

PROJEKT BUDOWLANY-WYKONAWCZY

BUDOWY ULICY ZELWEROWICZA W LUBLINIE, NA ODCINKU OD UL. POLIGONOWEJ DO UL. CHOINY

INWESTOR**- GMINA MIASTO LUBLIN****Adres:****Plac Łokietka 1, 20-109 Lublin****JEDNOSTKA PROJEKTUJĄCA****- Zespół Projektowania i Obsługi
Inżynierskiej Budownictwa Drogowego
„ToMaR - DROG” s.c.
ul. Hetmańska 6/11
20-553 Lublin****Branża****TELEKOMUNIKACJA:****PRZEBUDOWA I ZABEZPIECZENIE ISTNIEJĄCEJ
INFRASTRUKTURY TELEKOMUNIKACYJNEJ W ZWIĄZKU
Z BUDOWĄ ULICY ZELWEROWICZA, NA ODCINKU
OD UL. POLIGONOWEJ DO UL. CHOINY****OBIEKTY TELETECHNICZNE POŁOŻONE NA DZIAŁKACH NR:**

Obręb nr 4, ark. 3 - dz. 32/1,

Obręb nr 6, ark. 1 - dz. 41/4, 41/9

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	DATA	PODPIS
Opracował	mgr inż. Grzegorz Pawlak	25.06.2009	
Projektował	mgr inż. Marian Biały 1476/99/U	25.06.2009	
Sprawdził	mgr inż. Krzysztof Miazgowski LUB/0062/ZHOT/06	25.06.2009	

Spis treści

Oświadczenie Projektanta i sprawdzającego

I	OPIS TECHNICZNY	4
1	CZĘŚĆ OGÓLNA	4
1.1	Przedmiot opracowania	4
1.2	Inwestor	4
1.3	Podstawa opracowania	4
1.4	Cel opracowania	5
1.5	Zgodność rozwiązania z normami i danymi programowymi	5
1.6	Uzgodnienia	5
1.7	Przedmiot i zakres rzeczowy inwestycji.....	5
1.8	Stan istniejący	6
1.9	Stan projektowany	7
1.10	Informacja na temat terenu	7
1.11	Przeznaczenie i program użytkowy	7
2	ROZWIĄZANIA BUDOWLANE ORAZ INSTALACYJNO - TECHNICZNE.	8
2.1	Przebudowa kanalizacji teletechnicznej TP S.A.	8
2.2	Przebudowa kabli teletechnicznych TP S.A.	9
2.2.1	Zestawienie kabli teletechnicznych TP S.A.	9
2.3	Zabezpieczenie kanalizacji teletechnicznej TP S.A.	9
2.4	Regulacja studni teletechnicznych TP S.A.	10
2.5	Regulacja studni i zabezpieczenie kanalizacji teletechnicznej Netii S.A.	11
2.6	Warunki techniczne i normy	11
2.7	Uwagi końcowe i przepisy BHP	12
II	ZESTAWIENIE MATERIAŁOWE	14
III	CZĘŚĆ RYSUNKOWA	15
Rys 1.1	Plan orientacyjny	15
Rys 2.3	Plan przebudowy urządzeń teletechnicznych - ul. Koncertowa	16
Rys 2.4	Plan przebudowy urządzeń teletechnicznych - ul. Zelwerowicza	17
Rys 3.1	Przekrój w km drogi 1+131. Dostosowanie studni do rzędnej projektowanej	18
Rys 3.2	Przekrój w km drogi 1+171. Dostosowanie studni do rzędnej projektowanej	19
Rys 3.3	Przekrój w km drogi 1+261. Dostosowanie studni do rzędnej projektowanej	20
Rys 3.4	Przekrój w km drogi 1+305. Dostosowanie studni do rzędnej projektowanej	21
Rys 3.5	Przekrój w km drogi 1+305. Likwidacja studni teletechnicznej	22
Rys 3.6	Przekrój w km drogi 1+361. Dostosowanie studni do rzędnej projektowanej	23
Rys 3.7	Przekrój w km drogi 1+411. Dostosowanie studni do rzędnej projektowanej	24
Rys 3.8	Przekrój w km drogi 1+460. Dostosowanie studni do rzędnej projektowanej	25
Rys 3.9	Przekrój w km drogi 1+520. Dostosowanie studni do rzędnej projektowanej	26
Rys 3.10	Przekrój w km drogi 1+611. Dostosowanie kanalizacji do rzędnej projektowanej	27
Rys 4.1	Przekrój w km drogi 1+398. Dostosowanie studni Netii do rzędnej projektowanej	28
Rys 5.1	Schemat rozwinięty kanalizacji. Przebudowa studni M8a	29
Rys 5.2	Schemat rozwinięty kanalizacji. Przebudowa na odcinku M1-M3	30
Rys 5.3	Schemat rozwinięty. Przebudowa kabli abonenckich	31
IV	DECYZJE I UZGODNIENIA	32
1.	Uzgodnienie projektu przez TP S.A. - pismo nr STTEERELU/MR-I/14.09/09	32
2.	Uzgodnienie projektu przez Netia S.A. - pismo nr DUU/CW/U/2009/160/WT	34
3.	Warunki techniczne na przebudowę infrastruktury TP S.A. nr TSSELZEU/TS/6251/08	35
4.	Przedłużenie warunków technicznych na przebudowę infrastruktury TP S.A. nr STTEERELU/MR-I/02.06/09	37
5.	Warunki techniczne Netii nr E/CE-L-08/027/TS	38
6.	Przedłużenie terminu ważności warunków technicznych Netii, znak: DUU/CW/U/2009/092/WT	39
7.	Opinia Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej nr 67/2009	40

Lublin, dnia 25.06.2009r.

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20, ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r.- *Prawo Budowlane* (jednolity tekst Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późniejszymi zmianami)

OŚWIADCZAM,

że projekt budowlany w branży telekomunikacyjnej **„Przebudowa i zabezpieczenie istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej w związku z budową ulicy Zelwerowicza, na odcinku od ul. Poligonowej do ul. Choiny”** został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć.

Projektant:

Sprawdzający:

I OPIS TECHNICZNY

1 Część ogólna

1.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest wykonanie projektu budowlanego pt. „Przebudowa i zabezpieczenie istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej w związku z budową ulicy Zelwerowicza, na odcinku od ul. Poligonowej do ul. Choiny”. W zakresie opracowania uwzględniono przebudowę i zabezpieczenie sieci TP S.A. i Netii S.A..

Projekt zagospodarowania terenu oraz projekty architektoniczno-budowlane innych branży opracowano w oddzielnych tomach.

1.2 Inwestor

Inwestorem jest Gmina Miasto Lublin, Plac Łokietka 1, 20-109 Lublin.

1.3 Podstawa opracowania

Podstawę opracowania niniejszej dokumentacji stanowią:

- Ustawa z dnia 07.07.1994r. „Prawo budowlane” (Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 27.04.2001 r. „Prawo ochrony środowiska” z późniejszymi zmianami (Dz.U. z 2006 r. Nr 129 poz. 902);
- Ustawa „o odpadach” (Dz.U. z 2006 r. Nr 62 poz. 628 z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2003 r. Nr 120, poz.1133)
- Warunki techniczne TP S. A. Numer pisma: TSSELZEU/TS/6251/08 73-116/08
- Warunki techniczne Netia S. A. Numer pisma: E/CE-L-08/027/TS
- aktualne podkłady geodezyjne terenu w skali 1:500
- zebrane w terenie dane inwentaryzacyjne
- projekty związane
- opinia ZUDP nr 67/2009

1.4 Cel opracowania

Dokumentację wykonano w celu przedstawienia rozwiązań techniczno - inwestycyjnych zabezpieczenia i przebudowy urządzeń telekomunikacyjnych kolidujących z projektowaną budową ulicy Zelwerowicza.

Opracowanie ma służyć do wydania decyzji pozwolenia na budowę zgodnie z art. 28 prawa budowlanego (Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późniejszymi zmianami) oraz rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2003 r. Nr 120, poz.1133).

1.5 Zgodność rozwiązania z normami i danymi programowymi

W rozwiązaniach przedstawionych w projekcie budowlanym uwzględniono obowiązujące normy BN, PN, PN-IEC, TP S.A. Netia S.A. oraz branżowe przepisy eksploatacyjne.

Rozwiązanie projektowe zapewnia spełnienie wszystkich potrzeb określonych w danych programowych.

1.6 Uzgodnienia

Projekt podlega uzgodnieniom z:

- Zespołem Uzgadniania Dokumentacji Projektowej.
- Netią S.A.
- Telekomunikacją Polską S.A.

1.7 Przedmiot i zakres rzeczowy inwestycji

Opracowanie niniejsze stanowi jeden z elementów projektu kompleksowej budowy ulicy Zelwerowicza, na odcinku od ul. Poligonowej do ul. Choiny i obejmuje zabezpieczenie i przebudowę istniejących urządzeń telekomunikacyjnych, kolidujących z projektowaną ulicą, celem dostosowania do wymagań odpowiednich norm.

Zakres rzeczowy obejmuje:

Sieć Netia S.A.

- | | |
|--|-------|
| - Regulacja ramy istniejącej studni kablowej typu SKO1 | 1 szt |
| - Zabezpieczenie kanalizacji Netii S.A. pod jezdniami rurą dwudzielną o łącznej dł. trasowej | 38 m |

Sieć TP S.A.

- Budowę 4-otworowej kanalizacji z rur PCW 110/3,0, *długość trasowa 32,5 m, zakres 130 motw*
- Zagłębienie 6-otworowej kanalizacji z rur PCW 110/3,0, *długość trasowa 43 m, zakres 258 motw*
- Zabezpieczenie 8-otworowej kanalizacji. rurami A 120 PS pod projektowanym skrzyżowaniem
długość trasowa 6 m, zakres 48 motw
- Zabezpieczenie kanalizacji pod jezdniami ławą z pianobetonu o łącznej dł. trasowej 65m
- Budowę studni kablowej typu SKMP3 1 kpl
- Wymianę studni kablowej na typu SKMP3 1 kpl
- Budowę studni kablowych typu SKR2 2 kpl
- Podniesienie studni kablowej typu SK12 2 szt
- Podniesienie studni kablowej typu SK12 Warszawski 4 szt
- Demontaż kanalizacji 4-otworowej 33 m
- Demontaż studni kablowej typu SK2 1 szt
- Demontaż studni kablowej typu SK12 Warszawski 1 szt
- Podniesienie wjazdu studni kablowej. 1 szt
- Wymianę ramy i pokrywy studni kablowej typu ciężkiego 7 szt
- Montaż pokryw wewnętrznych 11 szt
- Montaż drabinek 9 szt
- Przebudowę kabli teletechnicznych:

Typ kabla	Długość instalacyjna [m]	km x para
XzTKMXpw 2x2x0,5	79,0	0,158
XzTKMXpw 10x4x0,5	38,0	0,760
XzTKMXpw 100x4x0,5	150,0	30,000
RAZEM	267,0	30,918

1.8 Stan istniejący

W miejscowym planie zagospodarowania, teren objęty opracowaniem jest przeznaczony pod budowę ulicy Zelwerowicza. W rejonie przewidywanych robót znajduje się magistralna kanalizacja teletechniczna oraz ziemne kable abonenckie przyłączy do budynków mieszkalnych.

W liniach rozgraniczających projektowanej ulicy znajduje się także obca infrastruktura sieci uzbrojenia:

- napowietrzne linie średniego napięcia
- kable energetyczne średniego i niskiego napięcia
- kanalizacja sanitarna i deszczowa
- gazociągi

Przebudowa i zabezpieczenie istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej w związku z budową ulicy Zelwerowicza w Lublinie, na odcinku od ul. Poligonowej do ul. Choiny

- wodociągi

1.9 Stan projektowany

W celu realizacji budowy ulicy Zelwerowicza, konieczna jest przebudowa i zabezpieczenie kolidujących urządzeń telekomunikacyjnych.

- Zaprojektowano przebudowę kanalizacji z kablami sieci magistralnej i rozdzielczej oraz przebudowę ziemnych kabli abonenckich w rejonie ulicy Koncertowej.
- Zaprojektowano przebudowę studni kablowej kolidującej z drogą dojazdową do skrzyżowania od osiedla oraz kabla magistralnego ze złączem w likwidowanej studni.
- Zaprojektowano pogłębienie i zabezpieczenie kanalizacji przy przekroczeniu projektowanej drogi w rejonie ulicy Choiny
- Zaprojektowano zabezpieczenie kanalizacji ławami betonowymi pod projektowanymi jezdniami
- Zaprojektowano regulację ram studni istniejących i podniesienie korpusów studni dostosowując je do rzędnych projektowanych
- Zaprojektowano zabezpieczenie kanalizacji wykonanej z rur DVR rurami dwudzielnymi

1.10 Informacja na temat terenu

Na działkach, na których prowadzone będą prace nie ma obiektów wpisanych do rejestru zabytków, jak również nie podlega ona ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Obszar oddziaływania obiektów budowlanych ujęty w niniejszym opracowaniu obejmuje wyłącznie działki o numerach ewidencyjnych podanych w projekcie. (Działki wyszczególnione na stronie tytułowej).

1.11 Przeznaczenie i program użytkowy

Istniejące urządzenia telekomunikacyjne służą do przesyłu informacji w warstwie dostępowej sieci telekomunikacyjnej.

2 Rozwiązania budowlane oraz instalacyjno - techniczne.

2.1 Przebudowa kanalizacji teletechnicznej TP S.A

Ze względu na poszerzenie jezdni w rejonie ulicy Koncertowej przewidziano przebudowę infrastruktury telekomunikacyjnej na ciągu kanalizacji 4-otworowej. Na istniejącym ciągu należy nabudować dwie studnie (nr M1 i M2) typu SKR-2. Wybudować nowy 4-otworowy ciąg kanalizacji teletechnicznej z rur PCW 110/3,0. Po przebudowaniu kanalizacji należy dokonać przebudowy kabli teletechnicznych. Następnie po przełożeniu kabli do nowego ciągu zlikwidować stary ciąg kanalizacji i studnię kablową nr M1a.

Przewidziano również przebudowę kanalizacji teletechnicznej kolidującej z drogą dojazdową do ulicy Zelwerowicza od strony osiedla. Na istniejącym ciągu należy nabudować studnię nr M8 typu SKMP3. Na odcinku pomiędzy istniejącą studnią M8a przewidzianą do demontażu oraz projektowaną studnią M8 należy przesunąć rury kanalizacji wykonując szczelne połączenie ich w miejscu likwidowanej studni. Zdemontować studnię kablową, a na ciągu odsłoniętych rur założyć dodatkowe dwudzielne rury typu A160PS. Kanalizacja powinna być zabezpieczona łąwą z pianobetonu. Przed założeniem rur dwudzielnych zlikwidować złącze na kablu H228-229 w studni M8a przeznaczonej do likwidacji wykonując wstawkę na kablu ze złączami w studniach M8 i M9. Kable w rurach osłonowych należy układać zachowując istniejący profil kanalizacji. Prace wykonywać pod nadzorem przedstawiciela TP.

W rejonie ulicy Choiny należy dokonać zagłębienia istniejącego ciągu kanalizacji 6-otworowej krzyżującego się z projektowaną drogą pod nadzorem przedstawiciela TP. Dla zapewnienia jednostronnego spadku kanalizacji konieczna jest wymiana i pogłębienie studni M14 (zabudowa studni typu SKMP3). Należy odkryć istniejącą kanalizację na odcinku wymagającym zagłębienia. Obok odkrytej kanalizacji wykonać wykop dostosowując jego głębokość do rzędnej zagłębienia kanalizacji. Następnie przełożyć istniejące rury kanalizacji do wykopu, uzupełniając brakujący odcinek rur rurami dwudzielnymi A120PS i dokonując dokładnego uszczelnienia przed zamulaniem. W czasie przekładania kanalizacji należy ściągać kable z obu studni uzupełniając wydłużenie kanalizacji. Obliczone wydłużenie kanalizacji nie powinno wynosić więcej niż 15cm. Zapasy kabli w studniach pozwolą na wykonanie takiego wydłużenia. Kanalizacja powinna być zabezpieczona łąwą z pianobetonu.

Przebudowę kanalizacji i budowę studni kablowych na istniejących ciągach kanalizacji poprzedzić wytyczeniem geodezyjnym. Wykonać szerokie wykopy umożliwiające podłożenie dolnej części korpusów studni. Po osadzeniu studni kablowych należy wewnątrz studni wyczyścić z ziemi i gruzu oraz poukładać kable na wspornikach. Wszystkie studnie objęte przebudową i regulacją ram wyposażyć w pokrywy wewnętrzne i drabinki włazowe.

2.2 Przebudowa kabli teletechnicznych TP S.A.

Przebudowy kabli teletechnicznych dokonywać wyłącznie na złączach równoległych bez wcześniejszego przecinania i przerw w łączności. Wymagana jest przebudowa dwóch kabli teletechnicznych kanałowych na odcinku projektowanej przebudowy kanalizacji 4-otworowej pomiędzy studniami M1 i M3 oraz jednego kabla na kanalizacji 8-otworowej pomiędzy studniami M8 i M9. W celu przebudowy należy ułożyć nowe odcinki kabli w kanalizacji. Następnie wykonać złącza równoległe na kablach.

Przebudowy dwóch ziemnych kabli abonenckich wymaga odcinek przebudowy po drugiej stronie ulicy Koncertowej. Prace należy wykonywać po wcześniejszej przebudowie kabla energetycznego średniego napięcia.

Poniżej zestawiono odcinki i miejsca przebudowy kabli teletechnicznych.

2.2.1 Zestawienie kabli teletechnicznych TP S.A.

Lp.	Odcinek	Typ kabla	Długość trasowa odcinka [m]	Długość instalacyjna odcinka [m]	km x para
	od do				
1	A - B	XzTKMXpw 2x2x0,5	18,0	22,0	0,044
2	A - C	XzTKMXpw 2x2x0,5	52,0	57,0	0,114
3	sk nr M1 - sk nr M2	XzTKMXpw 10x4x0,5	32,5	38,0	0,760
4	sk nr M1 - sk nr M3	XzTKMXpw 100x4x0,5	81,5	88,0	17,600
5	sk nr M8 - sk nr M9	XzTKMXpw 100x4x0,5	56,0	62,0	12,400
RAZEM			240,0	267,0	30,918

2.3 Zabezpieczenie kanalizacji teletechnicznej TP S.A.

Skrzyżowanie kanalizacji teletechnicznej z projektowaną ulicą Zelwerowicza na odcinku pomiędzy studniami M4 i M5 oraz pomiędzy studniami M14 i M15 należy zabezpieczyć ławą z pianobetonu. Ławą z pianobetonu należy zabezpieczyć również odcinek przekroczenia kanalizacji przez drogę dojazdową do skrzyżowania od strony osiedla pomiędzy studniami M8 i M9. W tym celu należy odkopać rury kanalizacji z zachowaniem szczególnej ostrożności. Szerokość wykopu powinna być taka, aby odległość od skrajnych rur kanalizacji do skarpy pionowej wykopu była nie mniejsza niż 20 cm. Po dokonaniu przeglądu odkrytej kanalizacji zabezpieczyć ewentualne nieszczelności rur. Kanalizację przysypać warstwą piasku a następnie wypełnić wykop ławą betonową z pianobetonu o grubości nie mniejszej niż 15 cm.

2.4 Regulacja studni teletechnicznych TP S.A.

Ze względu na zmianę rzędnej terenu w rejonie istniejących studni teletechnicznych należy dostosować rzędne ram studni do rzędnych projektowanych. Ponieważ istnieje znaczna różnica w stosunku do rzędnej terenu zaprojektowano podniesienie całych korpusów studni poprzez przedłużenie ścian bocznych z bloczków betonowych. Przed wymurowaniem ścian wokół dolnej części korpusu wykonać ławę betonową wspartą na korpusie studni.

Studnia M5 (rys 3.1)

- Zdemontować górną część korpusu studni po odcięciu porzecznym
- Nabudować nowy korpus studni SK12 poprzez zespojenie zaprawą betonową
- Wymienić i wyregulować ramę i pokrywę studni dostosowując do rzędnej projektowanej
- Zamontować pokrywę wewnętrzną i drabinę

Studnia M6 (rys 3.2)

- Zdjąć górną część korpusu studni
- Wymurować z bloczków ściany boczne wsparte na dolnej części korpusu o wysokości jak na rysunku
- Ustawić na wymurowanych ścianach górną część korpusu z demontażu na spoinie betonowej
- Wymienić i wyregulować ramę i pokrywę studni dostosowując do rzędnej projektowanej
- Zamontować pokrywę wewnętrzną i drabinę

Studnia M7 (rys 3.3)

- Zdemontować ramę i pokrywę studni
- Wymurować z bloczków ściany wjazdu studni o wysokości jak na rysunku
- Wymienić i wyregulować ramę i pokrywę studni dostosowując do rzędnej projektowanej
- Zamontować pokrywę wewnętrzną i drabinę

Studnia M8 (rys 3.4)

- Nabudować na istniejącym ciągu kanalizacji studnię typu SKMP3
- Wyregulować ramę i pokrywę studni dostosowując do rzędnej projektowanej
- Zamontować pokrywę wewnętrzną i drabinę

Studnia M8a (rys 3.5)

- Odkopać i wyburzyć istniejącą studnię
- Przeciąć rury w studni M8 i przesunąć do studni M8a łącząc szczelnie z zachowaniem ciągłości rur
- Nałożyć dodatkowe osłonowe rury dwudzielne A160PS
- Cały ciąg kanalizacji pod jezdnią zabezpieczyć ławą z pianobetonu

Studnia M9 (rys 3.6)

- Zdemontować górną część korpusu studni
- Wymurować z bloczków ściany boczne wsparte na dolnej części korpusu o wysokości jak na rysunku
- Ustawić na wymurowanych ścianach górną część korpusu z demontażu na spoinie betonowej
- Wymienić i wyregulować ramę i pokrywę studni dostosowując do rzędnej projektowanej
- Zamontować pokrywę wewnętrzną i drabinę

Studnia M10 (rys 3.7)

- Zdemontować górną część korpusu studni
- Wymurować z bloczków ściany boczne wsparte na dolnej części korpusu o wysokości jak na rysunku
- Ustawić na wymurowanych ścianach górną część korpusu z demontażu na spoinie betonowej
- Wymienić i wyregulować ramę i pokrywę studni dostosowując do rzędnej projektowanej
- Zamontować pokrywę wewnętrzną i drabinę

Studnia M11 (rys 3.8)

- Zdjąć górną część korpusu studni po odcięciu porzecznym
- Wymurować z bloczków ściany boczne wsparte na dolnej części korpusu o wysokości jak na rysunku
- Nabudować nowy korpus studni SK12 poprzez zespojenie zaprawą betonową
- Wymienić i wyregulować ramę i pokrywę studni dostosowując do rzędnej projektowanej
- Zamontować pokrywę wewnętrzną i drabinę

Studnia M12 (rys 3.9)

- Zdemonstować górną część korpusu studni
- Wymurować z bloczków ściany boczne wsparte na dolnej części korpusu o wysokości jak na rysunku
- Ustawić na wymurowanych ścianach górną część korpusu z demontażu na spoinie betonowej
- Wymienić i wyregulować ramę i pokrywę studni dostosowując do rzędnej projektowanej
- Zamontować pokrywę wewnętrzną i drabinę

Studnia M14 (rys 3.10)

- Zdemonstować istniejącą studnię
- Pogłębić wykop i kanalizację dostosowując głębokość do rzędnej gardeł studni
- Nabudować nową studnię SKMP3
- Wymienić i wyregulować ramę i pokrywę studni dostosowując do rzędnej terenu
- Zamontować pokrywę wewnętrzną i drabinę

2.5 Regulacja studni i zabezpieczenie kanalizacji teletechnicznej Netii S.A.

Zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi zabezpieczyć jednootworową kanalizację z rur Arot DVR 110/96 rurami dwudzielnymi A160PS w km drogi 1+398. Prace związane z odkopaniem rury prowadzić ręcznie pod nadzorem służb utrzymaniowych Netii.

Rzędna posadowienia ramy studni kablowej typu SKO-1 należy dostosować do rzędnej projektowanej chodnika (rys 3.11). W tym celu należy zdemonstować górną część korpusu studni, wymurować z bloczków ściany boczne wsparte na dolnej części korpusu o wysokości jak na rysunku, ustawić na wymurowanych ścianach górną część korpusu z demontażu na spoinie betonowej dostosowując do rzędnej projektowanej.

2.6 Warunki techniczne i normy

Przy przebudowie urządzeń sieci telekomunikacyjnych stosować się do zakładowych norm telekomunikacyjnych i rozporządzenia ministra infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie (Dz. U. nr. 219 poz. 1864 z dnia 26 października 2005 r).

Na skrzyżowaniach i zbliżeniach kabli telekomunikacyjnych z uzbrojeniem terenu, w miejscach gdzie nie mogą być dotrzymane odległości pionowe i poziome, należy stosować w uzgodnieniu z inspektorem nadzoru odpowiednie do okoliczności zabezpieczenia (rury osłonowe, przegrody i ławy betonowe). Budowę prowadzić w oparciu o obowiązujące w Polsce przepisy BHP, normy budowlane oraz podane niżej normy zakładowe:

Normy zakładowe TP. Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa:

1. ZN-97/TPSA-011. Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Ogólne wymagania techniczne.
2. ZN-97/TPSA-012. Kanalizacja kablowa pierwotna. Wymagania i badania.
3. ZN-97/TPSA-014. Rury z polichlorku winylu (RPCW). Wymagania i badania.
4. ZN-97/TPSA-017. Rury kanalizacji wtórnej i rurociągu kablowego (RHDPE).
Wymagania i badania.
5. ZN-97/TPSA-018. Rury polietylenowe (RHDPEp) przepustowe. Wymagania i badania.
6. ZN-97/TPSA-020. Złączki rur kanalizacji kablowej. Wymagania i badania.
7. ZN-97/TPSA-021. Uszczelki końców rur kanalizacji kablowej. Wymagania i badania.
8. ZN-97/TPSA-022. Przywieszka identyfikacyjna. Wymagania i badania.
9. ZN-97/TPSA-023. Studnie kablowe. Wymagania i badania.
10. ZN-97/TPSA-025. Taśmy ostrzegawcze i ostrzegawczo-lokalizacyjne. Wymagania i badania.

Normy zakładowe TP. Telekomunikacyjne sieci miejscowe:

1. ZN-97/TPSA-027. Linie kablowe o torach miedzianych. Wymagania i badania.
2. ZN-97/TPSA-028. Tory miedziane abonenckie i międzycentralowe. Wymagania i badania.
3. ZN-97/TPSA-029 Telekomunikacyjne kable miejscowe o izolacji i powłoce polietylenowej, wypełnione.
Wymagania i badania.
4. ZN-97/TPSA-030. Łączniki żył. Wymagania i badania.
5. ZN-97/TPSA-031. Złączowe osłony termokurczliwe arkuszowe wzmocnione.
Wymagania i badania.
6. ZN-97/TPSA-032. Łączówki i głowice kablowe. Wymagania i badania.
7. ZN-97/TPSA-033. Obudowy zakończeń kablowych. Wymagania i badania.
8. ZN-97/TPSA-035. Przyłącze abonenckie i sieć przyłączeniowa. Wymagania i badania.

Normy zakładowe Netii:

1. TDC-061-0507-S. Zasady budowy kanalizacji kablowej.

2.7 Uwagi końcowe i przepisy BHP

Budowę poprzedzić szczegółowym wytyczeniem w terenie trasy projektowanej oraz istniejących urządzeń infrastruktury podziemnej (kable energetycznych, telekomunikacyjnych, wodociągowych, itp.). Po zakończeniu budowy należy wykonać dokumentację powykonawczą w oparciu o inwentaryzację geodezyjną powykonawczą w uzgodnieniu z inspektorem budowy. Wykonane roboty podlegają odbiorowi technicznemu przy udziale przedstawiciela Inwestora i przedstawicieli operatorów sieci telekomunikacyjnych. Przed przystąpieniem do prac należy zapoznać się również z projektami drogowymi. Zbliżenia i skrzyżowania kabli z innymi urządzeniami

uzbrojenia terenowego wykonać zgodnie z normami branżowymi. Do budowy sieci można przystąpić po uzyskaniu przez Inwestora ostatecznej decyzji o pozwoleniu na budowę lub zgłoszeniu.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy szczegółowo zapoznać się z usytuowaniem urządzeń podziemnych wykazanych na zaktualizowanych podkładach geodezyjnych. W celu szczegółowego ustalenia lokalizacji uzbrojenia terenu należy wykonać poprzeczne przekopy kontrolne. W czasie prowadzenia robót ziemnych należy zachować ostrożność ze względu na możliwość napotkania nie wykazanych urządzeń podziemnych. W rejonach zbliżeń i skrzyżowań projektowanej linii teletechnicznej z uzbrojeniem podziemnym wszelkie prace ziemne należy wykonywać ręcznie pod nadzorem pracowników właścicieli urządzeń stosując się do zaleceń w uzgodnieniach.

Wszystkie prace objęte niniejszym projektem należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami, zarządzeniami, instrukcjami i przepisami z zachowaniem przepisów BHP i p. pożarowych.

Przed wszystkim należy stosować się do:

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlanych (Dz. U. z 2003 nr 47, poz. 401)
2. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz. U. z 1996 nr 62, poz. 288)
3. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz. U. z 1996 nr 62 poz. 287)

Kierownik budowy jest zobowiązany do sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 nr 120 poz. 1126)

Projektant:

II ZESTAWIENIE MATERIAŁOWE

Zestawienie podstawowych materiałów – sieć TP S.A.

L.p	Materiał podstawowy	ilość jedn.
1.	Studnia SKR-2 kompletna	2 kpl
2.	Studnia SKMP-3 kompletna	2 kpl
3.	Korpus SK-12 (górna część)	2 kpl
4.	Rama ciężka	7 szt
5.	Pokrywa ciężka	7 kpl
6.	Pokrywa wewnętrzna ZPpRCc-w	9 szt
7.	Pokrywa wewnętrzna ZPpRL2c-w	2 szt
8.	Drabinka włazowa	22,6 m
9.	Blozki betonowe 38x24x12	331 szt
10.	Rura PCW 110/3,0	130 m
11.	Rura A120PS	51 m
12.	Ława betonowa	7,96 m ³
13.	Ława studni	1,29 m ³
14.	Kabel XzTKMXpw 2x2x0,5	79 m
15.	Kabel XzTKMXpw 10x4x0,5	38 m
16.	Kabel XzTKMXpw 100x4x0,5	150 m
17.	Oslona złącza KM-1	4 kpl
18.	Oslona złącza XAGA 500 43/8-150-PD	2 kpl
19.	Oslona złącza XAGA 500 75/15-300-PD	4 kpl

Zestawienie podstawowych materiałów – sieć Netia S.A.

L.p	Materiał podstawowy	ilość jedn.
20.	Blozki betonowe 38x24x12	12 szt
21.	Rura A160PS	38 m