

**Opis Przedmiotu Zamówienia**  
**Program Funkcjonalno – Użytkowy/**  
**dla zadania pn.:**

**Budowa linii światłowodowych na terenie Parku Naukowo  
Technologicznego (PNT) oraz Lubuskiego Parku Przemysłowo  
Technologicznego (LPPT) w Nowym Kisielinie**

CPV:

71000000-8 (usługi architektoniczne, budowlane, inżynierskie i kontrolne)

45231600-1 (roboty budowlane w zakresie budowy linii komunikacyjnych)

45300000-0 (roboty instalacyjne w budynkach)

**Inwestor:**

Uniwersytet Zielonogórski ul. Licealna 9,  
65-417 Zielona Góra

**Opracowano przy współpracy:**

Centrum Komputerowe UZ

Dział Inwestycji UZ

Zielona Góra, październik 2020

## Rozdział I.

### Opis ogólny przedmiotu zamówienia

#### 1. Przedmiotem zamówienia jest:

wykonanie dokumentacji projektowej, budowa rurociągu i linii światłowodowej na terenie Parku Naukowo Technicznego oraz Lubuskiego Parku Przemysłowo Technologicznego w Nowym Kisielinie

#### 2. Specyfikacja techniczna realizacji inwestycji

Zadanie należy wykonać zgodnie z poniższymi założeniami szczegółowymi:

- **Linia światłowodowa w relacji PNT CTI (centrum badawcze: Centrum Technologii Informatycznych) – LPPT (studnia: SKO2g/39/13):**
  - zaprojektować i wybudować rurociąg (2 x fi40mm) od studni SKO2g/39/13 (ul. Innowacyjna 1) do studni SKO2g/48/1 przy drodze wojewódzkiej 282,
  - w studni SKO2g/39/13 zainstalować nową mufę rozgałęźną, w której należy połączyć instalowany kabel światłowodowy 144J z kablami magistralnymi w sumie 144J,
  - prace połączeniowe należy wykonać w godzinach nocnych,
  - poprowadzić kabel światłowodowy w zaprojektowanym i wybudowanym rurociągu, a następnie w istniejącej kanalizacji teletechnicznej Uniwersytetu Zielonogórskiego,
  - kabel światłowodowy doprowadzić do pomieszczenia serwerowni, następnie w istniejącej szafie teleinformatycznej należy zainstalować nową światłowodową przełącznicę panelową o wysokości 3U na stelażu 19” (PSM 19/144/4U SC/APC). Panel wyposażać 12 modułów po 12 adapterów SC/APC i wyprowadzić na nim włókna 1-144. Zapas kabla min. 20 m pozostawić zwinięty w cokole szafy lub skrzynce zapasu, którą należy zamontować obok szafy teleinformatycznej.
- **budowa linii światłowodowej – LPPT w Nowym Kisielinie w relacji Ideal Automotive - eobuwie.pl**
  - zaprojektować i wybudować rurociąg (2 x fi40mm) od studni przy obiekcie Ideal Automotive (ul. Naukowa 11) do studni przy obiekcie Eobuwie.pl (ul. Naukowa 15) na terenie Lubuskiego Parku Przemysłowo Technologicznego,
  - w zbudowanym rurociągu należy zainstalować kabel światłowodowy jednomodowy 24J,
  - w studni przy obiekcie Ideal Automotive (ul. Naukowa 11) zainstalować mufę rozgałęźną i spawać instalowany kabel światłowodowy (włókna 1-12) do istniejącego kabla (włókna 13-24),
  - w studni na skrzyżowaniu ul. Naukowej i Rozwojowej (jeśli będzie potrzeba, to zainstalować nową mufę rozgałęźną) wykonać odpowiednie spawanie włókien, w ten sposób, aby na panelu w eobuwie.pl włókna 1-6 prowadziły do Centrum Logistycznego PNT (Willa), włókna 7-12 do budynku CTI w PNT,
  - w obiekcie eobuwie.pl kabel światłowodowy doprowadzić do pomieszczenia serwerowni. Kabel światłowodowy w budynku poprowadzić zgodnie z zaleceniami administratora budynku. W istniejącej szafie teleinformatycznej zainstalować nową światłowodową przełącznicę panelową o wysokości 1U na stelażu

19” (PS 19/1U/SC/APC). Panel wyposażać w adaptory SC/APC (12 sztuk) i wyprowadzić na nim 12 włókien (kierunek poprzez studnię przy Ideal Automotive: 1-6 Willa, 7-12 CTI). Zapas kabla min. 20 m pozostawić zwinięty w cokole szafy lub skrzynce zapasu, którą należy zamontować obok szafy teleinformatycznej,

- niewykorzystane włókna pozostawić niewyspawane.

## Rozdział II.

### Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

#### 1. Prace projektowe

- 1) Dokumentacja projektowa objęta zamówieniem to projekt budowlany wraz z niezbędnymi elementami wykonawczymi.
- 2) Prace projektowe muszą być wykonane z należytą starannością, w sposób zgodny z Prawem budowlanym, Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej z dnia 16 czerwca 2003 r., Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów z dnia 7 czerwca 2010 r., Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r., a także zgodnie z obowiązującymi wymaganiami innych ustaw i norm, zasadami wiedzy technicznej oraz ustaleniami dokonanymi ze służbami technicznymi Zamawiającego oraz przyszłymi użytkownikami.
- 3) Opracowanie projektowe winno obejmować cały zakres realizowanego zadania, a dokumentacja powinna być kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć, oraz spełniać obowiązujące przepisy Prawa Budowlanego i przyjęte obowiązujące normy techniczno-budowlane, przepisy branżowe.
- 4) Zamawiający nie zabezpiecza map do celów projektowych, map władania, wyrysów, wypisów. Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania ich we własnym zakresie.
- 5) Wszystkie materiały przewidziane w projekcie do wykonania przedmiotu zamówienia muszą być zgodne z Ustawą o wyrobach budowlanych oraz innymi obowiązującymi przepisami.
- 6) Zamawiający oświadcza, że posiada pozytywną opinię Urzędu Miasta dotyczącą możliwości realizacji zadania na terenie LPP-T w Nowym Kisielinie.
- 7) Wykonawca zobowiązany jest dokonać stosownych uzgodnień opracowanej dokumentacji w Departamencie Inwestycji i Zarządzania Drogami Urzędu Miasta Zielona Góra.
- 8) Opracowana dokumentacja musi być skoordynowana technicznie z istniejącą na terenie LPPT infrastrukturą, w tym światłowodową Urzędu Miasta Zielona Góra i kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć. Musi zawierać wymagane potwierdzenia sprawdzeń rozwiązań projektowych w zakresie wynikającym z przepisów, wymagane opinie, uzgodnienia, zgody, decyzje i pozwolenia w zakresie wynikającym z przepisów.
- 9) Wykonawca przekaze Zamawiającemu dokumentację projektową w zakresie budowy przedmiotowej sieci światłowodowej:
  - 1 egz. w wersji papierowej
  - 1 egz. w wersji elektronicznej – np. płyta CD-R,
- 10) Do opracowanego projektu Wykonawca winien uzyskać prawomocną decyzję o pozwoleniu na budowę lub dokonać prawomocnego zgłoszenia o przystąpieniu do

robót nie wymagających pozwolenia na budowę, w zależności od potrzeby. (Wszelkie opłaty i koszty z tym związane ponosi Wykonawca)

**Uwaga:**

Wszelkie prace projektowe lub czynności nie wyszczególnione w opisie, a niezbędne do właściwego i kompletnego opracowania dokumentacji projektowej, uzyskania niezbędnych uzgodnień oraz decyzji należy traktować jako oczywiste i uwzględnić w kosztach i terminach wykonania przedmiotu zamówienia.

**2. Budowa łączy światłowodowych wraz z włączeniem do punktów koncentracji sieci komputerowej w poszczególnych obiektach.**

- 1) Zgodnie z wykonanym przez siebie i uzgodnionym projektem budowlanym z elementami wykonawczymi, Wykonawca zobowiązany jest do realizacji robót budowlanych polegających na budowie rurociągu oraz linii światłowodowej wprowadzonej do wskazanego węzła łączności.
- 2) Dla potrzeb wykonania sieci światłowodowej, będzie dokonywane przez Zamawiającego przy udziale użytkowników, przekazanie terenu budowy, a następnie odbiór tego terenu po zakończeniu robót.
- 3) Wykonawca zobowiązany jest do uzgodnienia terminu przejścia terenu budowy i rozpoczęcia robót z wyprzedzeniem nie mniej niż 2-ch dni roboczych.
- 4) Przed przystąpieniem do realizacji robót Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania wszelkich koniecznych uzgodnień i decyzji.
- 5) Przez cały okres realizacji robót Wykonawca zobowiązany jest do właściwego oznaczania i zabezpieczania terenu robót, a po zakończeniu robót do wykonania wszystkich prac odtworzeniowych i porządkowych.

**3. Budowa:**

- a) budowa rurociągu/kanalizacji kablowej,
- b) wciągnięcie kabla światłowodowego do zaprojektowanej i wybudowanej oraz istniejącej kanalizacji teletechnicznej,
- c) wprowadzenie kabla światłowodowego do istniejącej szafy telekomunikacyjnej w Centrum Technologii Informatycznych.

- 1) Zamawiający oświadcza, że dla potrzeb zestawienia łączy światłowodowych dla firm zlokalizowanych na terenie LPP-T posiada pozytywną opinię Urzędu Miasta dotyczącą możliwości realizacji zadania.
- 2) Wykonawca dla potrzeb realizacji robót budowlanych zobowiązany jest do uzyskania wszelkich koniecznych uzgodnień, opinii i decyzji.
- 3) Wykonawca zobowiązany jest do realizacji robót budowlanych w oparciu o opracowany przez siebie projekt budowlany z elementami wykonawczymi.
- 4) Przed przystąpieniem do realizacji robót Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania wszelkich koniecznych uzgodnień i decyzji.
- 5) Wykonawca z wyprzedzeniem nie mniej niż 2-ch dni roboczych zobowiązany jest do uzgodnienia terminu przejścia terenu i rozpoczęcia robót.
- 6) Wykonawca przez okres realizacji robót zobowiązany jest do właściwego oznakowania i zabezpieczania terenu robót, a po ich zakończeniu do wykonania wszystkich prac odtworzeniowych i porządkowych.

**4. Wymagania wspólne dla całego zakresu robót budowlanych**

- 1) Przejęcie obowiązków Kierownika Budowy.

- 2) Opracowanie planu BiOZ dla realizowanego zakresu robót, o ile jest wymagany.
- 3) Po zakończeniu całego zakresu robót budowlanych Wykonawca zobowiązany jest do wykonania wszystkich badań i sprawdzeń wymaganych odrębnymi przepisami. Jeżeli w trakcie badań zostaną stwierdzone wady lub usterki w zrealizowanych sieciach, łączach lub instalacji Wykonawca zobowiązany jest do ich usunięcia i powtórzenia badań.
- 4) Wykonawca zobowiązany jest do sporządzania dokumentacji powykonawczej w ilości:
  - 1 kpl. w wersji papierowej
  - 1 kpl. dokumentacji w wersji elektronicznej,która stanowić będzie załącznik do końcowego protokołu odbioru robót.
- 5) Wykonawca do końcowego protokołu odbioru robót zobowiązany jest załączyć: projekt powykonawczy wraz z powykonawczą mapą geodezyjną, specyfikację wykorzystanych materiałów, kpl. atestów zgodności parametrów wykorzystanych materiałów z obowiązującymi normami, protokoły z dokonanych niezbędnych odbiorów zewnętrznych, decyzje, pozwolenia, certyfikaty oraz protokoły z pomiarów i badań sieci światłowodowych i okablowania a także wszystkich innych dokumentów powykonawczych z realizacji umowy.
- 6) Wykonawca zobowiązany jest sporządzić zestawienie przekazywanej dokumentacji powykonawczej.
- 7) Wszystkie przekazywane dokumenty powykonawcze muszą być sporządzone w języku polskim.

### Rozdział III.

#### Informacje uzupełniające

**1. Teren opracowania jest objęty ochroną Konserwatora Zabytków.**

Występują tu: obiekty wpisane do rejestru zabytków; obiekty będące pod opieką konserwatorską; stanowiska archeologiczne; inne cenne kulturowo formy.

**2. Działki na których prowadzone będą prace nie stanowią własności Uniwersytetu Zielonogórskiego. Wykonawca winien w imieniu Zamawiającego dokonać wszelkich uzgodnień tj. uzyskać warunki, zgody, decyzje i in. dokumenty wymagane do realizacji Przedmiotu zamówienia.**

**3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem oraz z wykonaniem zamierzenia budowlanego.**

Całe zamierzenie budowlane musi być wykonane zgodnie z zasadami wiedzy technicznej i sztuki budowlanej, obowiązującymi przepisami i normami, a w szczególności zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego, zgodnie z ustawą Prawo zamówień publicznych z dnia 29.01.2004r., zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane, Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz aktualnymi i obowiązującymi Polskimi i Europejskimi Normami, przepisami ustawy o odpadach z dnia 14.12.2012 r. i innymi przepisami wykonawczymi.

**4. Wszystkie materiały przewidziane w projekcie do wykonania przedmiotu zamówienia muszą być zgodne z Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 roku o wyrobach budowlanych oraz innymi obowiązującymi przepisami.**

**5. Wymogi i informacje dodatkowe**

- 1) Wykonawca zobowiązany jest do samodzielnego wykonania przedmiotu umowy. Zamawiający oświadcza, że nie wyraża zgody, aby przy realizacji przedmiotu zamówienia Wykonawca powierzał prace podwykonawcom i **wymaga, aby wszystkie roboty były wykonywane osobiście przez Wykonawcę. Zamawiający dopuszcza tylko powierzenie podwykonawcom prac projektowych.**
- 2) Wykonawca winien dysponować wykwalifikowanym personelem inżynieryjno - technicznym, posiadającym uprawnienia budowlane w specjalności telekomunikacyjnej: do pełnienia funkcji Kierownika Budowy oraz Głównego projektanta
- 3) Zaleca się aby Wykonawca przed złożeniem oferty przeprowadził wizję lokalną i szczegółowo zapoznał się z terenem robót.
- 4) Prace budowlano - montażowe realizowane będą w użytkowanych obiektach. Należy przewidzieć szczególną staranność aby utrzymać w należyтым porządku teren na którym realizowane będą roboty oraz powierzchnie w budynkach.
- 5) W ramach ceny ofertowej Wykonawca zobowiązany jest do posprzątania wszystkich pomieszczeń, które Wykonawca zajmował. Przekazane Zamawiającemu pomieszczenia muszą być czyste.  
Czynności opisane powyżej należy wycenić indywidualnie i przewidzieć w cenie oferty.

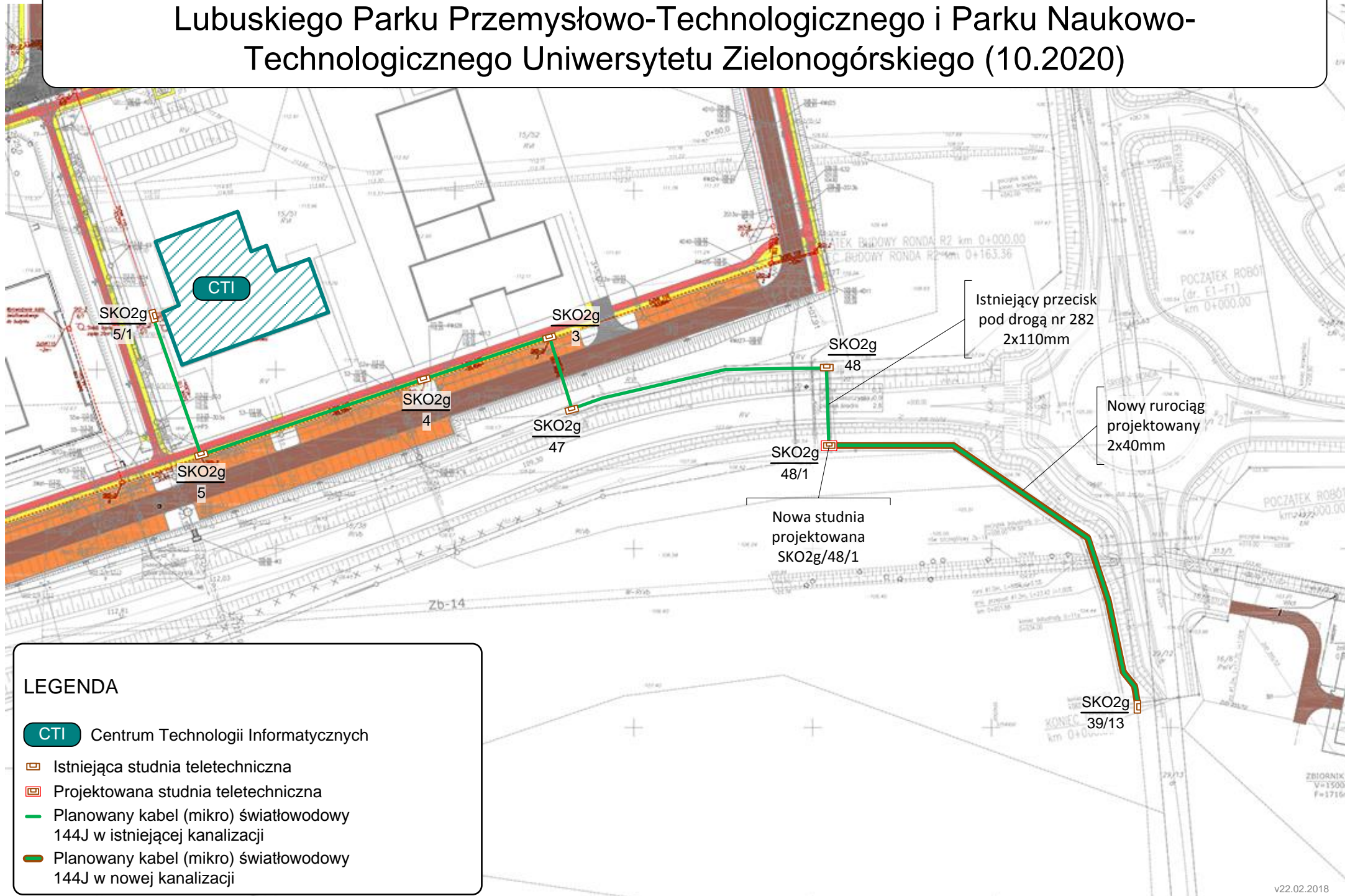
*Uwaga:*

*Wszelkie prace projektowe, budowlane i pomocnicze nie wyszczególnione, a niezbędne do właściwego i kompletnego wykonania zadania, należy traktować jako oczywiste i uwzględnić w kosztach oraz terminie wykonania przedmiotu zamówienia.*

W załączeniu

1. **Załączniki nr 1.** Schematy ułożenia światłowodu w Nowym Kisielinie w relacji ul. Innowacyjna 1 (st. SKO2g/39/13) – PNT CTI.
2. **Załączniki nr 2.** Schematy ułożenia światłowodu w Nowym Kisielinie w relacji Ideal Automotive (ul Naukowa 11) – eobuwie.pl (ul. Naukowa 15).
3. **Załączniki nr 3.** Zgoda UM Zielona Góra na połączenie infrastruktury światłowodowej w ring.

# Załącznik nr 1 - Planowane połączenie kanalizacji teletechnicznych na terenach Lubuskiego Parku Przemysłowo-Technologicznego i Parku Naukowo-Technologicznego Uniwersytetu Zielonogórskiego (10.2020)



## LEGENDA

- CTI Centrum Technologii Informatycznych
- Istniejąca studnia teletechniczna
- Projektowana studnia teletechniczna
- Planowany kabel (mikro) światłowodowy 144J w istniejącej kanalizacji
- Planowany kabel (mikro) światłowodowy 144J w nowej kanalizacji



# Planowany przebieg kabla światłowodowego pomiędzy obiektami Ideal Automotive i Eobuwie.pl







## PREZYDENT MIASTA ZIELONA GÓRA

ul. Podgórna 22  
65- 424 Zielona Góra

Zielona Góra, dn. 06 marca 2019 r.

DB-OW.2635.1.2019  
RISS 4440838

Dyrektor Centrum Komputerowe  
Uniwersytetu Zielonogórskiego  
Przemysław Baranowski  
ul. Podgórna 50a  
65-246 Zielona Góra

W imieniu Prezydenta Miasta informuję, że Państwa prośba, wyartykułowana w piśmie, wasz znak sprawy: RN-K-D-42/2019 z dnia 18 lutego 2019 roku, została rozpatrzona pozytywnie.

Na podstawie analizy dokumentacji powykonawczej infrastruktury teletechnicznej wybudowanej na terenie Lubuskiego Parku Przemysłowo-Technologicznego w Zielonej Górze – Nowy Kisielin potwierdzam konieczność uzyskania ringu światłowodowego. W celu uzyskania maksymalnej zabezpieczenia dostępności do stworzonej sieci oraz umożliwienia zestawiania niezależnych traktów transmisyjnych do beneficjentów projektu wnoskujemy o wyspawanie wszystkich włókien światłowodu w miejscu styku naszych zasobów. W związku z powyższym Departament Bezpieczeństwa i Zarządzania Kryzysowego Urzędu Miasta Zielona Góra, na podstawie zawartego porozumienia z dnia 28 lutego 1998 r. o współpracy pomiędzy Miastem Zielona Góra, a Uniwersytetem Zielonogórskim, warunkuje realizację wniosku przez zapewnienie dostępu i użytkowania powstałej infrastruktury teletechnicznej na potrzeby Urzędu Miasta Zielona Góra. Jednocześnie Departament Bezpieczeństwa i Zarządzania Kryzysowego Urzędu Miasta Zielona Góra, działając w imieniu Prezydenta Miasta, jako właściciela części zasobu, zobowiązuje Centrum Komputerowe Uniwersytetu Zielonogórskiego do składania raz w roku rejestru beneficjentów tego zasobu począwszy od 1 czerwca 2019 r.

Zgodnie z deklaracją złożoną we wniosku, a wynikającą z wymogów formalnych Unii Europejskiej, Prezydent Miasta zobowiązuje stronę do ścisłego przestrzegania kalkulacji kosztów realizowanych usług ICT wyłącznie na poziomie kosztów uzyskania sygnału dla infrastruktury światłowodowej należącej do miasta Zielona Góra.

z up. PREZYDENTA MIASTA

*mgr inż. Waldemar Michałowski*  
dyrektor  
Departamentu Bezpieczeństwa  
i Zarządzania Kryzysowego