

P.K.R. J. Drostek

DYREKTOR WYDZIAŁU

Bogdan Tyborski

10. 09. 2024

Bydgoszcz, 09.09.2024r.

WI.7012.17.2024

Wydział Inwestycji Miasta
w/m

P.K. Somin's
KIEROWNIK REFERATU
Jolanta Drostek
12.09.2024

URZĄD MIASTA BYDGOSZCZY WYDZIAŁ INWESTYCJI MIASTA	
data wpływu	10 -09- 2024
nr wpływu	3933276
ilość załączników

Dotyczy: Wydania wytycznych na przyłączenie Parku Jagielly w Bydgoszczy do sieci teletechnicznej na potrzeby monitoringu.

W odpowiedzi na Państwa pismo Wydział Informatyki wydaje wytyczne projektowe dla przyłączenia Parku Jagielly do Miejskiej Sieci Teletechnicznej.

1. Wymagania na przyłączy telekomunikacyjne (kanalizacja kablowa):

- Przyłączy do MST (Miejskiej Sieci Teletechnicznej) należy wykonać do istniejącej studni kablowej przy tablicy przystankowej oznaczonej na załączonym rysunku jako TP_03-031 lub do studni przy tablicy informacji parkingowej 23. Można też nawiązać do istniejącej kanalizacji kablowej ZDMiKP. Należy w takim wypadku nastawić studnię kablową min. SKR1.
- Jako przyłączy do kanalizacji ZDMiKP należy ułożyć min. 2 rury RHDPE 40mm lub jedną rurę 110 mm.
- W pobliżu PK (punktu kamerowego) wykonać studnię kablową SKR1.
- Połączenie pomiędzy PK a studnią przy nim w postaci min. 1 rury HDPE Ø 40mm.
- W przypadku montażu rury, w dostępnym publicznie miejscu, do wysokości min. 2,5m od podłoża należy zastosować rurę stalową.
- Należy dostarczyć dokumentację powykonawczą wybudowanych przyłączy w postaci plików dgn w układzie 2000 oraz 2 egzemplarze papierowe.

2. Wymagania na sieć opto-telekomunikacyjną:

- Przyłączy w postaci kabla optotelekomunikacyjnego jednomodowego min. 12J zakończonego przełącznicą SC/APC. Kabel należy zakończyć w istniejącej mufie światłowodowej w studni na ul. Bernardyńskiej (pomiędzy przystankiem autobusowym a wejściem do przejścia podziemnego). Nowy kabel należy wspawać w tubę T4 włókno 3 istniejącego kabla 288J, w oba kierunki.
- W PK należy zamontować przemysłowy przełącznik sieciowy o parametrach minimalnych jak poniżej.
- Jeżeli odległości pomiędzy PK pozwalają to można kamery podpiąć kablem UTP min. kat.5E. Pomiędzy PK ułożyć jeden kabel więcej niż liczba kamer, na zapas.
- W studniach pozostawić zapasy po min. 30m kabla, umożliwiające zamontowanie mufy światłowodowej. Zapas należy zamontować na stelażu. Kabel we wszystkich studniach musi być trwale oznaczony. Zawarte informacje to, min: właściciel, ostrzeżenie o promieniowaniu, relacja, przekrój kabla, czas wykonania, wykonawca, kontakt do właściciela.
- Wszystkie połączenia światłowodowe muszą zostać wykonane w oparciu o technologię WDM (transmisja w obu kierunkach na pojedynczym włóknie światłowodowym),

- f) Należy dostarczyć patchcordy światłowodowe odpowiednie do zastosowanych modułów SFP/ media konwerterów (również do istniejących węzłów).

Szczegóły przebiegu trasy rurociągów, rozplywu włókien światłowodowych, zastosowanych urządzeń, ich konfiguracji oraz przebiegu prac muszą zostać uzgodnione z Wydziałem Informatyki Urzędu Miasta Bydgoszczy oraz z Zarządem Dróg Miejskich i Komunikacji Publicznej w Bydgoszczy.

3. Minimalne wymagania na aktywne urządzenia sieciowe:

a) Przemysłowy przełącznik do punktu kamerowego o parametrach minimalnych:


- Przełącznik zarządzalny,
- Min. 4 porty RJ45 10/100/1000Mbps z obsługą PoE+ IEEE802.3at,
- Min. 2 porty 1000Mbps SFP ,
- Nieblokwalna matryca (ang. Wire Speed),
- Konfiguracja przez: sieć, konsolę, telnet, ssh, Web,
- VLAN 802.1Q (min. 256 VLANów), QoS CoS 802.1p (4 kolejki sprzętowe),
- IGMP Snooping,
- Protokół SNMP V1/V2C/V3,
- Protokół MSTP/STP,
- Automatyczny wybór MDI/MDI-X,
- Autonegociacja prędkości,
- Montaż na standardowej szynie DIN,
- Wszystkie porty z zabezpieczeniem ESD do 4000VDC,
- Praca w zakresie temperatury od -40° do 75°C,
- Obudowa zgodna z IP30,
- Tabela MAC adresów min. 4000.

b) Zestaw modułów SFP 1000Mbps:

Moduły niezbędne do podłączenia przełączników w PK pomiędzy sobą oraz do Miejskiej Sieci Teletechnicznej.

- Para modułów SFP 1000Mbps Gigabit Ethernet pracujących na jednym włóknie światłowodowym SM, długości fali 1310 nm i 1550 nm.
- Możliwość podglądu parametrów technicznych z poziomu urządzenia, w którym Moduł jest zainstalowany.
- Kompatybilność z Przełącznikami, w których moduły będą instalowane.
- Zasięg min. 20km.

Z poważaniem

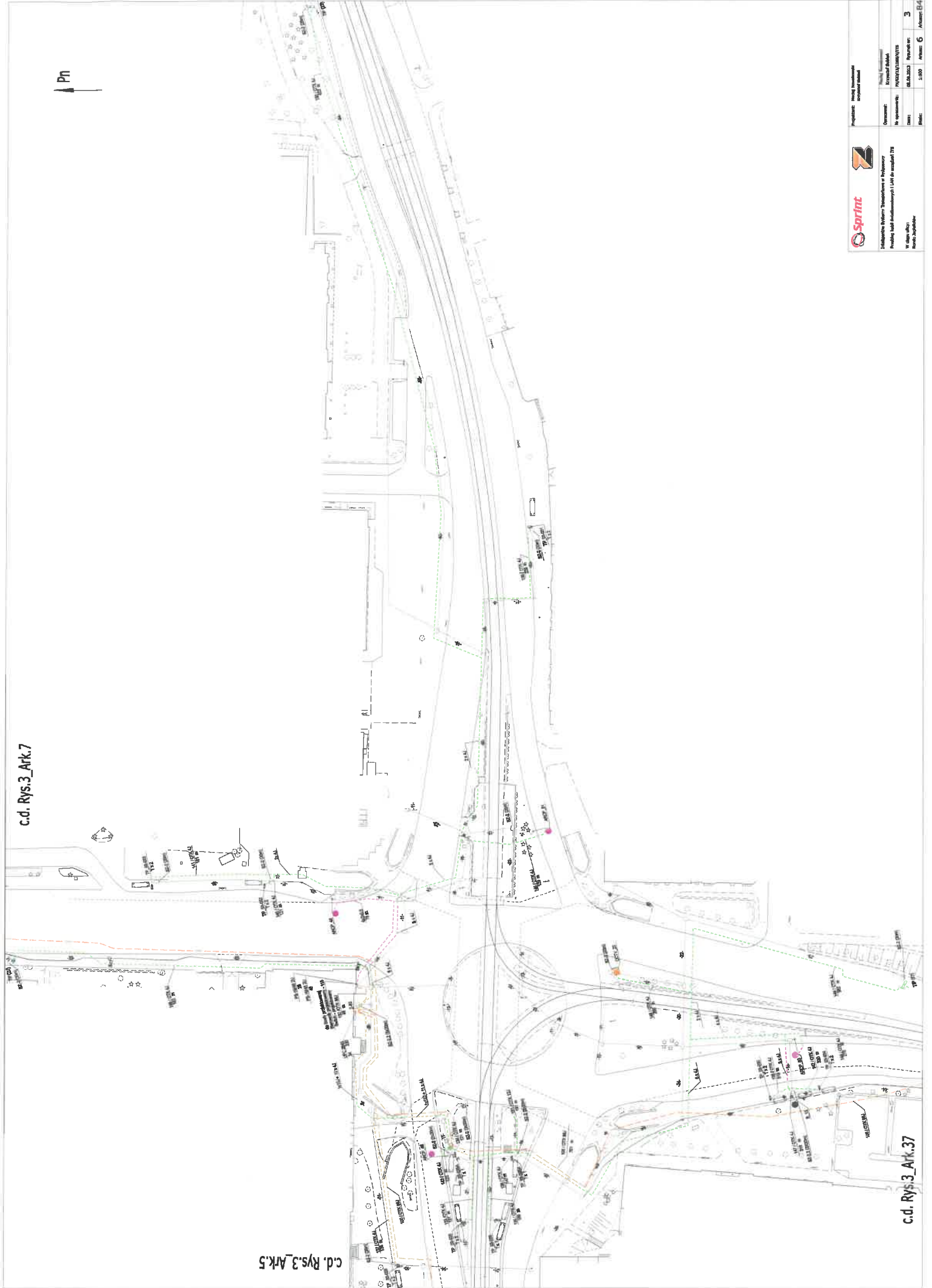

DYREKTOR WYDZIAŁU
Janusz Popielewski

Załącznik 1 – schemat kanalizacji kablowej ITS ZDMiKP w Bydgoszczy w rejonie Ronda Jagiellonów.

c.d. Rys.3_Ark.7

c.d. Rys.3_Ark.5

c.d. Rys.3_Ark.37



Projekt: Inżynieria Techniczna
 Wydział Inżynierii Technicznej
 Zakład Inżynierii Technicznej w Bydgoszczy
 Pracownia Inżynierska i Laboratorium ITB

Imię i Nazwisko	Pracownik
Pracownik	Pracownik
№ egzaminu	11.03.2023
Data	11.03.2023
Strona	3
Wariant	6
Archiwum	6