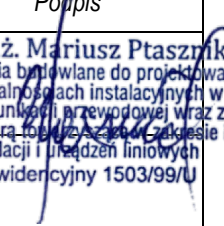


NAZWA INWESTYCJI	Budowa kompleksu wojskowego na potrzeby 3 Batalionu Łączności NATO (3. NSB)
ZAKRES INWESTYCJI	Przebudowa układu skrzyżowania w ciągu ulic: Żwirki i Wigury, Bronisława Potockiego i Strzeleckiej w Bydgoszczy
FAZA PROJEKTU	PROJEKT WYKONAWCZY
BRANŻA	Teletechniczna
LOKALIZACJA	<i>Jednostka ewidencyjna – Miasto Bydgoszcz</i> Obręb ewidencyjny – 0073, dz. nr: 21/1, 22/1, 23/1, 25/1, 26/1, 27/1, 28/1, 29/1, 52/2, 55, 56 Obręb ewidencyjny – 0074, dz. nr: 209/1, 210/1, 216/1, 217/1, 392, 408
INWESTOR	Zakład Inwestycji Organizacji Traktatu Północnoatlantyckiego ul. Nowowiejska 28A 02-010 Warszawa

<i>Funkcja</i>	<i>Imię i nazwisko</i>	<i>Uprawnienia budowlane</i>	<i>Data</i>	<i>Podpis</i>
Projektant branży teletechnicznej	Mariusz Ptasznik	do projektowania w specjalności teletechnicznej KUP/BT/0434/04	30-09-2020r.	 mgr inż. Mariusz Ptasznik Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalnościach instalacyjnych w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą w zakresie linii instalacji i przedzeń liniowych Nr ewidencyjny 1503/99/U
Opracował	Marek Zych		30-09-2020r.	

Włocławek, 30 września 2020 roku

Zawartość opracowania

1. Uwagi ogólne.....	3
1.1. Podstawa opracowania dokumentacji	3
1.2. Zakres rzeczowy opracowania.....	3
1.3. Inwestor	3
1.4. Wykonawca	3
2. Część techniczna.....	4
2.1. Uwagi ogólne	4
2.2. Przebudowa sieci telekomunikacyjnej.....	4
a) Część A	4
A-1. Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej – opis ogólny	4
A-1.1. Szczegółowy opis przebudowy kanalizacji	5
b) Część B.....	5
B-1. Przebudowa kabli kanałowych o żyłach miedzianych.....	5
B-1.1. Szczegółowy opis przebudowy kabli kanałowych o żyłach miedzianych.....	6
c) Część C	6
C-1. Przebudowa kabli OTK UPC oraz ORANGE	6
C-1.1. Budowa kanalizacji wtórnej	6
C-1.2. Przebudowa kabli OTK UPC.....	7
C-1.3. Przebudowa kabli OTK ORANGE.....	7
C-2. Znakowanie rur kanalizacji wtórnej	9
2.3. Pomiary.....	9
2.4. Zalecenia techniczne dla całości zadania	9
2.5. Zalecenia dla wykonawcy.....	10
3. Uwagi końcowe.....	11
4. Normy związane	11
5. Warunki techniczne Orange Polska S.A.	12
6. Warunki techniczne Netia S.A.	18
7. Warunki techniczne UPC Polska Sp. z o.o.	21
8. Uprawnienia zawodowe projektanta.....	27
9. Rysunki.	29

Wykaz rysunków:

1. Mapa pogładowa
2. Projekt zagospodarowania terenu
3. Projekt zagospodarowania terenu szczegół 1:250
4. Wrys
5. Schemat przełączenia kabli o żyłach miedzianych
6. Schemat przełączenia kabli koncentrycznych
- 7.1. Schemat przełączenia kabli światłowodowych UPC
- 7.2. Schemat przełączenia kabli światłowodowych UPC
8. Schemat przełączenia kabli światłowodowych Orange

OPIS TECHNICZNY

Przebudowa układu skrzyżowania w ciągu ulic: Żwirki i Wigury, Bronisława Potockiego i Strzeleckiej w Bydgoszczy - branża teletechniczna-

1. Uwagi ogólne

1.1. Podstawa opracowania dokumentacji

- a) zlecenie Inwestora;
- b) dane zebrane przez projektanta w terenie;
- c) aktualna mapa sytuacyjno – wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500;
- d) warunki techniczne:
 - Orange nr TTISILU/ASK.215-18482/20 z dnia 12-05-2020,
 - Netia nr NTFB-508-1004/20 z dnia 23-04-2020,
 - UPC nr UPC-E-20-111-PT z dnia 29-04-2020.
- e) aktualnie obowiązujące normy i normatywy oraz wytyczne do projektowania.

1.2. Zakres rzeczowy opracowania

- przebudowa kanalizacji kablowej
- budowa studni telekomunikacyjnych tpu SK-6
- budowa studni telekomunikacyjnych rypu SKR-2
- przebudowa kabli symetrycznych o żyłach miedzianych
- przebudowa kabli koncentrycznych
- przebudowa kabli światłowodowych

1.3. Inwestor

Inwestorem prac objętych niniejszym projektem jest Zakład Inwestycji Organizacji Traktatu Północnoatlantyckiego ul. Nowowiejska 28A, 02-010 Warszawa

1.4. Wykonawca

Wykonawcą wszystkich prac objętych niniejszym projektem może być każdy zakład posiadający uprawnienia oraz odpowiednie środki techniczne do prowadzenia robót telekomunikacyjnych. Wykonawca prac zostanie wskazany przez Inwestora.

2. Część techniczna

2.1. Uwagi ogólne

W związku z przebudową układu skrzyżowania w ciągu ulic: Żwirki i Wigury, Bronisława Potockiego i Strzeleckiej w Bydgoszczy zachodzi konieczność zabezpieczenia i przebudowy istniejącej infrastruktury teletechnicznej, która koliduje z planowaną inwestycją.

2.2. Przebudowa sieci telekomunikacyjnej.

a) Część A

A-1. Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej – opis ogólny

W rejonie przebudowywanego skrzyżowania zlokalizowane są urządzenia następujących operatorów telekomunikacyjnych: Orange Polska S.A., Netia S.A. oraz UPC Polska Sp. z o.o. Planuje się przebudowę wszystkich urządzeń poza obszar kolizyjny (projektowaną jezdnię) i w związku z tym należy wybudować nowe odcinki kanalizacji kablowej poza obszarem projektowanej jezdni. Przebieg trasy przebudowywanej kanalizacji kablowej przedstawiono na rysunku nr 1

Po trasie obojętnej wybudować kanalizację kablową o takiej samej ilości otworów jak odcinki kolidujące. Kanalizację kablową należy budować z rur typu PP o średnicy 110 mm i grubości ścianki 6,3 mm oraz dzielone typu A110PS. Na części odcinków należy wykorzystać rury osłonowe dzielone typu A160PS jako zabezpieczenie istniejącego ciągu kanalizacji kablowej, spełniających wymagania normy zakładowej ZN-96/TPSA-015. Łączenie rur ze sobą wykonywać za pomocą złączy dwukielichowych, a otwory kanalizacji zaczopować uszczelkami UR spełniającymi wymagania normy zakładowej ZN-96/TPSA-021 lub w wyjątkowych wypadkach pianką poliuretanową. Budowę kanalizacji prowadzić zgodnie z wymaganiami normy ZN-96/TPSA-011 „Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Ogólne wymagania i badania” oraz ZN-96/TPSA-012 „Kanalizacja kablowa pierwotna. Wymagania i badania”.

Projektowana kanalizacja uwzględnia potrzeby przebudowy kabli magistralnych, rozdzielczych oraz kabli światłowodowych. Projektuje się budowę kanalizacji od 1 do 5 otworów.

Układaną kanalizację na całości trasy chronić przed uszkodzeniami poprzez ułożenie w połowie jej przykrycia pomarańczowej taśmy ostrzegawczej.

Projektuje się budowę studni kablowych typowych, spełniających wymagania ZN-96/TPSA-023. Na studniach należy zastosować ramy lekkie z włazami typu lekkiego oraz dodatkowo pokrywy przeciwwłamaniowe.

Pod otworami odwadniającymi w dnach studni wykonać warstwę odsączającą ze żwiru.

Przy zbliżeniach i skrzyżowaniach kanalizacji kablowej z innymi urządzeniami podziemnymi należy zachować odległości określone normami:

- ZN-96/TP S.A.-004 „Zbliżenia i skrzyżowania z innymi urządzeniami uzbrojenia terenowego. Ogólne wymagania i badania.”

- PN-91/M-34506 „Gazociągi i instalacje gazownicze. Skrzyżowania gazociągów z przeszkodami terenowymi. Wymagania.”

- Rozporządzeniem Ministra Przemysłu i Handlu z dnia 14.11.1995r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe – Dziennik Ustaw nr 139 poz. 686.

- Zarządzeniem Ministra Łączności z 12 marca 1992r. w sprawie zasad i warunków, jakim powinny odpowiadać linie i urządzenia telekomunikacyjne oraz urządzenia do przesyłania płynów lub gazów w razie zbliżenia się lub skrzyżowania – Monitor Polski nr 13 poz. 94.

- Zarządzeniem Ministra Łączności z 12 marca 1992r. w sprawie zasad i warunków budowy linii telekomunikacyjnych wzdłuż dróg publicznych, wodnych, kanałów oraz w pobliżu lotnisk i w miejscowościach, a także ustalenia warunków, jakim te linie powinny odpowiadać. – Monitor Polski nr 13 poz. 95.

A-1.1. Szczegółowy opis przebudowy kanalizacji

Na dołączonym rysunku miejsca przebudowy kanalizacji telekomunikacyjnej podzielono na odcinki. Wybudowana kanalizacja powinna być przykryta warstwą ziemi o grubości ok. 60cm.

„A” – „S-1” – „S-2” – „S-3” – „S-5” – „S-6” – kanalizacja pięcioletworowa, 2 sztuki studnia typu SK-6 oraz 3 sztuki studni SKR-2. Długość kanalizacji – 77m/0,385kmtw.

„S-1” – „B” – kanalizacja dwuletworowa. Długość kanalizacji – 16m/0,032kmtw.

„S-2” – „E” – kanalizacja dwuletworowa. Długość kanalizacji – 3m/0,006kmtw.

„S-3” – „S-4” – kanalizacja jednuletworowa, 1 sztuka studni SKR-2. Długość kanalizacji – 12m/0,012kmtw.

„S-6 – „D” – kanalizacja jednuletworowa. Długość kanalizacji – 12m/0,012kmtw.

„S-3” – „studnia podszałkowa” – kanalizacja pięcioletworowa. Długość kanalizacji – 6m/0,030kmtw.

„C” – budynek Żwirki i Wigury 22 – kanalizacja czteroletworowa. Długość kanalizacji – 18m/0,072kmtw. Zabezpieczenie kanalizacji kablowej Netia S.A.

b) Część B

B-1. Przebudowa kabli kanałowych o żyłach miedzianych

Po wybudowaniu kanalizacji pierwotnej zgodnie z opisem zawartym w projekcie w części A należy ułożyć w niej kable, aby odtworzyć stan istniejący w nowej kanalizacji. Przy wbudowywaniu kabli do kanalizacji kablowej należy przestrzegać zasady aby nie przekroczyć maksymalnych sił zaciągania poszczególnych kabli.

Po umieszczeniu kabli telekomunikacyjnych o żyłach miedzianych w wybudowanej kanalizacji kablowej obejściowej należy wykonać przełączenie sieci włączając się równolegle w istniejące kable. Złącza wykonać przy pomocy osłon złączowych typu XAGA i łączników pojedynczych UY. Kable należy przełączać „para po parze”, aby przełączenie było bezprzerwowe. Nie dopuszcza się przecinania całego kabla jednocześnie. Dla zapewnienia szczelności wykonanego złącza stosować bezwzględnie instrukcję montażu podaną przez producenta. Zwrócić uwagę na minimalną temperaturę zewnętrzną, dla której producent kabla i osłon złączowych dopuszcza budowę. Osłony XAGA mocować w studniach do wsporników lub ścian. Z obu stron złącza należy opisać kable zgodnie z przyjętą symboliką, kable opisać także w studniach przelotowych.

Po przełączeniu sieci wykonać pomiary, wynikające z norm stosowanych przez gestora sieci (rezystancja izolacji, odstęp zbliżno i zdalnooprzenikowy, tłumienność).

Do łączenia ze sobą odcinków kabli koncentrycznych należy zastosować złącza koncentryczne 5/8" z pinem, złącze koncentryczne ALA 625 oraz beczkę prądową. Nie dopuszcza się wyciągania i ponownego układania tego samego kabla koncentrycznego. Kable koncentryczne należy wymienić w całości na całej długości istniejącego odcinka. Ze względu na niedostępność na rynku kabla typu ACE750 należy wymienić go na całym odcinku na kabel typu QR625 (rysunek nr 3).

B-1.1. Szczegółowy opis przebudowy kabli kanałowych o żyłach miedzianych

Rodzaje kabli do zaciągania oraz zastosowane osłony złączowe pokazano na rysunkach z odpowiednimi opisami:

- Punkt „A” – złącza w istn. studni BYDGOSZCZ/510/F/004F/023
- Punkt „B” – złącza w istn. studni BYDGOSZCZ/510/F/004F/024B/003
- Studnia S-1 – złącze rozgałęźne w proj. studni SK-6 (BYDGOSZCZ/510/F/004F/024)
- Studnia S-2 – złącze w proj. studni SKR-2 (BYDGOSZCZ/510/F/004F/024F/002)
- Studnia S-4 – złącze w proj. studni SKR-2
- Złącza przelotowe wykonać w istn. studni BYDGOSZCZ/510/F/004F/025E/002
- Studnia S-6 – złącza w proj. studni SK-6 (BYDGOSZCZ/510/F/004F/026)

c) Część C

C-1. Przebudowa kabli OTK UPC oraz ORANGE

C-1.1. Budowa kanalizacji wtórnej

W wybudowanej i istniejącej kanalizacji pierwotnej należy wybudować kanalizację wtórną dla potrzeb przebudowy kabli otk, własność UPC na następujących odcinkach:

Studnia BYDGOSZCZ/510/004F/024B/004 ul. Strzelecka 79 -

BYDGOSZCZ/510/004F/026 ul. Żwirki i Wigury 22 dla potrzeb przełączanego kabla KO/BYD/4683/024J

Studnia BYDGOSZCZ/510/004F/023 ul. Żwirki i Wigury 20 -

BYDGOSZCZ/510/004F/025 ul. Żwirki i Wigury 22 dla potrzeb przełączanego kabla KO/BYD/013/072J

Studnia BYDGOSZCZ/510/004F/025 ul. Żwirki i Wigury 22 - ul. Żwirki i Wigury 22 dla potrzeb przełączanego kabla KO/BYD/035/072J

Studnia BYDGOSZCZ/510/004F/025 ul. Żwirki i Wigury 22 -

BYDGOSZCZ/510/004F/026 ul. Żwirki i Wigury 22 dla potrzeb przełączanego kabla KO/BYD/05128/012J

Studnia ul. Strzelecka - BYDGOSZCZ/510/004F/025 ul. Żwirki i Wigury 22 dla potrzeb przełączanego kabla KO/BYD/292/012J

Rurociąg budować z rury RHDPE 32/2,9 z wyróżnikiem kolorowym zachowując istniejącą kolorystykę wyróżnika. Rury kanalizacji wtórnej w studniach należy trwale mocować do wsporników lub ścian. W razie konieczności przzerwania ciągłości rur należy je dokładnie uszczelnić.

Należy przenieść do nowych lokalizacji poszczególnych studni istniejące stelaże zapasu kabli światłowodowych.

Po wybudowaniu kanalizacji wtórnej zbadać jej szczelność.

Dodatkowo należy wybudować odpowiednio ze schematem – rysunek nr 5, mikrorurki HDPE12/8 koloru pomarańczowego pomiędzy następującymi studniami:

BYDGOSZCZ/510/004F/024B/003,

BYDGOSZCZ/510/004F/024,

BYDGOSZCZ/510/004F/023,

BYDGOSZCZ/510/004F/026,

BYDGOSZCZ/510/004F/025F/003

celem przełączenia istniejących kabli światłowodowych Orange

C-1.2. Przebudowa kabli OTK UPC

Planuje się wyłączenie poszczególnych kabli w istniejących mufach optycznych i wycofywanie ich do najbliższej studni kablowej poza miejscem kolizyjnym. Następnie należy ułożyć kabel w zaprojektowanym rurociągu kablowym po trasie obejściowej wykorzystując istniejące zapasy kabla i ponownie włączyć go w mufę optyczną zachowując pierwotną konfigurację połączenia poszczególnych włókien kabla. Należy zwrócić szczególną uwagę aby zachować odpowiednie promienie gięcia oraz aby nie uszkodzić mechanicznie przebudowywanego kabla.

Na końcach kanalizacji wtórnej przestrzeń kabel – rura należy uszczelnić za pomocą uszczeltek Fiber Optic Simplex firmy Jackmoon.

C-1.3. Przebudowa kabli OTK ORANGE

Planuje się budowę nowych muf optycznych typu BPE01,5 Branch w studniach kablowych BYDGOSZCZ/510/004F/024 i BYDGOSZCZ/510/F/025F/002. Następnie należy kolejno:

- OKH023070-B – Rozwinąć 4,0m zapasu kabla ze stelaża przy złączu BYDGOSZCZ/ZS01389 (ul. Żwirki i Wigury 4) i przeciągnąć w okolice prowadzonej inwestycji drogowej. Tam wykorzystać powstały nadmiar kabla do przełożenia go do trasy obejściowej do rur dwudzielnych bez przerw w transmisji;

- OKH023070-BG -Należy przełożyć do nowej trasy z rur dwudzielnych;

- OKH023070-BH - Wypiąć ze złącza BYDGOSZCZ/ZS01785. Następnie wycofać do studni BYDGOSZCZ/510/F/004F/023 i zaciągnąć po trasie obejściowej. Na koniec należy zakończyć kabel w proj. BPE01.5 (BYDGOSZCZ/ZS01785) odtwarzając pierwotną konfigurację złącza.

- OKH023070-BAA – Wypiąć ze złącza BYDGOSZCZ/ZS01458. Następnie wycofać do studni BYDGOSZCZ/510/F/004F/023 i zaciągnąć po trasie obejściowej. Na koniec należy zakończyć kabel w proj. BPE01.5 (BYDGOSZCZ/ZS01458) odtwarzając pierwotną konfigurację złącza.

- OKH023070-BHA - Wypiąć ze złącza BYDGOSZCZ/ZS01785. Następnie wycofać do przełącznicy światłowodowej w słupku BYDGOSZCZ/OPP89R i zaciągnąć po nowej trasie obejściowej. Na koniec należy zakończyć kabel w proj. BPE01.5 (BYDGOSZCZ/ZS01785) odtwarzając pierwotną konfigurację złącza..

- OKH023070-BHB – Wypiąć ze złącza BYDGOSZCZ/ZS01785. Następnie wycofać do studni S-6 i zaciągnąć po trasie obejściowej. Na koniec należy zakończyć kabel w proj. BPE01.5 (BYDGOSZCZ/ZS01785) odtwarzając pierwotną konfigurację złącza.

- OKH023070-BHC - Wypiąć ze złącza BYDGOSZCZ/ZS01785. Następnie wycofać do studni S-6 i zaciągnąć po trasie obejściowej. Na koniec należy zakończyć kabel w proj. BPEO1.5 (BYDGOSZCZ/ZS01785) odtwarzając pierwotną konfigurację złącza.

- OKH023070-BHD - Wypiąć ze złącza BYDGOSZCZ/ZS01785. Następnie wycofać do studni S-6 i zaciągnąć po trasie obejściowej. Na koniec należy zakończyć kabel w proj. BPEO1.5 (BYDGOSZCZ/ZS01785) odtwarzając pierwotną konfigurację złącza.

- OKH023070-BHE - Wypiąć ze złącza BYDGOSZCZ/ZS01785. Następnie wycofać do studni S-4 i zaciągnąć po trasie obejściowej. Na koniec należy zakończyć kabel w proj. BPEO1.5 (BYDGOSZCZ/ZS01785) odtwarzając pierwotną konfigurację złącza.

- OKH023070-BAAA - Wypiąć ze złącza BYDGOSZCZ/ZS01458. Następnie wycofać do studni BYDGOSZCZ/510/F/004F/024B/002 i zaciągnąć po trasie obejściowej. Na koniec należy zakończyć kabel w proj. BPEO1.5 (BYDGOSZCZ/ZS01458) odtwarzając pierwotną konfigurację złącza.

- OKH023070-BAAB - Wypiąć ze złącza BYDGOSZCZ/ZS01458. Następnie wycofać do studni S-6 i zaciągnąć po trasie obejściowej. Na koniec należy zakończyć kabel w proj. BPEO1.5 (BYDGOSZCZ/ZS01458) odtwarzając pierwotną konfigurację złącza.

- OKH023070-BAAC - Wypiąć ze złącza BYDGOSZCZ/ZS01458. Następnie wycofać do studni S-6 i zaciągnąć po trasie obejściowej. Na koniec należy zakończyć kabel w proj. BPEO1.5 (BYDGOSZCZ/ZS01458) odtwarzając pierwotną konfigurację złącza.

- OKH023070-BAAD - Wypiąć ze złącza BYDGOSZCZ/ZS01458. Następnie wycofać do studni S-4 i zaciągnąć po trasie obejściowej. Na koniec należy zakończyć kabel w proj. BPEO1.5 (BYDGOSZCZ/ZS01458) odtwarzając pierwotną konfigurację złącza.

- OKH023070-BHAA - Wypiąć z przełącznicy światłowodowej w słupku BYDGOSZCZ/OPP89R typu PSS-4/144. Następnie należy wycofać kabel do studni S-6 i zaciągnąć po trasie obejściowej. Na koniec należy wpiąć włókna kabla na pierwotne pola w przełącznicy BYDGOSZCZ/OPP89R.

- OKH023070-BHAB - Wypiąć z przełącznicy światłowodowej w słupku BYDGOSZCZ/OPP89R typu PSS-4/144. Następnie należy wycofać kabel do studni BYDGOSZCZ/510/F/004F/025E/002 i zaciągnąć po trasie obejściowej. Na koniec należy wpiąć włókna kabla na pierwotne pola w przełącznicy BYDGOSZCZ/OPP89R.

- OKW223830/12J - Wypiąć z przełącznicy światłowodowej w słupku BYDGOSZCZ/OPP89R typu PSS-4/144. Następnie należy wycofać kabel do studni S-6 i zaciągnąć po trasie obejściowej. Na koniec należy wpiąć włókna kabla na pierwotne pola w przełącznicy BYDGOSZCZ/OPP89R.

- OKP023030 - Należy wybudować wstawkę kablową z kabla typu Z-XOTKtsd 18J w rurze HDPE32/2,9. Istn. odcinek kabla należy przeciąć w studni BYDGOSZCZ/510/F/004F/024 i wycofać do studni S-6 oraz „A”, w których na proj. stelażach SZ-2.2 należy wykonać zapasy kabli. Istn. odcinki kabli wyspawać na wprost, przelotowo, pełnym profilem z proj. wstawką kablową.

- OKD000050 - Należy wybudować wstawkę kablową z kabla typu Z-XOTKtsd 12J w rurze HDPE32/2,9. Istn. odcinek kabla należy przeciąć w studni BYDGOSZCZ/510/F/004F/024 i wycofać do studni S-6 oraz „A”, w których na proj. stelażach SZ-2.2 należy wykonać zapasy kabli. Istn. odcinki kabli wyspawać na wprost, przelotowo, pełnym profilem z proj. wstawką kablową.

Należy zwrócić szczególną uwagę aby zachować odpowiednie promienie gięcia oraz aby nie uszkodzić mechanicznie przebudowywanego kabla.

Na końcach kanalizacji wtórnej przestrzeń kabel – rura należy uszczelnić za pomocą uszczelki wykorzystując odpowiedni osprzęt.

Rurki wraz z kablami w studniach należy trwale mocować do wsporników kablowych lub ścian studni kablowej. Przy złączach wykonać zapasy technologiczne przebudowywanych kabli na projektowanych stelażach zapasu.

C-2. Znakowanie rur kanalizacji wtórnej

W studniach kablowych rury kanalizacji wtórnej oraz mikrorurki należy znakować przywieszkami identyfikacyjnymi wg wzoru obowiązującego w Orange Polska S.A. Przywieszki identyfikacyjne należy wykonać w sposób trwały i estetyczny. Muszą one być odporne na działanie warunków panujących w studniach kablowych. Przywieszki powinny być wydrukowane na papierze koloru żółtego, a następnie hermetycznie zafoliowane. Otwory w przywieszkach wykonać poza obszarem papieru w sposób zabezpieczający wydrukowaną przywieszkę przed przenikaniem wody i wilgoci.

2.3. Pomiary

Ze względu na możliwość uszkodzenia kabla podczas prac demontażowych oraz jego zaginanie i rozciąganie należy wykonać następujące pomiary kontrolne dla kabli światłowodowych:

- Pomiary parametrów transmisyjnych torów optycznych metodą reflektometryczną (wszystkie łącza dla fal 1310 i 1550 nm), do której zalicza się:
 - tłumienność jednostkową światłowodu /km,
 - całkowite straty (tłumienie łącza światłowodowego) [dB],
 - długość optyczną mierzonego światłowodu [km],
 - straty na spawach, złączach rozłącznych,
 - reflektancja złączy optycznych (pomiar tłumienności zwrotnej).
- Pomiary tłumienności torów metodą transmisyjną (wszystkie łącza dla fal 1310 i 1550 nm).

Do pomiarów stosować przyrządy posiadające aktualne świadectwo kalibracji.

Wyniki wykonanych pomiarów należy przedstawić komisji odbioru prac.

Również ze względu na możliwość uszkodzenia kabla podczas prac demontażowych oraz jego zaginanie i rozciąganie należy wykonać następujące pomiary kontrolne dla kabli o żyłach metalowych.:

- Pomiary rezystancji izolacji kabla;
- Sprawdzenie ciągłości żył.

Z wyników pomiarów należy sporządzić protokół i załączyć do dokumentacji powykonawczej.

2.4. Zalecenia techniczne dla całości zadania

1. Przebudowa oraz zabezpieczenie wszystkich elementów infrastruktury telekomunikacyjnej musi być realizowane zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005 r.
2. Ustalono strefę ochronną o wielkości 2m z każdej ze stron istniejących urządzeń, w której prace należy prowadzić ręcznie. Szczegółowy przebieg i usytuowanie urządzeń należy ustalić na podstawie wykopów kontrolnych.

3. W projektowanych wjazdach i zjazdach oraz nowo projektowanych odcinkach jezdni krzyżujących się z istniejącą siecią teletechniczną należy ją zabezpieczyć rurami ochronnymi.
4. Otwory w studniach kablowych uszczelnić pianką poliuretanową.
5. Wszelkie roboty ziemne w pobliżu kanalizacji teletechnicznej muszą być prowadzone pod nadzorem właściwych służb technicznych.
6. Przed przystąpieniem do realizacji inwestycji wykonawca powinien przedstawić harmonogram prac. O terminie ich wykonania należy poinformować z 30 dniowym wyprzedzeniem. Prace zorganizować w taki sposób, aby przerwa w transmisji została ograniczona do niezbędnego minimum oraz o porze najmniej uciążliwej dla użytkowników kabla.
7. Urządzenia telekomunikacyjne po przebudowie nie mogą posiadać niższych parametrów transmisyjnych niż przed przebudową wobec tego wykonawca, przed przystąpieniem do przełączania, powinien uzyskać od użytkownika linii kablowej wyniki ich ostatnich pomiarów okresowych. W przypadku ich braku – przeprowadzić takie pomiary, a użytkownikowi zlecić nadzór nad prowadzonymi pracami.
8. Wykonać pomiary kabli po zakończeniu prac.
9. Po zakończeniu prac należy wykonać powykonawczy pomiar geodezyjny i wszelkie zmiany w mapie zasadniczej nanieść w Wydziale Geodezji i Kartografii właściwego Urzędu Miasta.
10. Wykonane prace podlegają odbiorowi technicznemu. Wykonawca na dzień odbioru dostarczy dokumentację powykonawczą zgodną z normami, wykazem właścicieli działek i ich zgodą na budowę kanalizacji teletechnicznej oraz inwentaryzację geodezyjną łącznie.

2.5. Zalecenia dla wykonawcy

1. Przed przystąpieniem do prac należy szczegółowo zapoznać się z usytuowaniem istniejących urządzeń, zaleceniami do uzgodnień oraz z warunkami technicznymi przebudowy poszczególnych kabli.
2. W czasie prowadzenia robót zachować szczególną ostrożność ze względu na możliwość uszkodzenia istniejących kabli oraz innych urządzeń uzbrojenia podziemnego.
3. Całość prac prowadzić pod nadzorem poszczególnych użytkowników (właścicieli) kabli.
4. Skrzyżowania i zbliżenia należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami. Przed zasypaniem wykopu zgłosić je do odbioru.
5. Po zakończeniu prac teren doprowadzić do pierwotnego stanu.
6. Usunięte uzbrojenie telekomunikacyjne na terenie kolizyjnym zdemontować i przekazać właścicielowi sieci. Usunięte uzbrojenie telekomunikacyjne na terenie kolizyjnym usunąć z map geodezyjnych.
7. Zainwentaryzować geodezyjnie budowane odcinki sieci teletechnicznej.
8. Całość prac należy prowadzić w ścisłej współpracy z kierownikiem robót drogowych i dostosować do harmonogramu robót drogowych, zwracając szczególną uwagę, aby prace związane z przebudową infrastruktury teletechnicznej wykonać przed pracami związanymi z budową nawierzchni dróg i chodników oraz ścieżek rowerowych.

3. Uwagi końcowe

Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami oraz przestrzeganiem zasad BHP.

4. Normy związane

Przy opracowywaniu niniejszego zadania oparto się na Normach Zakładowych obowiązujących w Orange Polska S.A. oraz Netia S.A.

- ZN-93/TP S.A.-001 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Kablowe linie optotelekomunikacyjne. Ogólne wymagania techniczne.
- ZN-96/TP S.A.-002 Telekomunikacyjne linie kablowe dalekosiężne. Linie optotelekomunikacyjne. Ogólne wymagania techniczne.
- ZN-14/OPL-005-1 Optotelekomunikacyjne linie kablowe. Włókna światłowodowe. Wymagania i badania.
- ZN-13/TP S.A.-009 Linie optotelekomunikacyjne. Przełącznice światłowodowe. Wymagania i badania.
- ZN-14/OPL-010 Telekomunikacyjne linie kablowe. Osprzęt dla telekomunikacyjnych linii kablowych nadziemnych i napowietrznych. Wymagania i badania.
- ZN-96/TP S.A.-011 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Ogólne wymagania techniczne.
- ZN-96/TP S.A.-012 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Kanalizacja pierwotna. Wymagania i badania.
- ZN-96/TP S.A.-013 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Kanalizacja wtórna i rurociągi kablowe. Wymagania i badania.
- ZN-96/TP S.A.-020 Złączki rur kanalizacji kablowej. Wymagania i badania.
- ZN-10/TP S.A.-022 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Przywieszki identyfikacyjne. Wymagania i badania.
- ZN-12/TP S.A.-023 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Studnie kablowe. Wymagania i badania.
- TDC-061-0502-S Zasady projektowania sieci dostępowych miedzianych.
- TDC-061-0503-S. Zasady budowy sieci dostępowych miedzianych.
- TDC-061-0504-S. Zasady projektowania sieci abonenckich.
- TDC-061-0505-S. Zasady budowy sieci abonenckich.
- TDC-061-0506-S. Zasady projektowania kanalizacji kablowej.
- TDC-061-0507-S. Zasady budowy kanalizacji kablowej.
- TDC-061-0508-S. Zasady projektowania sieci optotelekomunikacyjnych.
- TDC-061-0509-S. Zasady budowy sieci optotelekomunikacyjnych.
- TDC-061-0510-S. Materiały stosowane do budowy sieci.
- TDC-061-0511-S. System znakowania i oznaczania elementów sieci (i kanalizacji).



Orange Polska S.A.
Domena Hurt
Zarządzanie Zasobami Sieci i IT,
Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury
i Obsługi Klienta
ul. Michała Bałuckiego 10/12, 93-273 Łódź

MBZ Andler, Tomczak sp.j.
ul. Maślana 8/10
87-800 Włocławek

Łódź, 12 maj 2020r.

Numer pisma: TTISILU/ASK.215-18482/20

Temat: Warunki techniczne na przełożenie sieci telekomunikacyjnej w związku z planowaną przebudową układu skrzyżowania w ciągu ulic: Żwirki i Wigury, Bronisława Potockiego i Strzeleckiej w Bydgoszczy.

Szanowni Państwo,

w odpowiedzi na pismo dotyczące projektowanej przebudowy układu skrzyżowania w ciągu ulic: Żwirki i Wigury, Bronisława Potockiego i Strzeleckiej w Bydgoszczy informujemy, że projektowana inwestycja koliduje z istniejącą doziemną siecią teletechniczną eksploatowaną przez ORANGE POLSKA S.A. (zwana dalej „OPL”). W związku z tym należy, na koszt naruszającego stan istniejący, opracować projekt i wykonać przełożenie istniejących urządzeń telekomunikacyjnych wchodzących w kolizję z projektowaną inwestycją, zwracając szczególną uwagę na normatywne odległości w zakresie zbliżeń i skrzyżowań elementów uzbrojenia terenu.

Usunięcie kolizji jest uwarunkowane spełnieniem poniższych wytycznych:

1. Wykonać przełożenie, poza obręb kolizji, sieci teletechnicznej (studnie kablowe, kanalizacja kablowa, kable miedziane i światłowodowe). Wszystkie prace związane z infrastrukturą telekomunikacyjną należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie (Dz.U. z 2005r, nr 219, poz.1864 z późn. zmianami);
2. Wykonywanie prac na sieci OPL bez zgłoszenia jest naruszeniem własności OPL i będzie zgłaszane organom ścigania .
3. W przypadku prowadzenia prac niezgodnie z wydanymi warunkami technicznymi oraz uzgodnieniami, Orange Polska S.A. zastrzega sobie prawo zgłoszenia takiej okoliczności organom nadzoru budowlanego w celu wszczęcia postępowania wskazanego w art.94 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2018r., poz. 1202) lub w celu wszczęcia postępowania mandatowego określonego w § 2 Rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów w sprawie nadania pracownikom organów nadzoru budowlanego uprawnień do nakładania grzywien w drodze mandatu karnego z dnia 16 października 2002r. (Dz. U. Nr 174, poz. 1423).
4. Wszystkie prace projektowe i wykonawcze powinny być wykonane tak aby w wyniku realizacji przełożenia infrastruktury telekomunikacyjnej nie doszło do zwiększenia wartości urządzeń i zachowane zostaną dotychczasowe właściwości użytkowe i parametry techniczne urządzeń.
5. Ponadto informujemy, że na obszarze objętym przedmiotowym zadaniem inwestycyjnym istnieje prawdopodobieństwo występowania niezainwentaryzowanych urządzeń teletechnicznych. Jeżeli w trakcie wizji

lokalnej, dokonywanej przez projektanta, zostaną stwierdzone różnice pomiędzy danymi otrzymanymi z OPL a stanem w terenie, należy je niezwłocznie zgłosić do OPL, uzgodnić z właścicielem urządzeń teletechnicznych (sieci).

6. Lokalizację w terenie podziemnej infrastruktury telekomunikacyjnej należy potwierdzić za pomocą poprzecznych przekopów kontrolnych. W sposób widoczny, wytyczyć i oznakować przebiegi infrastruktury telekomunikacyjnej. W przypadku odkrycia w trakcie robót ziemnych infrastruktury telekomunikacyjnej nienaniesionej na planie, należy ją zabezpieczyć na koszt inwestora i powiadomić przedstawiciela OPL Dostarczanie i Serwis Usług, Obsługa Techniczna Klienta Północ; oraz inspektora nadzoru.
7. Roboty budowlano – montażowe w obrębie sieci telekomunikacyjnej wykonywać zgodnie z normami i przepisami obowiązującymi w budownictwie łączności, ręcznie (bez użycia ciężkiego sprzętu) i pod nadzorem upoważnionego przedstawiciela ORANGE POLSKA S.A.
8. Realizacja powyższych prac może odbywać się na podstawie uzgodnionej i zaakceptowanej podczas Narady Koordynacyjnej dokumentacji projektowej, oraz **zatwierdzonego** przez OPL projektu wykonawczego i kopii projektu budowlanego w części telekomunikacyjnej, zawierającego potwierdzenie zgodności z oryginałem. Projekt wykonawczy (w 2 egzemplarzach + płyta CD) i budowlany (w 1 egzemplarzu + płyta CD) proszę składać do zatwierdzenia w Dziale Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta w Łodzi, ul. Michała Bałuckiego 10/12.
9. Dokumentacja projektowa, będzie mogła być **zaopiniowana** tylko po przedstawieniu kopii pełnej dokumentacji budowlanej i wykonawczej w zakresie sieci telekomunikacyjnej
10. Dane techniczne potrzebne do opracowania projektu przebudowy sieci telefonicznej zostaną udzielone w Dziale Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta w Łodzi przy ul. Michała Bałuckiego 10/12 (sprawę prowadzi Artur Skoneczny tel. 42 614 63 66). Przekazane dane nie zwalniają projektanta od dokonania wizji lokalnej w terenie;
11. Roboty budowlano – montażowe w zakresie infrastruktury telekomunikacyjnej należy realizować po uzyskaniu zgody w OPL na prace planowe oraz zlecić wyłącznie firmie specjalizującej się w robotach teletechnicznych, która posiada udokumentowane doświadczenie w budownictwie telekomunikacyjnym.

Jednocześnie do wykonania prac budowlanych branży telekomunikacyjnej rekomendujemy firmę:

- Firma Partnerska **ATEM-Polska Sp. z o.o.** (ul. Marii Zientary Malewskiej 57, 10 – 310 Olsztyn, tel. 89 537 00 00, fax. 89 537 00 01, e-mail: m.kaczanowski@atem.com.pl, www.atem.pl), która prowadzi zadania inwestycyjne na rzecz Orange S.A., posiada certyfikaty ISO 9001 gwarantujące wysoką jakość prac oraz duże doświadczenie w prowadzeniu prac telekomunikacyjnych.
- Firma Partnerska **TP Teltech Sp. z o.o.** (ul. Bartłomieja 2 02 – 683 Warszawa, tel. 22 549 01 11), która prowadzi zadania inwestycyjne na rzecz Orange S.A., posiada certyfikaty ISO 9001 gwarantujące wysoką jakość prac oraz duże doświadczenie w prowadzeniu prac telekomunikacyjnych.
- Firma Partnerska **ENEVA Telecom** (ul. Grzybowska 80/82, 00-844 Warszawa, tel. 22 828 57 01), która prowadzi zadania inwestycyjne na rzecz Orange S.A., posiada certyfikaty ISO 9001 gwarantujące wysoką jakość prac oraz duże doświadczenie w prowadzeniu prac telekomunikacyjnych.

OPL zastrzega sobie prawo do odmowy wydania zgody na prowadzenie prac związanych z budową lub przebudową sieci, gdy jako wykonawca wskazany będzie podmiot, który w okresie ostatnich 24 miesięcy wyrządził dla OPL szkodę poprzez niewykonanie lub nienależyte wykonanie umowy dotyczącej sieci OPL lub z którym w tym okresie OPL rozwiązała taką umowę lub odstąpiła od niej z winy tego wykonawcy.

12. **W przypadku uszkodzenia infrastruktury teletechnicznej, w szczególności w wyniku niedotrzymania wymagań i warunków określonych w niniejszym dokumencie, OPL obciąży sprawcę pełnymi kosztami naprawy oraz odszkodowaniem za straty związane między innymi z wypłaconymi bonifikatami i karami wynikającymi z zawartych przez OPL umów z klientami, a także innymi karami administracyjnymi.**
13. Inwestor zobowiązany jest przed rozpoczęciem prac, których dotyczą niniejsze warunki techniczne pisemnie wystąpić z wyprzedzeniem co najmniej 14 dni roboczych z wnioskiem o nadzór właścicielski i formalne przekazanie infrastruktury do przełożenia. Przedstawiciele OPL i Inwestora sporządzają protokół przekazania infrastruktury do przełożenia. Zasady wykonywania przez OPL odpłatnego nadzoru właścicielskiego i odbioru końcowego, cennik oraz wzór wniosku o nadzór właścicielski wskazano na stronie www.orange.pl/wniosekondzior. Jeżeli wniosek dotyczy rozpoczęcia prac na sieci miedzianej (Cu) i zasobach wspólnych (Cu i optotelekomunikacyjnej), wniosek należy kierować na adres:

Orange Polska S.A.
Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury 2 - Bydgoszcz
85-667 Bydgoszcz, ul. Chodkiewicza 61
e-mail: DISU.RN_WUUiI_Bydg@orange.com

W przypadku planowania prowadzenia prac na sieci optotelekomunikacyjnej o terminie rozpoczęcia prac należy powiadomić z wyprzedzeniem 34 dni roboczych, wnioski należy skierować na adres:

Zarządzanie Zasobami Sieci i IT
Dział Zarządzania Dostępem do Infrastruktury dla Procesów Biznesowych
Aleja Marszałka Józefa Piłsudskiego 63a
10-449 Olsztyn
e-mail: ZZSS.Prace.Planowe@orange.com

14. Dla prac realizowanych na infrastrukturze telekomunikacyjnej będącej własnością OPL należy spełnić wymóg znakowania miejsca prowadzenia prac tablicą informacyjną **zawierającą dane Inwestora i kontakt, nazwę firmy realizującej przebudowę i kontakt, numer zgłoszenia nadany przez OPL**. Przekazanie takiej tablicy następuje na zasadach określonych w Dodatkowych Wymaganiach stanowiących załącznik do warunków technicznych.
15. Zakończone prace związane z przebudową infrastruktury OPL należy zgłosić do odbioru komórkom wskazanym w punkcie 13 co najmniej 3 dni przed planowanym odbiorem.
16. Inwestor po zakończeniu prac zwróci OPL przełożoną infrastrukturę telekomunikacyjną oraz przekaze:
 - komplet dokumentacji powykonawczej w postaci tradycyjnej oraz elektronicznej w formacie PDF na adres wskazany w punkcie 7 Warunków na 5 dni przed planowanym odbiorem prac .
 - szkice inwentaryzacji geodezyjnej infrastruktury telekomunikacyjnej potwierdzone przez geodetę i określi graniczny termin dostarczenia kopii mapy z inwentaryzacją geodezyjną wprowadzoną do zasobów geodezyjnych starostwa powiatowego.
 - kopię decyzji o zajęcie pasa drogowego (dotyczy Decyzji na czasowe zajęcie pasa drogowego na czas robót i/lub Decyzji na umieszczenie urządzeń infrastruktury w pasie drogowym) wraz z poniższymi danymi:
 - Informacja o urządzeniu i jego lokalizacji
 - Miejscowość
 - Ulica/nazwa drogi
 - Rodzaj urządzenia
 - Powierzchnia rzutu poziomego urządzenia
 - Ogólny plan orientacyjny w skali 1:10000 lub 1:25000
 - Szczegółowy plan sytuacyjny w skali 1:1000 lub 1:500
 - Inne w zależności od Zarządcy drogi np.: wypis z KRS.
 - Przepisanie czasowej decyzji na umieszczenie urządzeń infrastruktury na OPL zostanie wykonane po pozytywnym odbiorze technicznym i podpisaniu protokołu odbioru wykonanych prac. W przypadku gdy w wyniku prac nie będzie wymogu wydania decyzja administracyjnej na umieszczenie urządzeń infrastruktury, dokumentacja powykonawcza musi zawierać oświadczenie Inwestora o braku wymogu wydania decyzji jak wyżej. Wszelkie konsekwencje finansowe wynikające z błędnie podanych informacji w dokumentacji lub jej nie przekazaniu w zakresie decyzji administracyjnych skutkują obciążeniem inwestora.
 - Z czynności przekazania przełożonej infrastruktury telekomunikacyjnej sporządzony zostanie protokół odbioru technicznego,
 - Protokół odbioru technicznego winien być podpisany, przy udziale zainteresowanych stron: Inwestora, Wykonawcy i przedstawiciela OPL
17. Niniejsze warunki techniczne ważne są przez okres 12 miesięcy od dnia ich wydania. OPL zastrzega sobie możliwość zmiany zajętości kanalizacji posadowionej w obszarze planowanej inwestycji w związku z prowadzoną działalnością operacyjną. W przypadku zamiaru rozpoczęcia lub kontynuowania prac projektowych po wygaśnięciu ważności warunków, należy wystąpić do OPL o ich prolongatę bądź wystawienie nowych.

18. Na zakres wykonanych prac ujęty w zaopiniowanym projekcie technicznym Inwestor udzieli OPL gwarancji na okres 36 miesięcy liczony od dnia podpisania protokołu odbioru technicznego przełożonej infrastruktury telekomunikacyjnej.

Integralną część warunków technicznych stanowią Dodatkowe Wymagania OPL stanowiące załącznik do warunków technicznych. Podmiot występujący z wnioskiem o wydanie powyższych warunków technicznych zobowiązany jest do zapoznania się i stosowania Wymagań w trakcie realizacji inwestycji dla której warunki techniczne zostały wydane.

Dodatkowe Wymagania OPL dostępne są również na stronie www.orange.pl/wniosek nadzor.

UWAGA:

Informujemy, że w obszarze działań inwestycyjnych mogą znajdować się elementy infrastruktury telekomunikacyjnej (kable szafy, puszki) będące pod **napięciem niebezpiecznym**. Elementy te oznaczone są przywieszkami koloru czerwonego, zawierającymi informację o występowaniu napięcia niebezpiecznego. W dokumentacji projektowej należy umieścić Informację o możliwości występowania na trasie/w relacji projektowanego zasobu, elementów infrastruktury z napięciami niebezpiecznymi i konieczności zachowania szczególnych środków ostrożności podczas pracy na/w zbliżeniu z nimi. Osoby przystępujące do wykonywania prac na tak oznakowanych elementach infrastruktury w których występują napięcia niebezpieczne, powinny posiadać aktualne uprawnienia SEP (E) oraz zobowiązane są do przestrzegania Instrukcji BHP.

Z poważaniem

Artur Skoneczny


Starszy Specjalista

Zarządzanie Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta

Dodatkowe wymagania i informacje Orange Polska S.A.

1. Infrastruktura do przełożenia należy projektować na terenie do którego inwestor ma prawo dysponowania nieruchomością. W przypadku, gdy nie będzie takiej możliwości i sieć zostanie zaprojektowana na gruntach osób trzecich, Inwestor zobowiązany jest zapewnić zgodę właściciela działki na lokalizację infrastruktury telekomunikacyjnej oraz dostęp do infrastruktury w celu jej konserwacji i utrzymania na rzecz OPL. Zobowiązany jest również do pokrycia kosztów tych zgód oraz zapewnienia dostępu do przekładanych urządzeń. W przeciwnym razie wszelkie roszczenia osób fizycznych i prawnych z tytułu posadowienia sieci na gruntach osób trzecich będą obciążały Inwestora;
2. W przypadku zmiany rzędnych terenu należy uwzględnić regulację poziomu istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej doziemnej z zachowaniem normatywnego przykrycia, w stosunku do projektowanej niwelety. W przypadku zmian rzędnych terenu należy uwzględnić regulację poziomu istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej napowietrznej, z zachowaniem normatywnej wysokości w stosunku do projektowanej niwelety; *(odpowiednio wybrać)*
3. Dokumentacja projektowa powinna zostać sporządzona i sprawdzona przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia do projektowania infrastruktury telekomunikacyjnej, zgodnie z wymaganiami ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz.U. 1994, nr 89, poz.414 z późn. zmianami) , a także zawierać oświadczenie, o którym mowa art. 20 ust. 4 ustawy Prawo Budowlane;
4. Zgłoszenie zamiaru prowadzenia prac powinno zawierać m.in.:
 - informacje o wykonawcy robót – imię i nazwisko oraz numeru telefonu do kierownika robót
 - certyfikat jakości z serii ISO 9000 lub inny równoważny dokument wydany przez podmiot uprawniony do kontroli jakości w zakresie robót budowlanych- jeśli wykonawca posiada;
 - uprawnienia kierownika budowy oraz aktualny wpis do Izby Inżynierów,
 - harmonogram robót oraz miejsce prowadzenia prac,
 - jeden komplet dokumentacji projektowej (wraz z kopią zatwierdzenia projektu przez OPL oraz kopią pozwolenia na budowę),
 - inne dokumenty określone na etapie projektowania.

W odpowiedzi na złożony wniosek/zamiar rozpoczęcia robót/ przedstawiciel Inwestora (wykonawcy) otrzymuje od komórki OPL, do której kierowany był wniosek, numer zgłoszenia, pod którym wniosek został zarejestrowany.

Po zgłoszeniu terminu rozpoczęcia prac, OPL wskaże upoważnionego przedstawiciela w celu sprawowania odpłatnego nadzoru nad prowadzonymi robotami i ochroną infrastruktury teletechnicznej oraz dokonania odpłatnego odbioru końcowego.
5. Informujemy, że OPL po przekazaniu infrastruktury do przełożenia może realizować prace wynikające z potrzeb utrzymaniowych - zobowiązań wobec klientów OPL dotyczących bezpieczeństwa i jakości usług oraz dostarczania usług klientom - skutkujących możliwością pojawienia się dodatkowych kabli w kanalizacji kablowej OPL, które nie zostały wyspecyfikowane w wydanych Warunkach Technicznych oraz uzgodnionej dokumentacji projektowej.
6. Opłaty za świadczony nadzór, nalicza się od chwili przybycia na plac budowy przedstawiciela OPL zgodnie z przekazanym zawiadomieniem Inwestora do chwili zakończenia robót wymagających nadzoru. Opłaty naliczane są za cały okres pobytu przedstawiciela OPL. Potwierdzeniem sprawowania nadzoru lub wykonania odbioru końcowego jest Protokół Odbioru Końcowego/Nadzoru Właścicielskiego. Protokół podpisują przedstawiciele OPL i Inwestora. W przypadku odmowy podpisania przez przedstawiciela Inwestora Protokołu OPL zastrzega sobie prawo jednostronnego podpisania dokumentu. Przedstawiciel OPL wskazuje w Protokole Odbioru przyczynę odmowy podpisania dokumentu przez przedstawiciela Inwestora. Protokół jest podstawą naliczenia opłat za sprawowanie odpłatnego nadzoru lub odbioru końcowego.
7. Szczegóły dotyczące prowadzenia nadzorów i odbiorów końcowych oraz cennik tych usług można znaleźć na www.orange.pl/wniosekondzior.
8. Dla robót realizowanych na infrastrukturze telekomunikacyjnej stanowiącej własność OPL należy spełnić wymóg znakowania miejsca prowadzenia prac tablicą informacyjną **zawierającą: dane Inwestora i kontakt, nazwę firmy realizującej przebudowę i kontakt do tej firmy oraz numer zgłoszenia nadany przez OPL.**
 - a. tablica informacyjna przekazywana jest przez przedstawiciela OPL:
 - przedstawicielowi inwestora (wykonawcy) na etapie przekazania infrastruktury do przełożenia lub

- przedstawicielowi inwestora (wykonawcy) na etapie rozpoczęcia świadczenia nadzoru nad realizowanymi robotami, dla przypadku, gdy realizowane prace nie wymagają przekazania infrastruktury OPL;
- b. przedstawiciel inwestora zgłasza zamiar prowadzenia prac wysyłając wniosek o nadzór na wskazany w punkcie 12 wydanych Warunków Technicznych adres właściwej komórki uzupełniając przekazywany zakres informacji o dane dotyczące:
 - miejsca prowadzenia prac,
 - terminu rozpoczęcia i zakończenia prac,
 - nazwiska i numeru telefonu do kierownika robót,
- c. w odpowiedzi na złożony wniosek/zamiar rozpoczęcia robót/ przedstawiciel Inwestora (wykonawcy) otrzymuje od komórki OPL, do której kierowany był wniosek numer zgłoszenia, pod którym wniosek został zarejestrowany,
- d. wykonawca robót uzupełnia tablicę informacyjną (zgodnie z poniższym standardem tj.: dane uzupełniane dużymi literami, w sposób trwały, pisakiem koloru czarnego, ścieralnym) wprowadzając następujące dane
 - nazwę firmy - wykonawcę, lub podwykonawcę prac,
 - imię nazwisko kierownika robót,
 - numer telefonu komórkowego do kierownika robót,
 - numer zgłoszenia, pod którym wniosek został zarejestrowany,
- e. wykonawca uzupełnia zapisy na tablicy informacyjnej i umieszcza ją w widocznym miejscu np.: na zastawach ochronnych lub za przednią szybą od strony kierowcy w samochodzie wykonawcy znajdującym się na miejscu/w pobliżu wykonywanych prac,
- f. po zakończeniu prac oraz usunięciu wprowadzonych zapisów, tablica informacyjna podlega zwrotowi do OPL. Sposób zwrotu tablicy informacyjnej należy uzgodnić z przedstawicielem OPL w momencie przekazania tablicy.

Netia SA
02-822 Warszawa, ul. Poleczki 13
Adres do korespondencji:
Netia SA
Dział Utrzymania
Infrastruktury Sieciowej
Okręg Północ
ul. Grunwaldzka 229
85-438 Bydgoszcz
tel. +48 22 352 66 76
fax +48 22 352 66 66

Bydgoszcz 01.06.2020

MBZ Andler, Tomczak sp. j.
Ul. Maślana 8/10
87-800 Włocławek

Nasz znak: **NTFB-508-1004/20**
Wasze pismo z dnia: **23.04.2020**

UZGODNIENIE / WARUNKI TECHNICZNE

Dotyczy: Uzgodnienie i warunki techniczne zabezpieczenia sieci telekomunikacyjnej Netia S.A. w związku z projektem pn. „Przebudowa układu drogowego skrzyżowania ulicy Żwirki i Wigury, Potockiego i Strzeleckiej w Bydgoszczy”.

W odpowiedzi na Państwa pismo otrzymane w dniu 02.04.2020 Dział Utrzymania Infrastruktury Sieciowej Netia S.A. **uzgadnia projekt i wydaje warunki techniczne na zabezpieczenie sieci telekomunikacyjnej Netia S.A.** w związku z projektem „Przebudowa układu drogowego skrzyżowania ulicy Żwirki i Wigury, Potockiego i Strzeleckiej w Bydgoszczy”.

Według przedłożonego projektu zagospodarowania terenu, w/w inwestycja powoduje konieczność zabezpieczenia istniejącej, w zakresie opracowania, kanalizacji teletechnicznej 2-otworowej oraz kabla doziemnego Netia S.A.

Na załączonym projekcie zagospodarowania terenu, kolorem pomarańczowym zaznaczono przebieg **istniejącej kanalizacji teletechnicznej 4-otworowej wraz z kablami teletechnicznymi** Netia S.A.

Szczegółowe warunki techniczne zabezpieczenia sieci Netia SA:

1. Zabezpieczyć rury kanalizacji teletechnicznej Netia S.A. przed uszkodzeniem oraz osiadaniem gruntu.
2. Jeżeli w wyniku robót nastąpi wypłylenie rur kanalizacji teletechnicznej należy je zagłębić do min. 1,0 m warstwy pokrycia.
3. Studnie kablowe wypadające w projektowanej nawierzchni chodnika odpowiednio wyprofilować i wypoziomować do jej rzędnej.
4. **Po wykonaniu wszelkich prac budowlanych podlegających zakryciu, Wykonawca, na własny koszt, sprawdzi drożność kanalizacji teletechnicznej NETIA S.A. na odcinkach będących w obszarze działania grup budowlanych takich jak miejsca wykorzystywane pod sprzęt lekki i ciężki a będące w bliskości istniejącej infrastruktury NETIA S.A., w obecności przedstawiciela NETIA S.A. : pogorszenie parametrów drożnych kanalizacji teletechnicznej NETIA S.A. skutkuje sprzeciwem ze strony NETIA przy odbiorach prac budowlanych.**
5. Prace powinny być wykonane zgodnie z odpowiednimi normami i przepisami, w tym normami Netia S.A., dotyczącymi zbliżeń poziomych i pionowych, kolizji tras, lokalizacji i głębokości posadowienia, rodzajów i jakości używanych materiałów, stosowanych technologii i rozwiązań- stałych, doraźnych, typowych i jednostkowych.



6. Wszystkie prace związane z zabezpieczeniem kanalizacji teletechnicznej należy wykonywać bezwzględnie pod nadzorem pracownika Netia S.A.
7. Roboty budowlane ulegające zakryciu lub zanikające, zgłosić do odbioru Netia S.A. - Dział Utrzymania Usług - w obecności przedstawiciela Inwestora i Wykonawcy. Odbiór odbędzie się zgodnie z normami Netia S.A.

Wymagania formalne:

1. W fazie związanej z przygotowaniem projektu w razie konieczności udzielenia dodatkowych informacji, prosimy o kontakt z Utrzymania Infrastruktury Sietciowej w Okręgu Północ, tel. +48 22 352 66 76; fax. +48 22 352 66 66.
2. Przed przystąpieniem do robót związanych bezpośrednio z siecią Netii S.A. w celu uzyskania ich akceptacji, Wykonawca zgłosi pisemnie /z minimum 21-dniowym wyprzedzeniem/ zamiar rozpoczęcia prac. Zgłoszenie prac winno zawierać: termin planowanego rozpoczęcia i zakończenia, lokalizację, zakres i harmonogram prac, nr uzgodnień Netia SA . **Adres, na który należy dostarczyć zgłoszenie: Netia S.A., Dział Utrzymania Infrastruktury Sietciowej, Okręg Północ, 85-438 Bydgoszcz, ul. Grunwaldzka 229, e-mail: nadzory@netia.pl, tel. +48 22 352 66 76 , fax. +48 22 352 66 66.**
3. Prace wzdłuż sieci telekomunikacyjnej Netia SA /mniej niż 2m/ należy prowadzić po wytyczeniu jej przebiegu, ze szczególną ostrożnością z wykluczeniem użycia sprzętu mechanicznego oraz przy udziale przedstawiciela Netii SA. Nie wyklucza się odstępstw trasowych i wyłyceń sieci.
4. W przypadku uszkodzenia w trakcie robót sieci telekomunikacyjnej Netia SA Wykonawca zobowiązany jest niezwłocznie powiadomić o tym fakcie **Dział Utrzymania Infrastruktury Sietciowej, Okręg Północ, 85-438 Bydgoszcz, ul. Grunwaldzka 229, tel. +48 22 352 66 76 lub tel. +48 22 330 22 33 (czynny 24h).**
5. Wszelkie prace związane z siecią teletechniczną należy wykonać zgodnie z ogólnie obowiązującymi przepisami oraz normami Netia S.A, a zastosowane materiały muszą być zgodne z Listą Materiałów dopuszczonych w Netia S.A.
6. **Wykonane prace podlegają odbiorowi technicznemu przez przedstawiciela Netii SA.**
7. Wszelkie koszty związane z przebudową, nadzorem (*nadzór techniczny przedstawiciela Netii płatny zgodnie z obowiązującym cennikiem w Netia SA*) i zabezpieczeniem istniejącej infrastruktury Netii ponosi Inwestor.
8. Koszty wszelkich robót i uszkodzeń sieci telekomunikacyjnej Netii SA powstałe w wyniku prowadzonych prac jak i wynikające z wadliwego ich wykonania ponosi Inwestor \ Wykonawca. Netia SA zastrzega możliwość dochodzenia roszczeń z tytułu strat w ruchu telekomunikacyjnym powstałych w wyniku uszkodzenia sieci telekomunikacyjnej Netia S.A.
9. **Warunki techniczne są ważne przez jeden rok.**

Informacje o sieci Netia SA:

- Kanalizacja teletechniczna 4-otworowa z rur PP Ø 110/5,0 wraz z kablami kanałowymi
- Studnia kablowa typu SKO-2p

Zawarte powyżej informacje o sieci Netia S.A. są aktualne na dzień wystawienia niniejszych warunków technicznych ważnych przez jeden rok. **Zastrzega się możliwość zmian stanu sieci w czasie ważności warunków technicznych.**

Z poważaniem
Przedstawiciel Netia S.A.
Andrzej Grycmacher

Załączniki:

1. Plan sytuacyjny / Rys. 1 - 1legz.



LEGENDA

- nawierzchnie
- jezdnia naw. asfaltowa
 - chodnik naw. z kostki betonowej
 - wyspa wybrukowana
 - jezdnia -
- krawędź jezdni - krawężnik
- - - krawędź jezdni - krawężnik zanizony do 2 cm

Netia S.A.
 ul. Poleczki 13, 02-822 Warszawa
 Załącznik do pisma
 Nr MTFB-508-1004/20
 z dnia 2020.CZE.01

Przedstawiciel Netia S.A.
 Andrzej Grycmacher

NAZWA INWESTYCJI Budowa kompleksu wojskowego na potrzeby 3 Batalionu Łączności NATO (3. NSB)			
ZAKRES Przebudowa układu skrzyżowania w ciągu ulic: Zwirki i Wigury, Bronisława Potockiego i Strzeleckiej w Bydgoszczy			
GENERALNY PROJEKTANT: MBZ Andler, Tomczak sp. j. ul. Małsiana 8/10 87-800 Włocławek tel. 54 413 60 00		INWESTOR: Zakład Inwestycji Organizacji Traktatu Północnoatlantyckiego ul. Nowowiejska 28A 02-010 Warszawa	
FUNKCJA:	IMIĘ I NAZWISKO:	UPRAWNIENIA:	PODPIS:
PROJEKTANT BRANŻY DROGOWEJ	Mariusz Andler	do projektowania w spec. drogowej KUP/0036/P00D/07	<i>MAndler</i>
FAZA:	Koncepcja		
BRANŻA:	Drogowa		
TYTUŁ RYSUNKU:	Plan sytuacyjny		
DATA:	SKALA:	NAZWA PLIKU:	NUMER ARCH:
3-04-2020	1:500	-	-
<small>WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE. KOPLOWANIE W JAKIEJKOLWIEK FORMIE (CZĘŚCI LUB W CAŁOŚCI) BEZ PISEMNEJ ZGODY "MBZ" ZABRONIONE. PODSTAWA PRAWNA: DZIENNIK USTAW Z DN. 23.02.1994 - NR 24 POZ. 83 - USTAWA PRAWO AUTORSKIE Z POŹNIEJSZYMI ZMIANAMI.</small>			NUMER RYS.: 1



Katowice, 29.04.2020 r
MBZ Andler Tomczak sp. j
ul. Maślana 8/10
87-800 Włocławek

Wasz znak
Nasz znak UPC-E-20-111-PT

WARUNKI TECHNICZNE

Dotyczy: „przebudowy układu drogowego skrzyżowania ulc: Żwirki i Wigury, Potockiego i Strzeleckiej w Bydgoszczy”

1. W odpowiedzi na Państwa mail z dnia 23.04.2020r informujemy, że w rejonie opracowywanego przez państwa projektu firma UPC POLSKA posiada następującą infrastrukturę tj. kable koncentryczne i światłowodowe zaciągnięte do kanalizacji teletechnicznej ORANGE POLSKA – należy postępować zgodnie z wytycznymi Orange. Informujemy, że kanalizacja w której bieżą kable wł. UPC POLSKA została pokazana na załączonych planach kolorem POMARAŃCZOWYM.

Na sieć UPC składają się:

- szafa teletechniczna wł. UPC ul. Franciszka Żwirki i Stanisława Wigury 22, 85-310 Bydgoszcz

-Kabel światłowodowy nazwa: KO/BYD/013/072J typ: Z-XOTKtsd 72J długość: 680 [m] wł. UPC w kanalizacji wł. OPL w relacji:

-mufa optyczna nazwa: MO/BYD/004 typ: FIST-GCOG2-BC6-NV wł. UPC w szafie teletechnicznej wł. UPC ul. Janusza Korczaka 9, 85-319 Bydgoszcz (zapas technologiczny: 30m)

-mufa optyczna nazwa: MO/BYD/008 typ: FIST-GCOG2-BC6-NV wł. UPC w szafie teletechnicznej wł. UPC ul. Franciszka Żwirki i Stanisława Wigury 22, 85-310 Bydgoszcz (zapas technologiczny: 30m)

Zapasy technologiczne do potwierdzenia w terenie: brak

-Kabel światłowodowy nazwa: KO/BYD/4683/024J typ: A-DQ(ZN)2Y 2x12 E9 długość: 520 [m] wł. UPC w kanalizacji wł. OPL i UPC w relacji:

-mufa optyczna nazwa: MO/BYD/2119 typ: TENIO-B6-NT-0-N wł. UPC w studni teletechnicznej wł. UPC ul. Gołębia 66, 85-309 Bydgoszcz (zapas technologiczny: 30m)

-mufa optyczna nazwa: MO/BYD/2147 typ: FOSC-450BS wł. UPC w studni teletechnicznej wł. OPL ul. Strzelecka 79, 85-309 Bydgoszcz (zapas technologiczny: 30m)

Zapasy technologiczne do potwierdzenia w terenie: brak

-Kabel światłowodowy nazwa: KO/BYD/292/012J typ: FUUALT-D-L-4x2.5-12J długość: 135 [m] wł. UPC w kanalizacji wł. OPL w relacji:

-mufa optyczna nazwa: MO/BYD/2147 typ: FOSC-450BS wł. UPC w studni teletechnicznej wł. OPL ul. Strzelecka 79, 85-309 Bydgoszcz (zapas technologiczny: brak)

-mufa optyczna nazwa: MO/BYD/008 typ: FIST-GCOG2-BC6-NV wł. UPC w szafie teletechnicznej wł. UPC ul. Franciszka Żwirki i Stanisława Wigury 22, 85-310 Bydgoszcz (zapas technologiczny: 10m)

Zapasy technologiczne do potwierdzenia w terenie: brak



-Kabel światłowodowy nazwa: KO/BYD/035/072J typ: Z-XOTKtsd 72J długość: 2496 [m] wł. UPC w kanalizacji wł. OPL w relacji:

-mufa optyczna nazwa: MO/BYD/116 typ: FIST-GCOG2-BC6-NV wł. UPC w studni teletechnicznej wł. UPC ul. Marii Konopnickiej 57, 85-124 Bydgoszcz (zapas technologiczny: brak)

-mufa optyczna nazwa: MO/BYD/008 typ: FIST-GCOG2-BC6-NV wł. UPC w szafie teletechnicznej wł. UPC ul. Franciszka Żwirki i Stanisława Wigury 22, 85-310 Bydgoszcz (zapas technologiczny: 10m)

Zapasy technologiczne do potwierdzenia w terenie: brak

-Kabel światłowodowy nazwa: KO/BYD/5128/012J typ: FUUALT-D-L-4x2.5-12J długość: 350 [m] wł. UPC w kanalizacji wł. OPL i UPC w relacji:

-mufa optyczna nazwa: MO/BYD/130 typ: FOSC-450BS wł. UPC w studni teletechnicznej wł. UPC ul. Gołębia 82, 85-309 Bydgoszcz (zapas technologiczny: brak)

-mufa optyczna nazwa: MO/BYD/008 typ: FIST-GCOG2-BC6-NV wł. UPC w szafie teletechnicznej wł. UPC ul. Franciszka Żwirki i Stanisława Wigury 22, 85-310 Bydgoszcz (zapas technologiczny: 10m)

Zapasy technologiczne do potwierdzenia w terenie: brak

-Kabel światłowodowy nazwa: KO/BYD/012/006J typ: Z-XOTKtsd 6J długość: 35 [m] wł. UPC w szafie teletechnicznej wł. UPC ul. Franciszka Żwirki i Stanisława Wigury 22, 85-310 Bydgoszcz

-węzeł optyczny nazwa: BYB022 typ: V-GammaO8X-22A wł. UPC (zapas technologiczny: brak)

-mufa optyczna nazwa: MO/BYD/008 typ: FIST-GCOG2-BC6-NV wł. UPC (zapas technologiczny: 10m)

Zapasy technologiczne do potwierdzenia w terenie: brak

-Kabel koncentryczny typ: P3.625 długość: 10 [m] wł. UPC w szafie telekomunikacyjnej ul. Franciszka Żwirki i Stanisława Wigury 22, 85-310 Bydgoszcz

-Kabel koncentryczny typ: P3.625 długość: 6,1 [m] wł. UPC w szafie telekomunikacyjnej ul. Franciszka Żwirki i Stanisława Wigury 22, 85-310 Bydgoszcz

-Kabel koncentryczny typ: P3.625 długość: 2,8 [m] wł. UPC w szafie telekomunikacyjnej ul. Franciszka Żwirki i Stanisława Wigury 22, 85-310 Bydgoszcz

-Kabel koncentryczny typ: P3.625 długość: 13 [m] wł. UPC w kanalizacji wł. OPL w relacji:

-szafa telekomunikacyjna wł. UPC ul. Franciszka Żwirki i Stanisława Wigury 22, 85-310 Bydgoszcz (zapas technologiczny: brak)

-złącze w studni telekomunikacyjnej wł. OPL ul. Franciszka Żwirki i Stanisława Wigury 22, 85-310 Bydgoszcz (zapas technologiczny: brak)

Zapasy technologiczne do potwierdzenia w terenie: brak

-Kabel koncentryczny typ: ACE750 długość: 260 [m] wł. UPC w kanalizacji wł. OPL w relacji:

-złącze w studni telekomunikacyjnej wł. OPL ul. Franciszka Żwirki i Stanisława Wigury 22, 85-310 Bydgoszcz (zapas technologiczny: brak)

-studnia telekomunikacyjna wł. OPL ul. Szubińska 99, 85-312 Bydgoszcz (zapas technologiczny: brak)

Zapasy technologiczne do potwierdzenia w terenie: brak



-Kabel koncentryczny typ: P3.625 długość: 10 [m] wł. UPC w kanalizacji wł. OPL w relacji:
-szafa telekomunikacyjna wł. UPC ul. Franciszka Żwirki i Stanisława Wigury 22, 85-310 Bydgoszcz (zapas technologiczny: brak)
-budynek ul. Franciszka Żwirki i Stanisława Wigury 22, 85-310 Bydgoszcz (zapas technologiczny: brak)
Zapasy technologiczne do potwierdzenia w terenie: brak

Kabel koncentryczny typ: P3.625 długość: 15 [m] wł. UPC w kanalizacji wł. OPL w relacji:
-szafa telekomunikacyjna wł. UPC ul. Franciszka Żwirki i Stanisława Wigury 22, 85-310 Bydgoszcz (zapas technologiczny: brak)
-złącze w studni telekomunikacyjnej wł. OPL ul. Franciszka Żwirki i Stanisława Wigury 22, 85-310 Bydgoszcz (zapas technologiczny: brak)
Zapasy technologiczne do potwierdzenia w terenie: brak

Kabel koncentryczny typ: ACE750 długość: 140 [m] wł. UPC w kanalizacji wł. OPL w relacji:
-studnia telekomunikacyjna wł. OPL ul. Franciszka Żwirki i Stanisława Wigury 36, 85-310 Bydgoszcz (zapas technologiczny: brak)
-złącze w studni telekomunikacyjnej wł. OPL ul. Franciszka Żwirki i Stanisława Wigury 22, 85-310 Bydgoszcz (zapas technologiczny: brak)
Zapasy technologiczne do potwierdzenia w terenie: brak

Ewentualna przebudowa szaf oraz elementów aktywnych, a tym samym **odtworzenie pierwotnego stanu** leży po stronie inwestora. Należy zwrócić większą uwagę na kable rozchodzące się ze studni teletechnicznych oraz/lub szaf w kierunku budynków.

2. Należy opracować dokumentację projektową spełniającą wszelkie wymagania formalno-prawne i branżowe (w tym zgodne z Polskimi Normami) w oparciu o przekazane Warunki Techniczne. Po wykonaniu dokumentacji projektowej należy uzyskać jej akceptację przez Dział Eksploatacji Sieci UPC lub osobami upoważnionymi przez UPC, a następnie uzgodnić branżowo. Dokumentację projektową należy wysłać na adres:
UPC POLSKA Sp. z o.o.
Ul. Jana z Kolna 11
80-864 Gdańsk
oraz wersję elektroniczną na adres email Field.operations.network@upc.pl.
3. Wszelkie pytania i uzgodnienia na etapie przygotowania projektu wykonawczego należy kierować drogą elektroniczną na adres email: Field.operations.network@upc.pl.
4. W przypadku konieczności przebudowy szaf lub przyłączy należących do UPC, należy wykonać projekt budowlany, który będzie podlegał uzgodnieniu z UPC Polska Sp. z o.o.
5. Przebudowywane kable koncentryczne i/lub światłowodowe powinny być wymieniane w całości. Nie dopuszcza się wyciągania i ponownego układania tego samego kabla koncentrycznego. Wszelkie odstępstwa od tej zasady wymagają akceptacji UPC. Wymieniając kable koncentryczne należy wymienić złącza na nowe.
6. Projektując zmiany kabli światłowodowych należy:
 - a) Zastosować zapasy technologiczne min.:
 - 50 m na każde 1000 m kabla światłowodowego, przy odcinkach dłuższych niż 2 km zapas na każde 1000 m należy zwiększyć do 100 m i rozlokować równomiernie wzdłuż całej trasy,
 - 30 m przy złączu z każdej strony,




- 50 m przed przeszkodą terenową
 - b) Zapasy światłowodowe należy umieszczać na umocowanych stelażach zapasów o średnicy dostosowanej do typu kabla
 - c) Należy stosować kabel z włóknami w standardzie ITU-T G652.D firmy *CORNING*
 - d) Tłumienność spawów nie może przekraczać 0,1 dB, należy stosować osłonki spawów o długości 45mm
 - e) mufy zamocować w studniach, skrzynkach istniejących lub planowanych,
 - f) zalecane jest aby kable wymieniać w całości między istniejącymi złączami,
 - g) dozwolone jest wyciąganie i ponowne układanie kabli o przekroju 144j i większych tylko i wyłącznie na odcinkach między dwoma sąsiadującymi studniami.
7. Kable należy układać i oznakować zgodnie z obowiązującymi normami, wymaganiami udzielonymi przez właściciela kanalizacji lub podbudowy słupowej i wymaganiami UPC zachowując promienie gięcia, zapasy i sposób wyłożenia w studniach.
 8. Przebudowywane kable powinny być w studniach wyłożone z boku studni na uchwytach kablowych w taki sposób by nie znajdowały się w świetle otworu studni kablowej oraz oznakowane zgodnie z wymogami właściciela kanalizacji.
 9. Wszelkie materiały (kable, studnie, szafki, materiały eksploatacyjne) konieczne do wykonania prac związanych z niniejszą przebudową dostarczy Inwestor na koszt własny. Materiały te powinny być zgodne z wymaganiami UPC Polska i posiadać odpowiednie atesty.
 10. Wszelkie prace związane z przebudową infrastruktury UPC Polska oraz infrastruktury z tym związanej (studnie, słupy, szafki) będą wykonywane na koszt inwestora i jego odpowiedzialność. Powyższe dotyczy również naprawy ewentualnych uszkodzeń sieci UPC powstałych na skutek przebudowy.
 11. W przypadku pozostawienia przyłączy UPC pod projektowanymi ciągami komunikacyjnymi lub parkingami należy zabezpieczyć zgodnie z obowiązującymi normami.
 12. Wszelkie prace związane z przebudową infrastruktury UPC muszą być wykonywane pod pełnym nadzorem naszego przedstawiciela. Firma nadzorująca po negatywnej ocenie przygotowania wykonawcy do prac może nie dopuścić do realizacji prac.
 13. Prace należy prowadzić z zachowaniem szczególnej ostrożności i zgodnie z przepisami BHP oraz obowiązującymi normami.
 14. Po zakończeniu prac na kablach światłowodowych, należy wykonać pomiary reflektometryczne dla długości 1310 oraz 1550 nm ze wskazanych przez UPC punktów pomiarowych. Pomiary należy wykonywać kalibrowanym przyrządem pod pełnym nadzorem przedstawiciela UPC.
 15. Termin prac należy zgłosić do UPC z wyprzedzeniem min. 21 dni roboczych wysyłając mail na adres Field.operations.network@upc.pl. Proponowany termin wymaga potwierdzenia ze strony UPC. Prace powodujące zagrożenie lub przerwę usług UPC prowadzone mogą być tylko w godzinach 00:00 – 04:00 od poniedziałku do piątku.
 16. Po wykonaniu prac należy dostarczyć dokumentację powykonawczą składającą się z dokumentacji technicznej i budowlanej.
 17. Dokumentacja techniczna powinna zawierać schemat ułożenia kabli w kanalizacji wraz ze wskazaniem otworu na profilu kanalizacji kablowej, schemat rozszyca włókien optycznych w formacie dwg z naniesionymi zmianami, wyniki pomiarów reflektometrycznych w postaci plików źródłowych z reflektometru, raportów pdf zawierających tabele zdarzeń oraz reflektogramy.
 18. Dokumentacja budowlana powinna zawierać:
 - a. w przypadku kanalizacji, przyłączy, szafek własności UPC - mapkę (ew. kolorową kopię) potwierdzającą wniesienie do zasobu geodezyjnego nowych / przeniesionych elementów infrastruktury technicznej (uzbrojenia terenu) wraz z opisem dotyczącym własności naniesionej infrastruktury.
 - b. w przypadku kanalizacji obcej mapkę z naniesionym aktualnym przebiegiem kanalizacji.
 19. Po wykonaniu prac zostanie dokonany ich odbiór techniczny zakończony protokołem odbioru przeprowadzonych prac przebudowanej infrastruktury. Protokół powinien być podpisany przez









UPC Polska Sp. z o.o.
Al. „Solidarności” 171, 00-877 Warszawa, Polska

- upoważnionych pracowników wykonawcy robót oraz reprezentanta UPC Polska. Do odbioru prac należy przedstawić dokumentację powykonawczą.
20. UPC Polska rekomenduje do realizacji prac związanych z przebudową infrastruktury UPC firmy Ericsson Sp. z o.o. , Nplay, Taurus.
 21. Niniejsze Warunki Techniczne ważne są 12 miesięcy od daty wydania.
 22. W związku z możliwością rozbudowy infrastruktury teletechnicznej w okresie ważności wydanych warunków technicznych i uzgodnień należy zaktualizować (potwierdzić stan sieci) przed przystąpieniem do prac na 60 dni przed ich rozpoczęciem. Jednocześnie UPC zastrzega sobie prawo do korekty Warunków Technicznych w przypadku powstałych zmian infrastruktury.
 23. W przypadku odstąpienia od prac lub zmiany terminu ich realizacji należy niezwłocznie powiadomić UPC Polska : adres email Field.operations.network@upc.pl

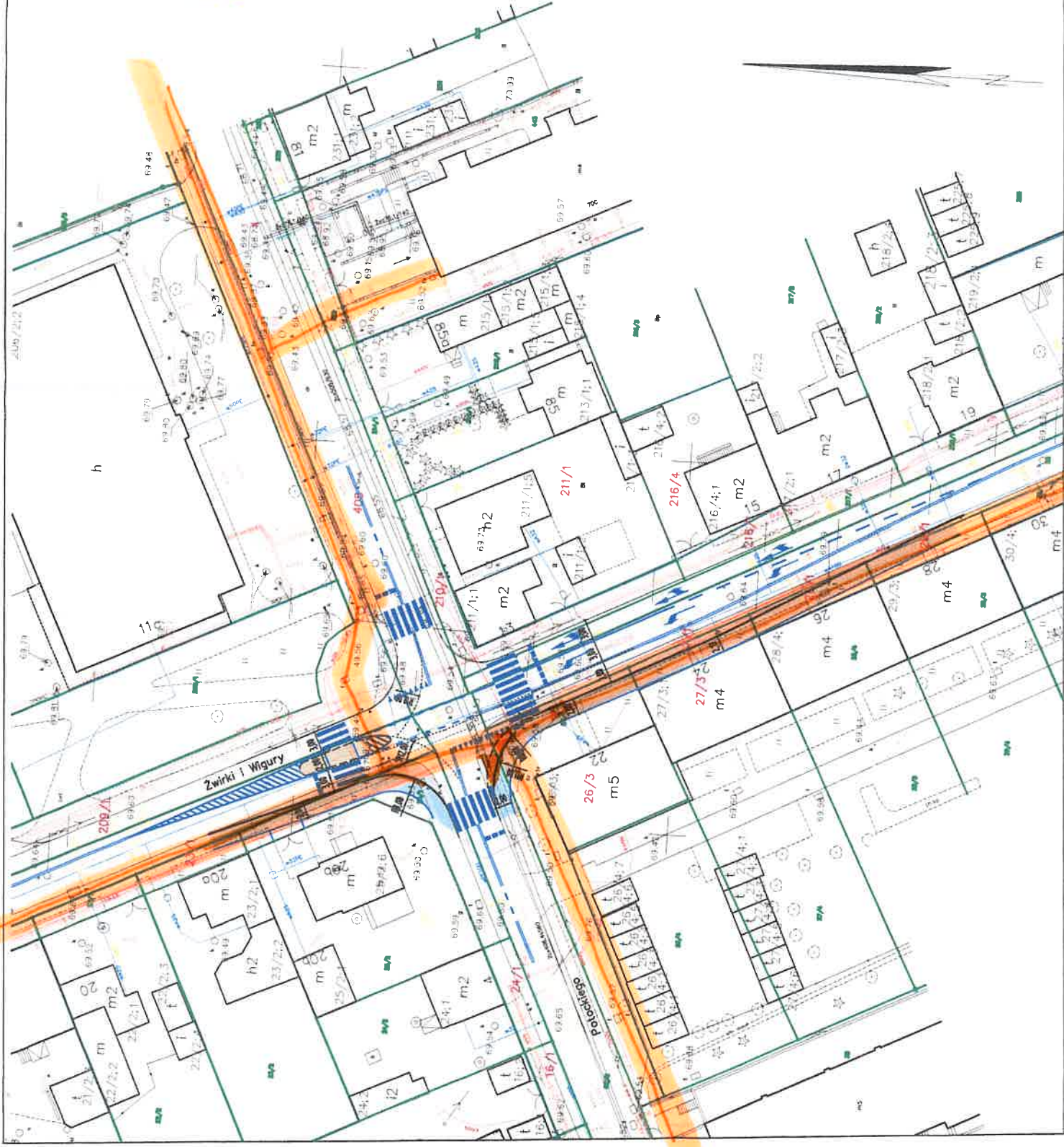
Z poważaniem:


PRZEDSTAWICIEL
UPC POLSKA Sp. z o.o.

Alan Krulikowski

LEGENDA

- nawierzchnie
-  jezdnia naw. asfaltowa
 -  chodnik naw. z kostki betonowej
 -  wyspa wybrukowana
 -  jezdnia -
 -  krawężń jezdnii - krawężńnik
 -  krawężń jezdnii - krawężńnik zamknięty do 2 cm

PRZEDSTAWICIEL
 UPC POLSKA Sp. z o.o.
Alan Krulikowski



Budowa kompleksu wojskowego na potrzeby 3 Batalionu Łączności NATO (3. NSB)	
Przebudowa układu skrzyżowania w ciągu ulic: Zwirki i Wigury, Bronisława Piłsudskiego i Strzelckiej w Byrigoszczy	
 MBZ Andler, Tomasz ul. al. Marszala 8/10 01-600 Warszawa tel. 54 433 00 00	Zakład Inwestycji Organizacji Traktatu Północnoatlantyckiego ul. Nowowiejska 28A 02-010 Warszawa
Mariusz Andler 60 procentowa KUP:10036P0007	<i>M Andler</i>
Koncepcja	
Drogową	
Plan sytuacyjny	
3-04-2020	1:500
-	1

NOTATKA SŁUŻBOWA

Sporządzona w dniu 05.11.2020 r. na okoliczność przekazania danych do opracowania dokumentacji projektowej na przebudowę infrastruktury telekomunikacyjnej Orange Polska S.A. kolidującej z planowaną przebudową układu skrzyżowania w ciągu ulic: Żwirki i Wigury, Bronisława Potockiego i Strzeleckiej w Bydgoszczy, woj. kujawsko-pomorskie (Warunki techniczne nr TTISILU/ASK.215-18482/20 z dnia 12.05.2020 r.)

Obecni:

1. _____ - Orange Polska S.A.
2. mgr inż. Mariusz Ptasznik - Projektant

Zgodnie z ustaleniami projektanta planowana inwestycja drogowa koliduje z
- istniejącą kanalizacją kablową (4 otw., 2 otw., oraz 1 otw) oraz studniami kablowymi (nr
BYDGOSZCZ/510/F/004F/024, BYDGOSZCZ/510/F/004F/025, BYDGOSZCZ/510/F/004F/026,
BYDGOSZCZ/510/F/004F/024F/002 oraz BYDGOSZCZ/510/F/004F/025F/002);
- kablami telekomunikacyjnymi w kolidującej kanalizacji kablowej:

- OKH023070-B
- OKH023070-BG
- OKH023070-BH
- OKH023070-BAA
- OKH023070-BHA
- OKH023070-BHB
- OKH023070-BHC
- OKH023070-BHD
- OKH023070-BHE
- OKH023070-BAAA
- OKH023070-BAAB
- OKH023070-BAAC
- OKH023070-BAAD
- OKH023070-BHAA
- OKH023070-BHAB
- OKW223830/12J
- OKP023030
- OKD000050
- BYDGOSZCZ/510C/204P/02
- BYDGOSZCZ/510C.02B/11/KF5
- BYDGOSZCZ/510C.02B/11/KF6
- BYDGOSZCZ/510C.02B/11/KF7
- BYDGOSZCZ/510C.02B/14/0110P/02
- BYDGOSZCZ/510C.02B/14/0105P/03
- BYDGOSZCZ/510C.02B/14/0608P/03
- BYDGOSZCZ/510C.02B/14/0909P/03
- BYDGOSZCZ/510C.02B/14/1010P/03
- BYDGOSZCZ/510C.02B/24/0304P/03
- BYDGOSZCZ/510C.02B/24/0305P/02
- BYDGOSZCZ/510C.02B/24/0102P/02
- BYDGOSZCZ/510C.02B/34/1010P/02
- BYDGOSZCZ/510C.02B/44/0103P/03
- BYDGOSZCZ/510C.02B/44/0101P/04
- BYDGOSZCZ/510C.02B/441/0105P/01
- BYDGOSZCZ/510C.02B/441/0609P/01
- BYDGOSZCZ/510C.03B/11/0110P/02
- BYDGOSZCZ/510C.03B/13/0110P/02
- BYDGOSZCZ/510C.03B/14/0107P/02
- BYDGOSZCZ/510C.03B/14/0809P/02
- BYDGOSZCZ/510C.03B/21/0101P/01
- BYDGOSZCZ/510C.03B/21/0606P/02
- BYDGOSZCZ/510C.03B/21/0808P/02
- BYDGOSZCZ/510C.03B/21/0909P/02
- BYDGOSZCZ/510C.03B/24/0105P/02
- BYDGOSZCZ/510C.03B/31/0103P/02
- BYDGOSZCZ/510C.03B/31/0103P/02
- BYDGOSZCZ/510C.03B/31/0405P/02
- BYDGOSZCZ/510C.03B/31/0610P/02

- BYDGOSZCZ/510C.03B/41/0103P/02
- BYDGOSZCZ/510C.03B/41/0506P/02
- BYDGOSZCZ/510C.03B/41/0710P/02
- BYDGOSZCZ/510C.03B/43/0110P/01
- BYDGOSZCZ/510C.03B/431/0107P/01
- kabel koncentryczny ACE750
- kabel koncentryczny ACE750
- kabel koncentryczny P3.625
- KO/BYD/013/072J (UPC)
- KO/BYD/4683/024J (UPC)
- KO/BYD/292/012J (UPC)
- KO/BYD/036/072J (UPC)
- KO/BYD/05128/012J (UPC)

Miejsca kolizji wrysowane w projekcie rysunek nr 2, 3 oraz 4.

Ustalenia :

1. Wykonać przełożenie infrastruktury telekomunikacyjnej Orange Polska S.A. poza obręb kolizji zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi i wymogami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie (Dz. U. z 2005 r., nr 219, poz. 1864 z późn. zmianami) oraz wiedzą techniczną i sztuką budowlaną.
2. W miejscach skrzyżowań z jezdnią lub chodnikiem doziemne kable telekomunikacyjne należy zabezpieczyć rurą ochronną grubościenną przez całą szerokość jezdni wystającą min. 0,5m poza obszar i zabezpieczoną przed zamulaniem.
3. W przypadku zmiany rzędnych terenu należy uwzględnić regulację poziomu istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej doziemnej z zachowaniem normatywnego przykrycia, w stosunku do projektowanej niwelety.
4. Prace budowlane i przełączeniowe należy prowadzić w sposób zapewniający ciągłość pracy łączny.

Uwagi dodatkowe

Przekazane dane nie zwalniają projektanta od dokonania wizji lokalnej w terenie.

Ponadto informujemy, że na obszarze objętym przedmiotowym zadaniem inwestycyjnym istnieje prawdopodobieństwo występowania niezainwentaryzowanych urządzeń teletechnicznych. Jeżeli w trakcie wizji lokalnej, dokonywanej przez projektanta, zostaną stwierdzone różnice pomiędzy danymi otrzymanymi z ORANGE POLSKA S.A. a stanem w terenie, należy je niezwłocznie zgłosić do ORANGE POLSKA S.A., uzgodnić z właścicielem urządzeń teletechnicznych (sieci) oraz ująć w projekcie przebudowy.

Całość dokumentacji projektowej podlega zatwierdzeniu w Dziale Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta w Łodzi.

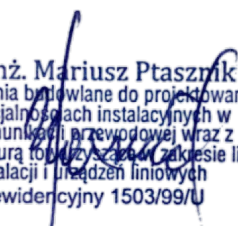
Oświadczenie projektanta:

Oświadczam, że dane o istniejącej infrastrukturze Orange PL zostały/~~nie zostały~~* zweryfikowane w terenie podczas wizji lokalnej, z której sporządzono/~~nie sporządzono~~* notatkę dołączoną jako załącznik.

Na tym notatkę służbową zakończono i podpisano:

1.

*- niepotrzebne skreślić


mgr inż. Mariusz Ptasznik
 Uprawnienia budowlane do projektowania
 w specjalnościach instalacyjnych w
 telekomunikacji przewodowej wraz z
 infrastrukturą telekomunikacyjną w zakresie linii
 instalacji i urządzeń liniowych
 Nr ewidencyjny 1503/99/U

**Państwowa Inspekcja
Telekomunikacyjna i Poczta
Główny Inspektor**

L.dz. GI/DBL/ 1189 /99

DECYZJA Nr 1503/99/U

Pan **mgr inż. Mariusz Ptasznik**
urodzony dnia **19.04.1966 r. w Bydgoszczy**

Na podstawie art.104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r.- kodeks postępowania administracyjnego (jednolity tekst - Dz.U. z 1980r. Nr 9, poz. 26 i Nr 27, poz. 111 z późniejszymi zmianami) w związku z § 11 rozporządzenia Ministra Łączności z dnia 10 października 1995r., w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie telekomunikacyjnym po rozpatrzeniu wniosku, z dnia **15.12.1998 r.**, w sprawie nadania uprawnień budowlanych w telekomunikacji oraz przeprowadzeniu postępowania kwalifikacyjnego i egzaminu

**nadaję Panu
uprawnienia budowlane w telekomunikacji**

do **projektowania
w specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą**
w zakresie **linii, instalacji i urządzeń liniowych**

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Ministra Łączności za pośrednictwem Głównego Inspektora PITiP, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia (art.127 §1 i 2, art.129 §1 i 2 Kpa)

GŁÓWNY INSPEKTOR

Władysław Grabowski
dr inż. Władysław Grabowski



**PAŃSTWOWA INSPEKCJA TELEKOMUNIKACYJNA
I POCZTOWA
02-691 Warszawa, ul. Obrzeźna 7**

Za zgodność z oryginałem

**DYREKTOR
Biura Spraw Pracowniczych**

Agnieszka Sokół
mgr Agnieszka Sokół



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-K6F-3FD-GFA *

Pan MARIUSZ PTASZNIK o numerze ewidencyjnym KUP/BT/0434/04
adres zamieszkania ul. JESIOTROWA 3, 89-203 RYNARZEWO, ZAMOŚĆ
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

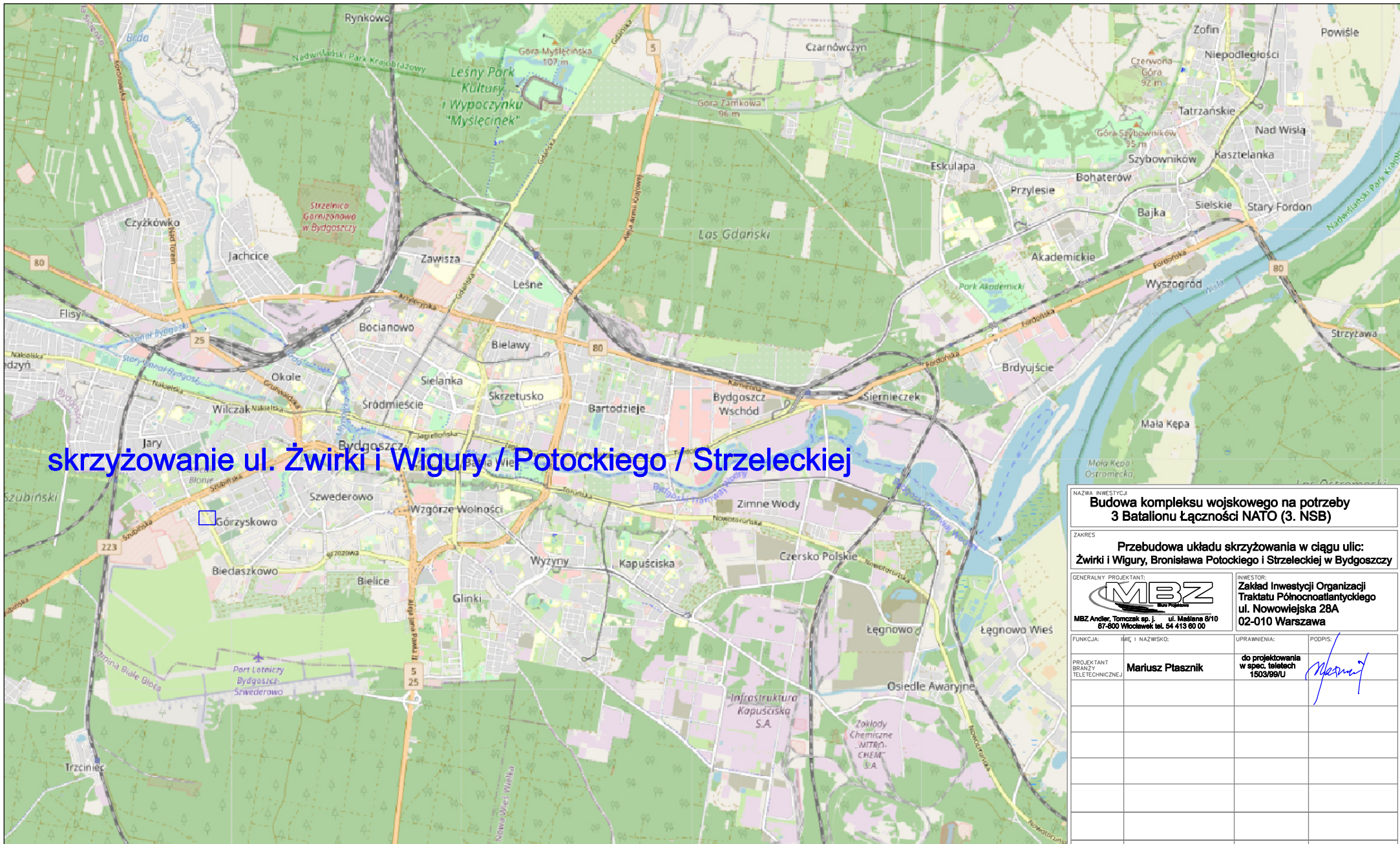
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2021-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-06-19 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej 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.



skrzyżowanie ul. Żwirki i Wigury / Potockiego / Strzeleckiej

NAZWA INWESTYCJA Budowa kompleksu wojskowego na potrzeby 3 Batalionu Łączności NATO (3. NSB)	
ZAKRES Przebudowa układu skrzyżowania w ciągu ulic: Żwirki i Wigury, Bronisława Potockiego i Strzeleckiej w Bydgoszczy	
GENERALNY PROJEKTANT:  MBZ Andler, Tomczak sp. j. ul. Mełńska 6/10 87-800 Włocławek tel. 64 413 80 00	INWESTOR: Zakład Inwestycji Organizacji Traktatu Północnoatlantyckiego ul. Nowowiejska 28A 02-010 Warszawa
FUNKCJA: INŻ. I NAZWISKO: Mariusz Ptasznik	UPRAWNIENIA: PODPIS: 
PROJEKTANT BRANŻY TELETECHNICZNYJ:	
FAZA: Projekt Wykonawczy	
BRANŻA: Teletechniczna	
TYTUŁ RYSUNKU:	
DATA: 30-09-2020	SKALA: -
NAZWA PLIKU: -	NUMER ARCH: -
NUMER RYS.: 1	

WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE. KOPLOWANIE W JAKIEJKOLWIEK FORMIE, CZĘŚĆ LUB W CAŁOŚCI BEZ POZWOLENIĄ ZODBY "MBZ" ZABRONIONE. PODSTAWA PRAWNA: DZ.U. 1994 NR 24, 23.02.1994 - NR 24, 23.02.1994 - USTAWA PRAWO AUTORSKIE Z POZOSTAŁYMI ZMIANAMI.

Nie wyklucza się istnienia w terenie również urządzeń podziemnych ułożonych a nie zgłoszonych do inwentaryzacji geodezyjnej.

MAPA DO CEŁÓW PROJEKTOWYCH
skala 1 : 500

Bydgoszcz ul. Żwirki i Wigury
PUWG "2000" S.6 układ wys. "Amsterdam"
arkusz mapy : 6.I93.20.I9.2.1, 6.I93.20.I9.2.3

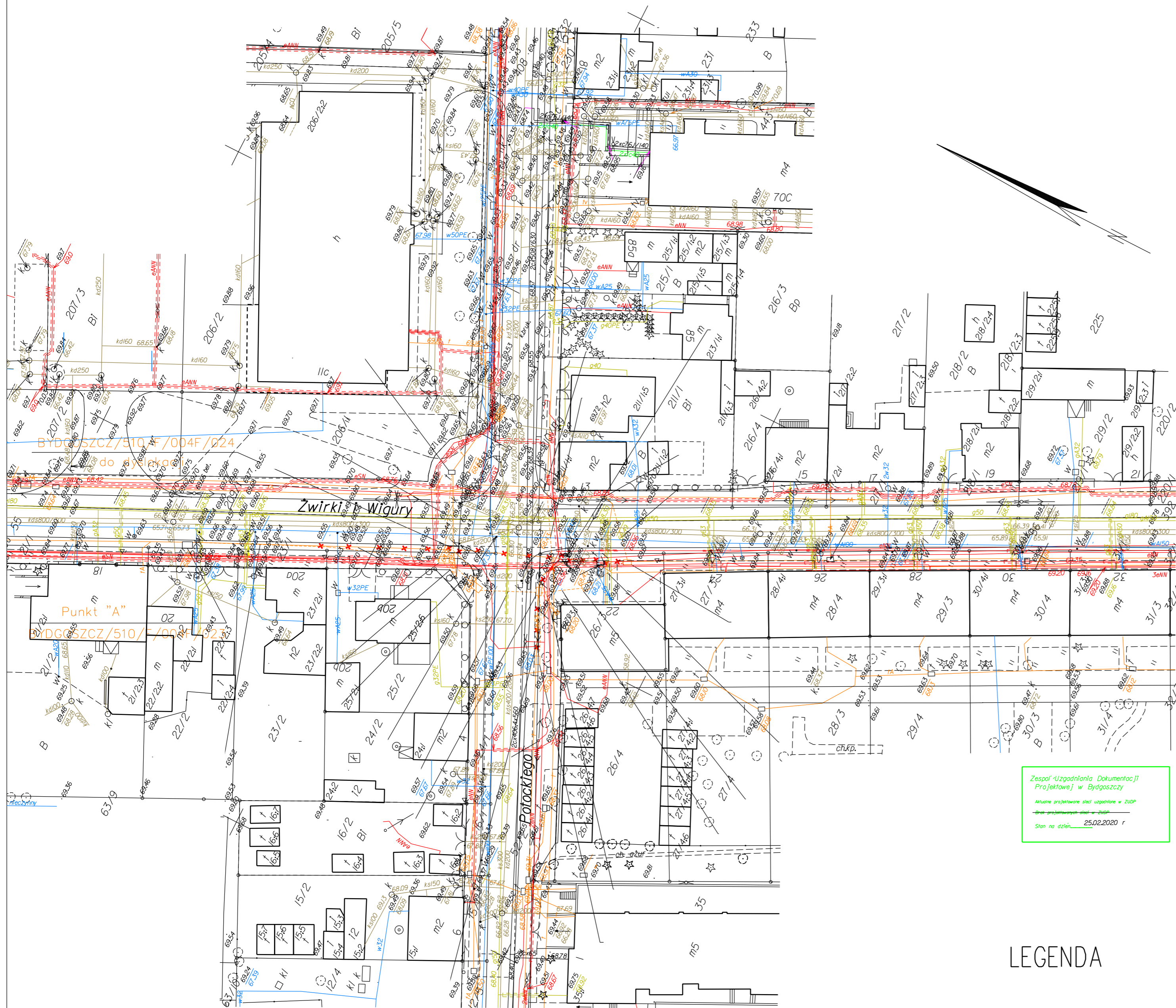
jednostka ewidencyjna 046101_I m.Bydgoszcz
obręb : 73, 74

MPG.D.422.0598.2020
Nie wykonano ustalenia obciążeń służebnościami gruntowymi
Ks. rob. 8974/2020 Wyk. A. Izbaner upr 16722
Bydgoszcz 22.06.2020 r

Posiada się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których wynikiem jest plan sytuacyjny wpisany do ewidencji inwentaryzacji urządzeń geodezyjnych i kartograficznych ul. Ogrodowa 34
USŁUGI W BUDOWNICTWIE
Andrzej Izbaner
ul. Ogrodowa 34
86-010 KORONOWO
REGON 091573481 NIP 967-036-69-95
Geodezyjnej i Kartograficznej w Bydgoszczy
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego: P.0461. 2020 1878
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu: 29.07.2020 r.
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ.

mgr inż. Andrzej Izbaner
upr. 16722

USŁUGI W BUDOWNICTWIE
Andrzej Izbaner
ul. Ogrodowa 34
86-010 KORONOWO
REGON 091573481 NIP 967-036-69-95

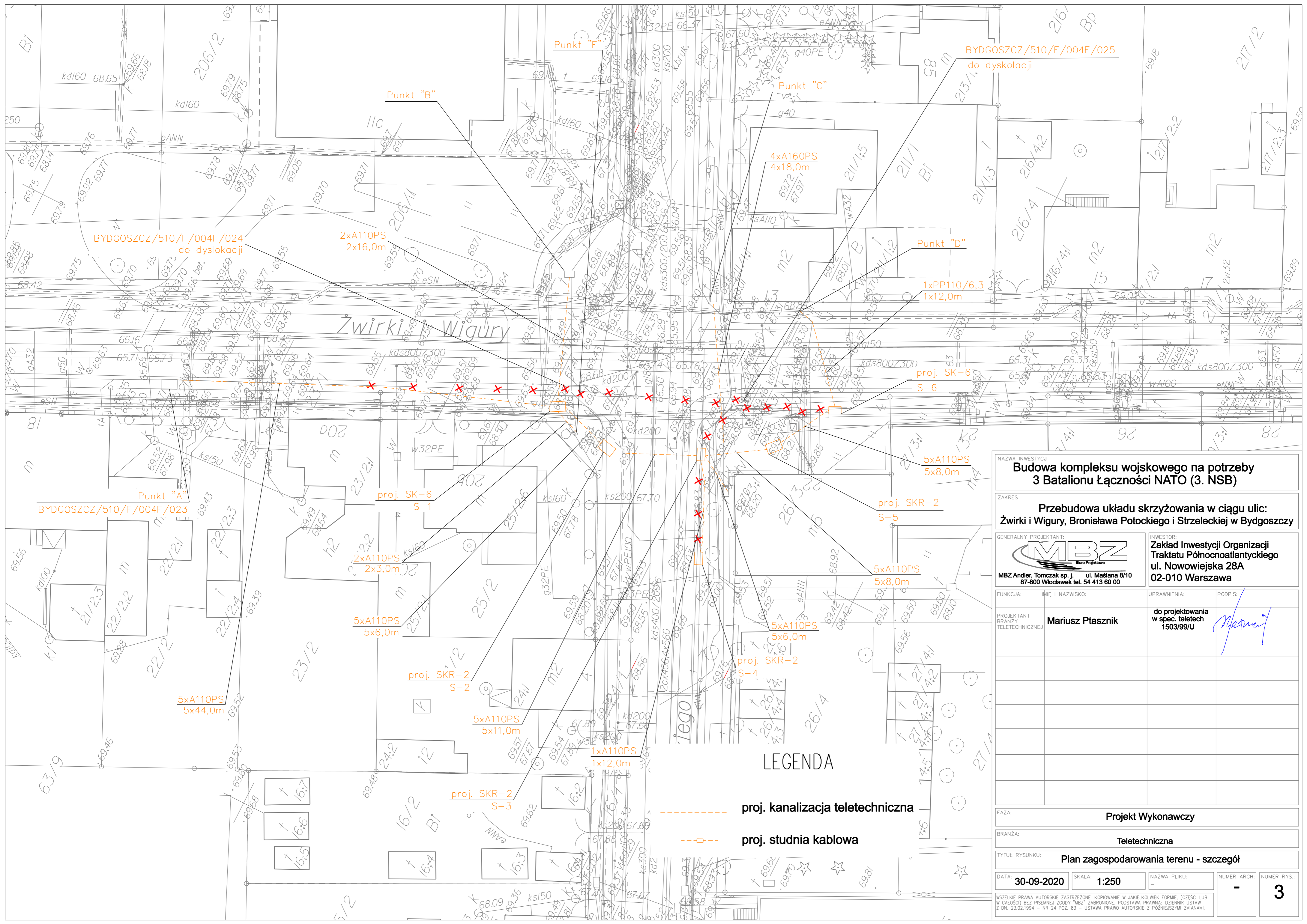


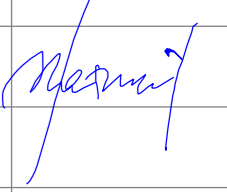
Zespół "Uzgodnienia Dokumentacji Projektowej" w Bydgoszczy
Materiał projektowany służy uzgodnieniu w ZUPP
Data: 25.02.2020 r

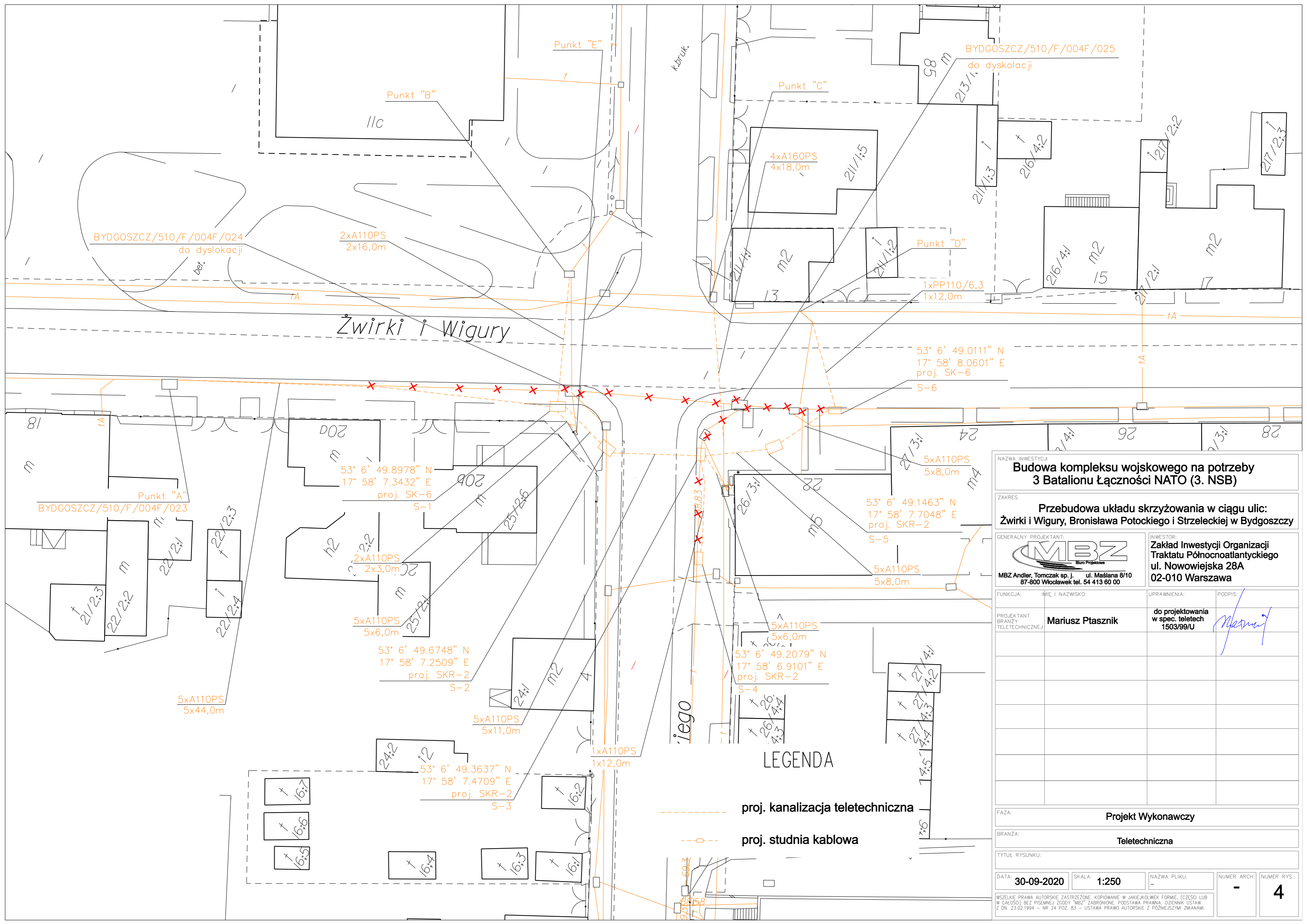
LEGENDA

- proj. kanalizacja teletechniczna
- proj. studnia kablowa

NAZWA INWESTYCJI Budowa kompleksu wojskowego na potrzeby 3 Batalionu Łączności NATO (3. NSB)			
ZAKRES Przebudowa układu skrzyżowania w ciągu ulic: Żwirki i Wigury, Bronisława Potockiego i Strzeleckiej w Bydgoszczy			
GENERALNY PROJEKTANT: MBZ MBZ Andler, Tomczak sp. j. ul. Maślana 8/10 87-800 Włocławek tel. 54 413 60 00		INWESTOR: Zakład Inwestycji Organizacji Traktatu Północnoatlantyckiego ul. Nowowiejska 28A 02-010 Warszawa	
FUNKCJA:	IMIĘ I NAZWISKO:	UPRAWNIENIA:	PODPIS:
PROJEKTANT BRANŻA TELETECHNICZNEJ	Mariusz Ptasznik	do projektowania w spec. teletech 1503/99/U	<i>M. Ptasznik</i>
FAZA: Projekt Wykonawczy			
BRANŻA: Teletechniczna			
TYTUŁ RYSUNKU: Plan zagospodarowania terenu			
DATA: 30-09-2020	SKALA: 1:500	NAZWA PLIKU: -	NUMER ARCH: -
WŚWELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE. KOPIOWANIE W JAKIEJKOLWIEK FORMIE, CZĘŚCI LUB W CAŁOŚCI BEZ PISEMNEJ ZGODY "MBZ" ZABRONIONE. PODSTAWA PRAWNA: DZIENNIK USTAW Z DN. 23.02.1994 - NR 24 POZ. 83 - USTAWA PRAWO AUTORSKIE Z PÓŹNIEJSZYMI ZMIANAMI.			NUMER RYS.: 2





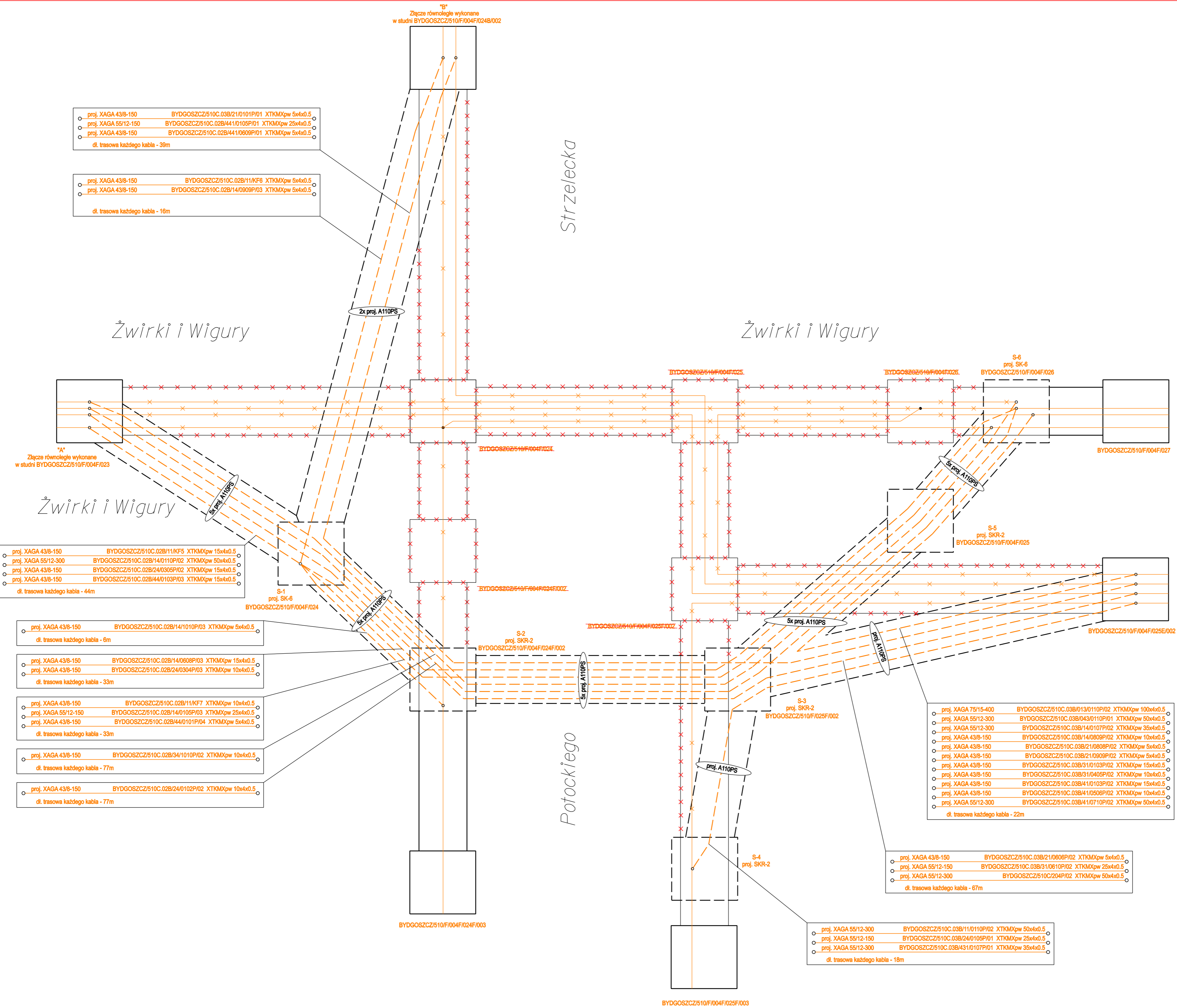
NAZWA INWESTYCJI Budowa kompleksu wojskowego na potrzeby 3 Batalionu Łączności NATO (3. NSB)			
ZAKRES Przebudowa układu skrzyżowania w ciągu ulic: Żwirki i Wigury, Bronisława Potockiego i Strzeleckiej w Bydgoszczy			
GENERALNY PROJEKTANT:  MBZ Andler, Tomczak sp. j. ul. Maślana 8/10 87-800 Włocławek tel. 54 413 60 00		INWESTOR: Zakład Inwestycji Organizacji Traktatu Północnoatlantyckiego ul. Nowowiejska 28A 02-010 Warszawa	
FUNKCJA:	IMIĘ I NAZWISKO:	UPRAWNIENIA:	PODPIS:
PROJEKTANT BRANŻY TELETECHNICZNEJ	Mariusz Ptasznik	do projektowania w spec. teletech 1503/99/U	
FAZA: Projekt Wykonawczy			
BRANŻA: Teletechniczna			
TYTUŁ RYSUNKU: Plan zagospodarowania terenu - szczegół			
DATA: 30-09-2020	SKALA: 1:250	NAZWA PLIKU:	NUMER ARCH: -
WŚLADKI PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE. KOPIOWANIE W JAKIEJKOLWIEK FORMIE, CZĘŚCI LUB W CAŁOŚCI BEZ PISEMNEJ ZGODY "MBZ" ZABRONIONE. PODSTAWA PRAWNA: DZIENNIK USTAW Z DN. 23.02.1994 - NR 24 POZ. 83 - USTAWA PRAWO AUTORSKIE Z PÓŹNIEJSZYMI ZMIANAMI.			NUMER RYS.: 3



NAZWA INWESTYCJI Budowa kompleksu wojskowego na potrzeby 3 Batalionu Łączności NATO (3. NSB)			
ZAKRES Przebudowa układu skrzyżowania w ciągu ulic: Żwirki i Wigury, Bronisława Potockiego i Strzeleckiej w Bydgoszczy			
GENERALNY PROJEKTANT:  MBZ Andler, Tomczak sp. j. ul. Maślana 8/10 87-800 Włocławek tel. 54 413 60 00		INWESTOR: Zakład Inwestycji Organizacji Traktatu Północnoatlantyckiego ul. Nowowiejska 28A 02-010 Warszawa	
FUNKCJA:	IMIĘ I NAZWISKO:	UPRAWNIENIA:	PODPIS:
PROJEKTANT BRANŻY TELETECHNICZNEJ	Mariusz Ptasznik	do projektowania w spec. teletech 1503/99/U	
FAZA: Projekt Wykonawczy			
BRANŻA: Teletechniczna			
TYTUŁ RYSUNKU:			
DATA: 30-09-2020	SKALA: 1:250	NAZWA PLIKU: -	NUMER ARCH: -
WŚWELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE. KOPIOWANIE W JAKIEJKOLWIEK FORMIE, (CZĘŚCI LUB W CAŁOŚCI) BEZ PISEMNEJ ZGODY "MBZ" ZABRONIONE. PODSTAWA PRAWNA: DZIENNIK USTAW Z DN. 23.02.1994 - NR 24 POZ. 83 - USTAWA PRAWO AUTORSKIE Z PÓŹNIEJSZYMI ZMIANAMI.			NUMER RYS.: 4

LEGENDA

-  proj. kanalizacja teletechniczna
-  proj. studnia kablowa



- proj. XAGA 43/8-150 BYDGOSZCZ/510C.03B/21/0101P/01 XTKMXpw 5x4x0.5
- proj. XAGA 55/12-150 BYDGOSZCZ/510C.02B/441/0105P/01 XTKMXpw 25x4x0.5
- proj. XAGA 43/8-150 BYDGOSZCZ/510C.02B/441/0608P/01 XTKMXpw 5x4x0.5
- dl. trasowa każdego kabla - 39m

- proj. XAGA 43/8-150 BYDGOSZCZ/510C.02B/11/KF6 XTKMXpw 5x4x0.5
- proj. XAGA 43/8-150 BYDGOSZCZ/510C.02B/14/0908P/03 XTKMXpw 5x4x0.5
- dl. trasowa każdego kabla - 16m

- proj. XAGA 43/8-150 BYDGOSZCZ/510C.02B/11/KF5 XTKMXpw 15x4x0.5
- proj. XAGA 55/12-300 BYDGOSZCZ/510C.02B/14/0110P/02 XTKMXpw 50x4x0.5
- proj. XAGA 43/8-150 BYDGOSZCZ/510C.02B/24/0305P/02 XTKMXpw 15x4x0.5
- proj. XAGA 43/8-150 BYDGOSZCZ/510C.02B/44/0103P/03 XTKMXpw 15x4x0.5
- dl. trasowa każdego kabla - 44m

- proj. XAGA 43/8-150 BYDGOSZCZ/510C.02B/14/1010P/03 XTKMXpw 5x4x0.5
- dl. trasowa każdego kabla - 6m

- proj. XAGA 43/8-150 BYDGOSZCZ/510C.02B/14/0608P/03 XTKMXpw 15x4x0.5
- proj. XAGA 43/8-150 BYDGOSZCZ/510C.02B/24/0304P/03 XTKMXpw 10x4x0.5
- dl. trasowa każdego kabla - 33m

- proj. XAGA 43/8-150 BYDGOSZCZ/510C.02B/11/KF7 XTKMXpw 10x4x0.5
- proj. XAGA 55/12-150 BYDGOSZCZ/510C.02B/14/0105P/03 XTKMXpw 25x4x0.5
- proj. XAGA 43/8-150 BYDGOSZCZ/510C.02B/44/0101P/04 XTKMXpw 5x4x0.5
- dl. trasowa każdego kabla - 33m

- proj. XAGA 43/8-150 BYDGOSZCZ/510C.02B/34/1010P/02 XTKMXpw 10x4x0.5
- dl. trasowa każdego kabla - 77m

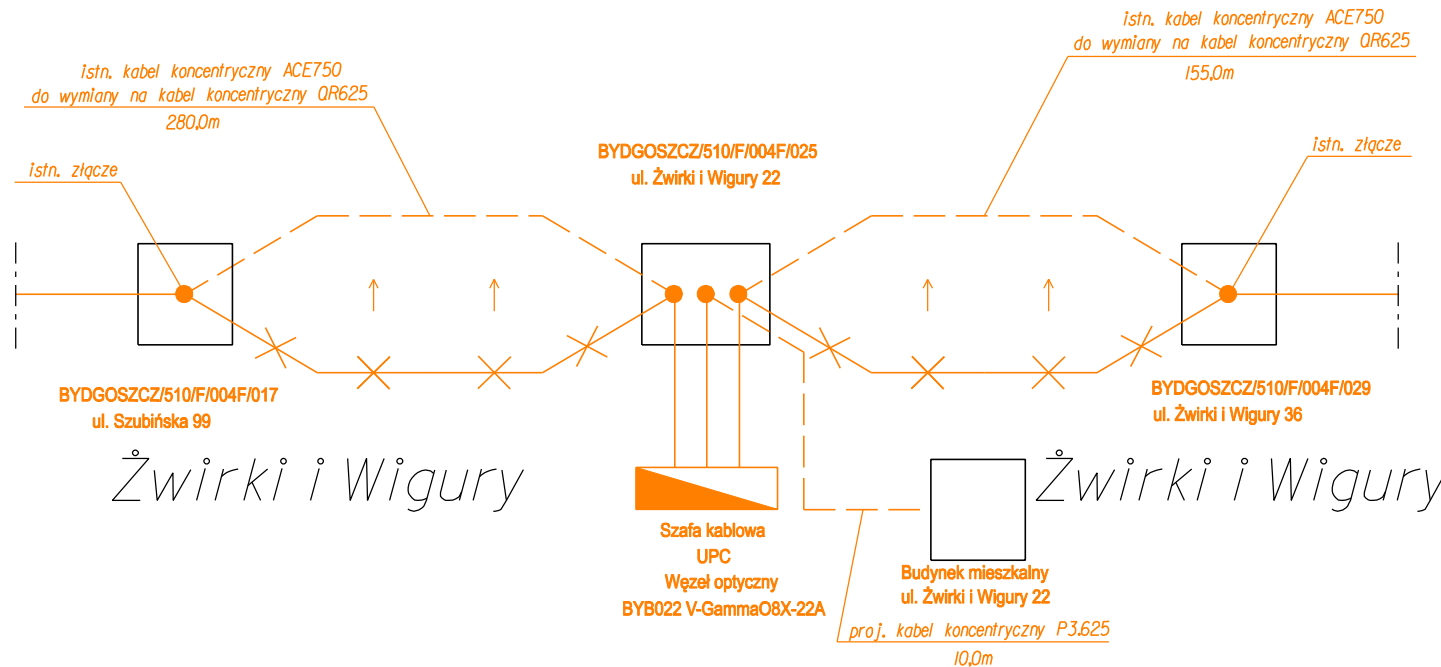
- proj. XAGA 43/8-150 BYDGOSZCZ/510C.02B/24/0102P/02 XTKMXpw 10x4x0.5
- dl. trasowa każdego kabla - 77m

- proj. XAGA 75/15-400 BYDGOSZCZ/510C.03B/013/0110P/02 XTKMXpw 100x4x0.5
- proj. XAGA 55/12-300 BYDGOSZCZ/510C.03B/043/0110P/01 XTKMXpw 50x4x0.5
- proj. XAGA 55/12-300 BYDGOSZCZ/510C.03B/14/0107P/02 XTKMXpw 35x4x0.5
- proj. XAGA 43/8-150 BYDGOSZCZ/510C.03B/14/0909P/02 XTKMXpw 10x4x0.5
- proj. XAGA 43/8-150 BYDGOSZCZ/510C.03B/21/0608P/02 XTKMXpw 5x4x0.5
- proj. XAGA 43/8-150 BYDGOSZCZ/510C.03B/31/0405P/02 XTKMXpw 10x4x0.5
- proj. XAGA 43/8-150 BYDGOSZCZ/510C.03B/31/0103P/02 XTKMXpw 15x4x0.5
- proj. XAGA 43/8-150 BYDGOSZCZ/510C.03B/31/0405P/02 XTKMXpw 10x4x0.5
- proj. XAGA 43/8-150 BYDGOSZCZ/510C.03B/41/0103P/02 XTKMXpw 15x4x0.5
- proj. XAGA 43/8-150 BYDGOSZCZ/510C.03B/41/0508P/02 XTKMXpw 10x4x0.5
- proj. XAGA 55/12-300 BYDGOSZCZ/510C.03B/41/0710P/02 XTKMXpw 50x4x0.5
- dl. trasowa każdego kabla - 22m

- proj. XAGA 43/8-150 BYDGOSZCZ/510C.03B/21/0608P/02 XTKMXpw 5x4x0.5
- proj. XAGA 55/12-150 BYDGOSZCZ/510C.03B/31/0610P/02 XTKMXpw 25x4x0.5
- proj. XAGA 55/12-300 BYDGOSZCZ/510C/204P/02 XTKMXpw 50x4x0.5
- dl. trasowa każdego kabla - 67m

- proj. XAGA 55/12-300 BYDGOSZCZ/510C.03B/11/0110P/02 XTKMXpw 50x4x0.5
- proj. XAGA 55/12-150 BYDGOSZCZ/510C.03B/24/0105P/01 XTKMXpw 25x4x0.5
- proj. XAGA 55/12-300 BYDGOSZCZ/510C.03B/43/0107P/01 XTKMXpw 35x4x0.5
- dl. trasowa każdego kabla - 18m

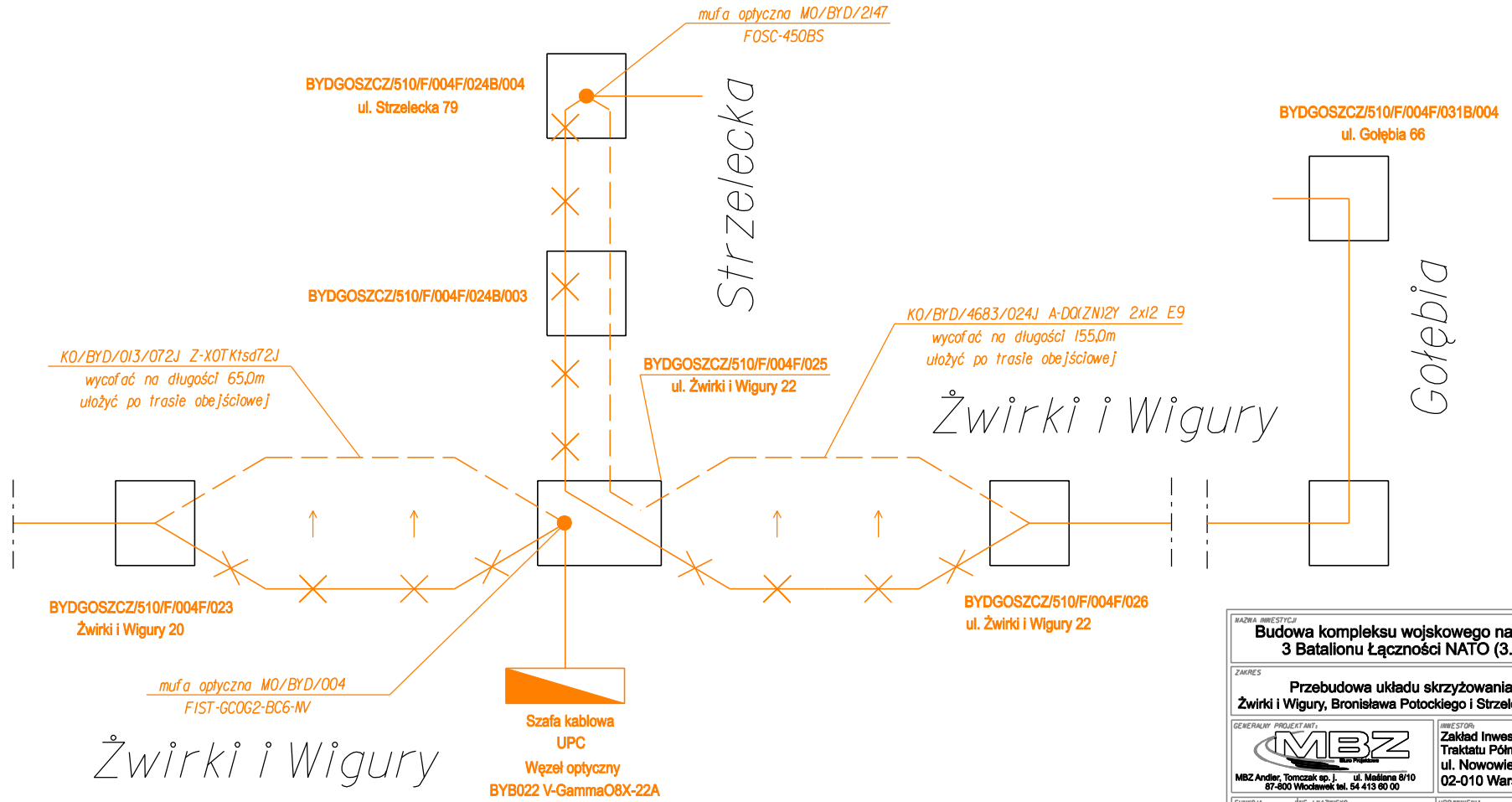
Nazwa obiektu: Budowa kompleksu wojskowego na potrzeby 3 Batalionu Łączności NATO (3. NSB)	
Zawiesi: Przebudowa układu skrzyżowania w ciągu ulic: Żwirki i Wigury, Bronisława Potockiego i Strzeleckiej w Bydgoszczy	
Generalny Projektant: MBZ	Projektant: Zakład Inżynierii Organizacji Traktatu Północnoatlantyckiego ul. Nowowiejska 28A 02-010 Warszawa
Projektant: Markus Ptasznik	Do projektowania w spec. dziedzinie: 15039AU
Faza: Projekt Wykonawczy	
Główny Tytuł rysunku: Schemat przebiegu kabli o żyłach miedzianych	
Data: 30-09-2020	Skala: 1:1
Liczba arkuszy: 5	



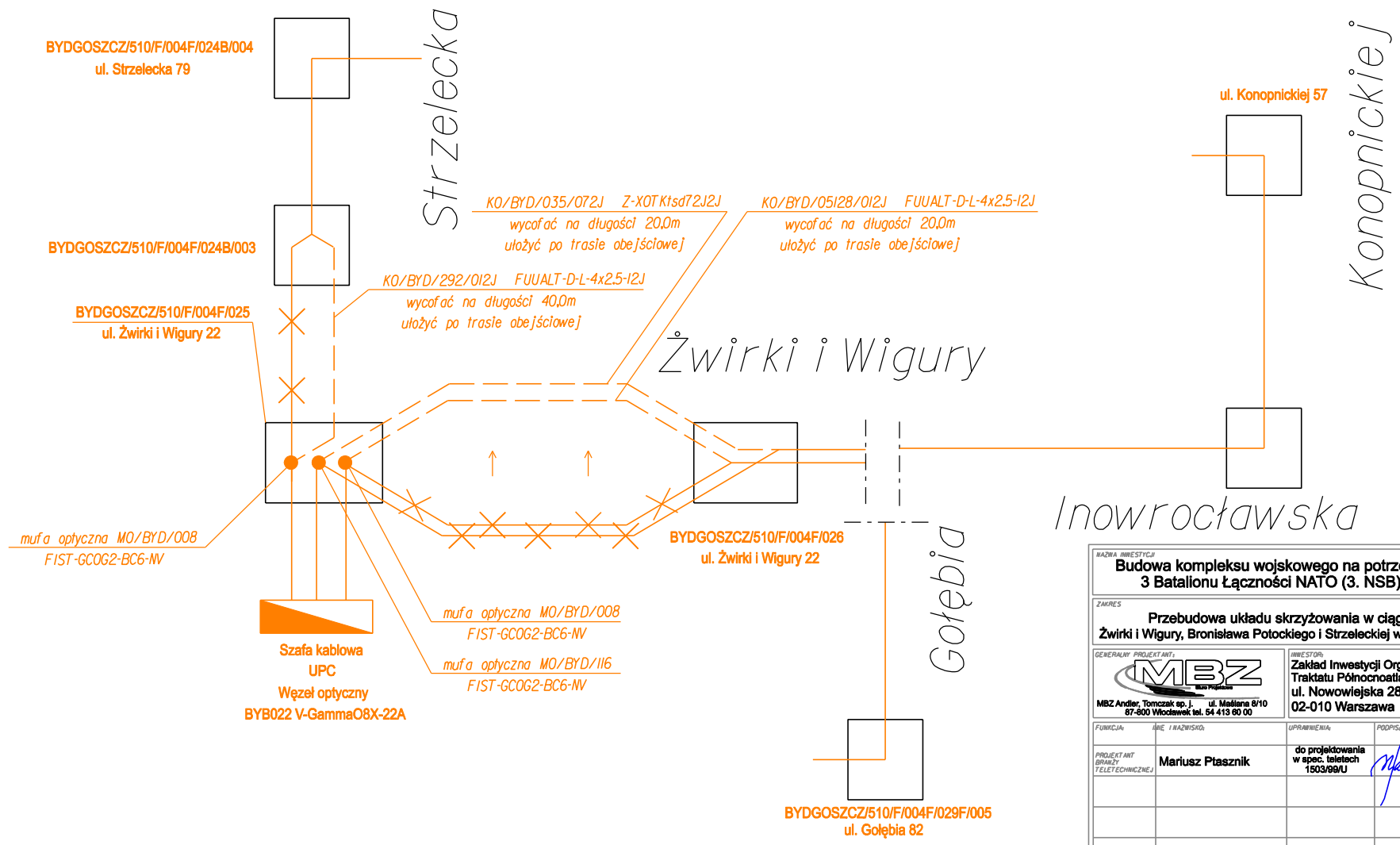
Żwirki i Wigury

Żwirki i Wigury

<small>NAZWA INWESTYCJI:</small> Budowa kompleksu wojskowego na potrzeby 3 Batalionu Łączności NATO (3. NSB)			
<small>ZAKRES:</small> Przebudowa układu skrzyżowania w ciągu ulic: Żwirki i Wigury, Bronisława Potockiego i Strzeleckiej w Bydgoszczy			
<small>GENERALNY PROJEKTANT:</small>  MBZ Andler, Tomczak sp. j. ul. Małkowska 8/10 87-800 Wocławek tel. 54 413 60 00		<small>INWESTOR:</small> Zakład Inwestycji Organizacji Traktatu Północnoatlantyckiego ul. Nowowiejska 28A 02-010 Warszawa	
<small>FUNKCJA:</small>	<small>IMIE I NAZWISKO:</small>	<small>UPRAWNIENIA:</small>	<small>PODPIS:</small>
<small>PROJEKTANT BRANŻY TELETECHNICZNEJ:</small>	Mariusz Ptasznik	do projektowania w spec. teletech 1503/98/U	
<small>FAZA:</small> Projekt Wykonawczy			
<small>BRANŻA:</small> Teletechniczna			
<small>TYTUŁ RYSUNKU:</small> Schemat przełączenia kabli koncentrycznych			
<small>DATA:</small> 30-09-2020	<small>SKALA:</small>	<small>NAZWA PLIKU:</small>	<small>NUMER ARCH:</small>
		-	6
<small>WISIELNIK PRABA AUTORSKIE ZASTRZEŻENIE KOPROWANIE W JAKIEJ KOLWIEJ FORMIE, CZĘŚCI LUB W CAŁOŚCI BEZ POZWOLENIA ZODPOWIEDZIALNEJ OSOBY PRAWNOCYFNIENIEJ USTAW Z DNIA 2003/594 - NR 24 POLSKIEJ USTAWA PRAWO AUTORSKIE Z POZWIĘSZENIEM ZWYKŁYM.</small>			



NAZWA INWESTYCJI: Budowa kompleksu wojskowego na potrzeby 3 Batalionu Łączności NATO (3. NSB)			
ZAKRES: Przebudowa układu skrzyżowania w ciągu ulic: Żwirki i Wigury, Bronisława Potockiego i Strzeleckiej w Bydgoszczy			
GENERALNY PROJEKTANT: MBZ <small>M. B. Z.</small> MBZ Andler, Tomczak sp. j. ul. Małwana 8/10 87-800 Włocławek tel. 54 413 80 00		INWESTOR: Zakład Inwestycji Organizacji Traktatu Północnoatlantyckiego ul. Nowowiejska 28A 02-010 Warszawa	
FUNKCJA: PROJEKTANT BRANŻY TELETECHNICZNEJ	IMIĘ I NAZWISKO: Mariusz Ptasznik	UPRAWNIENIA: do projektowania w spec. teletech 1503/98/U	PODPIS:
FAZA: Projekt Wykonawczy			
BRANŻA: Teletechniczna			
TYTUŁ RYSUNKU: Schemat przełączenia kabli światłowodowych UPC			
DATA: 30-09-2020	SKALA:	NAZWA PLIKU:	NUMER ARCH:
WSKAZUJE PRABIA AUTORSKIE ZASTRZEŻENIE KOPROWANIE W JAKIEJ KOLWIEJ FORMIE, CZĘŚCI LUB W CAŁOŚCI BEZ PISZMEJ ZGODNIE Z WZROKOWE PRAWA PRABIA AUTORSKIEJ USTAWY Z DNIA 23.05.1994 - NR 24 POL. 83 - USTAWA PRAWO AUTORSKIE Z POZNEJSZYMI ZMIANAMI.		-	7.1



<small>NAZWA INWESTYCJI:</small> Budowa kompleksu wojskowego na potrzeby 3 Batalionu Łączności NATO (3. NSB)			
<small>ZAKRES:</small> Przebudowa układu skrzyżowania w ciągu ulic: Żwirki i Wigury, Bronisława Potockiego i Strzeleckiej w Bydgoszczy			
<small>GENERALNY PROJEKTANT:</small> MBZ Andler, Tomczak sp. j.		<small>INWESTOR:</small> Zakład Inwestycji Organizacji Traktatu Północnoatlantyckiego ul. Nowowiejska 28A 02-010 Warszawa	
<small>FUNKCJA:</small>	<small>IMIĘ I NAZWISKO:</small>	<small>UPRAWNIENIA:</small>	<small>PODPIS:</small>
<small>PROJEKTANT BRANŻY TELETECHNICZNEJ</small>	Mariusz Ptasznik	do projektowania w spec. teletech 1503/98/U	
<small>FAZA:</small> Projekt Wykonawczy			
<small>BRANŻA:</small> Teletechniczna			
<small>TYTUŁ RYSUNKU:</small> Schemat przełączenia kabli światłowodowych UPC			
<small>DATA:</small> 30-09-2020	<small>SKALA:</small>	<small>NAZWA PLIKU:</small>	<small>NUMER ARCH:</small>
			-
<small>WISZELCIE PRABA AUTORSKIE ZASTRZEŻENIE KOPLOWANIE W JAKIEJKOLWIEK FORMALIZACJI W CIENIOCI BEZ PISMECNEJ ZGODY MBZ ZAKAZANE PODSTAWA PRABNAJAZDOWEJ USTAWY Z DN.23.05.09A - NR 24 POL.83 - USTAWA PRAWO AUTORSKIE Z POZNEJSEJMI ZMIANAMI.</small>			7.2

Szubińska

Kayńska

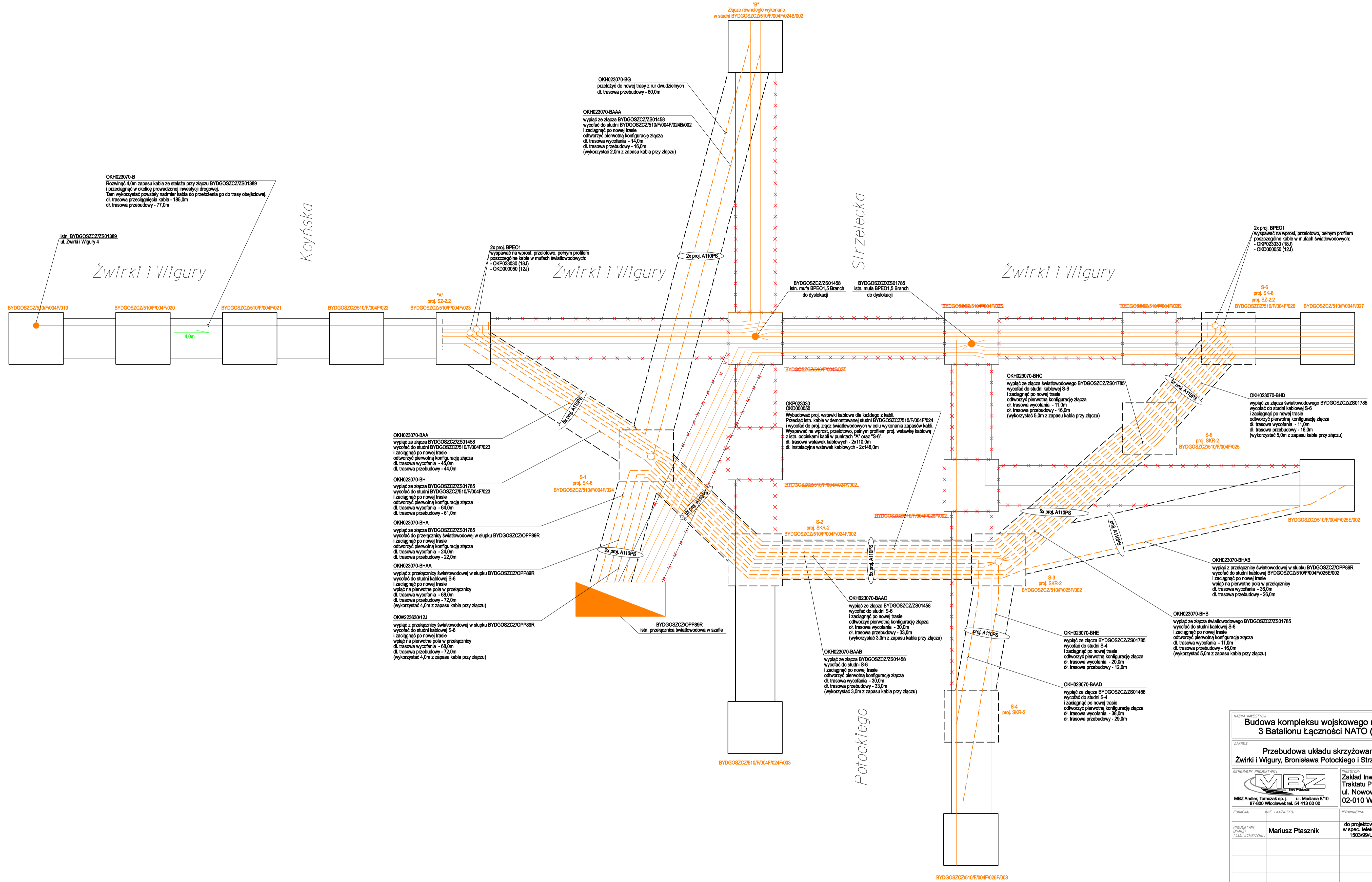
Strzelecka

Potockiego

Żwirki i Wigury

Żwirki i Wigury

Żwirki i Wigury



NAZWA INWESTYCJI Budowa kompleksu wojskowego na potrzeby 3 Batalionu Łączności NATO (3. NSB)			
ZAKRES Przebudowa układu skrzyżowania w ciągu ulic: Żwirki i Wigury, Bronisława Potockiego i Strzeleckiej w Bydgoszczy			
GENERALNY PROJEKTANT MBZ Ander, Tomczak sp. z o.o. ul. Masłana 8/10 87-800 Włocławek tel. 54 413 60 00		INWESTOR Zakład Inwestycji Organizacji Traktatu Północnoatlantyckiego ul. Nowowiejska 28A 02-010 Warszawa	
FUNKCJA	IMIE I NAZWISKO	UPRAWNIENIA	PODPIS
PROJEKTANT SPECIALISTY	Mariusz Ptasznik	do projektowania w spec. teletech 1503/99/U	
FAZA Projekt Wykonawczy			
BRANŻA Teletechniczna			
TYTUŁ RYSUNKU Schemat przełączenia kabli światłowodowych Orange Polska S.A.			
DATA	SKALA	NUMER ARCH.	NUMER RYS.
30-09-2020			7
<small>WSTĘPNE PRACA AUTORSKIE ZASTRZEŻENIE. KOPOWNIE W JAKIEKOLWIEK FORMIE CZĘŚCI LUB CAŁOŚCI WYKONANE BEZ WZGLĘDU NA PRAMA AUTORSKIE WYMAGANIA SĄ NIEWALIDNE. WSTĘPNE PRACA AUTORSKIE Z PODZIAŁEM ZWIĄZANE.</small>			