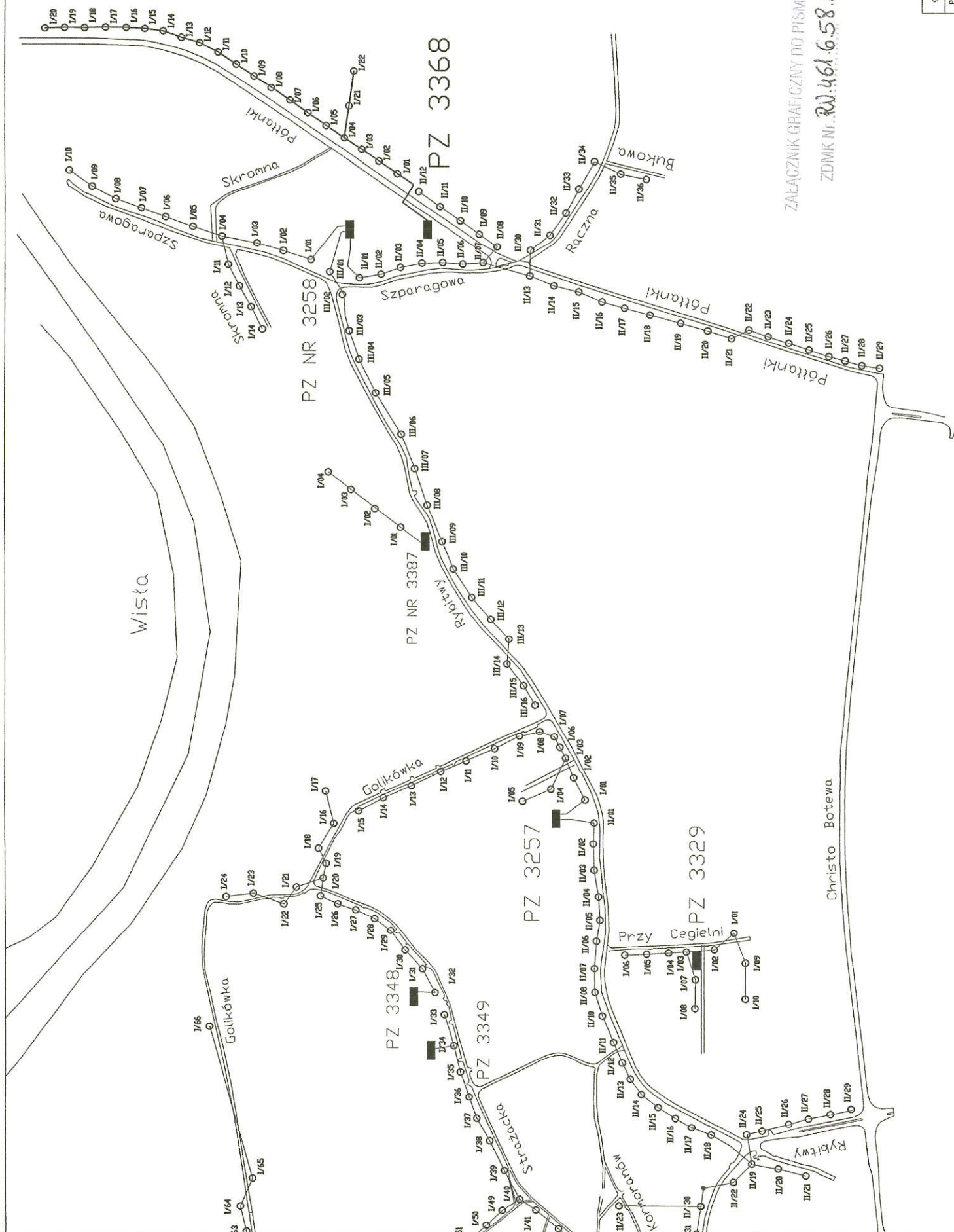
grupa ZUE S. A.

SCHEMAT POŁĄCZEŃ ZEWNĘTRZNYCH
 PZ NR: 2206

RYS NR 2

OPRACZNIK GRAFICZNY DO PISMA

ZDMK Nr: *Rv 461.6.58.2025*



Załącznik Graficzny do Pisma

PZ 3368

ROZDZIELNICA NR 3368
LOKALIZACJA UL. PÓLANKI / SZPARAGÓWA

STACJA TRANSFORMATOROWA

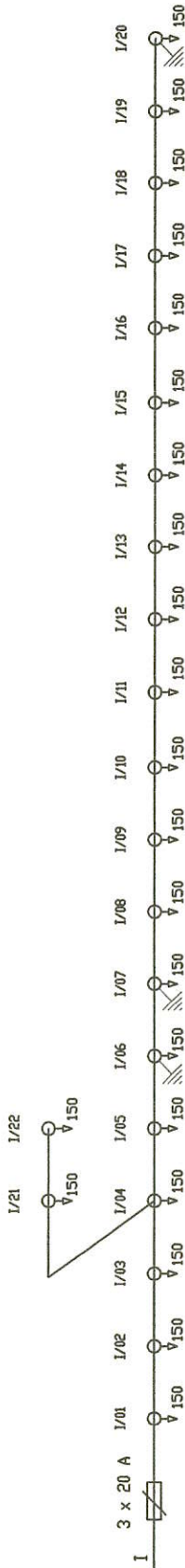
NR

3 x 50 A

ISTNIEJĄCE ZABEZPIECZENIE
V STACJI

3 x 25 A

ZABEZPIECZENIE
PRZEDLICZNIKOWE



ZALĄCZNIK GRAFICZNY DO PISMA

ZDMK Nr. PW.4616.58.2015

LEGENDA:



MOC ZAINSTALOWANA P1= 3,740 kW

U=400/230V~ 50Hz

UKŁAD SIECI TN-C

SYSTEM OCHRONY - SAMOCZYNNIE SZYBKIE WYŁĄCZENIE

grupa ZUE S. A. NR OPR. ES/TP /99

SCHEMAT POŁĄCZEŃ ZEWNĘTRZNYCH
ROZDZIELNICA NR: 3368 RYS NR 2



IX.461.1.56.2025

Gmina Miejska Kraków

Dotyczy: wydania warunków branży drogowej dla inwestycji budowy przejazdu rowerowego i przejścia dla pieszych wraz z sygnalizacją świetlną na ul. Półtánki – Program Budowy Ścieżek Rowerowych.

Warunki techniczne w zakresie branży drogowej:

1. Na analizowanym odcinku ulica Półtánki jest drogą publiczną o kategorii powiatowej, klasy Z (DP nr 2248K).
2. W obszarze planowanej inwestycji obowiązują zapisy Miejsowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego obszaru „Rybitwy - Północ”, zatwierdzonego uchwałą nr XXIV/315/11 Rady Miasta Krakowa z dnia 14 września 2011 r. (Dziennik Urzędowy Województwa Małopolskiego nr 489 poz. 4731 z dnia 18 października 2011 r.). Zgodnie z ww. mpzp analizowany teren leży w liniach rozgraniczających tereny o przeznaczeniu KDZ teren drogi zbiorczej.
3. Parametry techniczne należy zaprojektować zgodnie z wymogami rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz.U.2022.1518) oraz z ustaleniami obowiązującego MPZP, „Standardami Infrastruktury Pieszej Miasta Krakowa (zarządzenie Prezydenta Miasta Krakowa nr 3188/2021 z 09.11.2021 r.)”, „Standardami dostępności dla Gminy Miejskiej Kraków” (zarządzenie Prezydenta Miasta Krakowa nr 1163/2023 z 28.04.2023 r.), „Standardami technicznymi dla infrastruktury rowerowej Miasta Krakowa” (zarządzenie Prezydenta Miasta Krakowa nr 3113/2018 z 15.11.2018 r.).
4. W zakresie lokalizacji przejścia dla pieszych i przejazdu dla rowerzystów decydujące są opinie Wydziału Gospodarki Komunalnej i Infrastruktury Urzędu Miasta Krakowa oraz Zespołu Zadaniowego ds. niechronionych uczestników ruchu w mieście Krakowie, które należy uzyskać.
5. Lokalizacja przejścia dla pieszych i przejazdu rowerowego wymaga przebudowy drogi, ul. Półtánki. W dokumentacji projektowej należy uwzględnić korektę istniejącego układu drogowego w niezbędnym zakresie, dla zapewnienia prawidłowego dowiązania do stanu istniejącego i normatywnych parametrów docelowego układu drogowego.
6. Należy zapewnić ciągłość ruchu pieszego i rowerowego z uwzględnieniem dowiązania do istniejącej ciągłości dla pieszych i rowerów.
7. Rozwiązania w zakresie ciągłości pieszych i rowerowych powinny być zgodne z ww. obowiązującymi „Standardami Infrastruktury Pieszej Miasta Krakowa”, „Standardami dostępności dla Gminy Miejskiej Kraków”, „Standardami technicznymi dla infrastruktury rowerowej Miasta Krakowa”. Wszystkie urządzenia przeznaczone dla uczestników ruchu powinny zapewniać bezpieczeństwo ich użytkowania i powinny być przystosowane do potrzeb osób niepełnosprawnych. Dla rozwiązań niezgodnych i rozwiązań alternatywnych należy uzyskać pozytywną opinię Zespołu Konsultacyjnego ds. Dostępności

- Architektonicznej Przestrzeni Publicznej oraz Obiektów Budowlanych dla Osób ze Szczególnymi Potrzebami.
8. Należy zapewnić prawidłowe warunki widoczności, przejezdności i bezpieczeństwa ruchu wszystkim użytkownikom drogi.
 9. Szerokość przejścia dla pieszych powinna być nie mniejsza niż 4,00 m.
 10. Przed przejściem dla pieszych należy zaprojektować strefę oczekiwania mającą szerokość równą szerokości przejścia i długość nie mniejszej niż 2,50 m. W trudnych warunkach dopuszcza się zmniejszenie długości do 2,00 m.
 11. Ciągi pieszce i rowerowe wykonać z nawierzchni bezfazowej.
 12. Przy planowanym przejściu dla pieszych należy zastosować pasy medialne z pasami naprowadzającymi wyposażonymi w rowki prowadzące dla osób z dysfunkcją wzroku.
 13. Pasa ostrzegawczego nie projektuje się w skrajni jezdni.
 14. Na zakresach robót należy dowiązać się sytuacyjnie i wysokościowo do stanu istniejącego ulic oraz terenu przyległego, z zapewnieniem płynnego powiązania bez różnic wysokościowych, przy zachowaniu normatywnych spadków podłużnych i poprzecznych oraz zapewnieniu prawidłowego odwodnienia terenu przyległego oraz prawidłowego powiązania warstw konstrukcji nawierzchni.
 15. W zakresie zieleni:
 - Należy objąć szczególną ochroną zieleń, znajdującą się w obszarze planowanej inwestycji.
 - Proces planowania i realizacji inwestycji winien być zgodny z Uchwałą Nr XXXIV/886/20 Rady Miasta Krakowa z dnia 22 stycznia 2020 r. w sprawie ochrony drzew na terenie Gminy Miejskiej Kraków.
 - Drzewa oraz inne formy zieleni występujące w obszarze prowadzonych robót powinny być zabezpieczone i objęte ochroną na czas prowadzenia prac zgodnie ze *Szczegółowymi zasadami ochrony drzew w inwestycjach na terenie Gminy Miejskiej Kraków* (Załącznik nr 1 do zarządzenia nr 591/2024 Prezydenta Miasta Krakowa z dnia 26 lutego 2024 r.).
 - Należy uzyskać opinię Zarządu Zieleni Miejskiej w Krakowie dot. ew. planowanego zakresu wycinki/przesadzeń drzew i krzewów kolidujących z inwestycją.
 - Należy przyjąć rozwiązania projektowe minimalizujące ingerencję w istniejącą zieleni, umożliwiające maksymalną ochronę drzew rosnących na terenie planowanej inwestycji oraz w jej bezpośrednim sąsiedztwie (z uwzględnieniem rozmiarów koron i systemów korzeniowych).
 - Należy wykonać inwentaryzację zieleni z gospodarką szatą roślinną w formie opisowej i graficznej ze wskazaniem zaistniałej kolizji z zielenią, zestawieniem zieleni przeznaczonej do wycinki wraz z preliminarzem kosztów wycinki.
 - Dla inwentaryzacji dendrologicznej należy sporządzić waloryzację, w celu ochrony szczególnie wartościowych okazów lub obszarów.
 - Należy uzyskać wymagane opinie, warunki i uzgodnienia w zakresie wycinki zieleni i/lub nasadzeń zastępczych dla przedmiotowego zadania.
 16. Należy przewidzieć korektę lokalizacji istniejących barier energochłonnych.
 17. Konstrukcje nawierzchni winny być projektowane w nawiązaniu do istniejących warunków wodno-gruntowych, przy zachowaniu warunku mrozoodporności, jednocześnie powinny uwzględniać uwarunkowania wynikające z potrzeb eksploatacyjnych i konserwatorskich.
 18. Dokumentacja projektowa z uwagi na położenie na wałach przeciwpowodziowych, terenach zagrożonych powodzią i bliskiej lokalizacji rzeki Wisły winna uzyskać opinie/uzgodnienia/zezwoleń Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie.
 19. Należy zapewnić prawidłowe oświetlenie i odwodnienie.
 20. Przejście dla pieszych winno być wyposażone w dedykowane oświetlenie.

21. Odwodnienie należy zaprojektować w zgodności z uzyskanymi warunkami Zarządu Infrastruktury Wodnej w Krakowie znak: WUW.461.260.2025.MM1 z 06.03.2025 r.
22. W przypadku kolizji z istniejącymi urządzeniami lub sieciami w obrębie pasa drogowego, należy rozwiązać kolizje branżowe na warunkach określonych przez poszczególnych dysponentów sieci.
23. Dokumentacja projektowa układu drogowego przed złożeniem do uzgodnienia w tut. Jednostce winna uzyskać pozytywne opinie, w zależności od potrzeb: Wydziału Gospodarki Komunalnej i Infrastruktury Urzędu Miasta Krakowa, Zespołu Zadaniowego ds. niechronionych uczestników ruchu w mieście Krakowie, Zarządu Transportu Publicznego w Krakowie, Zarządu Zieleni Miejskiej w Krakowie, Ogrodnika Miejskiego.
24. Odpowiedzialność za opracowanie projektu budowlanego w sposób zgodny z wymogami Prawa Budowlanego, przepisami, obowiązującymi normami i zasadami wiedzy technicznej ponosi Projektant, w tym za aktualność map oraz ocenę i uzyskanie zgody w zakresie odstępstw od przepisów (m.in. Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych - Dz.U.2022.1518).
25. Należy uwzględnić wszystkie inwestycje w przedmiotowym rejonie, które posiadają wydane dokumenty formalno-prawne.


Z-ca Dyrektora ds. Inwestycji
Magda Rutkowska

Otrzymują:

- ① x Adresat
1 x aa (ID: 3746821)

Zarząd Dróg Miasta Krakowa
tel. +48 12 616 70 00 (centrala) +48 12 616 75 55 (Centrum Sterowania Ruchem)
fax: +48 12 616 7417, sekretariat@zdmk.krakow.pl
31-586 Kraków ul. Centralna 53
ePUAP:/ZIKIT/SkrytkaESP
www.zdmk.krakow.pl



Kraków, 11 marca 2025 r.

TA.651.2.22.2025

Zarząd Dróg Miasta Krakowa
mail: sekretariat@zdmk.krakow.pl

Opinia ZTP

Dotyczy	Budowa przejazdu rowerowego i przejścia dla pieszych wraz z sygnalizacją świetlną na ul. Nowohuckiej
Data pisma	25.02.2025 r.
Data wpływu	26.02.2025 r.
Znak sprawy	IA.452.22.1.2025

Szanowni Państwo,

Zarząd Transportu Publicznego w Krakowie w ramach opinii do budowy przejazdu rowerowego i przejścia dla pieszych wraz z sygnalizacją świetlną na ul. Nowohuckiej wnosi o uwzględnienie poniższych uwag:

- Ze względu na duże natężenie ruchu inwestycja powinna minimalizować wpływ na komunikację miejską, a sygnalizacja świetlana musi być skoordynowana z sąsiednimi skrzyżowaniami. Jeśli po zrealizowaniu inwestycji zostanie zaobserwowany negatywny wpływ na funkcjonowanie KMK (zwiększenie opóźnień) konieczne będzie wyznaczenie wydzielonych pasów autobusowych (co może wiązać się z dobudową dodatkowych pasów ruchu);
- Sygnalizację należy zaprojektować jako wzbudzaną przez pieszych i rowery zgodnie ze „Standardami technicznymi i wykonawczymi dla infrastruktury rowerowej miasta Krakowa”. Dla trasy rowerowej głównej i łącznikowej należy stosować dwa obszary detekcji rowerzystów: w odległości ok. 20-40 m przed skrzyżowaniem i w odległości 1 - 2 m od skrzyżowania (przejazdu dla rowerzystów);
- Zapewnić:
 - o spójność rozwiązań projektowych na połączeniu istniejącej i projektowanej infrastruktury, w szczególności w zakresie dowiązania sytuacyjno - wysokościowego,
 - o prawidłowe odwodnienie i oświetlenie obszaru objętego zakresem opracowania, nowe elementy uzbrojenia nie mogą zawężać użytkowej szerokości projektowanych ciągów pieszych. Zapewnić dodatkowe dedykowane oświetlenie przejść dla pieszych i przejazdów dla rowerzystów;

- Zapewnić stosowanie „Standardów technicznych i wykonawczych dla infrastruktury rowerowej miasta Krakowa” [1], „Standardów Infrastruktury Pieszej Miasta Krakowa” [2], oraz „Standardów Dostępności dla Gminy Miejskiej Kraków” [3].
- Na etapie projektowania należy uzyskać pozytywną opinię Zespołu zadaniowego do spraw niechronionych uczestników ruchu;

W przypadku pytań, prosimy kontaktować się:

- telefonicznie – pod numerem 12 616 86 73, sprawę prowadzi Rafał Grzywacz
- osobiście – Dział Mobilności Aktywnej, ul. Wielopole 1, 31-072 Kraków
- e-mailowo – sekretariat@ztp.krakow.pl

DYREKTOR ZTP

Łukasz Franek

Otrzymują:

1. Zarząd Dróg Miasta Krakowa e-mail: sekretariat@zdmk.krakow.pl
2. Aa

Podstawa prawna

- [1] Zarządzenie Nr 3113/2018 Prezydenta Miasta Krakowa z dnia 15 listopada 2018 r.
- [2] Zarządzenie Nr 3188/2021 Prezydenta Miasta Krakowa z dnia 9 listopada 2021 r.
- [3] Zarządzenie Nr 1163/2023 Prezydenta Miasta Krakowa z dnia 28 kwietnia 2023 r

Zarząd Transportu Publicznego w Krakowie

tel. +48 12 616 86 00 (centrala), tel. +48 12 616 86 02, sekretariat@ztp.krakow.pl

31-072 Kraków, ul. Wielopole 1

www.ztp.krakow.pl



Kraków, 24.03.2025 r.

ZZS.53.49.25.JH

Zarząd Dróg Miasta Krakowa
ul. Centralna 53
31-586 Kraków
sekretariat@zdmk.krakow.pl

Odpowiedź na pismo

Dotyczy	Wydania opinii do budowy przejazdu rowerowego i przejścia dla pieszych wraz z sygnalizacją na ul. Półtangi
Data pisma	25.02.2025 r.
Znak sprawy	IA.452.22.1.2025

W odpowiedzi na pismo w przedmiotowej sprawie Zarząd Zieleni Miejskiej w Krakowie informuje, iż opiniuje pozytywnie realizację przedmiotowego zadania uwzględniając poniższe wytyczne:

1. Podczas prac teren powinien być zabezpieczony i oznakowany zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP.
2. W czasie trwania prac, ich Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za szkody wyrządzone w stosunku do osób trzecich.
3. Po zakończeniu prac związanych z ww. inwestycją teren wokół ścieżki pieszo-rowerowej należy zrekultywować poprzez przywrócenie do stanu sprzed zajęcia.
4. Przedmiotową lokalizację należy dodatkowo uzgodnić z Ogrodnikiem Miejskim.

Z kim się kontaktować

W razie pytań prosimy kontaktować się:

- telefonicznie – nr tel. 12 20 18 871
- e-mailowo – jhajdas@zzm.krakow.pl

Z wyrazami szacunku

Podpisano kwalifikowanym podpisem elektronicznym przez:

Zarząd Zieleni Miejskiej w Krakowie
tel. +48 12 201 02 40, sekretariat@zzm.krakow.pl
30-059 Kraków, ul. Reymonta 20
www.zzm.krakow.pl

Administratorem Państwa danych osobowych jest Zarząd Zieleni Miejskiej w Krakowie. Szczegółowe informacje na temat przetwarzania Państwa danych osobowych przez Zarząd Zieleni Miejskiej w Krakowie znajdują Państwo pod adresem: https://www.bip.krakow.pl/?bip_id=567&mimi=15222

Dorota Szatała
Z-ca Dyrektora d/s Zieleni
Identyfikator pisma w systemie teleinformatycznym:
255635.821207.860818

Otrzymuje:
1 x Adresat
1 x a/a

Zarząd Zieleni Miejskiej w Krakowie
tel. +48 12 201 02 40, sekretariat@zzm.krakow.pl
30-059 Kraków, ul. Reymonta 20
www.zzm.krakow.pl

Administratorem Państwa danych osobowych jest Zarząd Zieleni Miejskiej w Krakowie. Szczegółowe informacje na temat przetwarzania Państwa danych osobowych przez Zarząd Zieleni Miejskiej w Krakowie znajdują Państwo pod adresem: https://www.bip.krakow.pl/?bip_id=567&mmi=15222



Zarząd
Infrastruktury Wodnej
w Krakowie

Urząd Miasta Krakowa



RPW/131171/2025
Data: 2025-03-10

Kraków, 06.03.2025 r.

WUW.461.260.2025.MM1

Zarząd Dróg Miasta Krakowa
ul. Centralna 53
WPŁYNĘŁO

Dnia 2025 -03- 10

L.Dz.....Podpis.....

Wnioskodawca:

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

URZĄD MIASTA KRAKOWA
KANCELARIA MAGISTRATU
Plac Wszystkich Świętych 3/4

Data 2025 -03- 10 (1)

Nr zał.

Dotyczy: WARUNKÓW TECHNICZNYCH NA ODPROWADZENIE WÓD OPADOWYCH I ROZTOPOWYCH DLA ZADANIA INWESTYCYJNEGO PN. „BUDOWA PRZEJAZDU ROWEROWEGO I PRZEJŚCIA DLA PIESZYCH WRAZ Z SYGNALIZACJĄ ŚWIETLNA NA UL. PÓŁŁANKI”.

W odpowiedzi na pismo z dnia 26.02.2025r. (data wpływu do ZIW) w sprawie jw., Zarząd Infrastruktury Wodnej w Krakowie informuje, że w rozpatrywanym terenie obowiązuje rozdzielczy system kanalizacji.

Zgodnie z art. 5 Prawo budowlane - Ustawa z 7.07.1994r., (Dz.U.2023 poz. 682) obiekt budowlany jako całość oraz jego poszczególne części wraz ze związanymi z nim urządzeniami budowlanymi należy, biorąc pod uwagę przewidywany okres użytkowania, projektować i budować w sposób określony w przepisach, w tym techniczno-budowlanych oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej zapewniając m. in. warunki użytkowe zgodne z przeznaczeniem obiektu, w szczególności w zakresie usuwania wody opadowej.

Odwodnienie planowanej inwestycji należy zrealizować powierzchniowo do istniejących studzienek wodościekowych.

W przypadku konieczności budowy dodatkowych studzienek wodościekowych należy spełnić poniższe warunki:

- studzienki wodościekowe, należy projektować z osadnikiem w dnie głębokości 0.8 m z płaskim wpustem, na zawiasie z zabezpieczeniem przed kradzieżą,
- przykanaliki, winny posiadać średnicę nie mniejszą niż 200 mm.

Ponadto ZIW informuje, że studzienki wodościekowe wraz z przykanalikami stanowią element odwodnienia układu drogowego i po odbiorze końcowym przejdą na stan władania Zarządu Dróg Miasta Krakowa. W związku z powyższym, sposób odwodnienia planowanej

inwestycji winien być przedstawiony w projekcie branży drogowej i w zakresie studni wodościekowych wraz z przykanalikami uzgodniony w ZDMK.

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).

Warunki techniczne zachowują ważność przez 3 lata od daty wystawienia.

Z UP DYREKTORA
Zarządu Infrastruktury Wodnej
w Krakowie
Bartosz Paszkowski

Sprawę prowadzi:

Marta Mirek – Dział Uzgodnień i Warunków, nr tel.: 12 323 30 56.

Otrzymują:

1 x Adresat (bez zał. + klauzula RODO)

1 x aa (WUW)

INFORMACJA O PRZETWARZANIU DANYCH OSOBOWYCH

Zarząd Infrastruktury Wodnej w Krakowie, Os. Szkolne 27, 31-977 Kraków, jednostka budżetowa Gminy Miejskiej Kraków (dalej ZIW) jest administratorem, czyli podmiotem decydującym o celach i sposobach przetwarzania Państwa danych osobowych, w związku z realizacją zadań statutowych ZIW, w ramach kompetencji Działu Uzgodnień i Warunków.

W związku z powyższym, informujemy, że:

1. ZIW wyznaczył Inspektora Ochrony Danych.
Dane identyfikacyjne IOD: Maciej Potoczny;
Dane kontaktowe IOD: Os. Szkolne 27, 31-977 Kraków
adres e-mail: iod@ziw.krakow.pl
2. Państwa dane osobowe będą przetwarzane zgodnie z przepisami rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) (Dz. Urz. UE L 119 z 04.05.2016, dalej RODO), tzn. dane będą przetwarzane na podstawie przepisów prawa, albo w związku z wykonywaniem umowy dzierżawy lub użyczenia, której są Państwo stroną.
3. Państwa dane osobowe przetwarzane będą w celu wykonywania zadań ZIW, realizowanych w interesie publicznym, na podstawie art. 6 ust. 1 lit. e) RODO, jeśli jest to niezbędne do wykonania obowiązku prawnego ciążącego na ZIW, na podstawie art. 6 ust. 1 lit. c) RODO, a w związku z wykonywaniem umowy, której są Państwo stroną, na podstawie art. 6 ust. 1 lit. b) RODO.
4. Szczegółowymi podstawami prawnymi przetwarzania danych osobowych, w ramach kompetencji Działu Uzgodnień i Warunków są:
 - a) art. 7 ust. 1 pkt 1), pkt 3), pkt 14 i pkt 20) ustawy z dnia 8 marca 1990 roku o samorządzie gminnym, w zakresie gospodarki wodnej i ochrony przeciwpowodziowej.
 - b) art. 1 i art. 17 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane.
 - c) art. 163 ust. 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017r. Prawo wodne.
5. Państwa dane osobowe będą przetwarzane przez pracowników ZIW, merytorycznie odpowiedzialnych za prowadzenie poszczególnych zadań oraz przez ich przełożonych.
6. W związku z przetwarzaniem danych w celach, o których mowa w pkt 3, odbiorcami Państwa danych osobowych mogą być:
 - a) organy władzy publicznej oraz podmioty wykonujące zadania publiczne lub działające na zlecenie organów władzy publicznej, w zakresie i w celach, które wynikają z przepisów powszechnie obowiązującego prawa;
 - b) inne podmioty, którym na podstawie stosownych umów powierzono przetwarzanie danych osobowych, dla których administratorem jest ZIW.
7. Dane osobowe będą przechowywane przez okres wynikający z przepisów prawa, w szczególności ustawy z dnia 14 lipca 1983 r. o narodowym zasobie archiwalnym i archiwach oraz rozporządzenia ministra kultury i dziedzictwa narodowego z dnia 20 października 2015 r. w sprawie klasyfikowania i kwalifikowania dokumentacji, przekazywania materiałów archiwalnych do archiwów państwowych i brakowania dokumentacji niearchiwalnej.
8. Mają Państwo prawo do żądania od administratora dostępu do Państwa danych osobowych, ich sprostowania, ograniczenia przetwarzania oraz prawo do przenoszenia danych, a także – w przypadkach przewidzianych prawem – prawo do usunięcia danych i prawo do wniesienia sprzeciwu wobec przetwarzania Państwa danych. W przypadku, gdy przetwarzanie Państwa danych osobowych odbywa się na podstawie Państwa zgody, mają Państwo prawo do cofnięcia tej zgody, ale pozostaje to bez wpływu na zgodność z prawem przetwarzania, którego dokonano na podstawie zgody, przed jej cofnięciem.
9. W przypadku naruszenia Państwa praw, mają Państwo prawo do wniesienia skargi do organu nadzorczego, którym jest Prezes Urzędu Ochrony Danych Osobowych, ul. Stawki 2, 00-193 Warszawa.

AM-04.4120.1.95.2025.NS

Zarząd Dróg Miasta Krakowa
ul. Centralna 53
31-586 Kraków
sekretariat@zdmk.krakow.pl

Dotyczy: WYDANIA WARUNKÓW TECHNICZNYCH DLA ZADANIA PN.: BUDOWA PRZEJAZDU
ROWEROWEGO I PRZEJŚCIA DLA PIESZYCH WRAZ Z SYGNALIZACJĄ ŚWIETLNA
NA UL. PÓŁŁANKI

Odpowiadając na pismo znak: IP.452.22.1.2025 z 25.02.2025 r. (data wpływu: 26.02.2025 r., uzupełnienie: 27.02.2025 r.) dotyczące wydania warunków technicznych zgodnie z posiadanymi kompetencjami dla inwestycji jw., Miejski Konserwator Zabytków w Krakowie informuje, że wskazane zamierzenie inwestycyjne położone jest poza terenami wpisanymi do rejestru zabytków oraz ujętymi w gminnej ewidencji zabytków, a także poza strefą nadzoru archeologicznego.

W przypadku rozszerzenia zakresu inwestycji i ewentualnej ingerencji w obiekt lub teren objęty ochroną konserwatorską, należy zwrócić się do MKZ na etapie projektowym, celem uzyskania stosowanego uzgodnienia.

MIĘJSKI KONSERWATOR
ZABYTKÓW



Otrzymują:

1. 1 x Adresat (na adres e-mail)
2. 2 x aa

Urząd Miasta Krakowa
BIURO ARCHITEKTA MIASTA
Miejski Konserwator Zabytków
tel. +48 12 616 65 00, fax +48 12 616 65 01, mkz@um.krakow.pl
31-144 Kraków, ul. Biskupia 18
www.krakow.pl



GK-10.7211.90.2025

Zarząd Dróg Miasta Krakowa
<sekretariat@zdmk.krakow.pl>

Dotyczy budowy przejścia dla pieszych i przejazdu dla rowerów wraz z sygnalizacją świetlną przez ul. Półtanki w Krakowie

Data pisma 25.02.2025 r.

Data wpływu 26.02.2025 r. 27.02.2025 r. (uzupełnienie)

Znak sprawy IA.452.22.1.2025

Szanowni Państwo,

w odpowiedzi na otrzymany wniosek dotyczący wydania warunków technicznych w sprawie budowy osygnalizowanego przejścia dla pieszych i przejazdu dla rowerów przez ul. Półtanki w ramach Programu Budowy Ścieżek Rowerowych, przedkładam opinię w sprawie.

W zakresie geometrii dróg:

1. Zakres przedmiotowego zadania winien być wyznaczony w taki sposób, aby umożliwić prawidłowe dowiązanie do stanu istniejącego, uwzględniając konieczność zapewnienia ciągłości nawierzchni i niwelety drogi dla rowerów, jak również czytelności zastosowanych rozwiązań.
2. Należy zapewnić prawidłowe doświetlenie projektowanego przejścia dla pieszych i przejazdu dla rowerów oraz obszarów oczekiwania przed jezdnią.
3. Projektowane oznakowanie oraz słupy sygnalizacyjne nie mogą zawęźać skrajni drogowej ani ograniczać szerokości użytkowej istniejącego ciągu pieszo-rowerowego.
4. Zadanie należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, wzorami i standardami rekomendowanymi przez ministra właściwego ds. transportu dotyczących dróg publicznych (WR-D) oraz ze standardami projektowania przyjętymi zarządzeniami Prezydenta Miasta Krakowa [1], [2] i [3].
5. Należy zapewnić pole widoczności pieszego i rowerzysty oczekujących przed projektowanym przejściem i przejazdem.
6. W przypadku konieczności korekty lokalizacji istniejących barier energochłonnych projekcie należy uwzględnić kwestie prawidłowego ich zakończenia po obu stronach projektowanego przejścia/przejazdu.
7. W harmonogramie oraz w kosztorysie należy przewidzieć wykonanie i przedłożenie do zatwierdzenia projektów organizacji ruchu – stałej oraz czasowej (na czas prowadzenia prac) zgodnie z procedurami dostępnymi w Biuletynie Informacji Publicznej Miasta Krakowa.

W zakresie sygnalizacji świetlnej:

1. Sygnalizację świetlną należy projektować zgodnie ze stanowiącymi załącznik do niniejszego pisma Wytycznymi do projektowania sygnalizacji świetlnej w zakresie organizacji ruchu.
2. Program sygnalizacji świetlnej należy opracować jako izolowany, dostosowany do natężenia ruchu w danym okresie dnia.
3. Na potrzeby projektowania należy przeprowadzić pomiar natężenia ruchu z podziałem na kierunki ruchu i strukturę rodzajową. Pomiary należy przeprowadzić zgodnie z zaleceniami WR-D-12.
4. Sygnalizację świetlną należy projektować jako zmiennoczasową akomodacyjną z możliwością priorytetowej obsługi ruchu rowerowego wzdłuż wałów Wisły.
5. Dla pojazdów na ul. Półtangi należy zaprojektować sygnalizatory podstawowe na masztach z prawej strony jezdni oraz sygnalizatory powtarzające na wysięgnikach nad jezdnią.
6. Powyższe sygnalizatory należy projektować jako sygnalizatory ogólne S-1.
7. Dla przejścia dla pieszych i przejazdu dla rowerów należy stosować osobne sygnalizatory S-5 i S-6, przy czym zaleca się umieszczanie ich na wspólnej konstrukcji wsporczej aby niepotrzebnie nie zwiększać ich liczby. Jednakże zawsze trzeba montować sygnalizator S-5 po prawej stronie przejścia.
8. Przejście dla pieszych i przejazd dla rowerów należy wyposażyć w urządzenia detekcyjne umożliwiające wykrywanie:
 - a) pieszych
 - automatycznie, bez konieczności działania pieszego,
 - za pomocą przycisku (detekcja awaryjna),
 - b) rowerzystów
 - w miejscu oczekiwania,
 - zbliżających się do przejazdu (z wykryciem kierunkowości ruchu) w odległości nie mniejszej niż 30m od krawędzi jezdni,
 - c) ruchu kołowego
 - w odległości zapewniającej efektywne wydłużenie sygnału zielonego sygnalizacji świetlnej.
9. Należy projektować przyciski dla pieszych z sygnałem naprowadzającym. Przyciski muszą mieć również funkcję wzbudzania sygnalizacji akustycznej po ich trzykrotnym wciśnięciu. Funkcjonalność wzbudzania sygnalizacji akustycznej musi pracować w porze wyciszenia dźwięku tj.: od 22:00 do 6:00. W pozostałych godzinach sygnalizacja akustyczna pracuje stale.
10. Sygnalizację świetlną należy wpiąć do systemu sterowania ruchem, umożliwiającym zdalne zarządzanie ruchem, w tym aktualizację parametrów sterowania przez organ zarządzający ruchem.

W przypadku pytań, prosimy kontaktować się:

- telefonicznie – pod numerem 12 616 84 65 (sprawę prowadzi Karolina Forczek)
- osobiście – Referat Sterowania Ruchem i Geometrii Dróg, ul. Wielopole 1, pokój 202

- e-mailowo – gk.umk@um.krakow.pl

Z wyrazami szacunku

Michał Mikołajczyk
Zastępca Dyrektora Wydziału
/Podpisano kwalifikowanym podpisem elektronicznym/

Identyfikator pisma w systemie teleinformatycznym:
2331313.5954239.6743994

Podstawa prawna

- [1] Zarządzenie nr 3188/2021 Prezydenta Miasta Krakowa z dnia 9 listopada 2021 r. w sprawie przyjęcia „Standardów Infrastruktury Piesznej Miasta Krakowa”
- [2] Zarządzenie nr 3113/2018 Prezydenta Miasta Krakowa z dnia 15 listopada 2018 r. w sprawie wprowadzenia „Standardów technicznych i wykonawczych dla infrastruktury rowerowej Miasta Krakowa”
- [3] Zarządzenie nr 1163/2023 Prezydenta Miasta Krakowa z dnia 28 kwietnia 2023 r. w sprawie wprowadzenia „Standardów Dostępności dla Gminy Miejskiej Kraków”

Otrzymują:

- 1. Adresat + Załącznik
- 2. Aa + Załącznik

Urząd Miasta Krakowa
WYDZIAŁ GOSPODARKI KOMUNALNEJ I INFRASTRUKTURY
tel. +48 12 616 88 18, fax +48 12 616 88 01, gk.umk@um.krakow.pl
ul. Wielopole 17a, 31-072 Kraków
www.krakow.pl





IA.452.22.1.2025

Gmina Miejska Kraków

Dotyczy: Warunki techniczne na budowę sygnalizacji świetlnej, dla zadania pn.: „Budowa przejazdu rowerowego i przejścia dla pieszych wraz z sygnalizacją świetlną na ul. Półtanki”

Zarząd Dróg Miasta Krakowa informuje, że projektowane sygnalizacje świetlne dla przedmiotowego zadania, powinny spełniać następujące warunki techniczne:

- nowo projektowane konstrukcje ulokować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku z późniejszymi zmianami, w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach.
- planowane sygnalizacje świetlne powinny być zgodne z zatwierdzonymi przez Wydział Gospodarki Komunalnej i Infrastruktury Referat Sterowania Ruchem i Geometrii Dróg, projektami ruchowymi.
- zaprojektować niezależne przewody neutralne sygnalizatorów dla każdego wlotu na skrzyżowanie. Nie dopuszcza się prowadzenia przewodów neutralnych od punktu do punktu sygnalizacji.
- układy akustyczne na przejściach dla pieszych, powinny być zgodne z aktualnie obowiązującymi przepisami prawa.
- wszystkie przyciski dla pieszych, powinny emitować sygnał naprowadzający.
- układy dźwiękowe dla pieszych mają pracować zgodnie z harmonogramem z możliwością załączenia poprzez trzykrotne naciśnięcie przycisku.
- szczegółowe wytyczne techniczne dotyczące sygnalizacji świetlnej wraz z układami dźwiękowymi, konstrukcji wsporczych oraz kanalizacji kablowej sygnalizacyjnej, znajdują się w załączniku do niniejszego pisma.
- rozmieszczenie sygnalizatorów i detekcji tramwajowych zgodnie z załączoną mapą.

Warunki techniczne zachowują ważność przez okres 2 lat od daty wydania.

Otrzymują:

1 x Adresat + załącznik

1 x aa/IA

Z-ca Dyrektora ds. Inwestycji

Magda Rutkowska

UI.5304.117.2025 - Załącznik 1

**WYTYCZNE TECHNICZNE
DLA SYGNALIZACJI ŚWIETLNYCH
I URZĄDZEŃ UTCS**

1 SYGNALIZACJE ŚWIETLNE

1.1 Zestaw złączowo pomiarowy ZZP.

- Zaleca się stosować typowy zestaw złączowo pomiarowy na potrzeby zasilenia sygnalizacji świetlnej, zgodnie z wytycznymi OSD.

1.2 Kanalizacja i przepusty kablowe.

- Kanalizacja ma spełniać wszystkie normy stosowane w budownictwie telekomunikacyjnym i elektroenergetycznym wg. ZN-96 TP SA-012.
- Studnie kablowe z dwoma pokrywami należy wyposażyć w wywietrznik.
- Każda studnia prefabrykowana przed zabudową ma być pomalowana dwukrotnie specjalnym lakierem zabezpieczającym wyroby betonowe.
- Wszystkie studnie muszą być przystosowane do odprowadzania wody, która dostanie się do wnętrza.
- Rury wprowadzone do studni należy odpowiednio uszczelnić (dławik czopowy wielokrotnego użycia)
- W obrębie sygnalizacji należy wykonywać kanalizację dwuotworową rurami DVK $\varnothing 110$ mm z zastosowaniem studni prefabrykowanych SK-2.
- Zaleca się, aby w bezpośrednim sąsiedztwie pętli projektować i budować studnie kablowe SK1 dla połączeń pętli z przewodem łączącym pętle ze sterownikiem sygnalizacji.
- Przepusty pod drogami zaleca się wykonywać metodą przewiertów lub przepychów, jako co najmniej dwu otworowe rurami o średnicy 110 mm typu RHDPEp.
- Zastosowane rury winny odpowiadać PN-80/C-89205/9.
- Na mapie sytuacyjno – wysokościowych (geodezyjnych) nanosić rzeczywiste wymiary obrysu zewnętrznego studzienek.
- Betonowe studnie kablowe typu SK-2 należy układać na 20 cm podsypce piaskowej. Rury kanalizacji kablowej należy wprowadzać na wysokości minimum 15 cm od dna studni. Rury wprowadzane do studni należy ułożyć z 2% spadkiem i uszczelnić za pomocą dławików wielokrotnego użytku. Wprowadzanie rur kanalizacji kablowej wykonywać w sposób umożliwiający zachowanie jak największych promieni gięcia przewodów. Wszystkie otwory i szczeliny w studniach należy wypełnić zaprawą tynkarską, uniemożliwiając tym przedostanie się do wnętrza wód gruntowych i obsypywania się studni. Wewnątrz studni zamontować aluminiowe uchwyty kablowe, lub stalowe zabezpieczone przez cynkowanie. Wszystkie studnie 2 pokrywowe należy wyposażyć w jedną pokrywę z wywietrznikiem. Opis na żeliwnym wywietrzniku „Sygnalizacja Kraków”. W przypadku wykonania przejścia pod drogą /torowiskiem metodą przewiertu studnie montowane po jego obu stronach posadowić w wykonaniu specjalnym (pogłębianym) tak aby zachować w/w obostrzenia dotyczące wprowadzenie rur kanalizacji kablowej.

1.3 Kable i przewody.

- Kable zasilające szafę pomiarową i sterownik powinny spełniać wymagania PN-93/E-90401/14.
- Należy stosować kable o napięciu znamionowym 0,6/1 kV 4 lub 5 żyłowe o żyłach miedzianych w izolacji polwinitowej.
- Zasilanie pomiędzy szafą pomiarową a sterownikiem należy wykonać kablami typu YKY o przekroju $6 \text{ mm}^2/1\text{kV}$.

- Kable układać zgodnie z wytyczonymi trasami przez służby geodezyjne i zgodnie z PN-76/E-05125/11.
- Kable sygnalizacyjne używane do sygnalizacji świetlnych powinny spełniać wymagania PN-93/E-90403/15.
- Należy stosować kable YKSY o napięciu znamionowym 0.6/1kV wielożyłowe o żyłach miedzianych w izolacji polwinitowej o maksymalnej ilości 24 żył i przekroju 1,5 mm².
- Należy zaprojektować, zapas około 5 wolnych żył na kablach.
- Kable układać zgodnie z wytyczonymi trasami przez służby geodezyjne zgodnie z BN-89/8984-17/03.
- Do połączenia sterownika z pętłami indukcyjnymi stosować kable XzTKMXpw.
- Do wykonania pętli indukcyjnych zaleca się zastosować przewody LgYc 2,5 mm² 500V.

1.4 Maszty i wysięgi.

- Nowo projektowane maszty, wysięgi, bramy należy ulokować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach.
- Maszt sygnałowy ma być wykonany ze stali rurowej R 35 według PN-8/H-74219/16 o średnicy 114 mm i długości 3,7 i 4,2 m. – montowany wewnątrz tzw. tulei fundamentowej.
- Powierzchnia masztu ma być w całości ocynkowana (również wewnątrz).
- Od góry maszt ma być odpowiednio zabezpieczony tak, aby woda deszczowa nie dostała się do wnętrza.
- Musi być przystosowany do mocowania latarni dwupunktowych z wewnętrzną listwą zaciskową i zaciskiem śrubowym na przewód PE min. 6mm².
- Należy stosować listwy zaciskowe typu ZUG - G 6 na napięciu. min 500V o ilości punktów zależnej od pojemności kabli sygnalizacyjnych, montowane wewnątrz masztu na szynie na wysokości ok.110 cm od podłoża tak, aby zapewniać wygodny dostęp do wszystkich styków.
- Pokrywa zakrywająca otwór z listwą zaciskową powinna być wykonana tak, aby zapewnić odpowiednią szczelność bez użycia uszczelek gumowych.
- Beton użyty do wykonania fundamentu masztu (tuleja) o wymiarach 0,25 x 0,25 x 0,6 m musi być wykonany zgodnie z dokumentacją projektową, lecz nie gorszy od klasy B 15 i odpowiadać wymaganiom podanym w PN-88/B-06250/3, PN-88/B-3000/6 i PN-88/B-32250/7. Posadowienie fundamentów należy wykonać tak, aby całkowita wysokość słupka licząc od linii gruntu do końca konstrukcji wsporczej wynosiła 3,7m lub 4,2m.
- Słup wysięgnikowy w całości ma być ocynkowany, mocowane przy pomocy śrub i kryz bezpośrednio do fundamentu tak, aby cała powierzchnia słupa przylegała do jego górnej płaszczyzny.
- Kotwy do mocowania słupa wysięgnikowego muszą być dostarczone przez wytwórcę słupów dostosowane do wysokości i długości ramienia.
- Klasa betonu do wykonania fundamentu słupa wysięgnikowego powinna być zgodna z dokumentacją wytwórcy, lecz nie niższa od klasy B30. Beton i jego składniki powinny odpowiadać wymaganiom podanym w PN-88/B-06250/3, PN-88/B-3000/6 i PN-88/B-32250/7.
- Słupy wysięgnikowe muszą przenosić obciążenia wynikające z zawieszenia sygnalizatorów, ekranów i tablic typu „F” na wysięgniku oraz parcia wiatru dla I - szej strefy wiatrowej zgodnie z PN-75/E-05100-1.

- Słupy wysięgnikowe muszą posiadać trwały zacisk do podłączenia taśmy uziemienia na zewnątrz.
- Ramię poziome słupa wysięgnikowego ma być pod kątem 91-92° w stosunku do części pionowej słupa zaś średnica nie może przekraczać 220 mm w najszerszym miejscu.
- Elementy wewnętrzne masztów i słupów wysięgnikowych, w które wciągane są przewody i kable, nie powinny mieć ostrych krawędzi.
- Każdy egzemplarz słupa musi posiadać tabliczkę znamionową, na której w sposób trwały ma być naniesiony nr fabryczny, rok produkcji, typ i rodzaj oraz nazwę wytwórcy słupa.
- Każdy słup powinien mieć możliwość obrotu ramienia tak, aby umożliwić przejazd pojazdom o wysokości ponadnormatywnej.

1.5 Malowanie urządzeń sygnalizacji świetlnej.

- Powierzchnie konstrukcji wsporczych należy pomalować farbą koloru RAL 6009.
- Powierzchnie stalowe powinny być oczyszczone, odtłuszczone zgodnie z wymaganiami norm: PN-ISO 8501-1:1996, PN-ISO 8501-2:1998.
- Materiały do przygotowania powierzchni powinny odpowiadać zaleceniom podanym w kartach technicznych stosowanych zestawów malarskich oraz być zgodne z normami: PN-EN ISO 8504-1:2002, PN-EN ISO 8504-2:2002, PN-EN ISO 11124-1:2000 oraz PN-EN ISO 11126-1:2001.
- Materiały malarskie powinny odpowiadać zaleceniom podanym w kartach technicznych stosowanych zestawów malarskich oraz być zgodne z normami: PN-EN ISO 12944-1:2001, PN-EN ISO 12944-5:2001 oraz PN-89/C-81400.
- W celu uniknięcia naklejania ulotek na konstrukcjach wsporczych należy użyć antyplakat i pomalować konstrukcje do wysokości pierwszej konsoli mierząc od gruntu, czyli na wysokość ok. 2.2 m.
- W celu zabezpieczenia konstrukcji wsporczych, studzienek, podstaw fundamentowych sterownika, szaf ZZP przed warunkami zewnętrznymi takimi jak woda, sól itp. należy pomalować odpowiednią farbą bitumiczną.

1.6 Latarnie sygnalizacji świetlnej.

- Zgodne z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach.
- Sygnalizatory powinny odpowiadać, co najmniej IV klasie fantomowej zgodnie z PN-EN 12368 – fakt ten powinien być stwierdzony w podsumowaniu wyników badań.
- W celu potwierdzenia zgodności wymagań technicznych z wymaganiami specyfikacji mają być dostarczone wyniki badań z notyfikowanego laboratorium.
- Sygnalizatory należy wyposażyć w źródła światła LED o niskim poborze mocy tj. rzędu 8, 9, 12 W (uzależnione od wymagań sprzętowych). W związku z tym napięcie zasilające obwody zewnętrzne powinno wynosić 40V lub 42 V.
- Soczewki sygnalizatorów nie mogą być bezbarwne. Kolor soczewki odpowiada barwie emitowanego światła.
- Komory sygnałowe winny posiadać równomierność luminancji sygnału świetlnego powierzchni świecącej nie mniejsza niż $I_{min}:I_{max} \geq 1:10$. Fakt ten musi mieć odzwierciedlenie w dostarczonych badaniach zgodnie z PN-EN 12368. Sygnalizatory ze źródłem światła LED mają podlegać 5 letniej gwarancji.

- Dostawca musi zapewnić pełną dostępność, ciągłość i kompatybilność sygnalizatorów drogowych w zakresie części zamiennych.
- Sygnalizatory muszą być kompatybilne ze stosowanymi dotychczas w mieście.
- Sygnalizatory muszą posiadać tzw. „funkcję ściemniania”.
- Sygnalizatory muszą posiadać udokumentowane badania uprawniające do oznakowania znakiem CE a w szczególności badania kompatybilności elektromagnetycznej zgodnie z PN-EN 50293.
- Waga sygnalizatorów 3x300 wraz z ekranem kontrastowym nie może przekraczać 14 kg.
- Obudowy muszą być wykonane z poliwęglanu i posiadać potwierdzone badania zgodności z PN-EN 60068.
- Klasa ochrony źródeł światła LED musi spełniać, co najmniej IP65.
- Mocowanie sygnalizatorów dwupunktowe z zastosowaniem konsol i taśmy stalowej.
- Konstrukcje wsporcze sygnalizatorów wiszących powinny być stabilne, ocynkowane w całości i zapewniać regulację kąta latarni sygnałowej w stosunku do osi i płaszczyzny drogi zgodnie z wymogami instrukcji.

1.7 Ekran kontrastowe.

Należy stosować ekrany kontrastowe perforowane o szerokości 850 mm.

1.8 Sygnalizatory akustyczne.

- Sygnalizatory akustyczne muszą być zgodne z wymaganiami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 3 lipca 2015 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz.U. z 2015 r. poz. 1314) w zakresie pkt 3.3.5.2. „Sygnalizatory akustyczne dla pieszych”
- Sygnalizatory dźwiękowe muszą posiadać głośnik umożliwiający ustawienieżądanego kierunku emitowanego dźwięku.
- Należy wykonać pomiary elektryczne okablowania pomiędzy sygnalizatorami i sterownikiem sygnalizacji świetlnej oraz regulację głośności sygnalizatorów akustycznych.

1.9 Sterownik sygnalizacji świetlnej.

Należy wykonać montaż sterownika sygnalizacji świetlnej zgodnie z wytycznymi producenta sterownika wraz z podłączeniem kabli i urządzeń. Sterownik musi:

- posiadać konfigurację (ilość grup sygnałowych, wejść detektorów, przycisków dla pieszych) wynikającą z projektu plus dodatkowo dwie grupy rezerwowe
- być kompatybilny ze stosowanym Systemem Sterowania Ruchem w Krakowie (Gevass lub Siemens) w zakresie metody sterowania i protokołu komunikacyjnego. Sterownik ma być w pełni gotowy do podpięcia do ww. Systemu (metodą przewodową lub bezprzewodową) i oprogramowany jedną z metod wykorzystywanych w systemie (EPICS minimum w wersji 5 lub PDM). W przypadku zastosowania połączenia za pomocą kabla, należy zaprojektować kanalizację koordynacyjną połączoną z istniejącą infrastrukturą kanalizacyjną prowadzącą do Centrum Sterowania Ruchem w siedzibie Zarządu przy ul. Centralnej 53 w Krakowie.

- mieć możliwość definiowania harmonogramu przełączania programów w zależności od pory dnia, dnia tygodnia oraz dnia w roku w szczególności dni świątecznych w tym świat ruchomych (m. in. Wielkanoc, Boże Ciało);
- zbierać pomiary natężeń ruchu z co najmniej okresu jednego miesiąca w interwałach 15 minutowych.

Sterownik sygnalizacji świetlnej ulicznej powinien spełniać wymagania zawarte w Zał. nr 3 do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowych warunkach technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz.U. nr 220 poz. 281) oraz poniżej wymienione wymagania:

1.9.1 Obudowa.

- Sterownik musi być montowany bezwzględnie w oryginalnej obudowie.
- Obudowa sterownika powinna zostać wykonana, jako metalowa.
- Obudowę należy pomalować farbą antyplakatową.
- Na obudowie musi znajdować się tabliczka znamionowa, na której w sposób trwały ma być naniesiony nr fabryczny, rok produkcji, typ i rodzaj oraz wytwórca.
- Obudowy sterowników powinny być wyposażone w następujące urządzenia dodatkowe: odpowiednie oświetlenie całego wnętrza obudowy sterownika, 1 wolne gniazdko elektryczne (230 V + uziemienie) chronione wyłącznikiem automatycznym 10 A.
- Szafa sterownika powinna zapewniać wentylację (zapobieganie roseniu wewnątrz).
- Zgodność z wymaganiami bezpieczeństwa (certyfikat CE).
- Zgodność z normą PN-92/E-05009 (ochrona przeciwporażeniowa).

1.9.2 Obwody zewnętrzne.

- Napięcie zasilające obwody zewnętrzne powinno wynosić 40V lub 42V AC.
- Moduły wykonawcze przystosowane do sterowania źródła światła LED o niskim poborze mocy.
- Każda grupa sygnałowa powinna posiadać niezależny od innych grup przewód zerowy.
- Sterownik ma posiadać i wykorzystywać tzw. „układ ściemniający”. Działanie tego układu nie może zakłócać pracy sygnalizacji (w szczególności układu nadzorującego). W celu zapewnienia braku zakłóceń nie można stosować żadnych zewnętrznych układów „znieczulających” układ nadzorujący.
- Należy stosować element przepięciowy na doprowadzeniu zasilania, zaleca się stosowanie dla sterowników ochronników przepięciowych zgodnie z PN-IEC 60364-4-443:1999 (PN-93/E-05009.443).
- Powinien spełniać wymagania zawarte w normie EN 12675:2000E – „Sterowniki sygnalizacji świetlnej – wymogi funkcjonalne dotyczące bezpieczeństwa”.

1.9.3 Obsługa sterownika.

- Panel operatorski w języku polskim.
- Wszystkie błędy oraz informacje wystawiane przez sterownik mają być wyświetlane w formie czytelnych komunikatów w języku polskim. Niedopuszczalne jest stosowanie kodów błędów. Dotyczy to także wszystkich informacji wysyłanych do systemu centralnego.

- Panel operatorski ma wyświetlać następujące informacje:
 - aktualna faza wraz z czasem trwania, aktualne przejście międzyfazowe wraz z czasem trwania, czas cyklu, aktualna sekunda cyklu,
 - przegląd informacji (logów) o stanie detekcji i sygnalizatorów z minimum ostatniego miesiąca.
 - Informacja o zmianie stanu detektora (włączony – wyłączony) ma zostać wysłana do Centrum Kierowania Ruchem niezależnie od tego czy wyłączenie jest programowe czy fizyczne.
 - Definiowanie różnych poziomów dostępu i ich kontrola.
 - Zmiana parametrów z poziomu panelu operatorskiego może odbywać się tylko po pomyślnej autoryzacji,
- Panel policjanta z zunifikowanym kluczem odrębnym dla wszystkich paneli policjanta. Klucz nie może być tożsamy z kluczem dla głównych drzwi sterownika. Panel policjanta ma udostępniać tylko opcje: wyłączenie sygnalizacji na ciemno, wyłączenie sygnalizacji w tryb żółty migowy, przywrócenie zwykłej pracy. Dopuszcza się łączenie paneli policjanta i operatorskiego tylko pod warunkiem, że bez autoryzacji dostępne będą tylko funkcje jak dla panelu policjanta.
- Sterownik ma posiadać lokalne połączenie Ethernet do celów serwisowania i programowania sterownika „na miejscu”. Nawiązanie połączenia ze sterownikiem za pomocą tego interfejsu nie może być uwarunkowane jakąkolwiek zmianą konfiguracji po stronie systemu operacyjnego lub sprzętu komputerowego używanego do nawiązania połączenia.
- Port Ethernet ma zapewniać autokrosowanie połączeń.
- Podstawka do laptopa zamontowana w miejscu, które nie ogranicza widoczności panelu operatorskiego i z którego widać informacje wyświetlane na tym panelu.
- Praca w koordynacji lub na izolowanym skrzyżowaniu.
- Obsługa metod detekcji takich jak: pętla indukcyjne, pętla magnetyczne, wideo-detekcja, podczerwień, radar.
- Sterownik powinien posiadać zamontowany monitoring otwarcia drzwi z możliwością przesyłania alarmów do Centrum Sterowania Ruchem.

1.9.4 Uwarunkowania środowiskowe.

- Należy zapewnić stabilną i normalną pracę sterownika, w warunkach klimatycznych typowych dla Krakowa. W celu spełnienia tego wymagania, sterownik musi pracować w temperaturze otoczenia zewnętrznego pomiędzy -25 i +40 st.C bez jakichkolwiek urządzeń grzewczych i chłodzących. Wykonawca musi przedstawić odpowiedni certyfikat potwierdzający działanie sterownika w wymaganym zakresie temperatur.
- Urządzenia powinny być odporne na działanie wód powierzchniowych i opadowych.
- Obwody logiczne i obwody elektroenergetyczne powinny być chronione przed przepięciami i wyładowaniami atmosferycznymi.

1.9.5 Połączenie z systemem centralnym

Do komunikacji z systemem centralnym sterownik powinien mieć zaimplementowany protokół komunikacyjny **OCIT/O** w wersji 1.1 rozszerzonej o polecenia specyficzne dla wybranego systemu optymalizacji sieciowej lub zaimplementować w systemie centralnym **własny protokół** pod warunkiem zaakceptowania protokołu przez Zamawiającego. Nowy

protokół powinien zapewniać funkcjonalność nie mniejszą niż ww. protokół OCIT/O (w wersji rozszerzonej).

Sterowniki należy podłączyć do systemu centralnego SCALA lub VTcenter tak, aby były widoczne w aplikacji dyspozytorskiej i można było na nich przeprowadzić wszystkie operacje na które pozwala protokół komunikacyjny.

Wykonawca poniesie wszelkie koszty związane z zakupem odpowiednich licencji i oprogramowania, które będzie wymagane do prawidłowej współpracy sterownika i systemu centralnego poprzez wybrany przez niego protokół.

1.9.6 Połączenie serwisowe

Sterownik ma posiadać lokalne połączenie LAN do celów serwisowania i programowania sterownika „na miejscu”. Nawiązanie połączenia ze sterownikiem za pomocą tego interfejsu nie może być uwarunkowane jakąkolwiek zmianą konfiguracji po stronie systemu operacyjnego lub sprzętu komputerowego używanego do nawiązania połączenia.

1.10 Detekcja.

1.10.1 Pętle indukcyjne.

- Należy stosować detekcje w postaci pętli rozlokowaną w taki sposób, aby zapewnić dynamiczne sterowanie sygnalizacją świetlną, szczegółowa lokalizacja pętli do uzgodnienia na etapie uzgadniania projektu ruchowego.
- Pętle indukcyjne należy wykonać zgodnie z wytycznymi producenta sterownika lub według ogólnej instrukcji montażu pętli indukcyjnych z przewodu LgYc 2,5mm²
- Pętle indukcyjne należy układać w nawierzchni jezdni spełniającej kryteria zawarte w „Instrukcji o planowo-zapobiegawczych remontach dróg i ulic miejskich” (Centrum Techniki Komunalnej W-wa 1980).
- Dla układanych pętli, nawierzchnia powinna być co najmniej w „stanie dobrym” zgodnie z kryteriami określonymi w przedmiotowej instrukcji. W przypadku niespełniania tych wymagań Wykonawca doprowadzi jezdnię do stanu zgodnego z ww. Instrukcją. W przypadku stwierdzenia złego stanu nawierzchni przy układaniu pętli indukcyjnej należy odtworzyć asfalt na długości 1m przed pętlą oraz 1m za układaną pętlą indukcyjną, oraz co najmniej 1m po bokach pętli indukcyjnej.
- W miejscach gdzie budowany jest pas drogowy lub jest kładzona nowa nawierzchnia pętle indukcyjne należy ułożyć w warstwie wiążącej nawierzchni przed ułożeniem warstwy ścieralnej.
- Detektory zainstalowane na pasach przeznaczonych dla ruchu ogólnego mają wykrywać poprawnie wszystkie pojazdy w tym rowery.
- Stosowana detekcja ma być pewna i nie może generować fałszywych wzbudzeń w tym nie może być wzbudzana przez pojazdy poruszające się po sąsiednich pasach ruchu.
- Pętle indukcyjne powinny posiadać ilość zwoi zapewniającą pewną detekcję wszystkich uczestników ruchu upoważnionych do poruszania się w danej strefie detekcji.
- W przypadku nie spełnienia któregoś z powyższych warunków, Wykonawca wytnie nowe pętla na własny koszt.

1.10.2 Pętle tramwajowe.

Pętle tramwajowe należy wykonać w postaci tzw. sarkofagu w międzytorzu jeżeli podkładem jest tłucznia kamiennego lub w formie prefabrykowanej płyty betonowej wraz z zamontowaną pętlą indukcyjną.

1.10.3 Przyciski dla pieszych.

Przyciski muszą spełniać poniższe wymagania:

- Przyciski muszą być zgodne z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach.
- Przyciski muszą być mechaniczne.
- Przyciski muszą mieć obudowę z poliwęglanu.
- Przyciski muszą być kompatybilne z przyciskami używanymi dotychczas w mieście Krakowie.
- Każdy przycisk musi realizować optycznie funkcję potwierdzenia przyjęcia zgłoszenia w postaci sygnału migającego (LED) – również widoczne z boku.
- Przyciski muszą być koloru żółtego (RAL 1023).
- Należy zastosować przyciski dla pieszych generujące pomocnicze sygnały dźwiękowe pozwalające na zlokalizowanie przejścia i przycisku oraz potwierdzenie przyjęcia zgłoszenia w postaci wibracji.
- Przycisku muszą posiadać symbole dla osób niewidomych i niedowidzących o przekroju przejścia przez jezdnię, torowisko, przejście z wyspą.

1.10.4 Odbiornik radiowy

Sterownik musi posiadać wszystkie wymagane komponenty sprzętowe i programowe umożliwiające odbieranie telegramów wysyłanych z tramwajów za pomocą komputerów pokładowych w standardzie VDV R09.16, częstotliwość bazowa 448.0625 MHz, ich dekodowanie i przesyłanie do sterownika sygnalizacji świetlnej.

W każdym wypadku Wykonawca zapewni dobrą współpracę tych urządzeń z komputerami pokładowymi zainstalowanymi w tramwajach i autobusach Komunikacji Miejskiej w Krakowie.

1.11 Normy projektowe i budowlane

Wyroby budowlane, stosowane w trakcie wykonywania robót budowlanych, mają spełniać wymagania polskich przepisów, a wykonawca będzie posiadał dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu, zgodnie z regulacjami ustawy o wyrobach budowlanych i posiadają wymagane parametry. Zamawiający przewiduje bieżącą kontrolę wykonywanych robót budowlanych.

Kontroli Zamawiającego (lub Inżyniera Kontraktu) będą w szczególności poddane:

- rozwiązania projektowe zawarte w dokumentacji projektowej, projekty wykonawcze i specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót, – przed ich skierowaniem do

wykonawcy robót budowlanych – w aspekcie ich zgodności z SIWZ, oraz warunkami umowy,

- stosowane gotowe wyroby budowlane, w odniesieniu do dokumentów potwierdzających ich dopuszczenie do obrotu oraz zgodności parametrów z danymi zawartym w projektach wykonawczych i w specyfikacjach technicznych,
- sposób wykonania robót budowlanych w aspekcie zgodności wykonania z projektami wykonawczymi i specyfikacjami technicznymi.

Opracowania projektowe oraz wykonywane prace będące w zakresie przedmiotowego Zadania powinny być zgodne z poniższymi przepisami:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (Jedn.tekst Dz.U. 207/2003, poz. 2016 z późn.zm.);
- Norma SEP N-SEP-E-001. Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa.

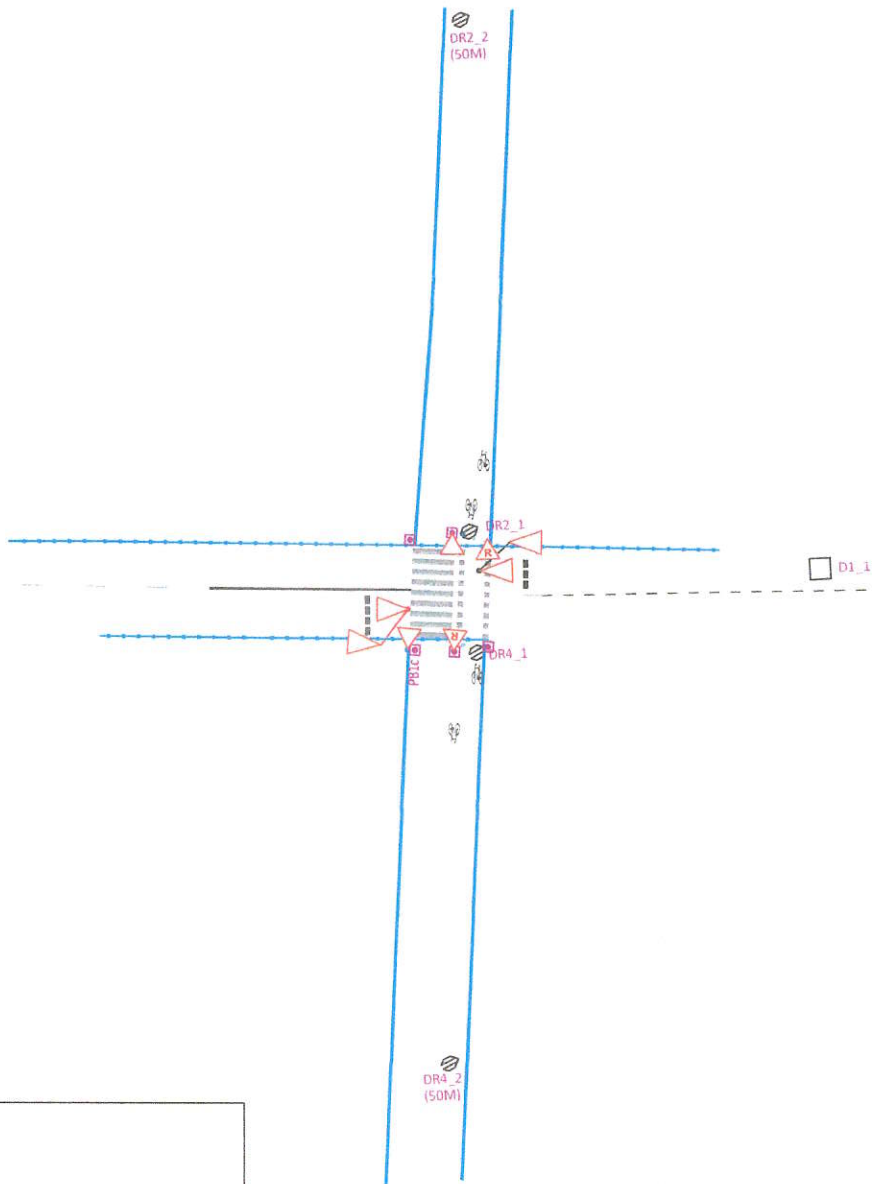
Uwagi końcowe.

Szczegółowe rozwiązania techniczne do poszczególnych elementów należy przedstawić do zaopiniowania do Działu Infrastruktury Teletechnicznej.

Powyższe wytyczne techniczne mogą ulec zmianie w związku z aktualizacją norm oraz od zakresów danych inwestycji.

Dodatkowo przypominamy, że ostateczną wersję projektu jest odpowiedzialny projektant danej branży.

D1_1



Nazwa opracowania:

Koncepcja osygnalizowania przejazdu DLA ROWERZYSTÓW
wraz z przejściem dla pieszych
PÓŁŁANKI - BULWARY WIŚLANE

Zarządca Ruchu:

URZĄD MIASTA KRAKÓWA
WYDZIAŁ MIEJSKIEGO INŻYNIERA RUCHU
UL. WIELOPOLE 1, 31-072 KRAKÓW
Adres obiektu:

Etap:

Tytuł rysunku: Rozmieszczenie sygnalizatorów i detektorów

Projektował:

Projektował:

Projektował:

Numer projektu:

Skala:

Miejsce opracowania:

Nr rys.:

Data opracowania:

Kraków

