



EUROPROJEKT

Projekty i Nadzory Drogowe
mgr inż. Andrzej Kula
tel. 604 615 997, 033 496 38 36
biuro@europrojekt.bielsko.pl
www.europrojekt.bielsko.pl

Ul. Jaskrowa 15
43-382 Bielsko – Biała
tel./fax 033 822 46 67
NIP: 549 109 93 28
REGON: 85 181 62 86

Inwestor: Gmina Jasienica 43-385 Jasienica Jasienica 159	Nr umowy: BRG 272.535.2012
--	--

Rodzaj opracowania:	PROJEKT BUDOWLANY		
Zamierzenie budowlane:	Budowa wodociągu w ramach zadania: „Zagospodarowanie Specjalnej Strefy Ekonomicznej w Gminie Jasienica w Międzyrzeczu Dolnym”		
Nr tomu/ Przedmiot Opracowania:	6	BUDOWA WODOCIĄGU	
Kod CPV	45 232 100 – 3		
Adres budowl:	Miejscowość Międzyrzecze Dolne województwo śląskie		

Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień specjalność	Podpis
Projektant	mgr inż. Monika Bogunia	SLK/3074/PWOS/10	08.2012 r.
Opracowujący	mgr inż. Paweł Borakowski	-	08.2012 r.
Sprawdzający	mgr inż. Magdalena Piznal	SLK/3081/POOS/10	08.2012 r.

Bielsko - Biała, sierpień 2012 r.

SPIS ZAWARTOŚCI

Wyszczególnienie	Nr strony	
A. CZĘŚĆ OPISOWA – zawartość		
STRONA TYTUŁOWA	1	
SPIS ZAWARTOŚCI	2	
OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA	3	
OPIS TECHNICZNY	4	
1. Zakres i cel opracowania	4	
2. Podstawa opracowania	4	
3. Stan istniejący	4	
4. Stan projektowany	5	
5. Przewody rurowe	6	
6. Połączenia rurowe	6	
7. Skrzyżowania z infrastrukturą podziemną	6	
8. Roboty ziemne	7	
9. Uwagi końcowe	8	
B. CZĘŚĆ GRAFICZNA – spis rysunków		Nr rys.
Profile		W3.1- W3.3
C. ZAŁĄCZNIKI		

Bielsko – Biała 15.08.2012 r.

OŚWIADCZENIE

Projekt został wykonany zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami w tym techniczno-budowlanymi, normami i wytycznymi oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej. Projekt został sprawdzony. Projekt jest wykonany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Zgodnie z art. 32 i 33 Ustawy o drogach publicznych oświadczam, że w wyniku zaprojektowanej przebudowy zgodnie z warunkami dysponenta, w zakresie przedmiotowego projektu nie wykonano żadnych ulepszeń sieci, która jest przedmiotem niniejszego opracowania.

PROJEKTANT:

SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. Monika Bogunia
nr upr. SLK/3074/PWOS/10

mgr inż. Magdalena Piznał
SLK/3081/POOS/10

OPIS TECHNICZNY

1. ZAKRES I CEL OPRACOWANIA

Opracowanie stanowi projekt budowlany budowy sieci wodociągowej w ramach inwestycji pod nazwą „Zagospodarowanie Specjalnej Strefy Ekonomicznej w Gminie Jasienica w Międzyrzeczu Dolnym”.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

2.1. Dokumentacja formalno-prawna

Podstawą opracowania jest umowa nr 272. 353. 2012 zawarta w dniu 08.08.2012 w Jasienicy pomiędzy Gminą Jasienica zwana „Zamawiającym” reprezentowaną przez Wójta Gminy Jasienica- mgr inż. Janusza Pierzyna a Jednostką Projektową Projekty i Nadzory Drogowe EUROPROJEKT Andrzej Kula, ul. Jaskrowa 15, 43-382 Bielsko – Biała oraz ELMONTAŻ Sp. Z o o., 43-300 Żywiec, ul. Ks. Pr. ST Słonki 54.

Przedmiotem umowy jest projekt budowlany i wykonawczy „Zagospodarowanie Specjalnej Strefy Ekonomicznej w Gminie Jasienica w Międzyrzeczu Dolnym”.

3. STAN ISTNIEJĄCY

Jasienicka Specjalna Strefa Ekonomiczna w Międzyrzeczu Dolnym projektowana jest na działce nr 104/6 (o powierzchni 71,6017 ha) w sołectwie Międzyrzecze Dolne przy drodze Rajskiej. Strefa położona jest w północnej części gminy Jasienica w odległości ok. 7,0km od Urzędu Gminy, w zachodniej części powiatu bielsko-bialskiego, w województwie śląskim. Przedmiotowy teren przeznaczony pod inwestycję stanowią głównie tereny rolnicze, podrzędnie leśne. W sąsiedztwie inwestycji dominują tereny rolnicze oraz zabudowa wiejska, częściowo tereny zielone oraz nieużytki.

Przez środek działki 104/6 na kierunku wschód – zachód prowadzi droga gruntowa (przedłużenie ul. Rajskiej) i stanowiąca dojazd do działki od strony ulicy Ligockiej. Droga ta posiada nawierzchnię gruntową i wymaga całkowitej przebudowy.

Drogę przecinają dwa ciek, tzw. „młynówka” zasilająca okoliczne stawy rybne oraz rów odprowadzający wody deszczowe z pól. W środkowej części działki znajduje się jeszcze jeden rów odwadniający środkową część działki, rów ten w środkowej części jest zarurowany. Od strony zachodniej znajduje się również rów odwadniający ograniczający działkę strefy. W południowo wschodniej części działki znajdują się kompleksy leśne, wokół których ustanowiono strefę ochronną ograniczającą zabudowę. W środkowej części działki znajduje się stanowisko archeologiczne, które musi być uwzględniane przy zabudowie.

Przez działkę w jej wschodniej części przechodzą dwie linie napowietrzne w tym: tranzytowa linia napowietrzna 220kV oraz linia napowietrzna 15kV

INFRASTRUKTURA TECHNICZNA

W rejonie projektowanej inwestycji zlokalizowane są następujące sieci uzbrojenia terenu:

- sieci energetyczne (średniego i niskiego napięcia)
- linie teletechniczne (w kanalizacji i napowietrzne)
- gazociągi
- wodociągi (wodociąg średnicy 225mm w rejonie ul. Rudzickiej i wodociąg średnicy 150mm w ul. Ligockiej).

4. STAN PROJEKTOWANY

Projektuje się budowę wodociągu, który zaopatrzy strefę ekonomiczną w wodę na cele socjalno-bytowe. Na terenie strefy wydzielono dwadzieścia trzy działki i dla każdej przewidziano możliwość podłączenia (sięgacz od głównej sieci na działkę) do wodociągu. W celach ochrony przeciwpożarowej projektuje się zbiornik otwarty do którego również podłączony będzie wodociąg. Projektowany wodociąg zasilany będzie z istniejącej sieci wodociągowej Dn 225 zlokalizowanej w ul. Rudzickiej. Za podłączeniem projektuje się studnię wodomierzową o wymiarach: 3x3m. Na terenie strefy planuje się wykonanie sieci wodociągowej wzdłuż ulic. Rurociąg prowadzony będzie w pasie drogowym za chodnikiem na minimalnej głębokości 1,5m.

Główna nitkę wodociągu (od W62 do W10) projektuje się o średnicy 200mm.

Włączenia w węzłach W23 i W16 projektuje się o średnicy 160mm.

5. PRZEWODY RUROWE

5.1. Rury przewodowe

Projektowany wodociąg zaprojektowano z rur PE HD klasy PE100 SDR17 PN10 o średnicach:

- DN 200

- DN 160

6. POŁĄCZENIA RUROWE

Rurociągi z PE:

Na etapie montażu rurociągu wykorzystywane są różne techniki. Poszczególne elementy systemu mogą być łączone metodą zgrzewania doczołowego lub elektrooporowego bądź też przy wykorzystaniu łączników mechanicznych (np. kształtek zaciskowych). Do łączenia z armaturą lub rurociągami wykonanymi z materiałów innych niż PE mogą być wykorzystywane kształtki kołnierzowe, odpowiednie łączniki mechaniczne lub kształtki przejściowe.

Zgrzewanie wykonać zgodnie z zaleceniami Producenta rur.

7. SKRZYŻOWANIA Z INFRASTRUKTURĄ PODZIEMNĄ

Na trasie projektowanych gazociągów występują następujące skrzyżowania z przeszkodami terenowymi:

przekroczenie projektowanej ulicy – Zapora.

Wykonać z zabezpieczeniem wodociągu rurą osłonową o wzmożonej wytrzymałości.

skrzyżowanie z projektowaną kanalizacją deszczową

Wykonać z zabezpieczeniem wodociągu za pomocą rury osłonowej.

skrzyżowanie z istniejącą kanalizacją sanitarną

Wykonać z zabezpieczeniem wodociągu za pomocą rury osłonowej.

skrzyżowanie z istniejącym wodociągiem

Wykonać z zabezpieczeniem wodociągu za pomocą rury osłonowej.

skrzyżowanie z kablami energetycznymi i teletechnicznymi

Po wytyczeniu trasy pod gazociąg należy w miejscach skrzyżowań z istniejącymi kablami wykonać ich zabezpieczenie.

Wszelkie prace w pobliżu istniejącego kabla energetycznego należy wykonywać ręcznie zgodnie z normami:

- PN-B-06959:1999 Roboty ziemne budowlane
- N SEP -E – 004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe (zastępuje PN-76/E-05125).

8. ROBOTY ZIEMNE

Trasę wykopów należy wyznaczać w oparciu o część rysunkową i lokalizację punktów charakterystycznych w układzie współrzędnych. Podczas prowadzenia robót ziemnych należy bezwzględnie korzystać z planszy zbiorczej uzbrojenia.

Wykopy

Wykopy pod gazociągi należy wykonywać jako wąsko przestrzenne, o ścianach pionowych zgodnie z normą PN-B-06050: 1999. Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne.

Wykopy należy zabezpieczyć zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. „w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych” (Dz. U. Nr 47/2003 poz. 401 z późn. zmianami).

Zalecane sposoby zabezpieczenia wykopów, to:

- szalunki z bali drewnianych
- szalunki przy zastosowaniu elementów profilowanych z blach stalowych
- szalunki samopogrążalne.

Sieć należy układać w osuszonym i oczyszczonym wykopie. Dno wykopu powinno być wyrównane. Przewód powinien być ułożony na podłożu wykonanym z podsypki piaskowej tak, aby opierał się na nim, wzdłuż całej długości, co najmniej na 1/4 swego obwodu, symetrycznie do osi. Układanie i montaż wodociągu w wykopie należy prowadzić w taki sposób, aby nie spowodować zanieczyszczenia wnętrza, uszkodzeń powłok izolacyjnych oraz występowania nadziemnych naprężeń na odcinkach przewodów rurowych.

Głębokość ułożenia powinna być taka aby grubość warstwy ziemi ponad górną tworzącą przewodu rurowego wynosiła min. 1,2 m.

Użyty materiał i sposób zasypywania wykopów nie powinny spowodować uszkodzenia ułożonego rurociągu i zabudowanych na nim elementów oraz powłok ochronnych.

Wykopy ponad warstwę zasyпки, należy zasypywać gruntem rodzimym, o ile jego właściwości gwarantują uzyskanie właściwego stopnia zagęszczenia, warstwami o grubości 20 – 30 cm. Warstwy te należy zagęszczać ręcznie lub mechanicznie, o ile nie spowoduje to uszkodzenia przewodu.

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z warunkami podanymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 z dnia 19.03.2003).

10. UWAGI KONCOWE

- wszystkie prace prowadzić zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, cz.2. Instalacje sanitarne i przemysłowe”,
- próby szczelności wykonać zgodnie z normą PN-EN 1610,
- zlecić wykonanie analizy laboratoryjnej próbki wody pobranej z wodociągu, w razie potrzeby płukanie i dezynfekcje sieci przeprowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- uwzględnić uwagi podane przez instytucje i właścicieli posesji, uzgadniających dokumentację,
- powiadomić z wyprzedzeniem właścicieli prywatnych posesji, o planowanym terminie rozpoczęcia i zakończenia prac w obrębie posesji, ustalać zasady przebywania na ich terenie osób postronnych,
- armaturę oznakować przy pomocy tabliczek oznaczeniowych,
- do odbioru technicznego przygotować:
 - a) pozytywny wynik próby szczelności i analizy laboratoryjnej,
 - b) projekt techniczny powykonawczy z naniesionymi przez wykonawcę pomiarami i ewentualnymi zmianami dokonanymi w trakcie realizacji inwestycji,
 - c) inwentaryzacje geodezyjna powykonawcza,
 - d) pisemne odbiory prawidłowego wykonania robót w rejonach kolizji z istniejącym uzbrojeniem podziemnym, dokonane przez uprawnionych pracowników zakładów eksploatujących to uzbrojenie,
 - e) oświadczenie gwarancyjne wykonawcy.