

Temat (obiekt): **ROZBUDOWA SIECI I BUDOWA PRZYŁĄCZY DO
BUDYNKÓW PRZY UL. LEŚNEJ 8,9,10 W CIASNEJ**

Adres obiektu: ul. Leśna 8,9,10, 42-793 Ciasna

98/46, 106/52, 203/73 k.m. Łagiewniki Wielkie 1-1, obręb
Pawonków
202/73, 41, k.m. Ciasna 3, 50, 100/51,92/49, 93/49 k.m. Ciasna 2,
obręb Ciasna

Branża: sanitarna

Inwestor: Gmina Ciasna
ul. Nowa 1A
42-793 Ciasna

	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektowała	mgr inż. Ewa Fokczyńska	299/02	
Sprawdził	inż. Jacek Biela	715/01	

Data: grudzień 2010r.

SPIS ZAWARTOŚCI

1	OŚWIADCZENIE	2
2	OPIS TECHNICZNY	3
1.	PRZEDMIOT INWESTYCJI	3
2.	PRZEZNACZENIE OBIEKTU I JEGO CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE	3
3.	ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU	3
4.	PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	3
5.	INFORMACJA O WPISIE DO REJESTRU ZABYTKÓW	3
6.	INFORMACJA O ZAGROŻENIACH DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANEGO OBIEKTU	3
7.	ROZWIĄZANIA BUDOWLANE I TECHNICZNO-INSTALACYJNE	4
7.1.	<i>Montaż</i>	4
7.2.	<i>Roboty ziemne</i>	4
8.	PLUKANIE SIECI WODOCIĄGOWEJ	5
9.	DEZYNFEKCJA SIECI WODOCIĄGOWEJ	5
3	INFORMACJA DO PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	6

ZAŁĄCZNIKI

1. Warunki przedłużenia sieci wodociągowej
2. Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego wydana przez Wójta Gminy Ciasna
3. Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miejscowości Łagiewniki Wielkie
4. Opinia PZUDP nr 296/2010
5. Uzgodnienie trasy wodociągu wydane przez Operatora Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Świerklanach
6. Współrzędne geodezyjne
7. Kopia nadania uprawnień projektanta
8. Kopia zaświadczenia o przynależności projektanta do IIB
9. Kopia nadania uprawnień sprawdzającego
10. Kopia zaświadczenia o przynależności sprawdzającego do IIB

CZĘŚĆ GRAFICZNA

- | | | |
|--|------------------|-----------|
| 1. Orientacja | skala 1:40 000 | rys. nr 1 |
| 2. Projekt zagospodarowania terenu sieciami uzbrojenia podziemnego | skala 1:1000 | rys. nr 2 |
| 3. Profil wodociągu | skala 1:100/1000 | rys. nr 3 |
| 4. Profile przyłączy | skala 1:100/500 | rys. nr 4 |
| 5. Rozwiązanie skrzyżowania z gazociągiem | | rys. nr 5 |
| 6. Schematy węzłów | | rys. nr 6 |

1 OŚWIADCZENIE

Niniejszy projekt budowlany p.t. **„Rozbudowa sieci i budowa przyłączy do budynków przy ul. Leśnej 8,9,10 w Ciasnej”**, gm. Ciasna opracowany zgodnie z ustaleniami określonymi w decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego, wymaganiami ustawy PRAWO BUDOWLANE, przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej (art. 20, ust. 4 ustawy „PRAWO BUDOWLANE” z dn. 7 lipca 1994 r., Dz. U. nr 207 z 2003 r. poz. 2016).

projektant

sprawdzający

2 OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest budowa odcinka wodociągu w drodze bocznej od ulicy Leśnej w miejscowości Ciasna, gmina Ciasna, powiat Lubliniec, woj. śląskie wraz z przyłączami do posesji nr 8,9 i 10.

2. Przeznaczenie obiektu i jego charakterystyczne parametry techniczne

Zadaniem projektowanego odcinka będzie zaopatrywanie w wodę z wodociągu gminnego mieszkańców ww posesji.

Średnica zewnętrzna wodociągu – 90mm.

Materiał – polietylen (PE) SDR 11.

Długość wodociągu – 400,8 m.

Średnie zagłębienie osi wodociągu – 1,82m.

Średnica zewnętrzna przyłączy – 40mm, 50mm.

Materiał - polietylen (PE) SDR 11.

Całkowita długość przyłączy – 135,8m.

3. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Ocenę stanu istniejącego zagospodarowania terenu wzdłuż trasy projektowanych przewodów oparto na mapie zasadniczej w skali 1:1000 i wizji lokalnej w terenie.

Podmiotowy teren to obszar nieuzbrojony. Przewody energetyczne prowadzone są na słupach. W ziemi są prowadzone przewody gazowe podwyższonego ciśnienia – 2 x 500mm. Projektowany wodociąg skrzyżuje się 2 razy z przewodami gazowymi. Na podstawie informacji od eksploatatora sieci gazowej o zagłębieniu przewodów, przewidziano miejscowe obniżenie wodociągu poniżej gazociągu z uwzględnieniem rury ochronnej na wodociągu i 20cm odległości pomiędzy przewodami.

4. Projektowane zagospodarowanie terenu

Podmiotowy teren leży poza obszarem ujętym w planie zagospodarowania przestrzennego.

5. Informacja o wpisie do rejestru zabytków

Zarówno działki jak i budynki znajdujące się na podmiotowym terenie nie są wpisane do rejestru zabytków i nie podlegają ochronie na podstawie ustaleń decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.

6. Informacja o zagrożeniach dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu

Podmiotowa inwestycja nie spowoduje zagrożenia dla środowiska oraz dla użytkowników projektowanego wodociągu. Przeciwnie, zapewni przyszłym odbiorcom, którzy obecnie korzystają z własnych ujęć lokalnych, wodę spełniającą wymagania rozporządzenia w sprawie

jakości wody przeznaczonej do picia.

Sieć gminna w miejscowości Ciasna jest zasilana z ujęcia w miejscowości Przywary. Planowane podłączenie posesji leżących przy projektowanym odcinku nie wpłynie negatywnie na zasoby eksploatacyjne ujęcia.

7. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne

7.1. Montaż

Włączenie projektowanego odcinka do istniejącego wodociągu z PCW $\varnothing 225$ odbędzie się poprzez zabudowę nasuwek PCW, króćców FW, trójnika żeliwnego, a następnie kształtek przejściowych z żeliwa na PE.

Projektowany przewód wodociągowy sieciowy zostanie wykonany z rur ciśnieniowych PE100 SDR11 $\varnothing 90$ łączonych przez zgrzewanie. Uzbrojenie przewodu będą stanowiły hydranty i zasuwy DN 80. Należy zwrócić uwagę aby hydranty zostały zamontowane poza pasem jezdnym drogi.

Przy przejściu pod gazociągami przewód wodociągowy zostanie przegłębiony.

Po wykonaniu montażu należy przeprowadzić próbę ciśnieniową.

Projektowane przyłącza zostaną doprowadzone do studzienki wodomierzowej $\varnothing 600$ w przypadku posesji nr 10 i do pomieszczeń gospodarczych w posesjach 8 i 9. Na posesji nr 8 przewidziano przejście przyłączem pod fundamentem, a na posesji nr 9 – nad fundamentem, ze względu na to, iż pomieszczenie, w którym będzie zamontowany zestaw wodomierzowy jest zagłębione.

Zestaw wodomierzowy zamontowany w budynku powinien się składać kolejno z zaworu odcinającego DN25, wodomierza DN20, zaworu odcinającego DN25, zaworu antyskażeniowego DN25. Projektuje się zawory odcinające grzybkowe.

Projektowana studnia wodomierzowa musi być wykonana z tworzywa sztucznego (np. PP), monolityczna z wbudowanym zestawem wodomierzowym j.w. (mogą tu być zastosowane zawory kulowe).

Skrzynki zasurowe oraz hydrantowe posadzić na bloczkach betonowych i zwieńczyć zbrojonymi płytkami betonowymi. Uzbrojenie oznaczyć typowymi tabliczkami metalowymi umieszczonymi na metalowych lub betonowych słupkach.

7.2. Roboty ziemne

Na większości trasy projektowanych przewodów przewiduje się wykonanie wykopów wąsko przestrzennych szalowanych. Odkład urobku obok wykopu.

Przewody należy układać na 10 cm podsypce z suchego i zagęszczonego piasku z obsypką piasku pozbawionego kamieni do 20 cm ponad wierzch rur z dokładnym ręcznym jego zagęszczeniem.

Przy zasypywaniu wykopu umieszczonego w drodze należy zapewnić szczególną dbałość. Zasypanie powinno być zagęszczone mechanicznie.

W czasie prowadzenia robót ziemnych i instalacyjnych wykopy należy zabezpieczyć barierkami zaopatrzonymi w światła koloru żółtego zapalone od zmierzchu do świtu.

Przejścia wodociągu pod gazociągami należy wykonać metodą przewiertu, w rurach osłonowych stalowych o średnicy zewnętrznej 130mm i grubości ścianki 3mm z wykorzystaniem płóz ślizgowych typu 80-B-17. Odległość pomiędzy płozami: 1,5m (0,15m od początku i od końca przepustu).

Wszystkie roboty ziemne i instalacyjne należy prowadzić zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

Po wykonaniu wodociągu należy dokonać inwentaryzacji powykonawczej.

8. Płukanie sieci wodociągowej

Woda do płukania powinna być czysta, bez zanieczyszczeń mechanicznych. Płukać z prędkością 1 m/s wypuszczając brudną wodę przez hydrant lub odwodnienie aż do chwili kiedy wypływająca woda będzie czysta /ilość przepuszczonej wody przez rurociąg nie może być mniejsza od 3-krotnej objętości przepłukiwanego rurociągu/. Protokolarnie odnotować wynik płukania.

9. Dezynfekcja sieci wodociągowej

Po skończonym płukaniu wodę z przewodu wodociągowego poddać dezynfekcji wodnym roztworem wapna chlorowego lub podchlorynu sodu /3%/ o zawartości 25 mg Cl/dm³ wody.

Ilość technicznego 14,5% podchlorynu sodowego niezbędną do dezynfekcji sieci wodociągowej określa się ze wzoru:

$$R = a * b / 145 \text{ [dm}^3\text{]}$$

gdzie:

a - 25g Cl/m³ wody – zawartość czynnego chloru w roztworze roboczym (dezynfekującym)

b - pojemność całkowita przewodów sieci wodociągowej poddanej dezynfekcji w m³,

145 - zawartość czystego chloru w 14,5% roztworu technicznego podchlorynu sodowego w [g/kg].

Wynik badań sanitarnych winien być pozytywny. Po zakończeniu dezynfekcji wodę poddać ponownemu płukaniu.

3 INFORMACJA DO PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Wykopy należy zabezpieczyć barierkami zaopatrzonymi w światła koloru żółtego zapalone od zmierzchu do świtu.

Przed przystąpieniem do robót należy przeszkolić pracowników w zakresie obowiązujących przepisów BHP dotyczących prowadzenia robót ziemnych i montażowych, urządzeń mechanicznych, w szczególności dźwigowych. Pracowników należy wyposażyć w odzież ochronną i kamizelki ostrzegawcze.

Roboty należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami technicznymi, BHP i pod nadzorem odpowiednich służb.

Na podstawie & pkt 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu BIOZ kierownik budowy powinien wykonać plan BIOZ z uwzględnieniem wymogów określonych w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r. Dz.U. nr 47 poz. 401 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.