



RU.461.6.22.2024

Gmina Miejska Kraków

Dotyczy: warunki techniczne budowy oświetlenia przy ulicy Folwarcznej w ramach zadania pn.: „Rozbudowa ul. Folwarcznej” - ZDMK/T1.40/24

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 rozpatrywanym rejonie istnieje oświetlenie GMK zasilane z PZ2175 na słupach Tauron Dystrybucja S.A. 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 zdemontować istniejące oświetlenie i zaprojektować budowę nowego oświetlenia zasilanego linią kablową doziemną z zachowaniem poniższych wytycznych:
 - a) Projektować nowe oprawy LED wyposażone w sterownik lokalny zgodny z systemem ZDMK.
 - b) Dla przejść dla pieszych w obszarze inwestycji projektować oświetlenie dedykowane zgodnie z wymaganiami ZDMK (oprawy asymetryczne wyposażone w sterownik lokalny).
 - c) Projektować słupy aluminiowe anodowane lub stalowe ocynkowane na fundamentach prefabrykowanych.
 - d) Dla zasilania zaprojektować nową szafę doziemną wyposażoną między innymi w sterownik centralny zgodny z systemem używanym w ZDMK. Szafę zlokalizować w pasie drogowym drogi publicznej w rejonie skrzyżowania z ul. Grębałowską.
 - e) W projekcie zastosować kabel miedziany pięciodżyłowy o przekroju min 16mm². (np. YKXs 5x16) na całym zakresie zabezpieczony rurą ochronną (rury sztywne pod drogą / zjazdami, np. dvk, srs). Zasilanie opraw od złącza sintur w słupie wykonać przewodem YDY 3x2,5mm².
 - f) Każda z opraw powinna być zasilana z osobnej fazy i posiadać własne zabezpieczenie w słupie.
 - g) Zachować oświetlenie w porze wieczorno-nocnej.
 - h) Elementy z demontaż utylizować lub przekazać do depozytu ZDMK po ustaleniu z Działem UT tut. Zarządu.
 - i) Podtrzymać zasilanie opraw poza zakresem przebudowy (kablowo, doziemnie)
4. Lokalizację projektowanego oświetlenia należy uzgodnić w ZDMK (procedura ZDMK-36) **na podstawie uzgodnionego projektu branży drogowej.**
5. Rozstaw słupów i moc opraw dobrać do planowanego zagospodarowania z zachowaniem wymogów stawianych oświetleniu. Parametry techniczne drogi powinny 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.
6. Na powyższe do uzgodnienia w tut. Zarządzie należy przedłożyć projekt architektoniczno - budowlany (zgodnie z procedurą ZDMK-37) zawierający między innymi schematy projektowanego oświetlenia.

7. Pracę wykonać w porozumieniu i koordynacji z tut. Zarządem i firmą utrzymująca oświetlenie w Krakowie - uzyskać dopuszczenie do prac.
8. O terminie rozpoczęcia i zakończenia robót należy poinformować tut. Zarząd z tygodniowym wyprzedzeniem.
9. Na etapie wydawanie warunków analizie nie podlegają własności działek. Oświetlenie projektować wyłącznie w obszarze działek będących własnością GMK.
10. 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:

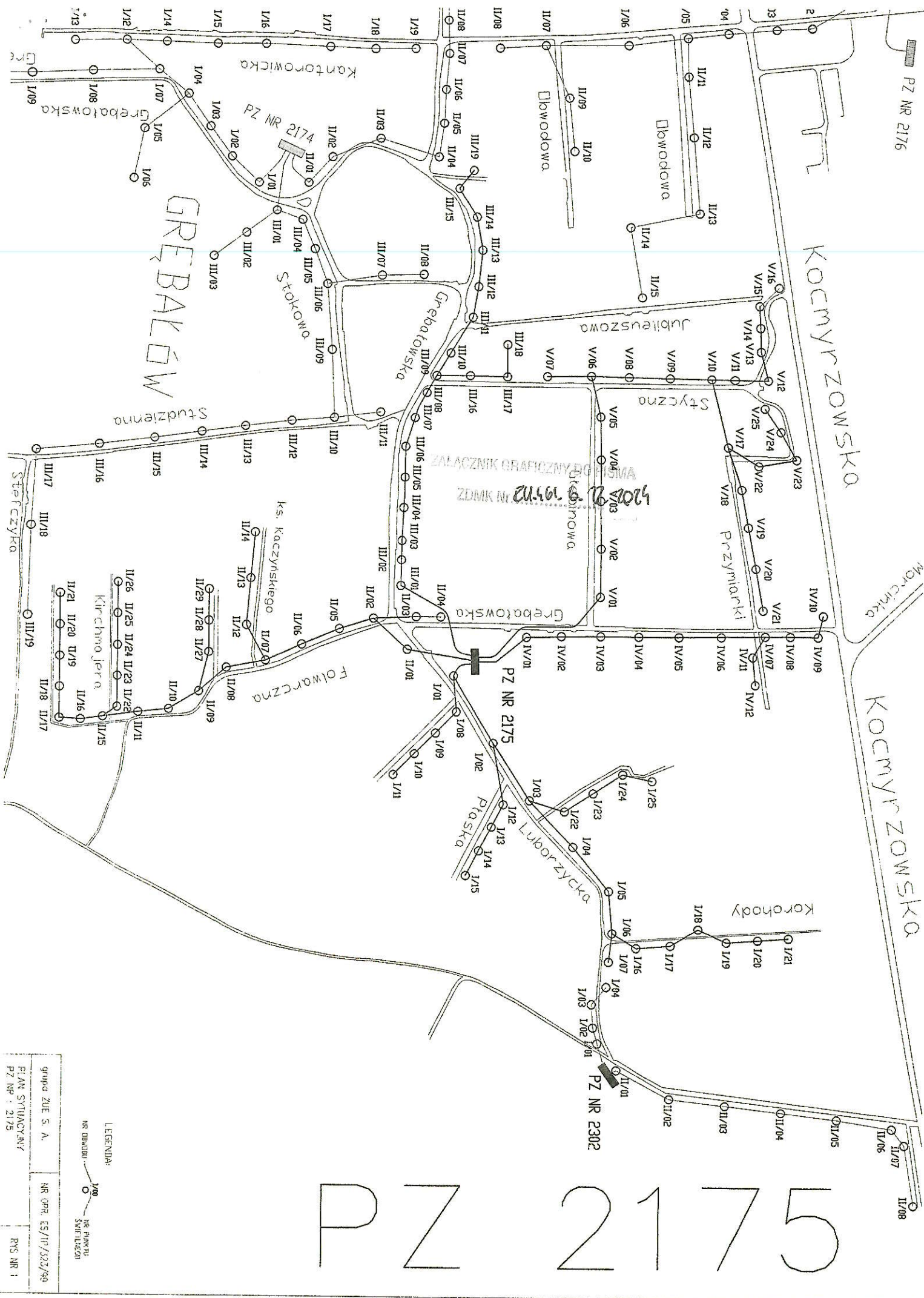
- 1) Schematy zasilania PZ2175

p.o. Kierownik
Działu Organizacji
Robert Cebulski

Otrzymują:

1 x Adresat + załącznik

1 x aa RU (17/2024, ID: 3332337).



PZ 2175

LEGENDA:
 1/00 NR DZIAŁU
 NR PUNKTU ŚWIETOBODU

grupa ZUE S. A.
 PLAN SYTUACYJNY
 PZ NR : 2175
 NR OPB: ES/11/132/99
 PWS NR 1

PZ 2175



STACJA TRANSF.
NR 22336

ISTNIEJĄCE ZABEZPIECZENIE
W STACJI 22336

ROZDZIELNICA NR 2175
LOKALIZACJA GRĘBAŁÓW

ZABEZPIECZENIE
PRZED LICZNIKOWE
3 x 40 A

I 1 x 16 A
I/01 I/02 I/03 I/04 I/05 I/06 I/07 I/08 I/09 I/10 I/11 I/16 I/17 I/18 I/19 I/20 I/21

II 1 x 20 A
II/01 II/02 II/03 II/04 II/05 II/06 II/07 II/12 II/13 II/08 II/09 II/10 II/11 II/27 II/28 II/29

III 1 x 20 A
III/01 III/02 III/03 III/04 III/05 III/06 III/07 III/08 III/09 III/10 III/11 III/12 III/13 III/14 III/15 III/16 III/17 III/18

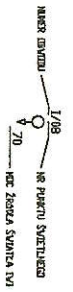
IV 1 x 16 A
IV/01 IV/02 IV/03 IV/04 IV/05 IV/06 IV/07 IV/08 IV/09 IV/10 IV/11 IV/12

V 1 x 25 A
V/01 V/02 V/03 V/04 V/05 V/06 V/07 V/08 V/09 V/10 V/11 V/12 V/13 V/14 V/15 V/16

V/17 V/18 V/19 V/20 V/21
V/22 V/23 V/24 V/25

ZŁĄCZNIK WYKŁUCZAJĄCY DOPISANE
ZŁĄCZNIK

LEGENDA:



MOC ZAINSTALOWANA P= 10,469 kW
I=400/230V-50Hz
UKŁAD SIŁKI TN-C
SYSTEM OCHRONY - SAMODZYMNE SZRABKI WYŁĄCZENIE

ZWE S. A.	NR OPR. ES/TP/323/99
SCHEMATY POŁĄCZEŃ ZEWNĘTRZNYCH PZ NR: 2175	RYS NR 2



Gmina Miejska Kraków

Dotyczy: warunków technicznych dla zadania pn. „Rozbudowa ul. Folwarcznej – opracowanie koncepcji”.

Opracowanie wielobranżowej koncepcji rozbudowy ul. Folwarcznej na odcinku od ul. Grębałowskiej/Luborzyckiej (ze skrzyżowaniem) do działki 572/6 obr. 11 NH (ze skrzyżowaniami) wraz z odwodnieniem, oświetleniem i przekładkami kolidującego uzbrojenia – dł ok. 380m.

Warunki techniczne w zakresie branży drogowej:

W obszarze objętym opinią obowiązuje Miejskowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego obszaru „Grębałów – Lubocza, gdzie ul. Folwarczna zlokalizowana jest w liniach rozgraniczających tereny dróg publicznych klasy dojazdowej: KDD. Docelowy układ drogowy winien być zgodny z ustaleniami obowiązującego MPZP.

1. Dla geometrii układu drogowego należy uzyskać opinię Wydziału Miejskiego Inżyniera Ruchu UMK.
2. W zakresie niechronionych uczestników ruchu należy uzyskać opinię Zarządu Transportu Publicznego.
3. Parametry techniczne docelowego układu drogowego (w tym rozwiązania sytuacyjne, wysokościowe, konstrukcje nawierzchni, skrajnie drogowe), należy projektować zgodnie z:
 - a) Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U. 2022 poz. 1518);
 - b) Standardami infrastruktury pieszej Miasta Krakowa (Zarządzenie Nr 3188/2021 Prezydenta Miasta Krakowa z dnia 09.11.2021r.);
 - c) Standardami Dostępności dla Gminy Miejskiej Kraków (Zarządzenie Nr 1163/2023 Prezydenta Miasta Krakowa z dnia 28 kwietnia 2023)r.
oraz przy zapewnieniu warunków: widoczności, przejezdności i bezpieczeństwa wszystkim użytkownikom ruchu i przy uwzględnieniu docelowego ruchu i pojazdu miarodajnego.
4. Na zakresach opracowania należy zapewnić powiązanie sytuacyjno-wysokościowe ze stanem istniejącym, przy zachowaniu normatywnych parametrów technicznych, w tym pochyleń podłużnych i poprzecznych, przy zapewnieniu prawidłowych warunków odwodnienia projektowanych elementów i terenu przyległego oraz wyprowadzenie pieszych do istniejącego układu drogowego.
5. Zakresem opracowania należy objąć teren niezbędny dla przyjęcia prawidłowych parametrów technicznych docelowego układu drogowego. Analizy wymagają istniejące parametry dróg publicznych/wewnętrznych (w tym m. in. szerokości jezdni i pobocza, granic pasa drogowego, przebiegu krawędzi jezdni).
6. Należy zastosować rozwiązania zapewniające bezkolizyjność infrastruktury technicznej z infrastrukturą drogową, przy uwzględnieniu wymaganych skrajni drogowych. Odległość elementów infrastruktury technicznej od obrysu zewnętrznego krawężników powinna wynosić min. 0,5 m. Ponadto należy zapewnić bezpieczną odległość od drzew i krzewów (zabezpieczyć przed ewentualnymi uszkodzeniami).
7. Szerokość pasów ruchu należy przyjąć zgodnie z klasą drogi, zgodnie z ww. *Rozporządzeniem*.
8. W niezbędnym zakresie należy przebudować/rozbudować wszystkie skrzyżowania z drogami podporządkowanymi zapewniając prawidłowe parametry techniczne.
9. Zakres budowy chodnika należy przyjąć w sposób zapewniający bezpieczeństwo wszystkich użytkowników ruchu oraz ciągłość ruchu pieszego tj. powiązanie z istniejącymi ciągami pieszymi (stosownie do potrzeb), z uwzględnieniem istniejącej zabudowy.

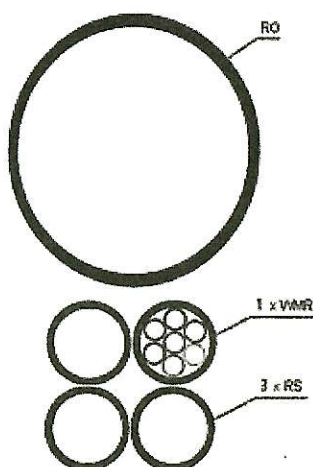
Ponadto:

- a) szerokość chodnika powinna być dostosowana do natężeń ruchu pieszych,
 - b) szerokość chodnika powinna być odpowiednio zwiększona, jeżeli oprócz ruchu pieszych jest on przeznaczony do usytuowania urządzeń technicznych, w szczególności podpór znaków drogowych, słupów, drzew, wejść lub zjazdów utrudniających ruch pieszych,
 - c) ciągi piesze powinny mieć normatywne pochYLENIA podłużne i poprzeczne,
 - d) nawierzchnię chodnika projektować jako bezfazową.
10. Należy zapewnić prawidłowe warunki obsługi komunikacyjnej przyległych terenów. W dokumentacji projektowej należy uwzględnić przebudowę istniejących dojazdów oraz zjazdów, w celu dostosowania wysokościowego do docelowego układu drogowego. W przypadku zjazdów należy przewidzieć obniżenie krawężnika $h=4\text{cm}$ przy chodniku, przy poboczach $h=2\text{cm}$.
11. Wzdłuż krawędzi jezdni winny być zapewnione ścieki przykrawężnikowe.
12. Konstrukcja nawierzchni powinna być projektowana przy uwzględnieniu natężenia ruchu i w nawiązaniu do istniejących warunków wodno-gruntowych, przy zachowaniu warunku mrozoodporności.
13. Wszystkie urządzenia przeznaczone dla uczestników ruchu powinny zapewniać bezpieczeństwo ich użytkowania i powinny być przystosowane do potrzeb osób niepełnosprawnych. Na etapie uzgadniania projektu należy załączyć oświadczenie projektanta o zgodności wykonania projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej w tym Zarządzeniem nr 1163/2023 Prezydenta Miasta Krakowa ws. wprowadzenia „Standardów Dostępności dla Gminy Miejskiej Kraków”.
14. Zapewnić prawidłowe warunki odwodnienia i oświetlenia na warunkach KEGW i ZDMK.
15. Sposób odwodnienia planowanej inwestycji winien być przedstawiony w projekcie branży drogowej podlegającym uzgodnieniu w ZDMK.
16. Rozwiązać kolizje z istniejącą zielenią tj. drzewami, krzewami, etc.
17. Proces planowania i realizacji inwestycji winien być zgodny z Uchwałą Nr XXXIV/886/20 Rady Miasta Krakowa z dnia 22 stycznia 2020r. w sprawie ochrony drzew na terenie Gminy Miejskiej Kraków.
18. Ponadto należy:
- a) uzyskać pozytywną opinię Audytu Zespołu Zadaniowego ds. Niechronionych Uczestników Ruchu – przed zaopiniowaniem koncepcji/uzgodnieniem projektu architektoniczno-budowlanego;
 - b) uzyskać opinię Rady i Zarządu Dzielnicy XVII;
 - c) o warunki w zakresie odwodnienia należy wystąpić do Jednostki Budżetowej Klimat-Energia-Gospodarka Wodna;
 - d) rozwiązać kolizje branżowe z istniejącą infrastrukturą techniczną na warunkach określonych przez poszczególnych dysponentów sieci;
 - e) należy uwzględnić wszystkie inwestycje w przedmiotowym rejonie, które posiadają wydane dokumenty formalno-prawne;
 - f) należy zapewnić ciągłość ruchu pieszego w szczególności w rejonie skrzyżowań, zjazdów do posesji z uporządkowaniem ich geometrii;
19. W zakresie zieleni:
- a) przed przystąpieniem do opracowania rozwiązań projektowych w ramach dokumentacji projektowej (koncepcji/projektu arch. - budowlanego) należy wyprzedzająco wykonać operat dendrologiczny ze wskazaniem szczególnie wartościowych okazów lub obszarów zieleni i zaleceniami dotyczącymi uniknięcia kolizji z planowaną inwestycją, zgodnie z Uchwałą nr XXXIV/886/20 Rady Miasta Krakowa z dnia 22 stycznia 2020 r. w sprawie ochrony drzew na terenie Gminy Miejskiej Kraków. Przedmiotową dokumentację należy wykonać zgodnie wytycznymi zawartymi w załączniku nr 1 do ww. Uchwały.
 - b) należy dążyć do zachowania i zabezpieczenia przed zniszczeniem jak największej ilości zieleni oraz objąć szczególną ochroną zieleń, znajdującą się w pobliżu miejsca prac.
20. Dokumentacja projektowa przedstawiająca rozwiązania techniczne dla przedmiotowego zadania podlega

uzgodnieniu w tut. Zarządzie. Winna ona pozyskać niezbędne uzgodnienia/opinie.

Warunki techniczne w zakresie kanału technologicznego:

1. Należy zaprojektować kanał technologiczny KTu1 tj. ciąg złożony z modułu jednej rury RO 125/108 (średnica zewn. / średnica wewn.), trzech rur RS40/3,7 mm i jednej prefabrykowanej wiązki mikrorur o średnicy zewnętrznej 40 mm . Trasa projektowanego kanału, powinna przebiegać w granicach zadania i być zakończona studniami kablowymi tuż przy granicach kończących opracowanie. Średnice kanalizacji mogą ulec zmianie, w zależności od ilości, typu i przekroju żył istniejącego okablowania operatorów, przewidzianego do ułożenia w kanale technologicznym.



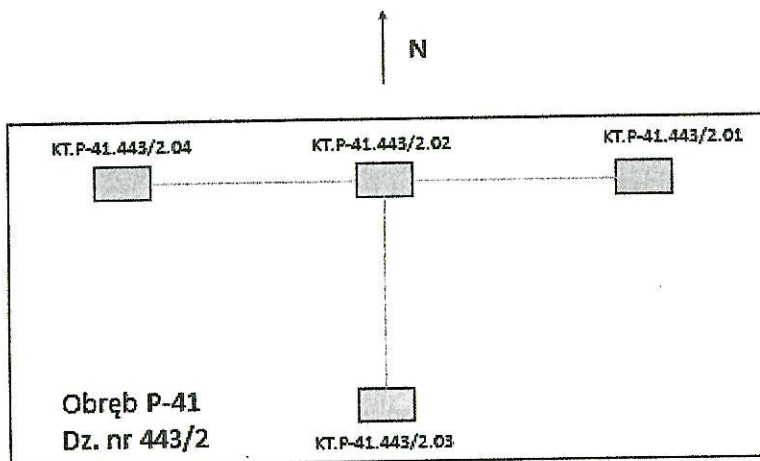
2. Kanał technologiczny, powinien spełniać warunki techniczne zawarte w Rozporządzeniu Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 kwietnia 2015 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne oraz wytyczne dla projektantów umieszczone na stronie zdmk.krakow.pl.
3. Pod nowo budowaną drogą, należy zaprojektować kanały technologiczne przepustowe, zakończone studniami kablowymi (jako odejścia od głównej trasy kanału technologicznego).
4. Otwory rur zabezpieczyć uszczelkami wielokrotnego użytku w studniach kablowych.
5. Po wykonaniu kanalizacji, sprawdzić drożność rur przy pomocy zgodnych z normami sprawdzianów.
6. Wszelkie połączenia kanalizacji, powinny być wykonane w studniach kablowych.
7. Maksymalne odcinki pomiędzy studniami kablowymi, powinny wynosić 100m.
8. Na trasie kanalizacji, zastosować studnie nie mniejsze niż SK-2.
9. Elementy metalowe studni, wykonać ze stali ocynkowanej.
10. Wywietrzniki na pokrywach studni kanału technologicznego, powinny posiadać napis: „Miasto Kraków”.
11. Nad kanalizacją umieścić taśmę ostrzegawczo-lokalizacyjną opatrzoną napisem „Miasto Kraków”. Końce taśmy powinny znajdować się w studniach kablowych.
12. Wprowadzić numery studni zgodnie z poniższym schematem:

Typ kanału (KT lub KK) . nazwa obrębu (P-41) . numer działki na której studnia jest zlokalizowana (443/2) . kolejny numer studni (np. 01) (pierwsza studnia liczona od północy zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara). Dla każdej działki kolejny numer studni liczony oddzielnie.

Przykładowe numery studni:

KT.P-41.443/2.01

KT.P-41.443/2.02



W projekcie należy uwzględnić aktualne numery działek. Jeżeli w wyniku prowadzonej inwestycji, numeracja działek ulegnie zmianie, należy dokonać korekty na dokumentacji powykonawczej.

- do uzgodnionego projektu budowlano - wykonawczego a następnie do dokumentacji powykonawczej, dołączyć plik w jednym z następujących formatów: CSV, SHP, KML, GML, GeoJSON (najlepiej SHP) zawierający elementy liniowe i punktowe zaprojektowanej / wybudowanej infrastruktury w celu przekazania informacji dla Prezesa UKE zgodnie z Rozporządzeniem.

Kierownik Działu
Wykonawstwa Inwestycji
[Signature]
Przemysław Czech

Otrzymują:

1 x Adresat

1 x a/a