

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

I. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA :

Rozbudowa ulicy Łódzkiej na odcinku od ulicy Hutniczej do granic miasta Piotrkowa Tryb.

Etap II Budowa ronda u zbiegu ulic: Łódzkiej, Armii Krajowej, Hutniczej i Wysokiej oraz rozbudowa ulicy Łódzkiej na odcinku od ulicy Topolowej do ronda j.w.

Branża sanitarna : Kanalizacja deszczowa

oraz przebudowa sieci wodociągowej

na podstawie projektu budowlanego opracowanego w miesiącu listopadzie 2005 r. przez Firmę Budowlaną „A-ZET” Mieczysław Abratkiewicz, 97-300 Piotrków Tryb. ul. Mechaniczna nr 6

Adres inwestycji:

Piotrków Tryb. działki nr ew. gruntów:

- obręb 14 - nr ewid. gruntów : 620/1; 623; 592; 505; 484/3; 484/6; 473.
- obręb 13 - nr ewid. gruntów : 491/2; 437; 434; 401

II. PRZEDMIOT I ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH

Zamówienie obejmuje wykonanie prac :

Uzupełnienie o niezbędne wpusty i przebudowa w niezbędnym zakresie istniejącego odwodnienia wzdłuż ulicy Łódzkiej na odcinku od ulicy Topolowej do projektowanego ronda u zbiegu ulic Łódzka, Armii Krajowej, Wysokiej i Hutniczej oraz odwodnienie projektowanego ronda i ulic Łódzkiej, Armii Krajowej, Hutniczej i Wysokiej w rejonie projektowanego ronda:

- 1.- uzupełnienie istniejącego odwodnienia ulicy Łódzkiej na odcinku od ulicy Topolowej do projektowanego ronda u zbiegu ulic Łódzka, Armii Krajowej, Wysokiej i Hutniczej poprzez wybudowanie dodatkowych wpustów deszczowych ulicznych i włączenie ich do istniejącej kanalizacji deszczowej ϕ 500 mm i ϕ 600 mm w ul. Łódzkiej ,
- 2.- przebudowę włączenia do istniejącej kanalizacji deszczowej ϕ 600 mm w ul. Łódzkiej – kanałów deszczowych odprowadzających wody opadowe z terenów wokół budynków mieszkalnych wielorodzinnych nr 33, 35a i 35
- 3.- zmianę zaprojektowanego wcześniej w „PB Rozbudowa ulicy Łódzkiej na odcinku od ulicy Hutniczej do granic miasta Piotrkowa Tryb. Etap I Budowa ronda u zbiegu ulic : Łódzkiej, Kostromskiej, Pawłowskiej i Karolinowskiej ” odprowadzenia wód deszczowych z ulicy Topolowej w zakresie przebiegu ostatniego odcinka tej kanalizacji (przed włączeniem do istniejącego kolektora ulicy Łódzkiej)

- 4.- odwodnienie projektowanego ronda i ulic Łódzkiej, Armii Krajowej, Hutniczej i Wysokiej w rejonie projektowanego ronda wraz z wyprowadzeniem poza teren ronda odcinka sieci kanalizacji deszczowej $\phi 500\text{mm}$ celem umożliwienia przyszłej rozbudowy kanalizacji deszczowej w ulicy Wysokiej. W ulicy Hutniczej zaprojektowano jedynie niewielki odcinek kanalizacji, ponieważ odwodnienie tej ulicy następować będzie kolektorem ze spadkiem w kierunku przeciwnym do projektowanego ronda

Przebudowa istniejących sieci wodociągowych

1. wykonanie spięcia istniejącego wodociągu w ulicy Hutniczej z istniejącym wodociągiem w ulicy Wysokiej,
2. przebudowę istniejącego wodociągu $\phi 150\text{mm}$ w ulicy Łódzkiej na odcinku projektowanego ronda na skrzyżowaniu z ulicą Armii Krajowej ;tj. wyłącza się z użytkowania odcinek istniejącego wodociągu $\phi 150\text{mm}$ i projektuje się nowy wodociąg poprowadzony terenami zielonymi poza projektowanym rondem Piotrków Tryb., na sieci zaprojektowano dwa hydranty p.poż. nadziemne HP100,

Nazwy i kody robót budowlanych według Wspólnego Słownika Zamówień -
Rozporządzenie Komisji (WE)Nr 2151/2003 z dnia 16.12.2003 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 2195/2002 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (CPV) :

45231100-6 Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów

45231110-9 Kładzenie rurociągów

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzenia ścieków

45232130-2 Rurociągi do odprowadzania wody burzowej

45232150-8 Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody

45232411-6 Rurociągi wody ściekowej

45232451-8 Roboty odwadniające i nawierzchniowe

45255600-5 Roboty w zakresie kładzenia rur w kanalizacji

1. Zakres robót do wykonania :

- 1.1. Uzupełnienie o niezbędne wpusty i przebudowa w niezbędnym zakresie istniejącego odwodnienia wzdłuż ulicy Łódzkiej na odcinku od ulicy Topolowej do projektowanego ronda u zbiegu ulic Łódzka, Armii Krajowej, Wysokiej i Hutniczej oraz odwodnienie projektowanego ronda i ulic Łódzkiej, Armii Krajowej, Hutniczej i Wysokiej w rejonie projektowanego ronda**

Zakres rzeczowy projektu :

- sieć kanalizacji deszczowej z rur żelbetowych WIPRO kl. III $\phi 500\text{mm}$ - 82,75m
- sieć kanalizacji deszczowej z rur PVC $\phi 315/9,2\text{mm}$
- sieć kanalizacji deszczowej z rur PVC $\phi 200/5,9\text{mm}$
- przyłącza kanalizacji deszczowej szt. z rur PVC $\phi 160/4,7\text{mm}$
o łącznej długości
- przewiert rurą ochronną stalową $\phi 323,9/7,1$

- przewiert rurą ochronną stalową $\varnothing$ 273,0/7,1
- wpusty uliczne
- studnia PVC $\varnothing$ 400
- studnia PP $\varnothing$ 600
- studnia żelbetowa $\varnothing$ 1000
- studnia żelbetowa $\varnothing$ 1200
- rury ochronne dwudzielne AROTA typ PS $\varnothing$ 160mm

1.2 Przebudowa istniejących sieci wodociągowych

- | | |
|---|----------|
| - sieć wodociągowa z rur z rur żeliwnych – sferoidalnych, wewnątrz cementowanych i zewnętrznie cynkowanych – PN 10 d nom 100 mm | 80,5 m |
| - sieć wodociągowa z rur z rur żeliwnych – sferoidalnych, wewnątrz cementowanych i zewnętrznie cynkowanych – PN 10 d nom 150 mm | 161,50 m |
| - przewiert rurą ochronną stalową $\varnothing$ 323,9/7,1 | |
| - przewiert rurą ochronną stalową $\varnothing$ 273,0/7,1 | |
| - zasuwa kołnierzowa PN 16 $\varnothing$ 150mm | 1 szt. |
| - zasuwa kołnierzowa PN 16 $\varnothing$ 100mm | 2 szt |
| - hydranty żeliwne nadziemne $\varnothing$ 100mm | 2 szt. |

Podstawą szczegółowego określenia zakresu robót dla potrzeb udzielenia zamówienia publicznego na wykonanie robót budowlanych i jego realizacji - jest dokumentacja projektowo-kosztorysowa : „Rozbudowa ulicy Łódzkiej na odcinku od ulicy Hutniczej do granic miasta Piotrkowa Tryb.

Etap III Rozbudowa ulicy Łódzkiej na odcinku od ulicy Kostromskiej do ulicy Nowowiejskiej . Branża sanitarna : Kanalizacja deszczowa oraz przebudowa sieci wodociągowej”, opracowana w miesiącu grudniu 2005 r. przez Firmę Budowlaną „A-ZET” Mieczysław Abratkiewicz, 97-300 Piotrków Tryb. ul. Mechaniczna nr 6.

- Przedmiotem zamówienia jest całość robót przewidzianych w w/w projekcie.
- W zakres przedmiotu zamówienia wchodzi także:
 - zapewnienie kompleksowej obsługi geodezyjnej inwestycji oraz wykonanie geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej przez uprawnionego geodetę,
 - opracowanie projektu organizacji ruchu na czas wykonywania robót, uzyskanie koniecznych zezwoleń i uiszczenie opłat u zarządców dróg na zajęcie pasa drogowego,
 - właściwe oznakowanie dróg, zabezpieczenie wykopów przed dostępem osób trzecich, wykonanie przejść dla pieszych ,
 - dostarczenie, zainstalowanie i obsługa wszystkich tymczasowych urządzeń zabezpieczających takich jak: zapory, światła ostrzegawcze, sygnały, ogrodzenia,

poręcze itp. niezbędne do ochrony robot, zapewniające bezpieczeństwo pojazdów i pieszych,

- odtworzenie nawierzchni dróg i wjazdów do stanu pierwotnego a w przypadku, gdy projekt drogowy przewiduje inne niż dotychczasowe zagospodarowanie terenu – doprowadzenie do stanu projektowanego,
- wykonanie koniecznych badań zagęszczenia gruntu celem odtworzenia i odbudowy nawierzchni drogowych zgodnie z Polską Normą: „Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania” PN-S-02205 oraz Instrukcji odbudowy nawierzchni drogowych po wykopach, związanych z wykonaniem i remontami urządzeń podziemnej infrastruktury technicznej, opracowane przez Instytut Gospodarki Przestrzennej i Komunalnej Oddział w Krakowie Zakład Drogownictwa Miejskiego z 2000r. Wskaźniki zagęszczenia gruntu oznaczyć zgodnie z normą BN-77/8931-12
- Koszty zabezpieczenia terenu budowy wchodzi w zakres umowy i nie podlegają odrębnej zapłacie.

II Materiały

Wszystkie wyroby stosowane do budowy muszą mieć właściwości użytkowe, umożliwiające obiektom budowlanym spełnienie wymagań podstawowych, o których mowa w art.5 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane i można je stosować wyłącznie wówczas, jeżeli wyroby te zostały wprowadzone do obrotu zgodnie z przepisami odrębnymi.

Rury kanalizacyjne zewnętrzne kielichowe z PVC, o ściankach gładkich, typoszereg ciężki SDR 34, SN 8 kPa /tj. klasy T - wg oznaczenia firmy PipeLive oraz klasy S – wg oznaczenia firmy Wavin Metalplast Buk/, łączonych na uszczelkę gumową .

Zaleca się stosowanie rur uznanego na rynku producenta tj. np. Wavin Metalplast Buk, Pipelife Polska sp. z o.o. /dawniej Mabo Turlen /, REHAU.

Rury żelbetowe WIPRO kl. III.

Zwieńczenia projektowanych studni żelbetowych i istniejących studni na terenie objętym zakresem projektowym / tak studni kanalizacji deszczowej jak i sanitarnej / - z zastosowaniem płyt wyrównawczych i włązów żeliwnych 40 t.

Zwieńczenia studni $\varnothing 400$ mm z PVC – teleskopowe z włączem żeliwnym o nośności min. 40t, ustawionym na żelbetowym pierścieniu odciążającym.

Pokrywa włązu żeliwnego musi być wyposażona w zamek /zamknięcie zatraskowe/ uniemożliwiający osobom postronnym otwarcie studzienki i wrzucanie niepożądanych przedmiotów.

Zwieńczenie studni PP $\varnothing 600$ mm – z teleskopowym adapterem do włązów, z włączem żeliwnym o nośności 25t, ustawionym na żelbetowym pierścieniu odciążającym.

Zaprojektowano żeliwne wpusty deszczowe uliczne płaskie klasy D z wkładką gumową STĄPORYGIEL, zawiasem i rygłem z kratą z żeliwa sferoidalnego, zamykane na zatrask. Studzienki do wpustów prefabrykowane z osadnikiem normalnej głębokości (0,5 m) i koszem na nieczystości stałe.

Na wpustach i studniach usytuowanych w jezdni zastosować płyty odciążające (wyrównawcze) – zgodnie z załącznikiem nr 2 do niniejszego projektu.

Podłączenie wpustów ulicznych – za pomocą rur PVC $\varnothing 200$ mmx 5,9 mm.

Studnie $\varnothing 600$ mm - studnie TEGRA $\varnothing 600$ mm firmy WAVIN o rurze trzonowej karbowanej z PP $\varnothing 600$ mm, z kinetą z polipropylenu.

Studnie PVCφ 400mm o rurze trzonowej gładkiej z PVC φ400 mm, z kinetą z polipropylenu / np. firmy WAVIN, PIPE LIVE, REHAU/.
Przepusty z rur żelbetowych WIPRO kl.III .

Sieć wodociągową zaprojektowano z rur z rur żeliwnych – sferoidalnych, wewnętrznie cementowanych a zewnętrznie cynkowanych i bitumizowanych – PN 10. Rury winny być wyprodukowane przez uznanego na rynku producenta .

Kształtki wodociągowe żeliwne z żeliwa sferoidalnego PN 10, cementowane wewnętrznie i bitumizowane zewnętrznie.

Do połączeń kołnierзовych stosować śruby ze stali kwasoodpornej. Kołnierze, celem dodatkowego zabezpieczenia antykorozyjnego, należy owijać specjalną taśmą

Wykonawca robót nie może w żadnym wypadku wbudować materiałów o parametrach gorszych niż przewidziano w dokumentacji technicznej.

III Wymagania dotyczące sposobu wykonania i oceny prawidłowości wykonania robót

Obowiązują Wykonawcę robót wszystkie zapisy, zawarte w projekcie budowlanym, opracowanym w miesiącu listopadzie 2005 r. przez Firmę Budowlaną „A-ZET” Mieczysław Abratkiewicz 97-300 Piotrków Tryb. ul. Mechaniczna nr 6 i zatwierdzonym w decyzji o pozwoleniu na budowę ,a ponadto :

- Wszystkie roboty wykonywać z zachowaniem obowiązujących przepisów BHP.
- Usytuowanie wszystkich projektowanych urządzeń podlega wytyczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.
- Przed rozpoczęciem robót w pasie drogowym należy Miejskim Zarządzie Dróg i Komunikacji w Piotrkowie Tryb. uzyskać zezwolenie na zajęcie odcinka pasa drogowego i przedłożyć projekt organizacji ruchu na czas wykonywania robót. Zezwolenie na umieszczenie urządzeń w pasie drogowym należy uzyskać w Miejskim Zarządzie Dróg i Komunikacji w Piotrkowie Tryb.
- Roboty ziemne w wykopach otwartych prowadzić zgodnie z Polską Normą: „Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania” PN-B-10736 marzec 1999r..
- Wymagania i badania przy odbiorze przewodów kanalizacyjnych budowanych w wykopach otwartych – zgodnie z Polska Normą: „Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.” PN-92/B-10735.
- Odtworzenie i odbudowę nawierzchni w pasach drogowych ulic wykonać zgodnie z Polską Normą: „Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania” PN-S-02205 ze stycznia 1998 r. oraz zgodnie z załącznikiem nr 1 do niniejszej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych, który stanowi opracowanie pt.: „Instrukcja odbudowy nawierzchni drogowych po wykopach związanych z wykonaniem i remontami urządzeń podziemnej infrastruktury technicznej”, opracowane przez Instytut

Gospodarki Przestrzennej i Komunalnej Oddział w Krakowie Zakład Drogownictwa Miejskiego.

- Zobowiązuje się wykonawcę robót do rozebrania nawierzchni jezdni i chodników, tam gdzie zachodzi taka konieczność, a po zakończeniu robót ziemnych teren przywrócić do stanu pierwotnego lub projektowanego, jeśli inne niż dotychczas zagospodarowanie terenu przewiduje projekt drogowy.
- Nadmiar gruntu z wykopów należy wywieźć, transport na odległość do 5 km.
- Po zakończeniu robót montażowych i ziemnych cały teren należy przywrócić do stanu pierwotnego lub doprowadzić do stanu projektowanego, jeśli inne niż dotychczas zagospodarowanie terenu przewiduje projekt drogowy.
- W rejonie skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym oraz w pobliżu drzew wykopy bezwzględnie należy wykonywać ręcznie. W bezpośredniej bliskości drzew – przejścia tunelowe. Roboty prowadzić tak, aby nie naruszyć systemów korzeniowych drzew. Zakazuje się usuwania korzeni szkieletowych o średnicy większej niż 2,5 cm. Wszystkie zranienia oraz powierzchnie cięcia korzeni należy zabezpieczyć w sposób analogiczny jak gałęzie. System korzeniowy zabezpieczyć przed wysychaniem lub przemarzaniem
- Prace ziemne w miejscach zbliżeń i skrzyżowań z przyłączami i siecią gazową należy prowadzić sposobem ręcznym i pod nadzorem pracownika Rozdzielni Gazu w Piotrkowie Tryb. ul. Krakowskie Przedmieście 112 tel.732-00-46 lub 649-54-52 w.107.
- Roboty ziemne w rejonie skrzyżowania /zbliżenia/ z kablem energetycznym wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności. W miejscu skrzyżowania z projektowanym obiektem zachować odległość pionową minimum 0,5 m od kabla energetycznego. W miejscu zbliżenia projektowanego obiektu do kabla energetycznego zachować odległość poziomą minimum 0,5 m. W miejscach skrzyżowania z projektowanym obiektem kabel energetyczny osłonić rurą dwudzielną $\phi 160\text{mm}$ koloru czerwonego dla kabli 15 kV oraz rurą dwudzielną $\phi 110\text{mm}$ koloru niebieskiego dla kabli 0,4 kV. Rozpoczęcie prac należy zgłosić w Rejonie Energetycznym Piotrków Tryb. do Rejonowej Dyspozycji Ruchu w celu ustalenia zakresu koniecznych wyłączeń oraz terminu dopuszczenia do prac. Zachować należy odległość poziomą od podziemnej części słupów energetycznych do krawędzi wykopu minimum 1,0 m.
- W miejscu skrzyżowań z kablami telefonicznymi roboty należy prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności. W miejscu zbliżenia z kablem telefonicznym należy zachować odległość min. 0,25 m od krawędzi wykopu. W miejscu skrzyżowania z kablem telefonicznym należy zastosować rurę osłonową. Roboty prowadzić pod nadzorem pracownika TP SA.
- Punkty osnowy geodezyjnej nr 30045, 43939 położone w ul. Łódzkiej oraz punkt osnowy geodezyjnej nr 30350, położony w ul. Hutniczej należy zabezpieczyć przed naruszeniem lub zniszczeniem. Zobowiązuje się wykonawcę do powiadomienia Referatu Geodezji, Kartografii i Katastru UM w Piotrkowie Tryb. przy ul. Szkolnej 28 o terminie prac ziemnych w rejonie w/w punktów celem nadzorowania. W przypadku zniszczenia w/w punktów zobowiązuje się wykonawcę do ich wznowienia na własny koszt.

- Wykonawca jest zobowiązany powiadomić Zakład Ciepłowniczy C2 ul. Rolnicza 75 (telefon 44 647-36-80) o terminie rozpoczęcia prac ziemnych w rejonie sieci ciepłowniczej. Prace ziemne w rejonie sieci ciepłowniczych wykonywać ręcznie i pod nadzorem ZC – C2 ul. Rolnicza 75. Kolizję z ciepłociągiem przed zasypaniem należy zgłosić do ZC-C2 ul. Rolnicza 75.
- Wszystkie roboty budowlane winny być prowadzone z zachowaniem przepisów ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane / Dz.U. z 2000r. Nr 106,poz.1126, z późn. zmianami / i wydanych na jej podstawie przepisów wykonawczych ,w tym m. in. w zakresie dot. sprawowania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.