



Egz.

TEMAT: Budowa ulicy Myśliwskiej w Czarnej Białostockiej

**STADIUM: PROJEKT WYKONAWCZY
– PRZEBUDOWA RUROCIĄGU ŚWIATŁOWODOWEGO
HAWE TELEKOM, IChB PAN PCSS, SSPW.**

ADRES: ul. Myśliwska; KD27D; Jeżynowa; sięgacze: KD28D, KD29D, KD30D;
Czarna Białostocka, gm. Czarna Białostocka

**INWESTOR: Burmistrz Gminy Czarna Białostocka
ul. Torowa 14A
16-020 Czarna Białostocka**

AUTOR:

	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Projektował:	inż. Dariusz MocarSKI	DT-WBT/02430/03/U	

Białystok, 30.04.2021

Zawartość

1 Spis treści

1	Część ogólna	3
1.1	Przedmiot opracowania.....	3
1.2	Inwestor	3
1.3	Podstawa opracowania dokumentacji	3
1.4	Zakres rzeczowy robót	3
1.5	Wykonawca robót.....	3
1.6	Projekty związane	4
2	Część techniczna	4
2.1	Przeznaczenie i parametry techniczne obiektu budowlanego.....	4
2.2	Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne.	4
2.3	Uwagi końcowe	5
2.4	Wpływa inwestycji na środowisko naturalne oraz obiekty sąsiednie.	5
3	Zestawienie ważniejszych materiałów.	6
4	Warunki techniczne HAWA TELEKOM	7
5	Warunki techniczne SSPW	10
6	Warunki techniczne PCSS	13
7	Opinia z Narady koordynacyjnej.	17
8	Uprawnienia projektanta.	21

1 Część ogólna

1.1 Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest przebudowa rurociągu światłowodowego wraz z kablami światłowodowymi składającego się z pięciu rur HDPE40 należącego do firmy HAWE TELEKOM, IChB PAN PCSS oraz Marszałka Województwa Podlaskiego sieć SSPW kolidującego z projektowaną budowanych dróg gminnych ul. Myśliwskiej, Jeżynowej, KD26D, KD27D, sięgaczy KD28D, KD29D i KD30D wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną w m. Czarna Białostocka, gm. Czarna Białostocka.

1.2 Inwestor

Inwestorem robót jest **Burmistrz Gminy Czarna Białostocka ul. Torowa 14A, 16-020 Czarna Białostocka..**

1.3 Podstawa opracowania dokumentacji

Podstawą opracowania dokumentacji jest:

- zlecenie inwestora,
- dane zebrane przez projektanta w terenie.
- Warunki techniczne wydane przez HAWE TELEKOM sp. z o.o. nr 34/H/DC/4277BP/03/20 z dnia 30.03.2020r.
- Warunki techniczne wydane przez SSPW nr DSI-V.2635.4.18.2020 z dnia 06.04.2020r.
- Warunki techniczne wydane przez PCSS nr 770/03/2020 z dnia 24.03.2020r.
- Opinia z narady koordynacyjnej nr GKNV.6630.827.2020 z dnia 28.05.2020r.

1.4 Zakres rzeczowy robót

Szczegółowy zakres robót budowlanych przebudowy obejmuje:

- przekładanie rurociągu światłowodowego 5xHDPE40 - 41 mb.
- skrócenie rur 4xHDPE40 przez rozcięcie wzdłużne - 5 mb.
- montaż zasobników zapasu ZK-1 - 3 szt.

1.5 Wykonawca robót

Wykonanie robót należy zlecić dla przedsiębiorstwa specjalistycznego w zakresie projektowanych robót.

1.6 Projekty związane

Projekt związany jest z projektem budowlanym: : „Budowa dróg gminnych ul. Myśliwskiej, Jeżynowej, KD26D, KD27D, sięgaczy KD28D, KD29D i KD30D wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną w m. Czarna Białostocka, gm. Czarna Białostocka”

2 Część techniczna

2.1 Przeznaczenie i parametry techniczne obiektu budowlanego.

Istniejąca infrastruktura telekomunikacyjna znajdująca się na terenie inwestycji zapewnia łączność telefoniczną a także zapewnia dodatkowe usługi telekomunikacyjne dla podłączonych do niej użytkowników. Na terenie inwestycji znajduje rurociąg światłowodowy składający się z 5 rur HDPE 40 wraz z kablem lokalizacyjnym XzTKMXpw 2x2x0,8. Rurociąg należy do do firmy HAWE TELEKOM, IChB PAN PCSS oraz Marszałka Województwa Podlaskiego sieć SSPW . W rurociągach znajdują się kable światłowodowe.

2.2 Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne.

Roboty ogólne.

Zgodnie z projektem zagospodarowania terenu należy odkopać istniejący rurociąg 5 rur HDPE 40 na odcinku 41m. Przygotować wykop zgodnie z projektowaną trasą przebudowy. Lokalizacyjny należy po przełożeniu rurociągów skrócić i dokonać jego połączenia za pomocą złącza małoparowego doziemnego (KM-1).

UWAGA: W przebudowywanych rurach światłowodowym znajdują się czynne kable światłowodowe. Prace wykonywać pod nadzorem służb technicznych poszczególnych Operatorów.

ZAKRES PRZEBUDOWY HAWE TELEKOM.

W projektowanej lokalizacji (teren projektowanego trawnika) posadzić zasobnik kablowy. Do zasobnika wprowadzić rurę HDPE40/3,7 z wyróżnikiem żółtym oraz czerwonym. Ze względu że trasa przebudowywanego rurociągu skraca się o 5mb. należy na wysokości zasobnika rozciąć rurę wzdłużnie i zdemontować odcinek 5mb rury. Nadmiar kabla światłowodowego typu Z-XOTKtsd 12Jn+60J (z rury z wyróżnikiem żółtym) oraz A-DQ2Y 6Jn+3x4J (z rury z wyróżnikiem czerwonym)

należy wywinąć w zasobniku jako zapas. Zasobnik oznaczyć słupkiem lokalizacyjnym oraz znacznikiem elektromagnetycznym.

ZAKRES PRZEBUDOWY SSPW.

W projektowanej lokalizacji (teren projektowanego trawnika) posadzić zasobnik kablowy. Do zasobnika wprowadzić rurę HDPE40/3,7 z wyróżnikiem białym. Ze względu że trasa przebudowywanego rurociągu skraca się o 5mb. należy na wysokości zasobnika rozciąć rurę wzdłużnie i zdemontować odcinek 5 mb. rury. W zasobniku należy wyłożyć nadmiar 4 mikrorurek cienkościennych bez ich rozcinania. Zachować promień gięcia zgodnie z zaleceniami producenta. Zasobnik oznaczyć słupkiem lokalizacyjnym oraz znacznikiem elektromagnetycznym.

ZAKRES PRZEBUDOWY PCSS.

W projektowanej lokalizacji (teren projektowanego trawnika) posadzić zasobnik kablowy. Do zasobnika wprowadzić rurę HDPE40/3,7 z wyróżnikami zielonym oraz niebieskim. Ze względu że trasa przebudowywanego rurociągu skraca się o 5mb. należy na wysokości zasobnika rozciąć rurę wzdłużnie i zdemontować odcinek 5mb rury. Nadmiar kabla światłowodowego typu Z-XOTKtsd 36J+12Jn (z rury z wyróżnikiem zielonym) należy wywinąć w zasobniku jako zapas. Rurę z wyróżnikiem niebieskim należy połączyć w zasobniku za pomocą złączki hermetycznej skręcanej. Zasobnik oznaczyć słupkiem lokalizacyjnym oraz znacznikiem elektromagnetycznym.

2.3 Uwagi końcowe

Zbliżenia i skrzyżowania z innymi urządzeniami uzbrojenia terenu zostaną wykonane wg normy zakładowej ZN-96/TP S.A. oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26.10.2005 (Dz.U. z 2005, nr 219, poz. 1864) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie.

2.4 Wpływa inwestycji na środowisko naturalne oraz obiekty sąsiednie.

Projektowane urządzenia teletechniczne nie spowodują żadnych ujemnych skutków wpływających na rozwój środowiska. Nie przewiduje się wycinki drzew. Przy budowie sieci telefonicznej zostaną zastosowane materiały nieszkodliwe dla środowiska i ludzi.

Obszar oddziaływania projektowanej inwestycji zamyka się w granicach działek, na których będzie ona realizowana i nie ogranicza zagospodarowania terenów sąsiednich.

Sporządził:

3 Zestawienie ważniejszych materiałów.

Osłona złącza KM-1	szt.	1
Łącznik jednożyłowy przelotowe UR-1	szt.	4
Znacznik elektromagnetyczny	szt.	3
Zasobnik kablowy ZK-1	szt.	3
Słupek lokalizacyjny	szt.	3

4 Warunki techniczne HAWE TELEKOM



Nasz znak: 34/H/DC/4277BP/03/20
Ref. DP: H0235 Białystok – Lebedzin, ark. 923-924

Warszawa, dn. 30 marzec 2020 r.

Inwestor:
Burmistrz Czarnej Białostockiej
ul. Torowa 14A
16-020 Czarna Białostocka

Dotyczy: Warunków technicznych do projektowania przebudowy i zabezpieczenia infrastruktury HAWE TELEKOM kolidującej z projektem budowy ul. Myśliwskiej w Czarnej Białostockiej.

W odpowiedzi na Państwa projekt omawiany przesłany drogą mailową, HAWE TELEKOM sp. z o.o. potwierdza, że na obszarze objętym projektowaną inwestycją znajduje się czynna rurociąg kablowy 5xHDPE40/3,7, będąca własnością HAWE TELEKOM (2 rury), IChB PAN PCSS (2 rury) i Województwa Podlaskiego (1 rura). Niniejszym pismem **uzgadniamy pozytywnie** projekt budowy drogi oraz przekazujemy warunki techniczne dotyczące zabezpieczenia istniejącego rurociągu HAWE TELEKOM w miejscach kolizji.

1. Na przekazanym planie sytuacyjnym poglądowo zaznaczono trasę istniejącą linię światłowodową w postaci rurociągu kablowego 5xHDPE40/3,7 wraz z ułożonymi w nich kablami. W tym samym wykopie ułożony jest kabel lokalizacyjny typu XzTKMXpw 2x2x0,6. W połowie głębokości wykopu otwartego ułożona jest taśma ostrzegawcza z napisem „Uwaga! kabel światłowodowy”.
2. Spośród 5 rur istniejącego rurociągu 5xHDPE40/3,7, HAWE TELEKOM jest właścicielem dwóch rur HDPE40/3,7 (czarna rura z wyróżnikiem odpowiednio: czerwonym, żółtym), IChB PAN PCSS jest właścicielem dwóch rur HDPE40/3,7 (czarne rury z wyróżnikami odpowiednio: niebieskim, zielonym), Województwo Podlaskie jest właścicielem jednej rury HDPE40/3,7 (czarna rura z wyróżnikiem białym). W rurach z wyróżnikiem w kolorze czerwonym i żółtym znajduje się **czynny** magistralny kabel światłowodowy HAWE TELEKOM. W sprawie pozostałej części infrastruktury należy kontaktować się z jej właścicielem.
3. Wszelkie zbliżenia do istniejącej infrastruktury HAWE TELEKOM możliwe są z zachowaniem technologii budowy określonej w normie ZN-96 TPSA-004 i minimalnej odległości pionowej pomiędzy najbliższymi brzegami elementów obu sieci wynoszącej 0,5 metra. Wszelkie zbliżenia na odległość poniżej 0,5 metra należy rozważyć (projektować i budować) w kategoriach skrzyżowania.
4. **Przed przystąpieniem do prac należy obowiązkowo przeprowadzić lokalizację istniejącej linii światłowodowej HAWE TELEKOM w terenie, którą należy wykonać z wykorzystaniem map sytuacyjno-wysokościowych, zawierających inwentaryzację geodezyjną linii światłowodowej oraz wykonanie wykopów próbnych i detekcję kabla lokalizacyjnego pod nadzorem przedstawiciela służb technicznych HAWE TELEKOM. Wykonane prace lokalizacyjne należy potwierdzić protokołarnie z przedstawicielem HAWE TELEKOM.**
5. W miejscu w którym projektowany chodnik nachodzi na rurociąg kablowy HAWE TELEKOM 2xHDPE40/3,7. Nowo wybudowane rurociąg należy dodatkowo zabezpieczyć ochronną rurą dwudzielną o odpowiedniej średnicy (w przypadku braku rury osłonowej).
6. Na odcinkach zbudowanej drogi i na zjazdach, gdzie nawierzchnia asfaltowa pokrywa się z istniejącą siecią HAWE TELEKOM należy przebudować rurociąg kablowy HAWE TELEKOM, tak aby nowy jej przebieg trasowy zachowywał następujące odległości i warunki:

HAWE TELEKOM Sp. z o.o. w restrukturyzacji, ul. Adama Naruszewicza 13A, 02-627 Warszawa, tel.: (+48) 22 501 55 00, faks: (+48) 22 501 55 01, e-mail: office@hawetelekom.pl, www.hawetelekom.pl
Sąd Rejonowy dla Wrocławia-Fabrycznej, IX Wydział KRS: 0000108425, Kapitał akcyjny 80.003.948,00 PLN w pełni opłacony.
Zarząd: Paweł Paluchowski – Prezes Zarządu, Dominik Drozdowski – Wiceprezes Zarządu
NIP: 691-020-23-18, REGON: 004052152

strona 1 z 5

- min. 1m – od zewnętrznej krawędzi rowu odwadniającego lub linii podstawy nasypu,
 - min. 1m – na zewnątrz od krawędzi nawierzchni jezdni,
 - głębokość ułożenia linii taka, aby pokrycie było nie mniejsze niż 1m
 - przejście przez jezdnie były prostopadłe do projektowanej rozbudowy drogi z dopuszczalnym odchyleniem 15^o oraz z godnie z normą ZN-96 TPSA-004,
 - zachowaniem normatywnych odległości od pozostałych sieci uzbrojenia terenu.
7. Wszelkie odsłonięte w trakcie prowadzenia prac elementy infrastruktury HAWE TELEKOM należy zabezpieczyć i oznakować taśmą z napisem „Uwaga! Kabel światłowodowy”. Po zakończeniu prac pozostawić w ziemi w stanie nienaruszonym.
8. W przypadku konieczności przebudowy kabla światłowodowego(rura czarna z wyróżnikiem koloru czerwonego) HAWE TELEKOM Z-XOTKtsd 18J+6Jn relacji Białystok-Lebiedzin
- 8.1. Dla relacji pomiędzy zasobnikami ZAB-H0235-119 a ZAB-H0235-123 należy:
- 8.1.1. Gdy przebudowana trasa nie jest dłuższa niż trasa pierwotna dopuszcza się wypięcie kabla światłowodowego ze złącza OZK-H0235-35 znajdującego się w zasobniku HAWE TELEKOM ZAB-H0235-119, wycofanie i wprowadzenie go do rurociągu ułożonego po nowej trasie, a następnie ponowne wpięcie w złącze OZK-H0235-35 wraz z odtworzeniem istniejących zapasów kabli i przyłączy klienckich.
9. W przypadku konieczności przebudowy kabla światłowodowego(rura czarna z wyróżnikiem koloru złotym) HAWE TELEKOM Z-XOTKtsd 12Jn+60J relacji Białystok-Lebiedzin:
- 9.1. Dla relacji pomiędzy studnią STB-H0235-06A a zasobnikiem ZAB-H0235-123 należy:
- 9.1.1. Gdy przebudowana trasa nie jest dłuższa niż trasa pierwotna dopuszcza się wypięcie kabla światłowodowego ze złącza OZK-H2235-36 znajdującego się w zasobniku HAWE TELEKOM ZAB-H0235-123, wycofanie i wprowadzenie go do rurociągu ułożonego po nowej trasie, a następnie ponowne wpięcie w złącze OZK-H2235-36 wraz z odtworzeniem istniejących zapasów kabli i przyłączy klienckich.
- 10. Na przebudowę oraz zabezpieczenie linii światłowodowej HAWE TELEKOM należy opracować projekty budowlany i wykonawczy, które należy uzgodnić z Centrum Zarządzania Siecią HAWE TELEKOM w Poznaniu. Szczegółowe informacje niezbędne do opracowania projektu otrzyma Projektant legitymujący się odpowiednim pełnomocnictwami otrzymanymi od Inwestora.**
11. Wszelkie prace odkrywkowe w bezpośredniej bliskości rurociągu HAWE TELEKOM (odległość poniżej 0,5 metra), należy wykonywać ręcznie, bez użycia sprzętu mechanicznego i pod odpłatnym nadzorem naszego przedstawiciela. O nadzór ten, należy wystąpić do HAWE TELEKOM na **minimum 2 tygodnie** przed planowanym terminem prowadzenia prac, wskazując jednocześnie dane strony (inwestora lub wykonawcy), która zostanie obciążona kosztami po zakończeniu prac.
12. Wszelkie inne prace w sąsiedztwie naszej czynnej magistrali należy zgłosić **minimum 5 dni** przed ich planowanym rozpoczęciem do Centrum Zarządzania Siecią HAWE TELEKOM (e-mail: noc@hawetelekom.com) podając lokalizację, datę rozpoczęcia i zakończenia robót, dane osoby kierującej pracami oraz jej numer telefonu komórkowego.
13. W przypadku niedostosowania się do zgłoszeń, o których mowa w **pkt. 11** oraz **pkt. 12** na Zlecającego (Inwestora lub Wykonawcę) nałożona zostanie kara pieniężna w wysokości równej dwukrotności opłaty za jedną wizytę nadzoru.
14. Przebudowę kabla światłowodowego bezwzględnie należy wykonywać **w godzinach od 0:00 do 6:00** w terminie ustalonym przynajmniej **jeden miesiąc** przed planową datą rozpoczęcia przebudowy z Centrum Nadzoru Sieci HAWE TELEKOM w Poznaniu (e-mail: noc@hawetelekom.com). Prace te obowiązkowo należy prowadzić pod nadzorem przedstawiciela HAWE TELEKOM.
15. Wszelkie zdemontowane elementy infrastruktury teletechnicznej HAWE TELEKOM należy przekazać protokolarnie po zakończeniu przebudowy przedstawicielowi HAWE TELEKOM.
16. Wszelkie odsłonięte w trakcie prowadzenia prac elementy infrastruktury HAWE TELEKOM należy zabezpieczyć i oznakować taśmą z napisem „Uwaga! Kabel światłowodowy”. Po zakończeniu prac pozostawić w ziemi w stanie nienaruszonym.
- 17. Prowadzone roboty budowlane w sąsiedztwie czynnej magistrali HAWE TELEKOM nie mogą zakłócać jej pracy.**

18. Wszelkie koszty związane z zabezpieczeniem infrastruktury HAWE TELEKOM, nie będą obciążać właściciela linii światłowodowej.
19. **Z treścią niniejszego dokumentu należy zapoznać wykonawcę robót, kierownika budowy oraz osoby fizycznie wykonujące prace.**
20. Inwestor ponosi odpowiedzialność materialną wynikającą z Kodeksu Cywilnego za spowodowanie uszkodzeń infrastruktury telekomunikacyjnej w czasie wykonywania robót oraz za szkody, które w przyszłości mogłyby powstać na skutek prowadzonych prac.
21. Infrastruktura HAWE TELEKOM po zakończeniu robót powinna pozostać w granicach nieruchomości (działki) z przez rozpoczęcia prac. W przypadku gdy infrastruktura HAWE TELEKOM zostanie zlokalizowana na terenie innych nieruchomości Inwestor zobowiązany jest we własnym zakresie i na koszt własny **zawrzeć umowę** z uprawnionym podmiotem na mocy, której HAWE TELEKOM nabędzie prawo do trwałego pozostawienia swojej infrastruktury na tej nieruchomości
22. Po zakończeniu prac należy dostarczyć po 2 egzemplarze zaktualizowanej mapy inwentaryzacji geodezyjnej obszaru przebudowy infrastruktury HAWE TELEKOM, potwierdzoną we właściwym ośrodku geodezyjnym, najdalej w ciągu 3 miesięcy od podpisania „protokołu z nadzoru”.
23. Przed rozpoczęciem prac związanych z realizacją inwestycji HAWE TELEKOM wymaga podpisania trójstronnego porozumienia w celu ustalenia Zasad realizacji prac pomiędzy wszystkimi zainteresowanymi stronami tj. Inwestorem, Generalnym Wykonawcą oraz HAWE Telekom.
24. W przypadku uszkodzenia infrastruktury HAWE Telekom (w szczególności kabla światłowodowego) w trakcie trwania całej inwestycji na terenie objętym pracami przez Generalnego Wykonawcę lub Podwykonawcę naprawę kabla należy dokonać przez wymianę uzgodnionym projekcie wykonawczym. Naprawę tą wykona Generalny Wykonawca na koszt własny lub Inwestora a kosztami doraźnego przywrócenia ciągłości włókien światłowodowych zostanie obciążony Generalny Wykonawca.

Niniejsze uzgodnienie jest ważne przez okres 12 miesięcy od daty wystawienia i dotyczy wyłącznie infrastruktury HAWE TELEKOM. Należy osobno uzyskać uzgodnienie od pozostałych Właścicieli infrastruktury.

Z poważaniem

B. Piętka

HAWE TELEKOM sp. z o.o.
w restrukturyzacji
02-627 Warszawa, Adama Naruszewicza 13A
tel. 76 851 21 31, fax. 76 851 21 33
NIP: 691-020-23-18 (CZS)

5 Warunki techniczne SSPW



Białystok, dnia: 06.04.2020 r.

DSI-V.2635.4.18.2020

DROGOWIEC Sp. z o.o.
ul. Zwierzyniecka 10 lok. 3
15-333 Białystok
Inwestor:
Burmistrz Czarnej
Białostockiej

Dotyczy: Warunków technicznych do projektowania przebudowy i zabezpieczenia infrastruktury Sieć Szerokopasmowa Polski Wschodniej kolidującej z projektem budowy ul. Myśliwskiej w Czarnej Białostockiej.

W odpowiedzi na Państwa wniosek nr D-PI-26-2020 informujemy, iż na obszarze objętym planowaną inwestycją zlokalizowany jest się rurociąg składający się z wiązki 5 rur HDPE będących własnością HAWE TELEKOM (2 rury), IChB PAN PCSS (2 rury) oraz Województwa Podlaskiego, który jest właścicielem jednej rury HDPE40 czarnej z wyróżnikiem białym wypełnionej mikrokanałizacją czterootworową i kablem światłowodowym 48j. W tym samym wykopie ułożony jest kabel lokalizacyjny typu XzTKMXpw 2x2x0,6, natomiast połowie głębokości wykopu otwartego ułożona jest taśma ostrzegawcza z napisem „Uwaga! kabel światłowodowy”.

Niniejszym pismem przekazujemy warunki techniczne dotyczące zabezpieczenia oraz przebudowy istniejącego rurociągu światłowodowego „Sieć Szerokopasmowa Polski Wschodniej - województwo podlaskie” w miejscach kolizji. W sprawie przebudowy pozostałej części infrastruktury należy kontaktować się z jej właścicielami HAWE TELEKOM i IChB PAN PCSS.

- 1) Na odcinkach projektowanej drogi, na zjazdach, chodnikach, gdzie nawierzchnia asfaltowa pokrywa się z istniejącą siecią SSPW należy przebudować rurociąg kablowy, tak aby nowy jego przebieg trasowy zachowywał następujące odległości i warunki:
 - min. 1m – na zewnątrz od krawędzi nawierzchni jezdni,
 - głębokość ułożenia linii taka, aby pokrycie było nie mniejsze niż 1m,
 - przejście przez jezdnie były prostopadłe do projektowanej rozbudowy drogi z dopuszczalnym odchyleniem 150^o.
 - zachować normatywne odległości od pozostałych sieci uzbrojenia terenu.
- 2) Przebudowę infrastruktury SSPW WP ze względu występowanie mikrokabla MK-LX6-48j-SM2-PE-BK zaprojektować w taki sposób, aby nie była naruszona ciągłość rurociągu SSPW HDPE40 wraz z mikrokablem.
- 3) Zalecamy przełożyć rurociąg HDPE40 poza planowaną nawierzchnię jezdni z betonu asfaltowego bez naruszania jego ciągłości i rozpinania kabli światłowodowych, powstały

URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
w Białymstoku
Ul. Kard. S. Wyszyńskiego 1
15-888 Białystok

SSPW WP

www.sspw.wrotapodlasia.pl
e-mail: sspw@wrotapodlasia.pl
tel: 856654606
fax: 856654531

- nadmiar rurociągu zagłębić poprzez odkopanie na dalszym odcinku trasy w kierunku Kolonii Buksztel.
- 4) Nie dopuszczamy lokalizacji złączy rury HDPE i pozostawienia osłony złączy mikro rur pod nawierzchnią jezdni.
 - 5) W przypadku konieczności przebudowy kabla światłowodowego SSPW WP MK-LX6-48j-SM2-PE-BK w relacji Białystok-Sokółka (odrębna zgoda HAWE i IChB PAN PCSS), gdy przebudowana trasa nie jest dłuższa niż trasa pierwotna dopuszcza się wypięcie kabla światłowodowego ze złącza ZPs-14 znajdującego się w zasobniku E2.00/Z-1.007 (działka nr 110) wycofanie do miejsca przebudowy i wprowadzenie go do rurociągu ułożonego po nowej trasie, a następnie ponowne wpięcie w złącze ZPs-14 z odtworzeniem istniejących zapasów kabli. Odcinek montażowy kabla 48j zlokalizowany jest pomiędzy zasobnikiem E2.00/Z-1.007 (działka nr 110) a studnią E2.00/S-2.001 (ul. Torowa).
 - 6) Na przebudowę oraz zabezpieczenie linii światłowodowej SSPW WP należy opracować projekty budowlany i wykonawczy, które należy uzgodnić z Województwem Podlaskim. Szczegółowe informacje niezbędne do opracowania projektu otrzyma Projektant legitymujący się odpowiednim pełnomocnictwami otrzymanymi od Inwestora.
 - 7) Wykonawca prac z co najmniej 14 dniowym wyprzedzeniem powiadomi o terminie prac Urząd Marszałkowski Województwa Podlaskiego e-mail: sspw@wrotapodlasia.pl, tel: 85 665 46 06 podając lokalizację, datę rozpoczęcia i zakończenia robót, dane osoby kierującej pracami oraz jej numer telefonu komórkowego.
 - 8) Przed przystąpieniem do prac należy obowiązkowo przeprowadzić lokalizację istniejącej linii światłowodowej SSPW WP w terenie, którą należy wykonać z wykorzystaniem map sytuacyjno-wysokościowych, zawierających inwentaryzację geodezyjną linii światłowodowej oraz wykonanie wykopów próbnych i detekcję kabla lokalizacyjnego. Wykonane prace lokalizacyjne należy potwierdzić protokołarnie.
 - 9) Wszelkie prace odkrywkowe w bezpośredniej bliskości rurociągu SSPW WP (odległość poniżej 1,0 metra), należy wykonywać ręcznie, bez użycia sprzętu mechanicznego.
 - 10) Wszelkie odstonięte w trakcie prowadzenia prac elementy infrastruktury SSPW należy zabezpieczyć i oznakować taśmą z napisem „Uwaga! Kabel światłowodowy”. Po zakończeniu prac pozostawić w ziemi w stanie nienaruszonym.
 - 11) Przebudowę kabla światłowodowego SSPW bezwzględnie należy wykonywać w godzinach od 22:00 do 6:00 w terminie ustalonym przynajmniej jeden miesiąc przed planową datą rozpoczęcia przebudowy z Urzędem Marszałkowskim Województwa Podlaskiego e-mail: sspw@wrotapodlasia.pl, tel: 85 665 46 06.
 - 12) Wszelkie koszty związane z zabezpieczeniem infrastruktury SSPW, nie będą obciążać właściciela linii światłowodowej.

- 13) Z treścią niniejszego dokumentu należy zapoznać wykonawcę robót, kierownika budowy oraz osoby fizycznie wykonujące prace.
- 14) Inwestor ponosi odpowiedzialność materialną wynikającą z Kodeksu Cywilnego za spowodowanie uszkodzeń infrastruktury telekomunikacyjnej w czasie wykonywania robót oraz za szkody, które w przyszłości mogłyby powstać na skutek prowadzonych prac.
- 15) Infrastruktura SSPW po zakończeniu robót powinna pozostać w granicach nieruchomości (działki) przed rozpoczęciem prac. W przypadku gdy infrastruktura SSPW zostanie zlokalizowana na terenie innych nieruchomości Inwestor zobowiązany jest we własnym zakresie i na koszt własny zawrzeć umowę z uprawnionym podmiotem na mocy, której Województwo Podlaskie nabędzie prawo do trwałego pozostawienia swojej infrastruktury na tej nieruchomości
- 16) Po zakończeniu prac w ciągu 1 miesiąca od podpisania „protokołu odbioru częściowego” należy dostarczyć dokumentację powykonawczą w wersji edytowalnej i pdf oraz zaktualizowaną mapę inwentaryzacji geodezyjnej obszaru przebudowy infrastruktury SSPW, potwierdzoną we właściwym ośrodku geodezyjnym wraz z współrzędnymi geograficznymi.
- 17) W przypadku uszkodzenia infrastruktury SSPW (w szczególności kabla światłowodowego) w trakcie trwania całej inwestycji na terenie objętym pracami przez Generalnego Wykonawcę lub Podwykonawcę naprawę kabla należy dokonać przez wymianę całego odcinka montażowego pomiędzy zasobnikiem E2.00/Z-1.007 (działka nr 110) a studnią E2.00/S-2.001 (ul. Torowa). Naprawę tą wykona Generalny Wykonawca na koszt własny lub Inwestora.
- 18) Niniejsze uzgodnienie jest ważne przez okres 12 miesięcy od daty wystawienia i dotyczy wyłącznie infrastruktury „Sieć Szerokopasmowa Polski Wschodniej – województwo podlaskie”.

z-ca DYREKTORA
Departamentu Społeczeństwa Informacyjnego

Grzegorz Stelmaszek

Załączniki:

- Dokumentacja powykonawcza SSPW (miejsce przebudowy, lokalizacja złączy)

URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
w Białymstoku
Ul. Kard. S. Wyszyńskiego 1
15-888 Białystok

SSPW WP

www.sspw.wrotapodlasia.pl
e-mail: sspw@wrotapodlasia.pl
tel: 856654606
fax: 856654531

6 Warunki techniczne PCSS



POZNAŃSKIE CENTRUM SUPERKOMPUTEROWO - SIECIOWE

Poznań, 24.03.2020r.

Ldz. 770/03/2020

**Urząd Miejski
w Czarnej Białostockiej**
ul. Torowa 14A
16-020 Czarna Białostocka

WARUNKI TECHNICZNE

do projektowania i realizacji prac związanych z przebudową i zabezpieczeniem linii światłowodowej sieci PIONIER relacji Suwałki - Białystok związku z budową ul. Myśliwskiej w Czarnej Białostockiej

Szanowni Państwo,

w odpowiedzi na wystąpienie pismem znak D-PI-27-2020 firmy DROGOWIEC Sp. z o.o. z siedzibą w Białymstoku, działającej na podstawie Państwa upoważnienia znak Or.077.50.2019 z dnia 19.11.2019r, przekazujemy warunki techniczne do projektowania i realizacji prac związanych z przebudową i zabezpieczeniem linii światłowodowej sieci PIONIER relacji **Suwałki-Białystok** (zwanej dalej „*linią*” lub „*linią światłowodową*”), w związku z planowaną inwestycją pn.: „*Budowa ul. Myśliwskiej w Czarnej Białostockiej*”.

1. Na obszarze objętym inwestycją ułożona jest czynna linia światłowodowa (oznaczona jako t) składająca się z rurociągu kablowego typu 5xHDPE40/3,7 wraz z ułożonymi w nim kablami światłowodowymi. Wraz z rurociągiem, na głębokości jego posadowienia, ułożony jest kabel lokalizacyjny typu XzTKMXpw 2x2x0,6. W połowie głębokości posadowienia rurociągu kablowego ułożona jest taśma ostrzegawcza z napisem „*Uwaga - Kabel światłowodowy*”.
2. IChB PAN PCSS jest właścicielem części infrastruktury linii składającej się w szczególności z 2 rur typu HDPE 40/3,7 koloru czarnego z wyróżnikiem **zielonym i niebieskim**; w rurze z wyróżnikiem **zielonym** ułożony jest kabel światłowodowy typu **Z-XOTKtsd 36J+12Jn** relacji **Suwałki – Białystok**. W sprawie pozostałej części infrastruktury prosimy kontaktować się z firmą HAWE Telekom Sp. z o.o. w restrukturyzacji.
3. Lokalizację istniejącej linii w terenie należy potwierdzić na podstawie map sytuacyjno-wysokościowych, zawierających geodezyjną inwentaryzację powykonawczą linii, dodatkowo poprzez wykonanie przekopów próbnych i/lub za pomocą lokalizatora z wykorzystaniem kabla lokalizacyjnego. Tak ustalony przebieg linii należy trwale i widocznie oznaczyć w terenie na cały okres prowadzenia prac budowlanych w jej obrębie.


4. Zlokalizowaną na obszarze planowanej inwestycji linię, należy przebudować z uwzględnieniem poniższych wytycznych:
- a) przebudowę rurociągu kablowego wraz z kablem lokalizacyjnym należy projektować z uwzględnieniem docelowego planu zagospodarowania terenu, zachowując zgodność z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005r. *w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie*, oraz odległości:
 - minimum 1m od zewnętrznej krawędzi budynku,
 - minimum 1m od zewnętrznej krawędzi rowu odwadniającego lub podstawy nasypu,
 - minimum 1m na zewnątrz od krawędzi jezdni,
 - minimum 1m poza obrys projektowanych miejsc postojowych,
 - normatywną względem uzbrojenia terenu,
 - i minimalną głębokość ułożenia rur rurociągu kablowego linii 1m od docelowego poziomu gruntu lub nawierzchni jezdni nad linią;
 - b) przebudowę kabla światłowodowego, podyktowaną przebudową rurociągu kablowego, należy wykonać poprzez ułożenie nowego odcinka kabla światłowodowego pomiędzy złączem nr **64** (w zasobniku kablowym **ZK196**) i **65** (w zasobniku kablowym **ZK200**) wraz z odtworzeniem istniejących zapasów kabla, wykorzystując rezerwową rurę rurociągu kablowego; projektowana długość kabla winna uwzględniać odtworzenie wszystkich istniejących zapasów kablowych;
 - c) w przypadku gdy docelowa długość nowego odcinka kabla nie będzie większa od istniejącego odcinka kabla, dopuszczalne jest wypięcie istniejącego kabla światłowodowego z najbliższego złącza i ułożenie go w istniejącym i nowym, wykonanym po nowej trasie, rurociągu kablowym wraz z odtworzeniem zapasów kablowych i ponownym wpięciem w istniejące złącze kablowe; przy czym wszelkie ryzyka związane z uszkodzeniem kabla czy wydłużeniem zaplanowanej, zgodnie z punktem 10 poniżej, przerwy w transmisji ponosi Inwestor lub działający w jego imieniu wykonawca prac;
 - d) w miejscach kolizji projektowanego układu drogowego (wjazdy lub nowe nawierzchnie utwardzone) z istniejącą linią, należy ją zabezpieczyć rurami ochronnymi dwudzielnymi, przy czym końce rur ochronnych winny być wyprowadzone co najmniej 1,0m poza krawędzie budowanych wjazdów bądź nawierzchni utwardzonych;
 - e) w miejscach kolizji projektowanego uzbrojenia terenu z istniejącą linią, na linii należy stosować zabezpieczenia rurami ochronnymi dwudzielnymi, przy czym końce rury ochronnej powinny być wyprowadzone co najmniej po 1,5m (w obie strony) poza miejsce skrzyżowania z projektowanym uzbrojeniem terenu;
 - f) do przebudowy linii muszą zostać zastosowane materiały tego samego typu i producenta.
5. Na zabezpieczenie i przebudowę linii należy opracować dokumentację projektową, która podlega uzgodnieniu przez służby techniczne IChB PAN PCSS. Dokumentacja musi być opracowana zgodnie z obowiązującym prawem oraz normami technicznymi.
6. Szczegółowe dane dotyczące istniejącej linii światłowodowej, niezbędne do wykonania dokumentacji, otrzyma upoważniony przez Inwestora projektant w siedzibie IChB PAN PCSS.

7. Wszelkie prace w miejscach kolizji oraz zbliżeń (poniżej 1m) do linii należy wykonywać ręcznie, bez użycia sprzętu mechanicznego pod nadzorem właścicieli linii. Wszelkie odkryte w trakcie prowadzenia prac elementy infrastruktury linii muszą być odpowiednio zabezpieczone a przed zasypaniem podlegają odbiorowi przez służby techniczne właścicieli linii.
8. Należy z wyprzedzeniem informować IChB PAN PCSS o terminach prowadzenia prac:
 - a) z minimum 4-tygodniowym wyprzedzeniem, w przypadku prac prowadzonych na infrastrukturze linii **powodujących przerwę** w transmisji,
 - b) z minimum 2-tygodniowym wyprzedzeniem, w przypadku prac prowadzonych na infrastrukturze linii **nie powodujących przerwy** w transmisji,
 - c) z minimum 1-dniowym wyprzedzeniem w przypadku prac prowadzonych w zbliżeniu do linii,powołując numer i datę niniejszego pisma:

Centrum Zarządzania Siecią IChB PAN PCSS: tel. 61 858 20 15,
mail: noc@man.poznan.pl
9. Prace związane z przebudową i zabezpieczeniem linii należy prowadzić pod nadzorem służb technicznych IChB PAN PCSS.
10. Powodujące przerwę w transmisji prace, prowadzone bezpośrednio na kablu światłowodowym, mogą być wykonywane wyłącznie w godzinach: 00:00 – 06:00 pod nadzorem IChB PAN PCSS, przy czym dopuszcza się wystąpienie tylko jednej takiej przerwy.
11. Nadzór przedstawiciela IChB PAN PCSS jest płatny. O ustanowienie nadzoru należy wystąpić z minimum 2-tygodniowym wyprzedzeniem zlecając pisemnie pełnienie nadzoru na uzgodnionych wcześniej warunkach.
12. IChB PAN PCSS zastrzega prawo do odwołania zaplanowanych prac w przypadku braku dogodnych warunków atmosferycznych, braku zgody na przerwanie transmisji podyktowanej innymi, niezależnymi od operatora okolicznościami a także w przypadku stwierdzenia niedostatecznego przygotowania ze strony wykonawcy.
13. Podczas realizacji inwestycji należy bezwzględnie przestrzegać powyższych warunków i uzgodnień. Każdy przypadek nieprzestrzegania niniejszych warunków i stwarzania zagrożenia dla linii będzie skutkował powiadomieniem właściwych organów administracji budowlanej oraz wstrzymaniem robót.
14. Wszelkie uszkodzenia kabla światłowodowego powodują konieczność jego wymiany na całym odcinku międzyzłączowym. Sprawca uszkodzenia zostanie obciążony wszystkimi kosztami wymiany kabla i usunięciem wszystkich skutków uszkodzenia – w tym także odpowiedzialności odszkodowawczej w związku z przerwą w transmisji.
15. Z treścią niniejszego dokumentu należy zapoznać kierownika budowy, wykonawcę robót oraz wszystkie osoby bezpośrednio wykonujące prace.
16. Jeden egzemplarz dokumentacji powykonawczej, w tym geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej należy dostarczyć do IChB PAN PCSS najdalej w ciągu 3 miesięcy od zakończenia prac potwierdzonych protokołem odbioru.

17. Wszelkie koszty związane z przebudową linii (w tym wszelkie materiały i prace nakładcze) oraz jej pozostawieniem w gruntach nie będą obciążać IChB PAN PCSS.
18. Przed rozpoczęciem prac Inwestor lub działający w jego imieniu wykonawca zawrze z IChB PAN PCSS porozumienie regulujące zasady realizacji przebudowy linii; wzór porozumienia załączamy do niniejszego pisma.
19. Niniejsze warunki techniczne są ważne przez okres 24 miesięcy.

Powyższe warunki techniczne zapewniają tylko zachowanie dotychczasowych właściwości użytkowych i parametrów technicznych linii światłowodowej, bez poprawy jakości.

Z poważaniem
Pełnomocnik
Dyrektora IChB PAN ds. PCSS

dr inż. Cezary Mazurek

Do wiadomości:

DROGOWIEC Sp. z o.o.
ul. Zwierzyniecka 10 lok. 3
15-333 Białystok

Grzegorz Kuberka

7 Opinia z Narady koordynacyjnej.

STAROSTA POWIATU BIAŁOSTOCKIEGO

Znak sprawy: **GKNV.6630.827.2020**

z dnia **2020-05-28**

PROTOKÓŁ

z narady koordynacyjnej przeprowadzonej: w siedzibie Starostwa Powiatowego w
w dniu **2020-05-28**

Wnioskodawca: Drogowiec Sp. z o.o.

15-333 Białystok
Zwierzyniecka 10/3

Inwestor: Nabywca: Gmina Czarna
Białostocka ul. Torowa
14 A 16-020 Czarna
Białostocka Odbiorca:
Urząd Miejski w Czarnej
Białostockiej

Lokalizacja: Czarna Białostocka ul. Myśliwska dz. nr 105/8; 1420; 1429 KANAŁ TECHNOLOGICZNY

Sposób przeprowadzenia narady: za pomocą środków komunikacji elektronicznej

Przewodniczący narady: - Inspektor w Wydziale Geodezji i Gospodarki Nieruchomościami

Opis przedmiotu narady:

1 sieć telekomunikacyjna

Uwagi:

1 numerycznie

Lp	Nazwa Instytucji	Imię, nazwisko uzgadniającego Data	Stanowisko uczestnika
1	WODOCIĄGI BIAŁOSTOCKIE SP. Z O.O.		
2	POWIATOWY INSPEKTOR NADZORU BUDOWLANEGO W BIAŁYMSTOKU		
3	Nabywca: Gmina Juchnowiec Kościelny ul. Lipowa 10 16-061 Juchnowiec Kośc. Odbiorca: Urząd Gminy w Juchnowcu Kościelnym		

4	WODOCIĄGI PODLASKIE Sp. z o.o.		
5	Nabywca: Gmina Choroszcz ul.Dominikańska 2 16-070 Choroszcz Odbiorca: Urząd Miejski w Choroszcz		
6	Nabywca: Gmina Wasilków ul.Białostocka 7 16-010 Wasilków Odbiorca: Urząd Miejski w Wasilkowie		
7	Nabywca: Gmina Supraśl ul.J.Piłsudskiego 58 16-030 Supraśl Odbiorca: Urząd Miejski w Supraślu		
8	Nabywca: POWIAT BIAŁOSTOCKI ul.Borsucza 2 15-569 Białystok Odbiorca: Powiatowy Zarząd Dróg w Białymstoku	Dariusz Ciborowski 2020-05-26 14:54:15	brak uwag
9	KOBA SP.Z O.O.	Patrycja Bagińska 2020-05-28 10:30:29	Szczegółowe rozwiązania skrzyżowań i zbieżeń z/do sieci Koba Sp. z o. o. uzgodnić z Działem Inwestycji na etapie PZT.
10	WOJEWÓDZTWO PODLASKIE URZĄD MARSZAŁKOWSKI WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO	Jerzy Jakubiuk 2020-05-26 09:16:15	Przebudowę i zabezpieczenie istniejącego rurociągu światłowodowego „Sieć Szerokopasmowa Polski Wschodniej - województwo podlaskie” realizować zgodnie z warunkami technicznymi DSI-V.2635.4.18.2020 z dnia 06.04.2020 r. wydanymi na wniosek DROGOWIEC Sp. z o.o. pełnomocnika inwestora Burmistrza Czarnej Białostockiej.
11	Gmina Łapy		
12	Nabywca: Gmina Juchnowiec Kościelny, ul. Lipowa 10, 16-061 Juchnowiec Kościelny Odbiorca: ZGK Juchnowiec Kość. z siedz. w Księżynie, ul. Alberta 2, 16-001Kleosin		

13	SerczerNET Małgorzata Nieniałowska		
14	TEN.NET Sp. z o.o. sp.k.		
15	EURONET SP.J. NORBERT SANIEWSKI		
16	GMINA ZABŁUDÓW		
17	Nabywca:Gmina Dobrzyniewo Duże ul.Białostocka 25 16-002 Dobrzyniewo Duże Odbiorca:Urząd Gminy Dobrzyniewo Duże		
18	STAROSTWO POWIATOWE WYDZIAŁ GEODEZJI, KATASTRU I NIERUCHOMOŚCI	Jarosław Kapica 2020-05-26 09:55:44	brak uwag
19	PSG SP.Z O.O. ODDZIAŁ ZAKŁAD GAZOWNICZY W BIAŁYMSTOKU	Wojciech Magnuszewski 2020-05-25 14:45:18	brak uwag
20	Nabywca: GMINA MICHAŁOWO ul.Białostocka 11 16-050 Michałowo Odbiorca: URZĄD MIEJSKI w Michałowie		
21	Nabywca:Gmina Czarna Białostocka ul.Torowa 14 A 16- 020 Czarna Białostocka Odbiorca: Urząd Miejski w Czarnej Białostockiej	Wojciech Pyżyk 2020-05-26 07:56:36	brak uwag
22	Gmina Turośń Kościelna		

23	PGE DYSTRYBUCJA SA	Marek Pacuk 2020-05-25 12:20:00	załącznik
24	OPERATOR GAZOCIĄGÓW PRZESYŁOWYCH GAZ-SYSTEM S.A.		
25	SYSTEM GAZOCIĄGÓW TRANZYTOWYCH EuRoPol GAZ S.A.		

Protokół podpisany elektronicznie
przez Jarosława Kapica
Przewodniczący Narad Koordynacyjnych



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDL-NVX-7SD-IYK *

Pan Dariusz Mocarski o numerze ewidencyjnym PDL/IE/0139/04
adres zamieszkania ul. Scaleniowa 17 m 29, 15-780 Białystok
jest członkiem Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-12-01 do 2021-05-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-10-29 roku przez:

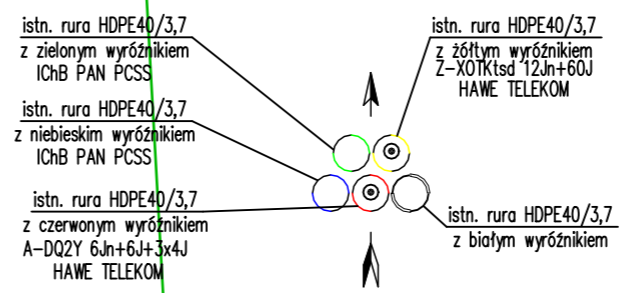
Andrzej Falkowski, Zastępca Przewodniczącego Rady Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

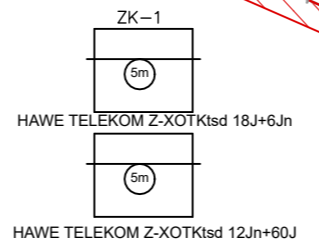


INWESTOR:	Burmistrz Czarnej Białostockiej ul. Torowa 14A 16-020 Czarna Białostocka	
NAZWA OBIEKTU:	Budowa ul. Mysliwskiej w Czarnej Białostockiej	
STADIUM:	PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWY SIECI HAWE	Numer rys.: 1.2
NAZWA RYS.:	Projekt zagospodarowania terenu	Skala: 1:500
ZESPÓŁ AUTORSKI: Branża/Projektant		Data: 30.04.2021
TELEKOMUNIKACJA: inż. Dariusz Mocarski DT-WB7/02430/03/U	Podpis:	Podpis:

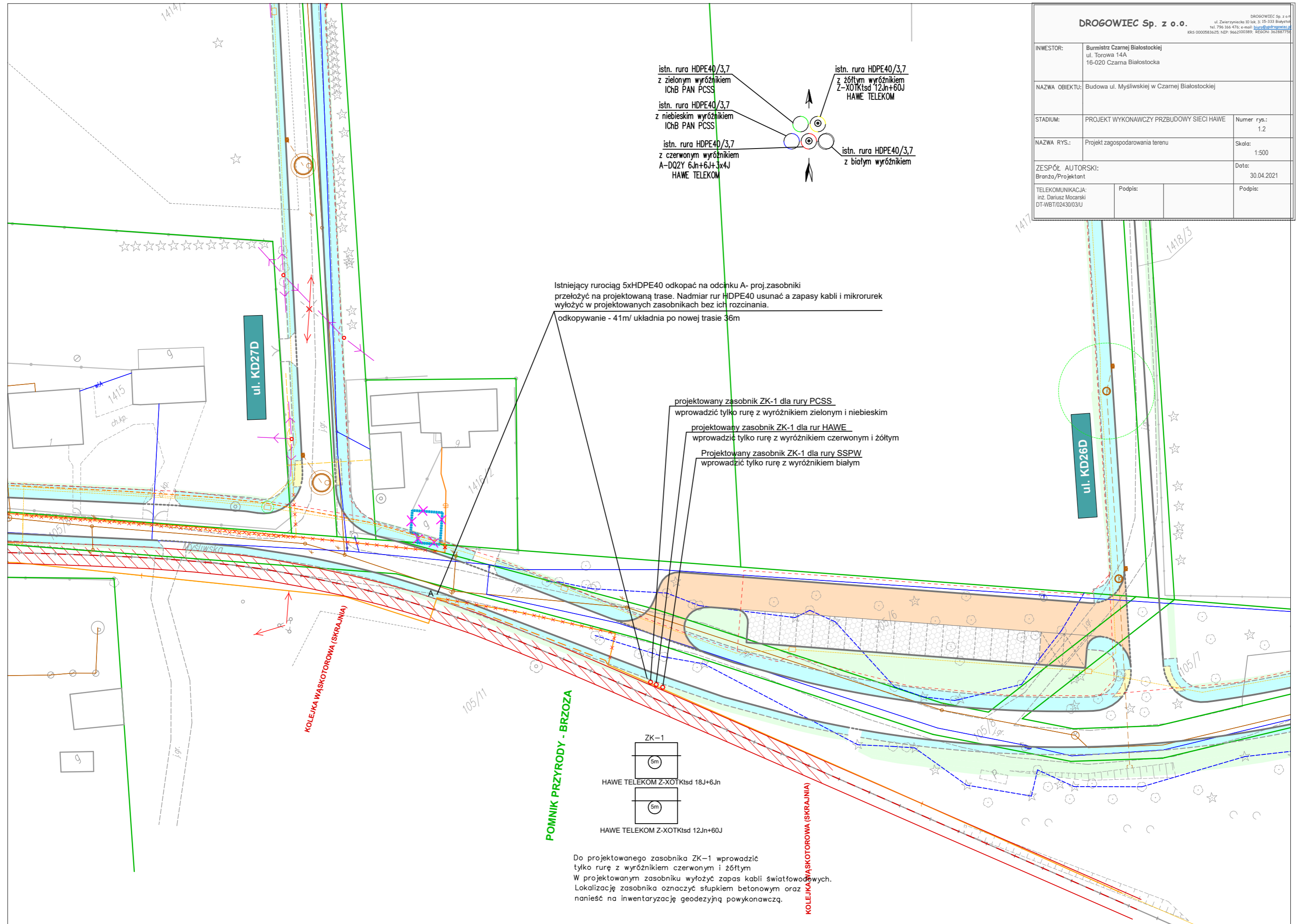


Istniejący rurociąg 5xHDPE40 odkopać na odcinku A- proj.zasobniki przełożyć na projektowaną trasę. Nadmiar rur HDPE40 usunąć a zapasy kabli i mikro rur wyłożyć w projektowanych zasobnikach bez ich rozcinaania.
 odkopywanie - 41m/ układnia po nowej trasie 36m

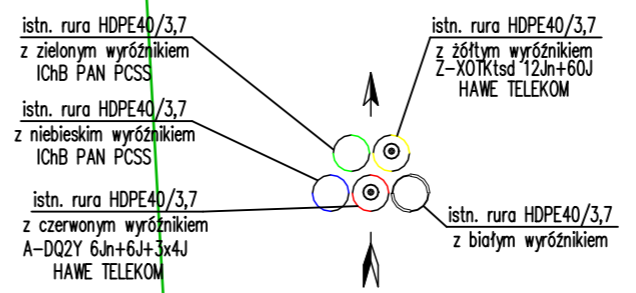
- projektowany zasobnik ZK-1 dla rury PCSS
wprowadzić tylko rurę z wyróżnikiem zielonym i niebieskim
- projektowany zasobnik ZK-1 dla rur HAWE
wprowadzić tylko rurę z wyróżnikiem czerwonym i żółtym
- Projektowany zasobnik ZK-1 dla rury SSPW
wprowadzić tylko rurę z wyróżnikiem białym



Do projektowanego zasobnika ZK-1 wprowadzić tylko rurę z wyróżnikiem czerwonym i żółtym
 W projektowanym zasobniku wyłożyć zapas kabli światłowodowych.
 Lokalizację zasobnika oznaczyć słupkiem betonowym oraz nanieść na inwentaryzację geodezyjną powykonawczą.

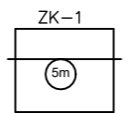


INWESTOR:	Burmistrz Czarnej Białostockiej ul. Torowa 14A 16-020 Czarna Białostocka	
NAZWA OBIEKTU:	Budowa ul. Mysliwskiej w Czarnej Białostockiej	
STADIUM:	PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWY SIECI SSPW	Numer rys.: 1.1
NAZWA RYS.:	Projekt zagospodarowania terenu	Skala: 1:500
ZESPÓŁ AUTORSKI: Branża/Projektant		Data: 30.04.2021
TELEKOMUNIKACJA: inż. Dariusz Mocarski DT-WB7/02430/03/U	Podpis:	Podpis:



Istniejący rurociąg 5xHDPE40 odkopać na odcinku A- proj.zasobniki przełożyć na projektowaną trasę. Nadmiar rur HDPE40 usunąć a zapasy kabli i mikroturek wyłożyć w projektowanych zasobnikach bez ich rozcinaania.
 odkopywanie - 41m/ układnia po nowej trasie 36m

- projektowany zasobnik ZK-1 dla rury PCSS
wprowadzić tylko rurę z wyróżnikiem zielonym i niebieskim
- projektowany zasobnik ZK-1 dla rur HAWE
wprowadzić tylko rurę z wyróżnikiem czerwonym i żółtym
- Projektowany zasobnik ZK-1 dla rury SSPW
wprowadzić tylko rurę z wyróżnikiem białym

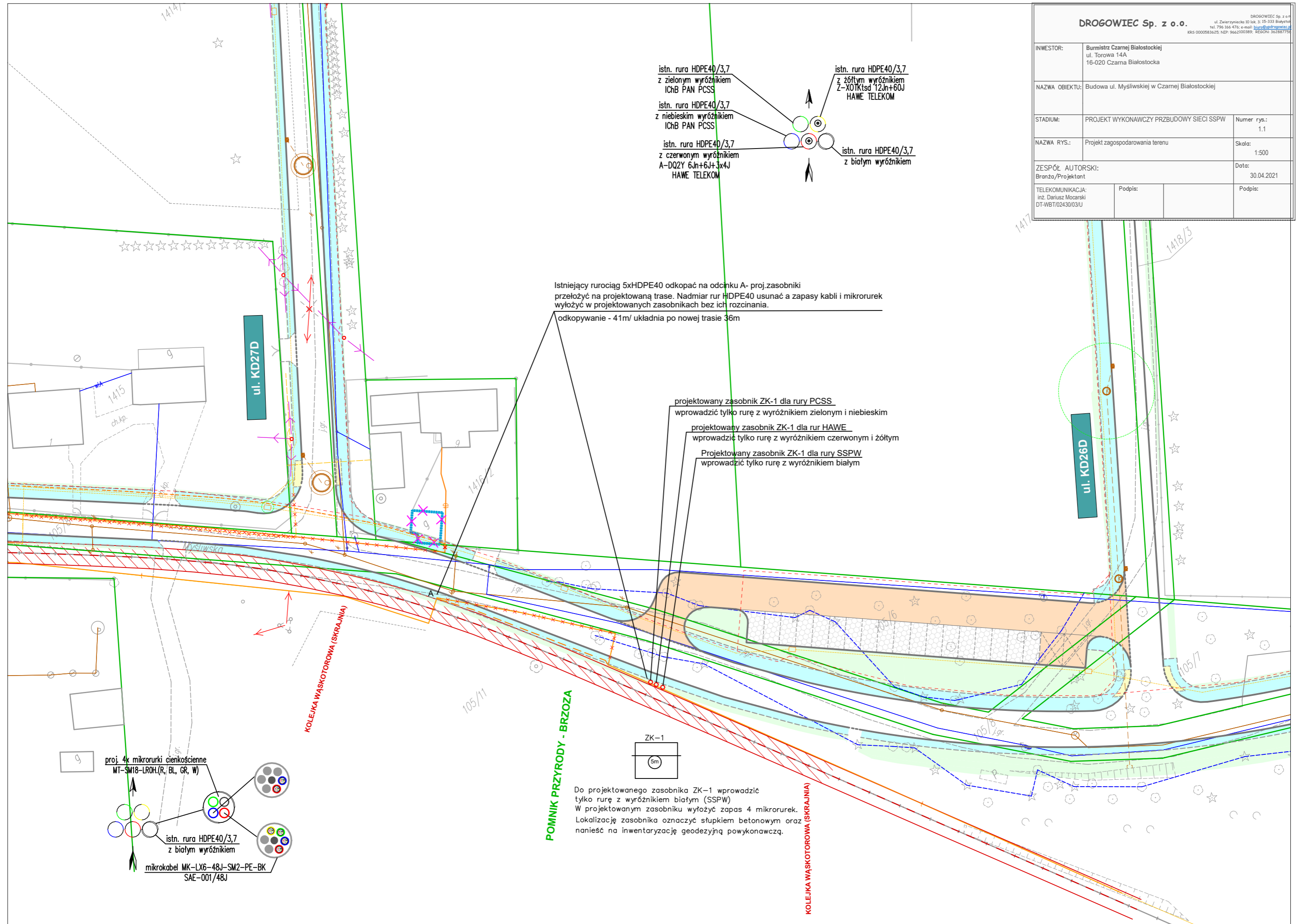
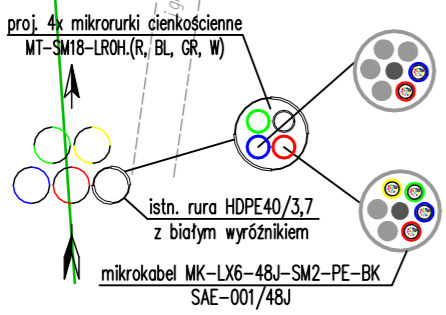


Do projektowanego zasobnika ZK-1 wprowadzić tylko rurę z wyróżnikiem białym (SSPW)
 W projektowanym zasobniku wyłożyć zapas 4 mikroturek.
 Lokalizację zasobnika oznaczyć słupkiem betonowym oraz nanieść na inwentaryzację geodezyjną powykonawczą.

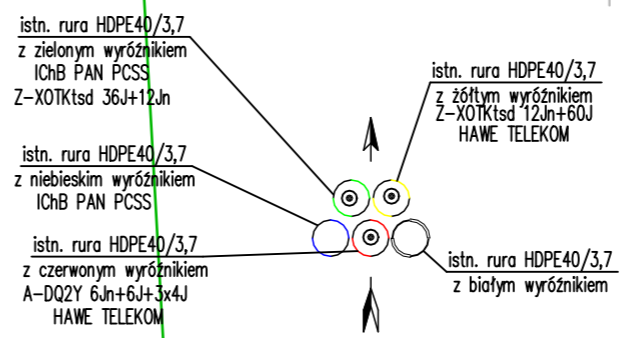
POMNIK PRZYRODY - BRZOZA

KOLEJKA WĄSKOTOROWA (SKRAJNIA)

KOLEJKA WĄSKOTOROWA (SKRAJNIA)

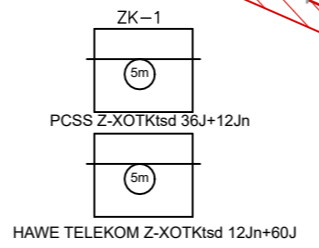


INWESTOR:	Burmistrz Czarnej Białostockiej ul. Torowa 14A 16-020 Czarna Białostocka	
NAZWA OBIEKTU:	Budowa ul. Mysliwskiej w Czarnej Białostockiej	
STADIUM:	PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWY SIECI PCSS	Numer rys.: 1.3
NAZWA RYS.:	Projekt zagospodarowania terenu	Skala: 1:500
ZESPÓŁ AUTORSKI: Branża/Projektant		Data: 30.04.2021
TELEKOMUNIKACJA: inż. Dariusz Mocarski DT-WB7/02430/03/U	Podpis:	Podpis:



Istniejący rurociąg 5xHDPE40 odkopać na odcinku A- proj.zasobniki przełożyć na projektowaną trasę. Nadmiar rur HDPE40 usunąć a zapasy kabli i mikroturek wyłożyć w projektowanych zasobnikach bez ich rozcinaania.
 odkopywanie - 41m/ układnia po nowej trasie 36m

- projektowany zasobnik ZK-1 dla rury PCSS
wprowadzić tylko rurę z wyróżnikiem zielonym i niebieskim
- projektowany zasobnik ZK-1 dla rur HAWE
wprowadzić tylko rurę z wyróżnikiem czerwonym i żółtym
- Projektowany zasobnik ZK-1 dla rury SSPW
wprowadzić tylko rurę z wyróżnikiem białym



Do projektowanego zasobnika ZK-1 wprowadzić tylko rurę z wyróżnikiem zielonym i niebieskim
 W projektowanym zasobniku wyłożyć zapas kabla światłowodowego.
 rurę z wyróżnikiem niebieskim należy w zasobniku potączyć za pomocą złączki hermetycznej
 Lokalizację zasobnika oznaczyć słupkiem betonowym oraz nanieść na inwentaryzację geodezyjną powykonawczą.

