

DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

Inwestycja:

„Zabezpieczenie i stabilizacja osuwiska w miejscowości Stara Wieś”

Adres inwestycji:

Województwo śląskie, powiat bielski, miejscowość Stara Wieś

Inwestor:

**Zarząd Dróg Powiatowych w Bielsku - Białej
ul. Tadeusza Regera 81, 43 – 382 Bielsko – Biała**

Jednostka projektowa:

**Usługi Projektowe, mgr inż. Lech Marcisz
ul. Pszenna 18, 43 – 300 Bielsko – Biała**

Numery ewidencyjne działek:

**217/6, 557/6, 557/5, 557/3, 557/7, 558/6, 555/9, 555/10, 555/8, 816, 555/1, 557/8, 558/7,
771/10, 217/4, 217/5, 141/2, 785/4, 930, 558/4, 877, 217/3, 785/3, 140/8, 140/6, 785/1,
558/3, 558/5, 554/2, 559/11, 559/9, 559/10, 559/8, 139/4, 554/1, 560/1, 559/6, 731/1, 549,
553/1, 734/2, 559/7, 140/9, 771/2, 140/5, 559/5, 140/3, 140/4, 131, 734/1, 561/2, 561/1, 132,
828/1, 128/1, 128/2, 562/1, 562/2, 563/2, 828/3, 828/4, 2/6, 2/5, 563/1, 564, 712/2, 566,
565/2, 6/12, 6/11, 6/5, 6/9, 2/3, 565/1, 712/1, 663/4, 12/1, 12/2, 936, 13/1, 13/2, 665/1,
665/2, 664/2, 15/10, 15/9, 15/6, 15/8, 15/7, 864, 865, 664/3, 664/4, 14/3, 14/4, 14/5, 663/5,
790/2, 790/1, 666/3, 666/4, 666/5, 666/6, 26/5**

Rodzaj projektu:

PROJEKT BUDOWLANY

Część projektu:

Branża teletechniczna

Tom:

6

<i>Funkcja</i>	<i>Imię i Nazwisko</i>	<i>Uprawnienia</i>	<i>Podpis</i>
Projektant	inż. Marek CZURCZAK	PIT i P W-wa 1620/99/U	
Sprawdzający	Adam BYRDZIAK	T-1/04/94	
Opracował	Zdzisław STASZEK	-	

SPIS TREŚCI:

I. OPIS TECHNICZNY

1. Dane ogólne
 - 1.1. Przedmiot projektu
 - 1.2. Podstawa opracowania
 - 1.3. Inwestor
 - 1.4. Zakres rzeczowy
2. Przebudowa kabli miejscowych
3. Przebudowa sieci instalacyjnej
4. Uziemienia
5. Przebudowa rurociągu kablowego
6. Przebudowa kabla światłowodowego
7. Demontaż sieci
8. Warunki techniczne i przepisy
9. Zestawienie kabli miejscowych
10. Zestawienie kabli instalacyjnych
11. Zestawienie kabla światłowodowego
12. Uwagi końcowe

II. ZAŁĄCZNIKI

1. Warunki techniczne
2. Oświadczenie o kompletności i zgodności z przepisami
3. Uprawnienia projektanta i zaświadc. o przynależności do ŚOIIB
4. Uprawnienia sprawdzającego i zaświadc. o przynależności do ŚOIIB

III. RYSUNKI

1. Projekt zagospodarowania terenu – rys T-01/1÷4

I. OPIS TECHNICZNY

I. Dane ogólne

1.1. Przedmiot projektu

Przedmiotem niniejszego projektu jest przebudowa telekomunikacyjnych kabli miejscowych oraz kabla światłowodowego w miejscowości Stara Wieś w związku z projektem technicznym zabezpieczenia i stabilizacją osuwiska.

1.2. Podstawa opracowania

- dokumentacja geodezyjna
- warunki techniczne wydane przez TP S.A. pismem Nr-TOTSSAU/WT.215-0404/55525/11s z dnia 21.04.2011 r.
- inwentaryzacja sieci w terenie

1.3. Inwestor

Zarząd Dróg Powiatowych w Bielsku-Białej, 43-382 Bielsko-Biała, ul. Regeera 81

1.4. Zakres rzeczowy

Budowa kabli miejscowych i instalacyjnych	km –	1,896
	km par –	207,122
Budowa kabla światłowodowego	km –	0,255
	km kśw –	6,120

2. Budowa kabli miejscowych

W związku z projektowanym zabezpieczeniem i stabilizacją osuwiska projektuje się przebudowę telekomunikacyjnych kabli ziemnych, których dotychczasowa lokalizacja koliduje z budowlami zabezpieczającymi osuwisko. Trasa przebudowy została pokazana na projekcie zagospodarowania terenu, rys. nr T-01/1÷4.

Budowane kable ziemne ułożyć w wykopach otwartych, na głębokości 0,8m na podsypce i przykryciem z piasku lub przesianej ziemi a w połowie pokrycia ułożyć żółtą polwinitową taśmę ostrzegawczą. Pod wjazdami i na skrzyżowaniach z innymi mediami nowobudowane kable osłonić grubościenną rurą PP a kable istniejące dwudzielną rurą PP. Końce rur ochronnych uszczelnić uszczelkami lub pianką poliuretanową.

Złącza ułożyć na podsypce z piasku, przykryć warstwą piasku i dodatkowo zabezpieczyć przez przykrycie betonową płytką o wymiarach 50x50x6cm.

Odcinki kabli wyprowadzane ze złączy na słupy obiektowe należy wybudować w osłonie z rurki RHDPEØ40/3,7 i rozszyć na listwach szczelinowych w projektowanej puszcze SS20A oraz puszkach istniejących.

Przebudowę w/w kabli należy wykonać poprzez wybudowanie nowych odcinków, zrównoleglenie żył w złączach a po przełączeniu wyrównoleglenie, aby zachować ciągłość łączy.

Do budowy zastosować kable miejscowe pęczkowe, o izolacji z polietylenu piankowego z jedną lub dwiema warstwami z polietylenu jednolitego, o powłoce polietylenowej z zaporą przeciwwilgociową, wypełnione, typu XzTKMXpwFtlx oraz XzTKMXpw o średnicy żyły $0,5 \div 0,8$ mm, zgodne z normą ZN-96/TP S.A.-029 Telekomunikacyjne kable miejscowe o izolacji i powłoce polietylenowe, wypełnione. Wymagania i badania.

Montaż złączy kablowych wykonać w oparciu o złączki konektorowe żelowane firmy ETON typu 23YF, a dla złączy równoległych złączki firmy 3M typu Scotchlock UG i osłony złączowe termokurczliwe typu XAGA 500 firmy Raychem lub A VSM 2 firmy TELKO wg ZN-96/TP S.A.-030 i ZN-96/TP S.A.-031.

Po zakończeniu budowy i montażu kabli wykonać pomiary elektryczne - końcowe kabli:

- pomiar rezystancji izolacji żył względem ziemi
- pomiar rezystancji pętli żył par kablowych

Budowę kabli i ich montaż wykonać zgodnie z wymaganiami normy ZN-96/TP S.A.-027 „Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Linie kablowe o żyłach miedzianych. Ogólne wymagania techniczne”.

3. Przebudowa sieci instalacyjnej

Zaprojektowano przebudowę sieci napowietrznej ze słupami obiektywnym BIVW02A/04 i trzema słupami pojedynczymi. Lokalizację nowej podbudowy pokazano na projekcie zagospodarowania terenu, rys. nr T-01/1, T-01/2 i T-01/4.

Słupy pojedyncze wybudować w szczudłach, z żerdzi drewnianych, dł. 6m, z dwoma belkami ustojowymi, poprzecznikami, puszkami instalacyjnymi PS10AN oraz instalacją odgromową.

Na słupach z puszkami instalacyjnymi pomiędzy poprzecznikiem a puszką zamontować rurki RHDPE Ø 40/3,7mm koloru czarnego, w których poprowadzić kable.

Słup kablowy wybudować jako bliźniaczy, dł. 6m, z żerdzi drewnianych, z dwoma belkami ustojowymi, poprzecznikiem, instalacją odgromową i puszką kablową SS20A z zabudowaną rozłączną 10p. listwą szczelinową. Na odcinku pomiędzy poprzecznikiem a puszką zamontować dwie rurki RHDPE Ø 40/3,7mm koloru czarnego.

Kable wyprowadzane z ziemi do puszek kablowych należy osłonić rurką RHDPE Ø 40/3,7mm koloru czarnego.

Do podwieszenia kabli zastosować zawiesia MALICO PA 06 i 07.

Przebudowę kabli instalacyjnych wykonać zgodnie z ZN-96 TP S.A. – 035 „Przyłącze abonenckie i sieć przyłączeniowa” – Wymagania i badania.

4. Uziemienia

Uziemieniu podlegają piorunochrony, końce linek nośnych kabli oraz zaciski uziemiające w puszkach kablowych. W tym celu wykonać przy zastosowaniu uziomów szpilkowych typu GALMAR uziemienie słupów z zabudowanymi puszkami kablowymi. Ilość uziomów dostosować do rezystancji gruntu. Wartość uziemienia dla zabezpieczeń przepięciowych puszek kablowych i linek nośnych wynosi $\leq 20 \Omega$.

Instalację uziemiającą wykonać zgodnie z normą zakładową ZN-96 TP S.A.-037 pn. „Systemy uziemiające obiektów telekomunikacyjnych” – Wymagania i badania.

5. Przebudowa rurociągu kablowego

Na istniejącym rurociągu w miejscach wskazanych na projekcie zagospodarowania terenu, rys. nr T-01/1, T-01/2 nabudować z kostki betonowej dwie studnie kablowe typu SKR-2 (oznaczenie 1/SKR-2 i 2/SKR-2). Ściany studni należy zabezpieczyć przeciwwilgociową podwójną warstwą Izoplastu. Pod otworami odwadniającymi w dnach studni wykonać warstwę odsączającą ze żwiru.

Wsporniki kablowe wykonać z rur ocynkowanych.

Projektuje się budowę studni kablowych murowanych, SKR-2, typowych, spełniających wymagania normy ZN-96/TP S.A.-023. Na studniach należy zastosować ramy ciężkie RC z włączkami typu ciężkiego 600x1000 oraz dodatkowo pokrywy przeciw włamaniowe typu PCZwz produkowane przez ZUT Lublin.

Pokrywy studni wyposażyć w logo Telekomunikacji Polskiej i zabezpieczenia PIOCH.

Projektowany rurociąg ziemny dł. 202 m wybudować z rur 2xHDPEØ40/3,7 koloru czarnego - barwy pasków wyróżniających ustalić na etapie budowy.

Połączenia rurociągu kablowego wykonać złączkami redukcyjnymi, samocentrującymi, skręcanymi typu Passim. Rurociąg ułożyć w ziemi na głębokości 1m, na podsypce z piasku i przykryć warstwą piasku, w połowie pokrycia ułożyć żółtą polwinitową taśmę ostrzegawczą. Pod wjazdami i na skrzyżowaniach z innymi mediami kable osłonić grubościenną rurą PP.

Rurociąg wybudować zgodnie z normą ZN-96/TPSA-013. Kanalizacja wtórna i rurociągi kablowe. Wymagania i badania.

6. Przebudowa kabla światłowodowego

- wykonać komplet pomiarów przed wykonawczymi kablem światłowodowym zgodnie z normą ZN-96/TP S.A.-002
- do nowego odcinka rurociągu kablowego zaciągnąć nowy odcinek kabla X-OTKtd-24J2B-CO zwiększony o dodatkowe zapasy po +20,0 m
- w studniach zamontować stelaże zapasów
- po zlokalizowaniu przebiegu istniejącego kabla, w odległościach >20m od wybudowanych studni, odkopać rurociąg, przeciąć istniejący kabel i oba odcinki wycofać do studni
- w studni Nr-1 oraz Nr-2 wykonać złącza przelotowe za pomocą mufy Raychem typu FOSC 400B4
- włókna połączyć metodą spawania i osłonić tulejkami termokurczliwymi
- mufy światłowodowe przymocować do stropu studni uchwytem Raychem FOSC-A/B
- po umocowaniu mufy do ścian studni wykonać wyłożenie kanalizacji wtórnej po stropie studni i uszczelnić pianką otwory kanalizacji z kanalizacją wtórną
- rurę z kablem w studniach kablowych mocować do ściany bocznej lub stropu za pomocą kołków rozporowych uchwytami metalowymi zabezpieczonymi antykorozyjnie
- od końca rur do stelaży zapasu kabel światłowodowy prowadzić w rurce trudnopalnej typu RGHF Ø20
- wykonać komplet pomiarów powykonawczych oraz aktualizację dokumentacji powykonawczej

Zaciąganie kabli do kanalizacji.

W trakcie zaciągania kabla światłowodowego nie należy przekraczać dopuszczalnej siły ciągnącej / 1800N /, oraz minimalnego promienia gięcia kabla / 240mm /. Projektuje się zaciągnąć kabel światłowodowy metodą mechanicznie z zastosowaniem przeciągarek wspomagających z automatycznie kontrolowaną i rejestrowaną siłą ciągu, przy użyciu odpowiednio dostosowanego do trasy kabla zestawu rolek i ślizgów, oraz płynów i smarów zmniejszających tarcie. W studniach kablowych należy zachować ciągłość rur kanalizacji wtórnej.

W studniach zapasy kabla liniowego należy mocować na ścianie studni przy użyciu stelaży zapasów STZK-2/4 R75A. Długości zapasów podano na schemacie.

Zagadnienia montażowe.

Montaż złączy na kablach należy wykonywać w samochodzie (serwisowym) montażowym w pobliżu złącza. Na doprowadzenie kabla do stanowiska montażowego przewidziano po 30m zapasu z każdej strony. Zapasy te po zmontowaniu złącza będą złożone w studniach kablowych i nawinięte na stelaż zapasu kabla STZK-2/4 R75A

Do montażu należy stosować mufę Raychem FOSC-400, która należy mocować do stropu za pomocą zestawu do mocowania Raychem FOSC-400B/MK.

Wszystkie urządzenia w studniach mocować uchwytami metalowymi zabezpieczonymi antykorozyjnie za pomocą kołków rozporowych.

Otwory kanalizacji pierwotnej i wtórnej po ułożeniu kabli należy uszczelnić pianką zgodnie z wymaganiem normy ZN-95TPS.A.-021/T.

Połączenia spawane włókna światłowodowego winny być tak wykonane, aby ich tłumienność nie przekroczyła wartości 0,10dB.

Zabezpieczenie i oznakowanie linii.

Ze względu na zastosowanie kabla w pełni dielektrycznego nie przewiduje się ochrony linii przed korozją oraz skutkami wyładowań atmosferycznych i wpływem linii elektroenergetycznych.

W każdej studni kablowej kabel należy oznakować etykietę z napisem „Uwaga Kabel światłowodowy Nr....opis TP S.A. Bielsko-Biała (wg ZN-10/TPS.A.-022).

Mufy kablowe powinny być oznaczone wywieszką „Uwaga niewidzialne światło lasera”

Pomiary końcowe.

W celu dokonania sprawdzenia ciągłości włókien, oraz sprawdzenia tłumienności optycznej kabla należy wykonać następujące pomiary:

- pomiar kabla reflektometrem lub testerem przy długości fali 1300nm po ułożeniu kabli przed wykonaniem montażu, z jednej strony każdego odcinka instalacyjnego
- pomiary w trakcie montażu w celu optymalizacji połączeń (metoda LID i PAS)
- pomiary końcowe całej zmontowanej linii pomiędzy przełącznicami w budynku urządzeń teletransmisji oknami transmisyjnymi 1300nm i 1550nm.
- pomiary optycznej tłumienności wtrąceniowej na wszystkich włóknach między punktami styku na przełącznicach, zestawem do pomiaru mocy optycznej. Zestaw pomiarowy powinien zawierać : nadajnik mocy optycznej na fale 1310 +-20nm oraz 1550 +-20nm przy szerokości spektralnej (FWHM) <10nm.

Po ewentualnym poprawieniu wadliwych spawów, należy wykonać charakterystykę reflektometryczną w postaci wykresów

Oznakowanie kabla

W każdej studni należy rurę kanalizacji wtórnej oznaczyć opaskami ostrzegawczymi z napisem **"Uwaga kabel światłowodowy !"** oraz opaską z oznakowaniem kabla zgodnie z ZN-10TP S.A.-022.

7. Demontaż sieci

Po dokonanej przebudowanie kabli można przystąpić do demontażu odcinków kolizyjnych sieci teletechnicznej, zdemontowany osprzęt i kable przekazać do utylizacji w wyspecjalizowanej firmie.

8. Warunki techniczne, przepisy

Przy wykonaniu robót należy zachować warunki określone m.in. poniższymi przepisami i normami:

- 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 z 1992r.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie (Dz.U.05 Nr 219 poz.1864).
- Zarządzeniem Ministra Łączności z 02 września 1997r w sprawie warunków, jakim powinny odpowiadać linie i urządzenia telekomunikacyjne oraz urządzenia
- do przesyłania płynów lub gazów w razie zbliżenia się lub skrzyżowania - Monitor Polski Nr 59 poz.567 z 1997r.
- Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 30 lipca 2001r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe - Dziennik Ustaw Nr 97 poz.1055
- ZN-96 TP S.A.-004 „Zbliżenia i skrzyżowania z innymi urządzeniami uzbrojenia terenowego. Ogólne wymagania i badania.”
- ZN-96/TP S.A. -012 Kanalizacja pierwotna. Wymagania i badania.
- ZN-96/TP S.A. -013 Kanalizacja wtórna i rurociągi kablowe. Wymagania i badania.
- ZN-96/TP S.A. -017 Rury kanalizacji wtórnej i rurociągu kablowego (RHDPE). Wymagania i badania.
- ZN-96/TP S.A. -018 Rury polietylenowe (RHDPEp) przepustowe. Wymagania i bad.
- ZN-96/TP S.A. -020 Złączki rur. Wymagania i badania.
- ZN-96/TP S.A. -021 Uszczelki końców rur. Wymagania i badania.
- ZN-10/TP S.A. -022 Przywieszki identyfikacyjne. Wymagania i badania.
- ZN-96/TP S.A. -041 Zabezpieczone pokrywy studni kablowych, dodatkowe (wewnętrzne). Wymagania i badania.

9. Zestawienie kabli miejscowych

Lp	Typ kabla	Długość (km)	Zakres (km par)
1	XzTKMXpw 5x4x0,5	0,022	0,220
2	XzTKMXpwFtlx 25x4x0,6	0,115	5,750
3	XzTKMXpwFtlx 35x4x0,6	0,335	23,450
4	XzTKMXpwFtlx 50x4x0,5	0,215	21,500
5	XzTKMXpwFtlx 50x4x0,6	0,210	21,000
6	XzTKMXpwFtlx 100x4x0,6	0,665	133,000
	Razem	1,562	204,920

10. Zestawienie kabli instalacyjnych

Lp	Typ kabla	Długość (km)	Zakres (km par)
1	XzTKMXpwn 3x2x0,5	0,134	0,402
2	XzTKMXpwn 9x2x0,5	0,200	1,800
	Razem	0,334	2,202

11. Zestawienie kabla światłowodowego

Lp	Typ kabla	Długość (km)	Zakres (km kśw)
1	Z-XOTKtsd-24J2B-CO	0,255	6,12
	Razem	0,255	6,12

12. Uwagi końcowe

- wszystkie roboty wykonać zgodnie z projektem, normami przy ścisłym przestrzeganiu przepisów BHP
- przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zapoznać się dokładnie z usytuowaniem urządzeń podziemnych (naniesionych na planach sytuacyjnych) oraz szczegółowymi warunkami technicznymi wydanymi przez właścicieli tych urządzeń
- wykonawca zobowiązany jest do powiadomienia oraz uzyskania zgody od Dyspozytora TP na wykonanie prac na sieci teletechnicznej, powiadomienie należy wysłać e-mailem z 7-mio dniowym wyprzedzeniem na adres: Dysponent.Katowice@telekomunikacja.pl
- przed przystąpieniem do robót należy wystąpić w formie pisemnej z min. 30-dniowym wyprzedzeniem o nadzór specjalistyczny do gospodarzy uzbrojenia podziemnego oraz do Telekomunikacji Polskiej w celu wyznaczenia nadzoru technicznego służb TP S.A. na adres: Telekomunikacja Polska, Region Operacyjnego Utrzymania Sieci i Usług w Katowicach, 40-163 Katowice ul Ordona 13 oraz do Departamentu Zasobów Sieciowych, Dział Gospodarki Zasobami w Katowicach – e-mail: PSiPU.DZSpraceplanoweKATOWICE@telekomunikacja.pl
- zgłoszenie powinno zawierać następujące informacje:
 - pełną nazwę (adres NIP) płatnika faktury za nadzory
 - nazwę wykonawcy, imię i nazwisko kierownika robót posiadającego stosowne uprawnienia oraz aktualny wpis do Izby Inżynierów (kontakt telefoniczny)
 - harmonogram robót

- jeden komplet dokumentacji projektowej wraz z kopią zatwierdzonego projektu przez TP oraz kopią pozwolenia na budowę
 - wskazanie osób upoważnionych do potwierdzenia pobytu na budowie przedstawiciela firmy nadzorującej
 - inne dokumenty określone na etapie projektowania
- dla dokładnej lokalizacji trasy podziemnych urządzeń teletechnicznych należy w miejscu skrzyżowania i zbliżenia wykonać przekopy kontrolne
- do protokołu odbioru Wykonawca winien dołączyć dokumentację powykonawczą sieci, geodezyjny pomiar powykonawczy, pomiary elektryczne kabli, odbiory z użytkownikami obcego uzbrojenia



Katowice 21 kwiecień 2011 r.

Zakład Usług Teletechnicznych

Zdzisław Staszek

43-303 Bielsko-Biała

Ul. Sosnowa 32

Numer pisma: TOTSSAU/WT.215-0404/55525/11s

Temat: Warunki techniczne przebudowy sieci teletechnicznej kolidującej zabezpieczenia osuwiska w miejscowości Stara Wieś

Szanowny Panie

W odpowiedzi na Państwa pismo Region Operacyjnego Utrzymania Sieci i Usług w Katowicach informuje, że w projektowana inwestycja koliduje z doziemną siecią teletechniczną eksploatowaną przez TP S.A. W związku z tym należy, na koszt naruszającego stan istniejący, opracować projekt i wykonać przebudowę istniejących urządzeń telekomunikacyjnych wchodzących w kolizję z projektowaną inwestycją, zwracając szczególną uwagę na normatywne odległości.

1. Wykonać przebudowę, poza obszar kolidujący:
 - Przebudować wszystkie słupy kolidujące zabezpieczeniem skarpy
 - Na odcinku od punktu A do punktu C oraz od punktu D do punktu E przebudować kabel BIVW/KM18+KPVW02A/XzTKMXpwFtlx 100x4x0,6
 - Na odcinku od punktu B do punktu C przebudować kabel BIVW02A/KR04//XzTKMXpwFtlx 5x4x0,6
 - Na odcinku od punktu A do punktu C przebudować kabel BIVW05BF/KR00-09/XzTKMXpwFtlx 50x4x0,6
 - Na odcinku od punktu D do punktu E przebudować kabel BIVW02A/KR-03-04//XzTKMXpwFtlx 10x4x0,6
 - Przebudować sieć instalacyjną
 - Na odcinku od punktu A do punktu C przebudować kabel X-OTKtd 24J poprzez wykonanie wstawki+ rurkę HDPEØ40
 - Na załączonym planie sytuacyjnym istniejącą kanalizację zaznaczono kolorem pomarańczowym. Przebudowa oraz zabezpieczenie wszystkich elementów infrastruktury telekomunikacyjnej musi być realizowane zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005r.;
2. Przełożenie doziemnych urządzeń telekomunikacyjnych zaprojektować bez przerw w łączności – kable miedziane zrównoleglic na obszarze występowania kolizji. Do czasu przebudowy urządzeń teletechnicznych mogą zmienić się profile kabli i ich ilość:
3. W miejscach skrzyżowań z jezdnią doziemne kable telekomunikacyjne należy zabezpieczyć rurą ochronną grubościenną przez całą szerokość jezdni.
4. W przypadku zmiany rzędnych terenu należy uwzględnić regulację poziomu istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej, z zachowaniem normatywnego przykrycia, w stosunku do projektowanej niwelety;
5. Realizacja powyższych prac może odbywać się na podstawie uzgodnionej i zaakceptowanej przez ZUDP dokumentacji projektowej, oraz na podstawie zatwierdzonego przez TP S.A. projektu wykonawczego i kopii projektu budowlanego w części telekomunikacyjnej, zawierającego potwierdzenie zgodności z oryginałem. Projekt wykonawczy (w 2 egzemplarzach) i budowlany (w 1 egzemplarzu) proszę składać do zatwierdzenia w Regionie Operacyjnego Utrzymania Sieci i Usług w Katowicach – adres ul. Ordona 13, 40-163 Katowice.
6. Przed złożeniem dokumentacji w Zespole Uzgadniania Dokumentacji, należy uzyskać od TP S.A. akceptację przedstawionych rozwiązań dotyczących przebudowy urządzeń teletechnicznych kolidujących z w/w inwestycją.

7. Dokumentacja projektowa powinna zostać sporządzona przez osobę posiadającą uprawnienia do projektowania zgodnie z wymaganiami przepisów Prawa Budowlanego;
8. Szczegółowe dane techniczne potrzebne do opracowania projektu dotyczącego linii światłowodowych zostaną udzielone w **Dział Gospodarki Zasobami w Katowicach - (sprawę prowadzi Zoń Dariusz – tel. 32-291-23-95)** - po uprzednim umówieniu się na spotkanie, natomiast dane dotyczące kanalizacji i kabli miedzianych zostaną udzielone **Dział Zarządzania Zasobami Sieci w Sosnowcu, (sprawę prowadzi Wiesław Tomaszewski – tel. 33-811-21-13)**.
9. Wszystkie prace związane z infrastrukturą telekomunikacyjną należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi oraz zatwierdzonym i uzgodnionym z TP S.A. projektem, pod ścisłym nadzorem przedstawicieli służb technicznych TP S.A.;
10. Na etapie opracowywania projektu wykonawczego w przypadku stwierdzenia, w trakcie wizji lokalnej, występowania w kanalizacji telekomunikacyjnej kabli należących do innych operatorów należy wystąpić do poszczególnych firm o wydanie technicznych warunków przebudowy kabli będących ich własnością;
11. Koszty projektu, przełożenia, zabezpieczenia doziemnych urządzeń teletechnicznych wynikające z naruszenia lub konieczności zmian stanu dotychczasowych urządzeń liniowych przy zachowaniu dotychczasowych właściwości użytkowych i parametrów technicznych oraz strat wynikłych z tytułu awarii związanych z przebudową, pokrywa naruszający stan istniejący;
12. Wszelkie roboty zanikowe w miejscach zbliżeń i skrzyżowań z urządzeniami telekomunikacyjnymi naszej własności podlegają odbiorowi przez wyznaczoną w tym celu osobę.
13. Wykopy w pobliżu naszych urządzeń podziemnych prowadzić ręcznie po uprzednim wykonaniu przekopów kontrolnych, z zachowaniem szczególnej ostrożności (zabrania się prowadzenia robót sprzętem mechanicznym w odległości mniejszej niż 2 metry od zlokalizowanych uprzednio przekopem kontrolnym urządzeń teletechnicznych), w przypadku ich odkrycia fakt ten zgłosić prowadzącemu nadzór,
14. W przypadku odkrycia w trakcie robót ziemnych urządzeń telekomunikacyjnych nie naniesionych na mapy geodezyjne, należy je zabezpieczyć i powiadomić osoby wyznaczone do nadzoru ze strony TP
15. Projektowane studnie należy wyposażyć w pokrywy zewnętrzne, z układem zasuwowo-ryglowym, blokowanym zamkiem typu Abloy oraz przystosowane do zamontowania czujników systemu elektronicznego monitorowania elementów sieci
16. Roboty budowlano – montażowe należy zlecić wyłącznie firmie specjalizującej się w robotach teletechnicznych, która posiada udokumentowane doświadczenie w budownictwie telekomunikacyjnym;
Jednocześnie do wykonania prac budowlanych branży telekomunikacyjnej rekomendujemy firmy:
 - Firma Partnerska KPRT Sp. z o.o. 40-857 Katowice ul. Zamułkowa, która kompleksowo konserwuje infrastrukturę telekomunikacyjną stanowiącą własność TP, posiada certyfikaty ISO 9001 gwarantujące wysoką jakość prac oraz duże doświadczenie w prowadzeniu prac telekomunikacyjnych.
 - Etel-Networsks S.A. 61-131 Poznań ul. Kaliska 21, która prowadzi zadania inwestycyjne na rzecz TP S.A, posiada certyfikaty ISO 9001 gwarantujące wysoką jakość prac oraz duże doświadczenie w prowadzeniu prac telekomunikacyjnych.
17. Dla prac polegających na przebudowie obiektów budowlanych linii telekomunikacyjnych należy powołać Inspektora Nadzoru zgodnie rozporządzeniem Ministra Infrastruktury Dz. U. Nr 138 poz. 1554, § 2.1 punkt 12 z dnia 04 grudnia 2001r. oraz z wymogami ustawy Prawo Budowlane art. 18 punkt 1-5;
18. Przed rozpoczęciem prac przy i na urządzeniach telekomunikacyjnych Inwestor ma obowiązek pisemnie wystąpić, przynajmniej z 30 dniowym wyprzedzeniem, o wyznaczenie upoważnionego przedstawiciela TP S.A. celem sprawowania nadzoru nad prowadzonymi robotami i ochroną sieci teletechnicznej. Pismo należy kierować na poniższy adres Telekomunikacja Polska Region Operacyjnego Utrzymania Sieci i Usług w Katowicach – adres ul. Ordona 13, 40-163 Katowice oraz wystąpić do Departamentu Zasobów Sieciowych / Wydział Gospodarki Zasobami/ Dział Gospodarki Zasobami w Katowicach mail. PSiPU.DZSpraceplanoweKATOWICE@telekomunikacja.pl
Wykonawca zobowiązany jest do powiadomienia oraz uzyskania zgody od Dyspozytora TP na wykonywanie prac na sieci teletechnicznej, powiadomienie należy wysłać emailiem z 7-mio dniowym wyprzedzeniem na adres: Dysponent.Katowice@telekomunikacja.pl
Zgłoszenie powinno zawierać m.in.:
 - informacje o wykonawcy robót

- certyfikat jakości z serii ISO 9000,
- referencje wydane przez TP S.A. lub innych operatorów telekomunikacyjnych, w zakresie wykonywania prac o zbliżonym charakterze i zakresie rzeczowym,
- wpis w rejestrze lub ewidencji Wykonawcy o przedmiocie działalności obejmującym "roboty związane z budową linii telekomunikacyjnych i elektroenergetycznych" (42.22.Z wg PKD 2007),
- wykaz robót związanych z budową lub przebudową sieci, realizowanych przez wnioskującego Wykonawcę w okresie ostatnich 24 miesięcy.
- uprawnienia kierownika budowy oraz aktualny wpis do Izby Inżynierów,
- harmonogram robót,
- jeden komplet dokumentacji projektowej (wraz z kopią zatwierdzenia projektu przez TP S.A. oraz kopią pozwolenia na budowę),
- inne dokumenty określone na etapie projektowania,

TP S.A. zastrzega sobie prawo do odmowy wydania zgody na prowadzenie prac, gdy w przypadku robót związanych z budową lub przebudową sieci, realizowanych na zlecenie TP S.A. przez wnioskującego wykonawcę w okresie 24 miesięcy, jakość wykonywanych prac została zakwestionowana przez zlecającego;

19. W przypadku braku zlecenia i uzgodnienia kosztów, nadzory nie będą pełnione.

20. Zakończone prace związane z przebudową infrastruktury TP S.A. należy zgłosić do odbioru zgodnie z ustawą Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994r. art. 3 pkt 14, co najmniej 14 dni przed planowanym odbiorem;

Potwierdzenie przyjęcia powyższych warunków technicznych przez Inwestora proszę przesłać na adres Region Południowy Technicznej Obsługi Klienta – adres ul. Ordona 13, 40-163 Katowice.

Niniejsze uzgodnienie stanowi informację dla celów projektowych; nie tworzy ono żadnych zobowiązań ani nie może być podstawą dla roszczeń finansowych wobec Telekomunikacji Polskiej.

Z poważaniem _____

Wiesław Tomaszewski

Z up. Dyrektora

Regionu Operacyjnego Utrzymania Sieci i Usług w Katowicach

Przypis:

Załącznik: 1 egz. planu

Do wiadomości:

Bielsko-Biała 29. 08. 2011 r.

Projektant: inż. Marek Czurczak
upr. nr 1620/99/U P.I.T. i P W-wa

Sprawdzający: Adam Byrdziak
upr. nr T-1/04/09

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że Projekt Budowlany pn. „Zabezpieczenie i stabilizacja osuwiska w miejscowości Stara Wieś – **Przebudowa sieci Telekomunikacji Polskiej S.A.**” został wykonany zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, wytycznymi oraz normami i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Podpis projektanta

Podpis sprawdzającego