

PROJEKT WYKONAWCZY

BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA

NAZWA INWESTYCJI:

„Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 276 w m. Chociule od km 35+000 do km 35+873”.

ADRES OBIEKTU:

jednostka ewidencyjna **Świebodzin** - obszar wiejski

obręb ewidencyjny **2 Chociule**

dz. nr: 271/14(**271/21**, 271/22); 271/15(**271/23**, 271/24); 271/18(**271/25**, 271/26); 271/16(**271/27**, 271/28); 271/19(**271/29**, 271/30); 270/13(**270/19**, 270/20); 270/9(**270/15**, 270/16); 270/10(**270/17**, 270/18); 269(**269/1**, 269/2); 168(**168/1**, 168/2); 167/1(**167/5**, **167/6**); 164(**164/1**, **164/2**); 368(**368/1**, **368/2**); 160(**160/1**, **160/2**); 159(**159/1**, 159/2); 106/2(**106/3**, **106/4**); 106/1(**106/5**, 106/6); 357/7(**357/10**, **357/11**); 56/4(**56/5**, **56/6**); 55(**55/1**, **55/2**, 55/3); 361(**361/1**, **361/2**); 169(**169/1**, 169/2); 378(**378/1**, 378/2); 354/1(**354/6**, 354/7); 356(**356/1**, **356/2**); 100/4(**100/5**, 100/6); 101/3(**101/7**, 101/8); 101/4(**101/5**, **101/6**); 102(**102/1**, **102/2**); 151/9(**151/11**, 151/12); 152/2(**152/3**, **152/4**); 153/2(**153/3**, 153/4); 154/2(**154/3**, **154/4**); **353/3**; **238/2**; **56/1**; **56/3**; **53**; **57**; **354/3**; **357/3**; **401/1**; **354/4**; **396**; **151/4**; **354/5**; **355/7**; **355/1**; **355/4**; **162/1**; **161**

(przed nawiasem podano numer działki ulegającej)

INWESTOR:

Zarząd Województwa Lubuskiego

ul. Podgórna 7

65-057 Zielona Góra

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

Augmen Consulting Group

M. Kowalczyk Sp. J.

ul. Sulechowska 8

65 – 119 Zielona Góra

UMOWA: Nr ZDW-ZG-WD-102/2014 z dn. 06.06.2014r.

Egz. 1

ZESPÓŁ AUTORSKI:

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	UPRAWNIENIA	DATA I PODPIS
PROJEKTANT: BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA	mgr inż. Zbigniew Chudziński	2069/00/U spec. inst. telekom.	02.2019 r.
SPRAWDZAJĄCY: BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA	mgr Jerzy Cienkosz	2053/00/U spec. inst. telekom.	02.2019 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1.	Dane ogólne	2
2.	Przedmiot inwestycji.....	2
3.	Podstawa opracowania	2
4.	Stan istniejący.....	3
5.	Stan projektowany.....	3
6.	Technologia realizacji	6
7.	Zakres rzeczowy opracowania	7
8.	Wykaz materiałów podstawowych.....	7
9.	Uwagi końcowe	8
CZĘŚĆ RYSUNKOWA – PROJEKT USUWANIA KOLIZJI Z TELEKOMUNIKACJĄ		10
1.	Plansza orientacyjna - rys. 1.1 skala 1:25 000	11
2.	Projekt usunięcia kolizji z siecią ORANGE - rys. 2.1 skala 1:500	12
3.	Projekt usunięcia kolizji z siecią ORANGE - rys. 2.2	13
4.	Projekt usunięcia kolizji z siecią ORANGE - rys. 2.3	14
5.	Schemat przebudowy sieci miedzianej - rys. 3.1	15
6.	Schemat przebudowy schemat optyczny kabla światłowodowego - rys. 4.1	16
5.	Schemat przebudowy sieci światłowodowej - rys. 5.1	17
ZAŁĄCZNIKI FORMALNO- PRAWNE		18
1.	Izba i uprawnienia budowlane	19

OPIS TECHNICZNY
DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO
USUNIĘCIA KOLIZJI PROJEKTOWANEJ ROZBUDOWY DROGI WOJEWÓDZKIEJ
NR 276 W M. CHOCIULE Z SIECIĄ TELEKOMUNIKACYJNĄ ORANGE
355/4, 355/, 355/7, 35/3, 354/5, 159, 401/1, 354/4, 354/3, 357/3, 357/7, 103, 56/3, 56/1,
395, 238/2, 353/3 – j. ewidencyjna Świebodzin – obszar wiejski, obręb 2 Chociule

1. Dane ogólne

- 1) Inwestor – Zarząd Województwa Lubuskiego; ul. Podgórna 7, 65-057 Zielona Góra
- 2) Zadanie – Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 276 w m. Chociule.
- 3) Lokalizacja – j. ewid. Świebodzin – obszar wiejski, Obr. 2 Chociule

2. Przedmiot inwestycji

Opracowanie obejmuje swoim zakresem realizację:

- budowę studni kablowych;
- przeniesienie linii światłowodowej.
- przebudowę sieci rozdzielczej miedzianej.
- przebudowę sieci miedzianej abonenckiej.
- zabezpieczenie linii kablowych telekomunikacyjnych.

3. Podstawa opracowania

- 3.1. Umowy zawarte pomiędzy Zarządem Dróg Wojewódzkich w Zielonej Górze
al. Niepodległości 32 a firmą AUGMEN CONSULTING GROUP sp. j. – ZDW-ZG-WD-
102/2014 z dn. 06.06.2014r. i ZDW-ZG-WD/58/2016 z dn. 22.03.2016r.
- 3.2. Ustalenia pomiędzy Inwestorem, Zamawiającym a firmą AUGMEN,
- 3.3. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r.
w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne
i ich usytuowanie (Dz.U. z dnia 14 maja 1999 r. z późniejszymi zmianami),
- 3.4. Normy branżowe i zakładowe budowy sieci miejscowych telekomunikacyjnych
ORANGE POLSKA S.A. oraz linii strefowych światłowodowych.
- 3.5. Wizja lokalna w terenie,
- 3.6. Aktualna mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych terenu projektowanej
inwestycji w skali 1:500,

- 3.7. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.10.2005r. – w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie (Dz. U. nr 219/2005, poz. 1864),
- 3.8. Aktualne Wtp na opracowanie usunięcia kolizji rozbudowy Drogi Wojewódzkiej nr 276 z istniejącą siecią telekomunikacyjną ORANGE POLSKA S.A. pismem TTISLU/ASK.215-25212/18 z dnia 30.05.2018r.

4. Stan istniejący

Projektowana rozbudowa Drogi Wojewódzkiej nr 276 w m. Chociule i zakres jej Oddziaływania kolidują z istniejącą siecią operatora ORANGE miedzianą i światłowodową. Przebieg nowej, rozbudowanej drogi wojewódzkiej nr 276 koliduje z istniejącymi sieciami telekomunikacyjnymi miedzianymi doziemnymi i napowietrznymi oraz światłowodową szkieletowo – dystrybucyjną Szerokopasmowe Lubuskie (LSS) ONU – AWD CHOCIULE/KJ-1, do którego doprowadzony jest kabel OKO87057 (Z-XOTKtmsd 96J) w rurze osłonowej HDPE40/3,7, w relacji Krosno Odrzańskie – Chociule. Istniejące złącze rozgałęźne ZR-2 wykonane w mufie kablowej FOSC-400BG-NT-0-NN z której wyprowadza 24 włókna kablem Z-XOTKtmsd 24J do szafy AWD CHOCIULE/KJ-1 wprost na przełącznicę światłowodową. Na trasie kabla, przy szafie AWD jest zbudowana studnia kablowa typu SKR-2 klasy B z pokrywą ciężką i wewnętrzną pokrywą antywłamaniową, w której znajduje się stelaż zapasów kabli z nawiniętym 15m zapasem w każdą stronę od złącza. Zmiana profilu drogi i jej przebiegu, powoduje konieczność przebudowy linii napowietrznych i traktów kablowych linii światłowodowej w miejscach do tej pory nie kolidujących w żaden sposób z drogą.

5. Stan projektowany

Zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi dotyczącymi sposobu usunięcia zagrożeń wynikających z rozbudowy drogi wojewódzkiej w m. Chociule, należy dokonać skutecznego zabezpieczenia istniejącej sieci kablowej operatora oraz przebudować linię światłowodową. Projektuje się, wykonanie tego, poprzez przebudowę fragmentów sieci kolidujących z przebudowywaną drogą i pasem drogowym, jak zostało to określone w WT TTISLU/ASK.215-25212/18 z dnia 30.05.2018r. Przebudowie ulegną: linie kablowe miedziane doziemne i napowietrzne wraz z kanalizacją telekomunikacyjną oraz linia światłowodowa OKO87057 wykonana w konfiguracji HDPE40/3,7 z kablem Z-XOTKtmsd 96J wciągniętego do mikrokanalizacji SP-MR-C-12/10.

- Przebudowa linii światłowodowej

Linia światłowodowa – przyłącze światłowodowe do AWD Chociule, koliduje na odcinku 35+572,00 do 35+629,00 DW 276. W celu zabezpieczenia jej przed uszkodzeniem oraz zgodnie z normatywnym przebiegiem traktu światłowodowego w terenie, projektuje się jej przeniesienie, przebudowanie na tym odcinku, pokazano na rys. 2.3. Projektuje się budowę nowego odcinka rurociągu kablowego 2xHDPE40/3,7 pomiędzy punktami G i H, ułożonego na głębokości 1,0m. Dokonać odkrywki kabla – rurociągu światłowodowego w miejscach połączenia nowej trasy rur z istniejącym. Przy układaniu rurociągu w nowym rowie kablowym należy zainstalować markery oznaczeniowe linii traktu światłowodowego EMS, związane na rurach osłonowych HDPE40. Należy je umieszczać w miejscach zmiany kierunku układanych rur osłonowych. W połowie głębokości ułożyć nową taśmę TOS-15 koloru żółtego z paskiem metalicznym i napisem UWAGA KABEL ŚWIATŁOWODOWY. Należy zachować normatywne odległości od istniejących linii doziemnych innych mediów.

W studni podszafrkowej typu SKR-2 należy istniejący zapas kabla odwinąć ze stelaża, rozebrać mufę kablową typu FOSC-400BG-NT-0-NN i zdemontować złącze rozgałęźne ZR-2. Wycofać kabel wraz z mikrokanalizacją do punktu H. Odległość od miejsca początku przebudowy rurociągu kablowego ze światłowodem do tej studni wynosi ok. 130m. Kabel skierowany do AWD CHOCIULE/KJ-1 ma 15m zapasu nawiniętego na stelaż. Długość likwidowanego odcinka rurociągu kablowego wynosi 66,5m, a nowa trasa przełożonego światłowodu 70m. Wprowadzić rurę mikrokanalizacji SP-MR-C-12/10 do ułożonego wcześniej rurociągu po nowej trasie, założyć złączkę skręcaną $\varnothing 40$ na zakończenia rur HDPE40 w punkcie G i H, wprowadzić kabel światłowodowy dotychczasową trasą z powrotem do studni podszafrkowej od pkt. G, do łącza rozgałęźnego (ok. 60m) i ponownie zespawać włókna w tym samym pierwotnym układzie połączeń. Zamknąć mufę złączową. Wykonać kompletne, pełne pomiary powykonawcze traktu światłowodowego pomiędzy węzłami z przełącznic światłowodowych. Jednocześnie należy dokonać zabezpieczenia zachowania ciągłości łączności abonentom, podczas wykonywania prac związanych z przebudową tego odcinka traktu światłowodowego.

- Przebudowa linii kablowej miedzianej

Przy skrzyżowaniu dróg powiatowej nr 1229F z drogą wojewódzką nr 276 przebiega istniejący, czynny kabel o pojemności 50p (XzTKMDXpw50x2x0,5). W celu usunięcia kolizji, należy wybudować, ułożyć kabel po nowej nie kolidującej trasie na odcinku A – B o długości 107,5m. Na wjazdach na posesję, zjazdach z drogi i pod drogą układać, metodą odkrywkową, fragmenty kanalizacji telekomunikacyjnej jednootworowej wykonanej z rur osłonowych HDPE110/6,3

w wykopie. Połączenie kabli wykonać złączami przelotowymi, metodą równoległą w mufach kablowych osłonowych typu XAGA 500 zachowując ciągłość świadczonych usług telekomunikacyjnych przez operatora.

Przebudowa linii słupowej napowietrznej powoduje konieczność rekonstrukcji linii kablowych rozdzielczych i abonenckich doziemnych. Odtworzenie łącza abonenckiego do posesji nr 24 od słupa SŁ_05' w nowej lokalizacji, wymaga ułożenia nowego odcinka kabla w rurze osłonowej HDPE 40 i pod drogą HDPEp110/6,3 jak pokazano na rys.2.3 na wysokości km35+648,50. Układany odcinek kabla XzTKMDXpw 2x2x0,5 – 32m zostanie połączony przed granicą posesji z istniejącym kablem abonenckim za pomocą złącza GELsnap-A-10/5-80.

Podobnie w związku z montażem aktywnego znaku drogowego (laserowy pomiar prędkości) na wysokości km 35+608,00 istnieje konieczność przebudowy sieci telekomunikacyjnej w tym rejonie drogi. Zostanie zlikwidowane przęsło linii napowietrznej sieci rozdzielczej pomiędzy słupami SŁ-05' i SŁ-06. W to miejsce wybudowany zostanie kabel doziemny o pojemności zabezpieczającej odtworzenie warunków łączności przed przebudową XzTKMDXpw 20x2x0,5. Słupy SŁ-05' i SŁ-06 staną się słupami zakończeniowymi linii. Odcinek linii doziemnej wynosi 71,5m. Przy przejściu przez drogę i na zakończeniach linii doziemnej, zostaną posadowione studnie kablowe typu SKR-1 jak pokazano na rys. 2.3. mają to być studnie klasy A z ramami i pokrywami lekkimi z wietrznikami. Wynika to z ich lokalizacji w terenie, nie będą przenosiły dużych obciążeń. Studnie SK-01 i SK-03 będą studniami podslupowymi, z których wyprowadzony zostanie kabel do skrzynek kablowych 20p w obudowach z blachy aluminiowej. Dalej rozprowadzony liniami abonenckimi napowietrznymi. Połączenie studni SK-01 i SK-02 zostanie wykonane z rury HDPEp110/6,3 jako przejście przez drogę, ułożona na głębokości 0,8m mierząc od górnej części ułożonej rury. Kabel doziemny zakończyć w skrzynkach nasłupowych głowicami kablowymi żelowanymi typu LSA wyposażonymi w odgromniki liniowe abonenckie. Po wykonaniu budowy tego odcinka kablowego, odtworzyć i przywrócić łączność abonentom operatora. Wykonać pomiary odbiorowe całego odcinka przebudowywanego kabla.

- Przebudowa linii miedzianej napowietrznej

Istniejące połączenia napowietrzne sieci rozdzielczej i abonenckiej zostaną przebudowane i przeniesione w nowe miejsca ze względu na powstałe kolizje z rozbudowywaną DW276.

Istniejący słup typu A (SŁ-02) zostanie poddany rekonstrukcji wymianie podestu, belek ustrojowych i przeniesienia jednej z podpór w nowe miejsce. Prace bez dokonywania zmian w wyposażeniu pojemności kabli i łączy. Przeniesienie słupów pojedynczych prostych SŁ-04 i SŁ-05 w nowe miejsca nie kolidujące z wjazdami i jezdnią DW276 wraz z poboczem, powoduje

wydłużenie odcinków pręseł pomiędzy tymi słupami. Dlatego też zostaną wymienione kable rozdzielcze łącznikowe pomiędzy słupami SŁ-02 i SŁ-05'-XzTKMDXpwn30x2x0,5, XzTKMDXpwn50x2x0,5 i XzTKMDXpwn10x2x0,5 na nowe o długości trasowej 79m i długości elektrycznej 103m do skrzynek nasłupowych przenoszonych razem ze słupami. Zmiana funkcji ze słupów pojedynczych prostych na zakończeniowe (dotyczy słupów SŁ-05' i SŁ-06) powoduje konieczność dodatkowego ich wyposażenia. Należy zainstalować układ uziemienia na każdym z tych słupów i uzyskać poprawną rezystancję uziomu $R_u < 10\Omega$. Konstrukcje słupów wzmocnić poprzez montaż odciągów i wymianę ustojów. Dodatkowo należy je wyposażać we włazy.

Następnie na odcinku km 35+318,00 do km 35+475,00 będą przestawiane i przebudowywane słupy linii napowietrznych abonenckich i rozdzielczej. Dodatkowo zostaną dostawione dwa nowe słupy SD-7 SŁ-12'-2 oraz SŁ-10'-1, oszczudlone szczudłami typu A-1. Rozbudowa linii ma na celu uchronienie istniejącego drzewostanu porastającego działki prywatne przed koniecznością wycinki, oraz maksymalne wykorzystanie przestrzeni pobocza i chodnika dla pieszych bez tworzenia kolizji ze słupami linii napowietrznej, odsunięcie słupów na granicę pasa drogowego. Istniejące złącze sieci rozdzielczej na słupie SŁ-10 nie zostanie naruszone. Po dokonaniu tych prac dobudowy i przeniesień zostaną wykonane rekonstrukcje instalacji abonenckich napowietrznych biegnące od tych słupów do abonentów.

Przy budowie należy zachować zasady zawarte w ZN-10/OPL-005, ZN-10/OPL-006, ZN-10/OPL-023 oraz ZN-10/OPL-027, na głębokości 0,4m należy ułożyć taśmę ostrzegawczą „Uwaga kabel telekomunikacyjny”.

Zachowana zostaje dodatkowa ochrona przed nieuprawnioną ingerencją do studni kablowej – wewnętrzna pokrywa z zamkiem ryglowym.

Przebudowany układ połączeń kablowych zasypać, po odebraniu robót przez przedstawiciela Operatora. Pozostałą część sieci telekomunikacyjnej należy zachować nie naruszając istniejących pręseł kablowych i kanalizacji. Teren objęty pracami należy doprowadzić do stanu pierwotnego – odtworzyć chodniki, teren zielony.

6. Technologia realizacji

Prace związane z usuwaniem kolizji będą wykonywane przed pracami zasadniczymi rozbudowy drogi wojewódzkiej nr 276. Prace przebudowy linii miedzianych należy wykonać w porozumieniu i pod ścisłą kontrolą przedstawiciela operatora. Należy je wykonywać w technologii bezprzerwowej, nie zakłócając komunikacji użytkowników, tak aby abonenci nie odczuli braku łączności. Realizacja kluczowych prac ma być wykonana ściśle i zgodnie

z przyjętym i zatwierdzonym harmonogramem. Prace przy przebudowie trasy traktu światłowodowego, mają być wykonane w czasie tzw. ustalonego z operatorem okienka czasowego wyłączenia linii.

7. Zakres rzeczowy opracowania

Zakres rzeczowy niniejszego projektu przewiduje przebudowę i budowę linii telekomunikacyjnych.

Dokumentacja swoim zakresem obejmuje:

Przebudowę linii kablowej doziemnej abonenckiej:

- kabel doziemny XzTKMDXpw2x2x0,5 32,0m

Budowę linii kablowej doziemnej rozdzielczej:

- kabel doziemny XzTKMDXpw50x2x0,5 107,5m

- kabel doziemny XzTKMDXpw20x2x0,5 71,5m

Rekonstrukcję wymianę linii rozdzielczych napowietrznych:

- XzTKMXpwn10x2x0,5 103,0m

- XzTKMXpwn30x2x0,5 103,0m

- XzTKMXpwn50x2x0,5 103,0m

Przebudowę linii kablowej osłona z rur kanalizacji telekomunikacyjnej:

- studnia typu SKR-1 3 szt

- HDPEp110/6,3 0,075km/o

- A120PS 0,060km/o

- budowa rurociągu kablowego z HDPE40/3,7 0,181km

Rekonstrukcję linii abonenckich:

- XzTKMXpwn2x2x0,5 270,0m

Rekonstrukcję linii rozdzielczej napowietrznej:

- XzTKMXpwn20x2x0,5 250,0m

Budowa słupów linii napowietrznej:

- oszczudlony słup SD-7 2 szt.

Przeniesienie słupów linii napowietrznej:

- oszczudlony słup SD-7 6 szt.

8. Wykaz materiałów podstawowych

- | | |
|---------------------------------------|--------|
| 1. Mufa złączowa XAGA500-75/15-300-PO | 4 szt. |
| 2. Mufa złączowa XAGA350-50/12-200-PO | 2 szt. |
| 3. Mufa złączowa GELsnap-A-10/5-80 | 3 szt. |

4. Rura osłonowa HDPE110/6,3	75 m
5. Rura osłonowa HDPE40/3,7 z paskiem zielonym	70 m
6. Rura osłonowa HDPE40/3,7 z paskiem czerwonym	111 m
7. Rura osłonowa dwudzielna A120PS	60 m
8. Słup drewniany oszczudlony SD-7, szczudło A-1	2 szt.
9. Łączówka LSA 10p żelowana	4 szt.
10. Ochronnik przepięciowy liniowy	40 szt.
11. Skrzynka nastłupowa 20p	2 szt.
12. Zestaw uziemienia słupa końcowego	2 kpl.
13. Odciaż stabilizacyjny słupa	4 kpl.
14. Studnia kablowa SKR-1/2 klasy A z ramą 500x1000 i pokrywami lekkimi	3 szt.
15. Kabel XzTKMDXpw 20x2x0,5	85 m
16. Kabel XzTKMDXpw 50x2x0,5	109 m
17. Kabel XzTKMDXpwn 50x2x0,5	103 m
18. Kabel XzTKMDXpwn 30x2x0,5	103 m
19. Kabel XzTKMDXpwn 10x2x0,5	103 m
20. Kabel XzTKMDXpw 2x2x0,5	32 m
21. Złączka MO-40	4 szt.
22. Znacznik trasowy EMS-40	8 szt.

9. Uwagi końcowe

Projekt podlega uzgodnieniu w ORANGE POLSKA S.A., i przez ZUDP. Istotne zmiany naniesione na planie podczas realizacji należy zgłosić do ZUDP.

Podczas wykonywania prac należy przestrzegać postanowień, obowiązujących norm i przepisów technicznych. Przy realizacji zadania inwestycyjnego, przebudowy sieci telekomunikacyjnej, należy także przestrzegać wymogów normy BN-89/8984-17/03.

Wykonawca powinien zapoznać się z całością dokumentacji włącznie z dokumentami odniesienia. Wszelkie elementy/materiały nie ujęte w opisie niniejszego projektu a ujęte na rysunkach lub też nie ujęte na rysunkach a ujęte w opisie lub wykazie materiałów (także w SST) należy traktować jako całość dokumentacji projektowej. Przed przystąpieniem do prac należy zgłosić i uzgodnić termin wejścia na budowę zgodnie z drukiem „planowe prace na sieci ORANGE” załączonym do WT przebudowy oraz wypełnione „Oświadczenie Inwestora”.

W trakcie realizacji niniejszego projektu powinien być sprawowany nadzór autorski ze strony firmy „AUGMEN COLSULTING GROUP sp. j.” oraz nadzór inwestorski ze strony ZDW Zielona Góra.

Przed przystąpieniem do wykonywania prac ziemnych należy zapoznać się z uwagami zawartymi w uzgodnieniach, zapewnić wymagane w uzgodnieniach nadzory odpowiednich służb. Ewentualne uzasadnione zmiany wprowadzone do projektu, wynikię w trakcie wykonania powinny być uzgodnione z Inwestorem oraz naniesione w dokumentacji tak, by mogły stanowić materiał inwentaryzacyjny powykonawczy.

Należy przestrzegać przepisy BHP oraz porządkowych w czasie wykonywania robót na drogach publicznych. Ze względu na uzbrojenie terenu, prace należy wykonywać ręcznie. Wszelkie niezinwentaryzowane przebiegi kabli oraz kanalizacji kablowych nieujęte w projekcie należy zgłosić służbom technicznym Operatora.

Wykonać inwentaryzację geodezyjną powykonawczą.

Opracował:

mgr inż. Zbigniew Chudziński

upr. bud. w telekomunikacji 2069/00/U

lipiec 2018r.

CZĘŚĆ RYSUNKOWA – PROJEKT USUWANIA KOLIZJI

1. Plansza orientacyjna - rys. 1.1 skala 1:25 000
2. Projekt usuwania kolizji - rys. 2.1, 2.2, 2.3 skala 1:500
3. Schemat przebudowy sieci ORANGE - rys. 3.1
4. Schemat przebudowy sieci schemat optyczny kabla - rys. 4.1
5. Schemat przebudowy sieci światłowodowej - rys. 5.1

ZAŁĄCZNIKI FORMALO- PRAWNE



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH skala 1:500

Jednostka ewidencyjna: 080805_5 Świebodzin
Obręb ewidencyjny: 0002-Chociule
Polożenie: dz. różne
Skala mapy: 5.173.25.18.3.3, 23.1.1, 3, 3.1, 3
Nazwa ukt. wsp. prostokątnych płaskich: 2000 strona 5
Informacje o służebnościach gruntowych: Kransztadt '60
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji: nie wyznaczono
Data opracowania mapy: GK.V.66400.111.2017.KN
USŁUGI GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNE
"GEOBUD" Sp. Jawna
Grzegorz Grobelny i Rafał Skrzawski
ul. 17 Sycznia 57, 64-100 LESZNO
Tel./fax 065 526 91 18, KRS 73275
NIP 667-001-28-02, REGON 410001730

(nazwa/imię i nazwisko wykonawcy) (numer uprawnień i podpis geodety) (klauzule urzędowe)

LEGENDA:

BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA:

- proj. kabel teletechniczny w kanalizacji doziemnej z rur HDPE40/3.7
- proj. kabel teletechniczny ORANGE nowa lokalizacja
- likwidacja sieci - pozostawienie w ziemi jako trwały nieużytek
- słup do usunięcia (rozbiora)
- proj. słup kablowy naziemnej sieć teletechnicznej ORANGE
- proj. studnia kablowa typu SKR-1
- proj. przewód linii napowietrznej

BRANŻA ELEKTROENERGETYCZNA:

- projektowana oprawa typu LED o maks. mocy 70W z optyką dedykowaną do oświetlenia przebiegu pieszych, montowana na słupie stalowym, ośmiokątnym o wys. 6m.
- projektowana linia kablowa nn 0,4kV
- projektowana rura osłonowa
- projektowana oprawa typu LED o maks. mocy 70W montowana na słupie stalowym, ośmiokątnym o wys. 9m z wysięgnikiem jednoramiennym o dł. 1,5m.
- proj. linia kablowa nn 0,4kV
- projektowana linia napowietrzna nn 0,4kV
- ist. słup nn 0,4kV do demontażu (rozbiora)
- likwidacja sieci - pozostawienie w ziemi jako trwały nieużytek
- proj. złącze kablowo - pomiarowe ZPK (wg. opracowania ENEA Operator Sp. z o.o.)

BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA:

- proj. kabel teletechniczny w kanalizacji doziemnej z rur HDPE40/3.7
- proj. kabel teletechniczny ORANGE nowa lokalizacja
- likwidacja sieci - pozostawienie w ziemi jako trwały nieużytek
- słup do usunięcia (rozbiora)
- proj. słup kablowy naziemnej sieć teletechnicznej ORANGE
- proj. studnia kablowa typu SKR-1
- proj. przewód linii napowietrznej

ELEMENTY ORGANIZACJI RUCHU:

- proj. radarowy pomiar prędkości
- proj. sygnalizacja świetlna
- proj. pętle indukcyjne
- proj. linia kablowa
- proj. mikroprocesorowy sterownik ruchu
- proj. studnia kablowa SKR1
- proj. studnia kablowa SK1

BRANŻA SANITARNA:

- proj. kanał deszczowy
- proj. studnia
- proj. wpust uliczny
- proj. wpust krawężnikowo-jezdniowy
- proj. wylot betonowy KPED 01.20 z kratą uchylną na zawiasach

BRANŻA KONSTRUKCYJNA:

- rozbiora budynku

PARAMETRY TECHNICZNE:

DROGA WOJEWÓDZKA KLASY G nr 276
PRĘDKOŚĆ PROJEKTOWA Vp=50km/h
PRĘDKOŚĆ MIARODAJNA Vm=50km/h
PRĘDKOŚĆ DOPUSZCZALNA V0=40km/h
SZEROKOŚĆ JEZDNI 6,5m
OBciążENIE 115KN/m

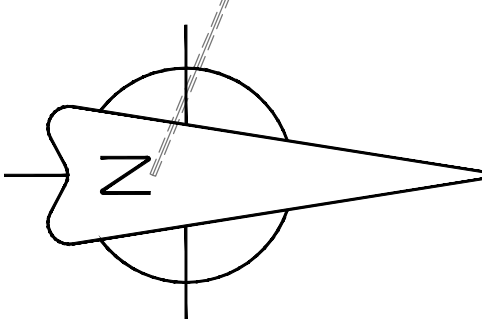
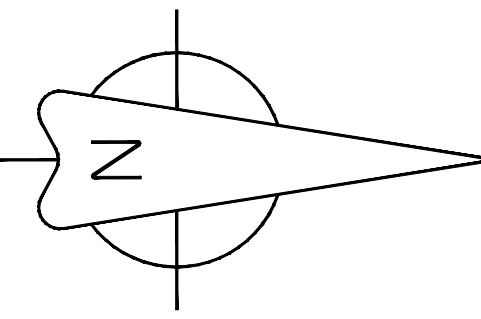
"AUGMEN CONSULTING GROUP Sp. z o.o."
ul. Sułchowska 8, 65-119 Zielona Góra

NAZWA ZADANIA: Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 276 w m. Chociule od km 35+000 do km 35+873

INWESTOR: Zarząd Województwa Lubuskiego ul. Podgórna 7 65-057 Zielona Góra

TYTUŁ RYSUNKU: Usuwanie kolizji sieci telekomunikacyjnej ORANGE z rozbudową drogi DW276


PROJEKTANT mgr inż. ZBIGNIEW CHŁUDZIŃSKI BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA	UPRAWNIENIA 206900/U spec. inst. telekom.	DATA: 02.2019r.	PODPIS
SPRAWDZIŁ mgr JERZY CIENKOSZ BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA	UPRAWNIENIA 205300/U spec. inst. telekom.	DATA: 02.2019r.	PODPIS
FAZA PROJEKTU:	SKALA:	NR RYSUNKU:	NR STRONY:
PW	1 : 500	1.3	----




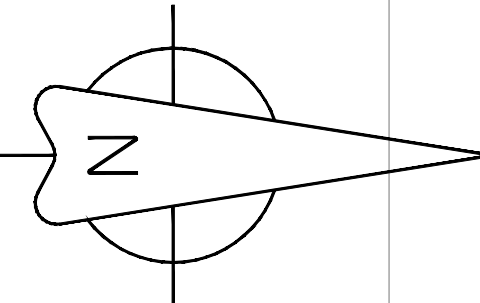
17.01.2018
GEODETA PRACOWNIA
uprawnienie MGPIB
nr 8684
Grzegorz
Grobelski
tel. 601 87 18 42
64-100 Leśna 100a

<p>świadczyć się, co najmniej dwa razy zostały opracowany w wyniku prac sekcji, których i strażniczy/rych, których rezultaty zawierał opisy techniczny, który do ewidencji materiałów państwowego zasobu geologicznego i mineralnego</p>		<p>STACJA KONTROLI SWIĘTOJÓZEFSKI ul. 11-go-go 2, 61-303 Świetojózef</p>
<p>1. Nazwa i adres jednostki, która jest podmiotem nadzoru</p>		<p>P. 08.08. 2018. 708</p>
<p>2. Data wykonania nadzoru</p>		<p>7.09.2018</p>
<p>3. Wskazanie miejsca ewidencji materiałów państwowego zasobu geologicznego i mineralnego</p>		<p>Ewa Kłosiak INSPEKTOR</p>

Łup. STAROSTY
Renata Gargol
Geodeta Powiatowy
Naczelnik Wydziału Geodezji
Kartografii i Katastru

-  - rozbiórka budynku

		AUGMEN CONSULTING GROUP Sp. z o.o. ul. Sułchowskiego 8; 65-119 Zielona Góra		
NAZWA ZADANIA:		Rozbudowa sieci wojewódzkiej nr 276 w m. Chocielec od km 35+000 do km 35+873		
INWESTOR:				
Zarząd Województwa Lubuskiego ul. Podgórna 7 65-057 Zielona Góra				
TYTUŁ RYSUNKU:				
Usuwanie kolidującej sieci telekomunikacyjnej ORANGE z rozbudową drogi DW276				
PROJEKTANT	UPRAWNIENIA	DATA:	PODPIS	
mgr inż. ZBIGNIEW CHUDZIŃSKI	2069/OJ/U	02.2019r.		
BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA	spec. inst. telekom.			
SPRAWDZĄCY	UPRAWNIENIA	DATA:	PODPIS	
mgr JERZY CIENKOSZ	2053/OJ/U	02.2019r.		
BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA	spec. inst. telekom.			
FAZA PROJEKTU:	SKALA:	NR RYSUNKU:	NR STRONY:	
Uzgodnienia Prac. Budowlany Prac. Wskazowczy	PW	1 : 500	1.2	-----



17.01.2018
GEODETA PRACOWNIK
uprawnienie MGPiB
nr 8684
Grzegorz
Grobelny
tel. 601 57 18 42
Lecznica, Rybnikowa 35

Łup. STAROSTY
Renata Gargol
Geodeta Powiatowy
Haczejn. Wydziału Geodezji
Kartografii i Katastru

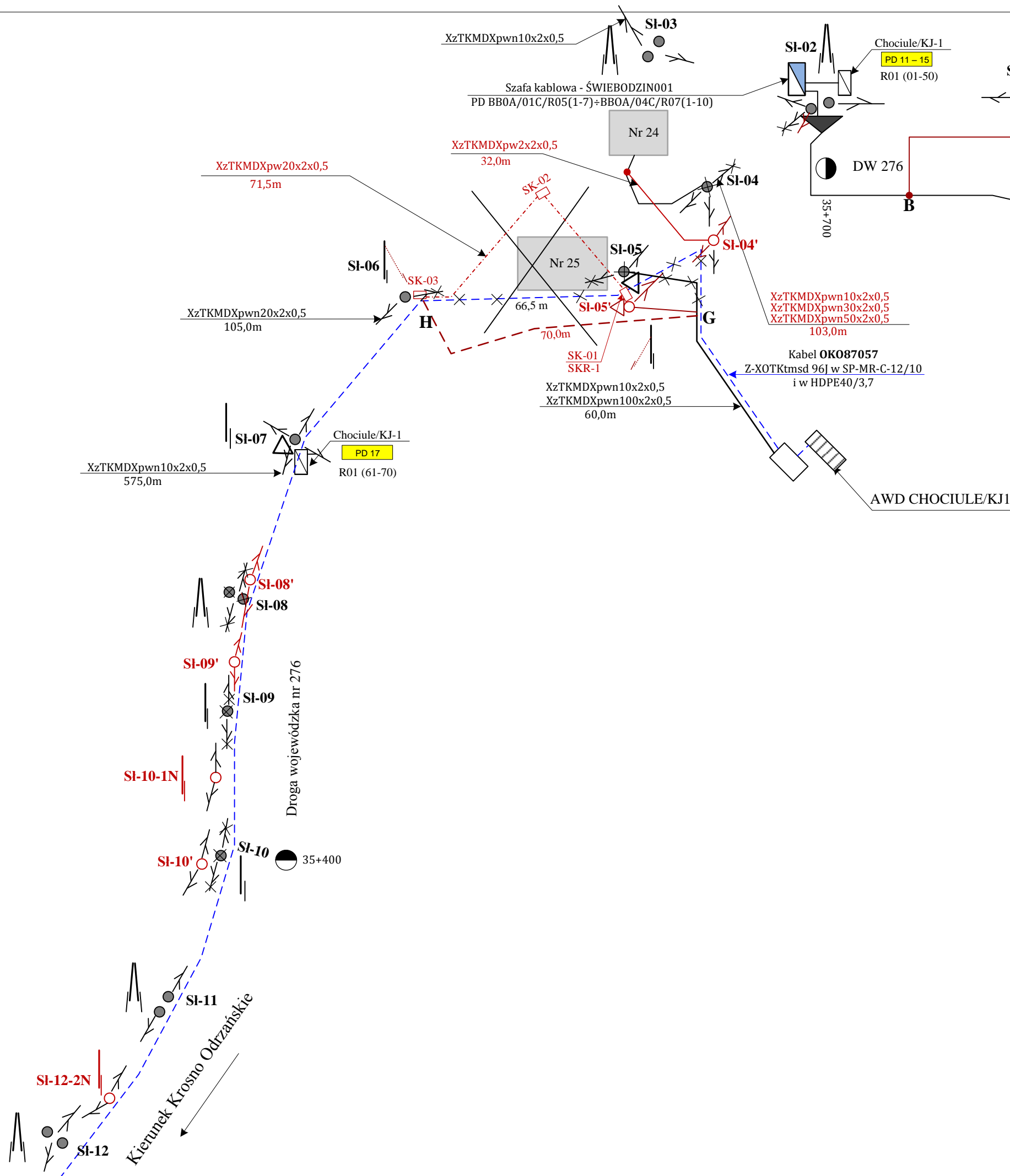
Łup. STAROSTY
Renata Gargol
Geodeta Powiatowy
Haczejn. Wydziału Geodezji
Kartografii i Katastru

- proj. kanał deszczowy
- proj. studnia
- proj. wpust uliczny
- proj. wpust krawężnikowo-jezdniowy
- proj. wylot betonowy KPED 01.20 z kratą uchylną na zawiasach

 - rozbiórka budynku


PRĘDKOŚĆ PROJEKTOWA $V_p=50\text{km/h}$
PRĘDKOŚĆ MIARODAJNA $V_m=50\text{km/h}$
PRĘDKOŚĆ DOPUSZCZALNA $V_o=40\text{km/h}$
SZEROKOŚĆ JEZDNI 6,5m
OBCIĄŻENIE 115kN/os

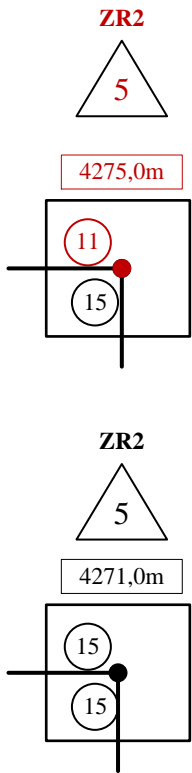




Legenda:

- Projektowana trasa linii kablowej miedzianej, doziemnej. Budowanej lub przeniesionej.
- Istniejąca trasa linii kablowej miedzianej, doziemnej
- Nowa trasa linii światłowodowej w rurach 2xHDPE40/3,7, gotowa do przeniesienia traktu światłowodowego w mikrokanalizacji.
- Istniejące przesło linii napowietrznej
- Projektowane nowe przesło linii napowietrznej z osprzętem.
- Projektowany nowy słup kablowy
- Istniejący słup kablowy
- Istniejący słup kablowy do likwidacji lub przeniesienia
- Projektowana skrzynka nasłupowa 20p typu SSh 20 A-O, z wyposażeniem odgromowym.

AUGMEN CONSULTING GROUP SP. J. 65-119 ZIELONA GÓRA UL. SULECHOWSKA 8 tel. 68 320 71 20 e-mail: office@augmen.pl			
NAZWA ZADANIA: Rozbudowa Drogi Wojewódzkiej nr 276 w m. Chociule od km 35+000 do km 35+873			
INWESTOR: Zarząd Województwa Lubuskiego ul. Podgórna 7; 65-057 Zielona Góra			
TYTUŁ RYSUNKU: SCHEMAT PRZEBUDOWY SIECI ORANGE – USUWANIE KOLIZJI LINIE NAPOWIETRZNE I KABLOWE MIEDZIANE			
PROJEKTANT:	UPRAWNIENIA	DATA	Podpis
mgr inż. Zbigniew Chudziński	2069/00/U	Luty 2015r.	
Branża telekomunikacyjna	LBS/BT/0030/05		
STADIUM:	SKALA:	NR RYS.	NR STRONY
Uzgodnienia: Proj. Budowlany Proj. Wykonawczy:	PW	T-3.1	
Zastrzega się wszelkie prawa wynikające z Ustawy o prawie autorskim. Rysunek niniejszy nie może być w całości lub w części przerysowywany, uzupełniany lub odstąpiony komukolwiek bez pisemnej zgody firmy AUGMEN CONSULTING GROUP sp. j. w Zielonej Górze.			



Stan projektowany

Stan istniejący

Oslona złączowa FOSC-400 BG-NT-0-NN

Schemat optyczny kabla OKO87057 w złączu rozgałęźnym **ZR2** w m. Chociule LSS (Lubuskie Sieci Szerokopasmowe). Rozpływ włókien linii światłowodowej. Złącze i stelaż zapasu kabla znajdują się w studni podszafkowej typu SKR-2 z pokrywą i ramą ciężką.

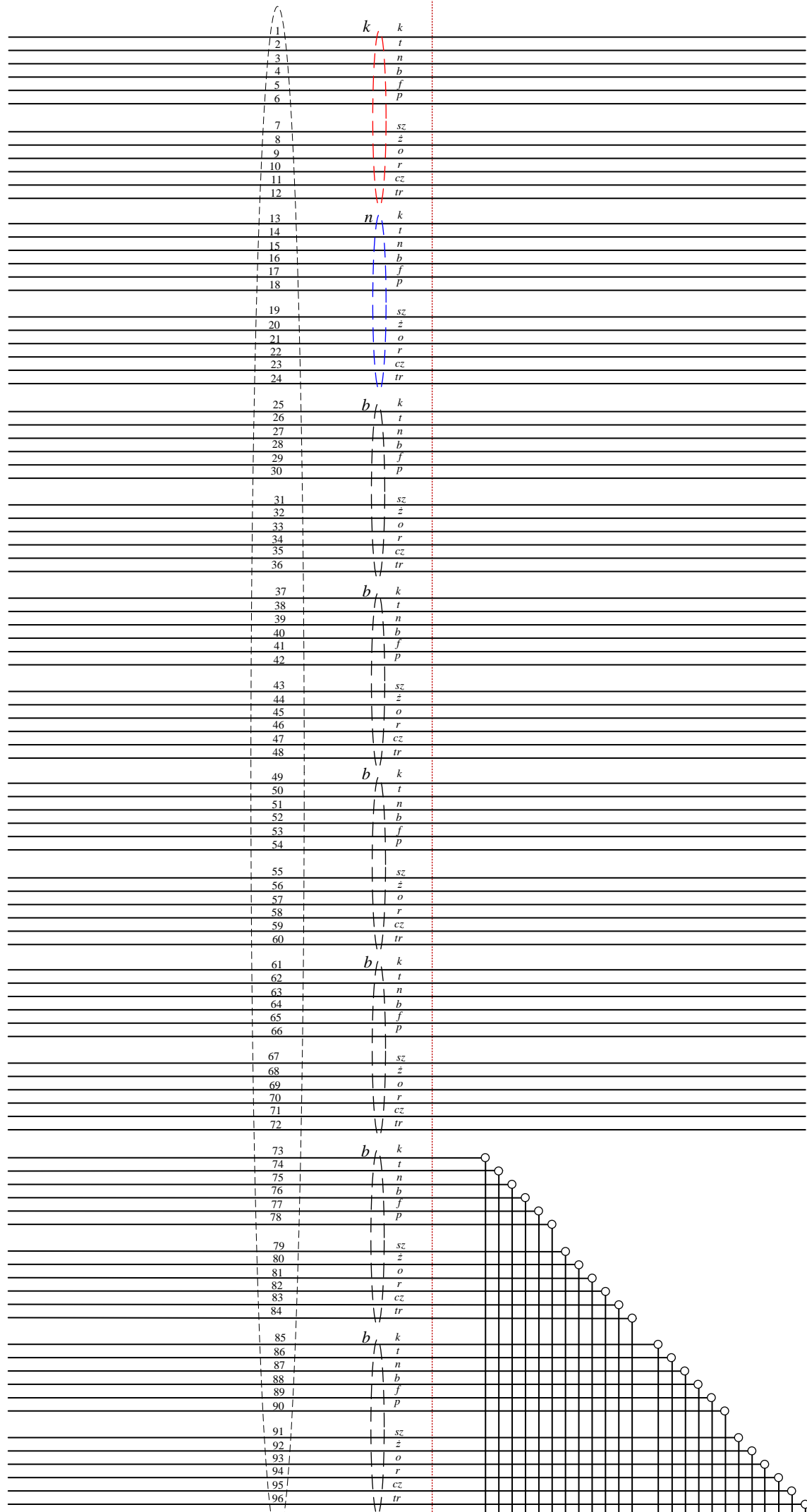
Legenda:

- Złącze stałe (spajane)
- Złącze rozłączne (łącznik centrujący E-2000/APC)
- PSP Przelącznica Światłowodowa Panelowa
- ZK Rodzaj złącza kablowego
- Mufa ze złączem (w środku kolejny nr złącza)
- 3094,0m Długość trasowa linii
- 3400,0m Długość optyczna linii

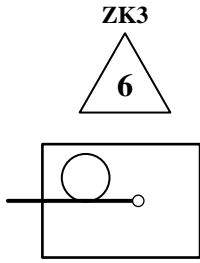
Kolory włókien w tubie:

- 1 – (k) czerwony
- 2 – (t) zielony
- 3 – (n) niebieski
- 4 – (b) biały
- 5 – (f) fioletowy
- 6 – (p) pomarańczowy
- 7 – (sz) szary
- 8 – (ż) żółty
- 9 – (o) brązowy
- 10 – (r) różowy
- 11 – (cz) czarny
- 12 – (tr) turkusowy

Kierunek Krosno Odrzańskie

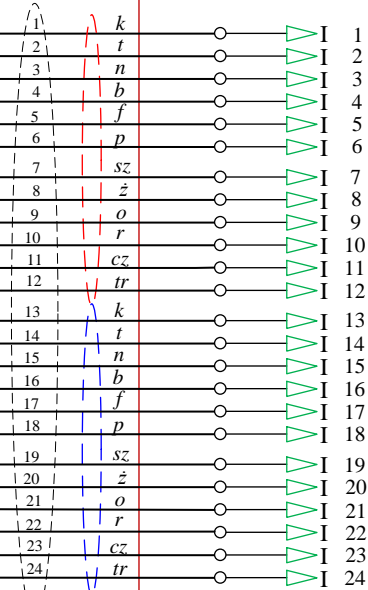


OKO87057
Z-XOTKDtsmd 96J
4271,0m




Szafa AWD CHOCIULE/KJ-1

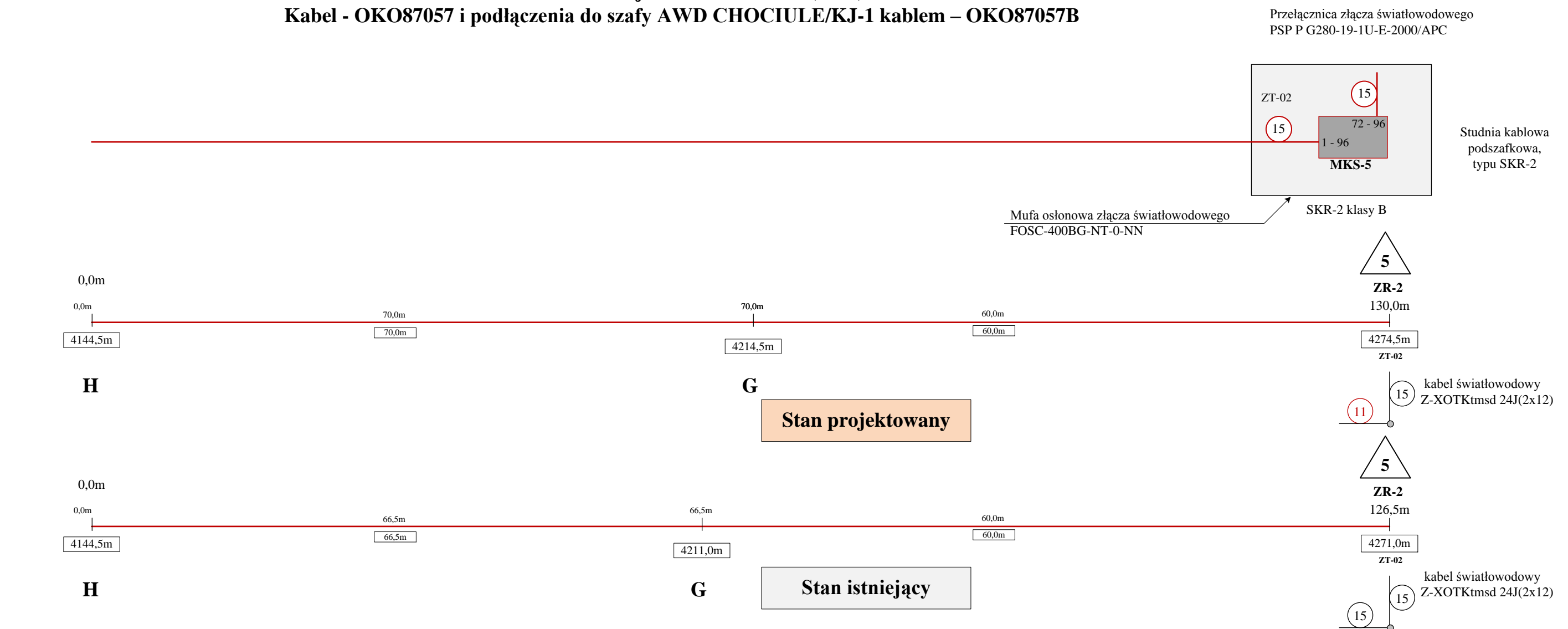
PSP P G280-19-1U-E-2000/APC



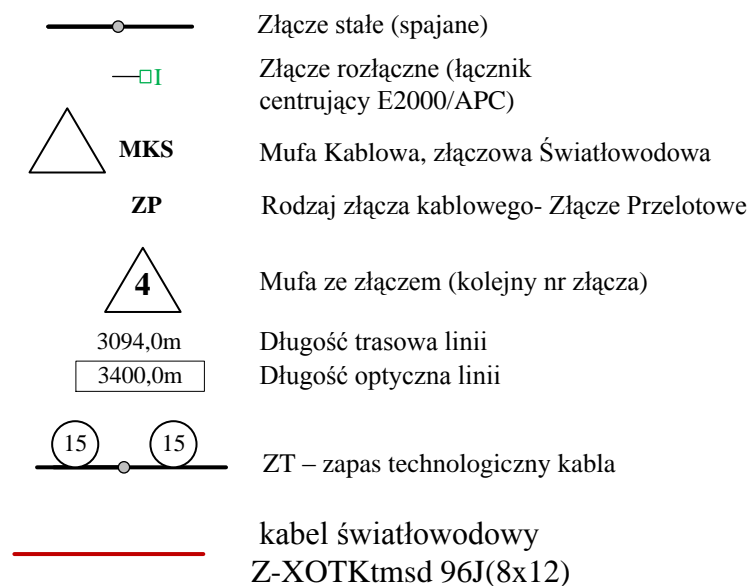
OKO87057B
Z-XOTKDtsmd 24J
15,0m

AUGMEN CONSULTING GROUP SP.J. 65-119 ZIELONA GÓRA UL. SULECHOWSKA 8 tel. 68 320 71 20 e-mail: office@augmen.pl			
NAZWA ZADANIA: Rozbudowa Drogi Wojewódzkiej nr 276 w m. Chociule od km 35+000 do km 35+873			
INWESTOR: Zarząd Województwa Lubuskiego ul. Podgórna 7; 65-057 Zielona Góra			
TYTUŁ RYSUNKU: SCHEMAT PRZEBUDOWY SIECI ORANGE – SCHEMAT OPTYCZNY TRAKTU ŚWIATŁOWODOWEGO			
PROJEKTANT:	UPRAWNIENIA	DATA	Podpis
mgr inż. Zbigniew Chudziński Branża telekomunikacyjna	2069/00/U LBS/BT/0030/05	Lipiec 2018r.	
STADIUM:	SKALA:	NR RYS.	NR STRONY
Uzgodnienia: Proj. Budowlany Proj. Wykonawczy:	PW	T-4.1	
Zastrzega się wszelkie prawa wynikające z Ustawy o prawie autorskim. Rysunek niniejszy nie może być w całości lub w części przerysowywany, uzupełniany lub odstąpiony komukolwiek bez pisemnej zgody firmy AUGMEN CONSULTING GROUP sp. j. w Zielonej Górze.			

Schemat optyczny linii
Światłowodowej Z-XOTKtmsd 96J(8x12)
Kabel - OKO87057 i podłączenia do szafy AWD CHOCIULE/KJ-1 kablem – OKO87057B





Legend:



Kolory włókien w tubie:

- | | |
|--------------------------------|------------------------------|
| 1 – (cz) czerwony | 7 – (sz) szary |
| 2 – (ni) niebieski | 8 – (zo) żółty |
| 3 – (bi) biały | 9 – (br) brązowy |
| 4 – (zi) zielony | 10 – (ro) różowy |
| 5 – (fi) fioletowy | 11 – (ca) czarny |
| 6 – (po) pomarańczowy | 12 – (tu) turkusowy |

AUGMEN CONSULTING GROUP SP. J. 65-119 ZIELONA GÓRA UL. SULECHOWSKA 8 tel. 68 320 71 20 e-mail: office@augmen.pl			
NAZWA ZADANIA: <div style="text-align: center; padding: 10px;"> Rozbudowa Drogi Wojewódzkiej nr 276 w m. Chociule od km 35+000 do km 35+873 </div>			
INWESTOR: <div style="text-align: center; padding: 10px;"> Zarząd Województwa Lubuskiego ul. Podgórna 7; 65-057 Zielona Góra </div>			
TYTUŁ RYSUNKU: <div style="text-align: center; padding: 10px;"> SCHEMAT PRZEBUDOWY SIECI ORANGE – SCHEMAT PRZEBUDOWY TRAKTU ŚWIATŁOWODOWEGO </div>			
PROJEKTANT: <div style="text-align: center; padding: 10px;"> mgr inż. Zbigniew Chudziński Branża telekomunikacyjna </div>	UPRAWNIENIA <div style="text-align: center; padding: 10px;"> 2069/00/U LBS/BT/0030/05 </div>	DATA <div style="text-align: center; padding: 10px;"> Lipiec 2018r. </div>	Podpis
STADIUM:	SKALA:	NR RYS.	NR STRONY
Uzgodnienia: Proj. Budowlany Proj. Wykonawczy:	PW	T-5.1	
<i>Zastrzega się wszelkie prawa wynikające z Ustawy o prawie autorskim. Rysunek niniejszy nie może być w całości lub w części przyswojowany, uzupełniany lub odstąpiony komukolwiek bez pisemnej zgody firmy AUGMEN CONSULTING GROUP sp. j. w Zielonej Górze.</i>			