

PROJEKT BUDOWLANY

NAZWA ZADANIA	BUDOWA PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO
LOKALIZACJA	Kowary, ul. Leśna, dz. nr 516/4, 516/3, 118 obr. 0003 jedn. ewid.: 020602_1 Kowary
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	VIII
INWESTOR	Nadleśnictwo Śnieżka ul. Leśna 4a 58-530 Kowary

Na podstawie art. 20, ust 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane (Dz. U. 2010 nr 243 poz. 1623) oświadczam, że projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT:

inż. Jarosław Malinowski
nr upr. 594/01/DUW
DOIIB nr ewid. DOŚ/IS/0921/02

Jelenia Góra, 20.06.2022 r.

Opis techniczny

do projektu przyłącza wodociągowego dla potrzeb istniejącego budynku w Kowarach przy ulicy Leśnej dz. nr 516/4.

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- zlecenie Inwestora,
- plan sytuacyjno - wysokościowy w skali 1:500,
- wizja lokalna i uzgodnienia z Inwestorem,
- obowiązujące przepisy i normy,
- warunki techniczne dostawy wody.

2. ZAKRES OPRACOWANIA

Opracowanie swoim zakresem obejmuje budowę przyłącza wodociągowego dla potrzeb istniejącego budynku w Kowarach przy ul. Leśnej, dz. nr 516/4.

3. PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE

Przyłącze wodociągowe należy wykonać z rur i kształtek PE100 typoszereg SDR-11 PN16, $d_z 40$ mm, $L=70,0$ m.

Miejsce włączenia - istniejąca sieć wodociągowa $w125$ w ulicy Pocztovej. Włączenie poprzez opaskę do nawiercania D125/40mm.

W miejscu włączenia na przewodzie projektowanym zamontować zasuwę gwintowaną DN32 mm wraz z przedłużką do zasuw i skrzynką (pod zasuwą należy ułożyć blok podporowy). Umieszczenie zasuw oznaczyć odpowiednio nacechowaną tabliczką wodociągową.

Rury układać na podsypce piaskowej, ze spadkiem w kierunku rurociągu istniejącego. Podsypka pod rury powinna spełniać następujące warunki:

- nie mogą występować cząstki o wymiarach powyżej 0,02 m,
- materiał nie może być zmrożony, nie może zawierać ostrych kamieni lub innego łamliwego materiału. Wysokość podsypki 0,10 m.

Dla zagwarantowania rurze dostatecznego podparcia ze wszystkich stron, należy wykonać obsypkę rurociągu. Obsypka rury musi być wykonana natychmiast po inspekcji i zatwierdzeniu zakończonego posadowienia. Obsypka przewodu musi być prowadzona aż do uzyskania grubości warstwy przynajmniej 0,30 m (po zagęszczeniu) powyżej wierzchu rury. Materiał służący do wykonania obsypki musi spełniać te same warunki co materiał dna podłoża.

Stopień zagęszczenia: dla drogi 95%, a pozostałych terenów 90% zmodyfikowanej wartości Proctora.

Zasypka musi być wykonana z materiałów i w taki sposób by spełniała wymagania struktury nad rurociągiem odpowiednio dla drogi, chodnika czy terenów zielonych. Pozostała część wypełnienia może być wykonana za pomocą gruntu rodzimego (wielkość cząstek nie może przekraczać 300 mm). Zagęszczenie wibratorami powierzchniowymi, ubijakami ręcznymi.

Nad przewodem z tworzywa sztucznego należy zamontować taśmę ostrzegawczo-sygnalizacyjną koloru niebieskiego z wkładką metalową. Taśmę sygnalizacyjną wyprowadzić do skrzynki zasuwowej oraz na elewację budynku.

Dobór wodomierza:

Na podstawie normy PN-92/B-01706 dla budynku otrzymano przepływ obliczeniowy $q = 0,68 \text{ dm}^3/\text{s} = 2,45 \text{ m}^3/\text{h}$.

Umowny przepływ obliczeniowy dla wodomierza wynosi:

$$q_w = 2 \times q = 2 \times 2,45 = 4,9 \text{ m}^3/\text{h}$$

Dobrano wodomierz z wbudowanym nadajnikiem radiowym o średnicy DN15mm, $Q_n=2,50 \text{ m}^3/\text{h}$, dla którego $q_{\max} = 5 \text{ m}^3/\text{h}$, zatem spełniony jest warunek:

$$q \leq q_{\max}/2 \text{ oraz } DN \leq d$$

Przed i za wodomierzem zainstalować zawory odcinające kulowe DN25 oraz jeden z kurkiem spustowym, filtr osadnikowy DN25, zawór zwrotny antyskażeniowy klasy EA DN25 oraz należy węzeł wodomierzowy zbocznikować taśmą stalową. Za wodomierzem zamontować reduktor ciśnienia.

W instalacji wewnętrznej rury z PE należy łączyć ze sobą za pomocą złączek typu POLYRAC. Zmianę kierunku trasy wodociągu wykonać przy wykorzystaniu naturalnej elastyczności rur.

Przekroczenie fundamentów budynku przyłączem $\varnothing 32$ należy wykonać w rurze ochronnej dn. 65stal. Wprowadzenie rur PE do rury ochronnej na podkładach centrujących. Końce rury ochronnej zaślepić pianką poliuretanową.

Przed włączeniem do istniejącej sieci wodociągowej wykonany odcinek przyłącza wodociągowego poddać płukaniu, dezynfekcji i próbom szczelności.

UWAGA !!

Proste odcinki rurociągu (między złączami) powinny być przysypane i zagęszczone, a próba może się odbywać najwcześniej w 48 godz. po zasypaniu. Trasę rurociągu oznaczyć taśmą znakującą.

3.1. WYKOPY I ICH ZABEZPIECZENIE

Wykopy wykonane jako ściany pionowe należy zabezpieczyć przez obudowanie (odeskowanie) elementami drewnianymi lub stalowymi. Obudowa winna wystawać 10cm nad powierzchnię terenu.

W zależności od rodzaju gruntu i głębokości wykopu stosujemy różne rodzaje odeskowań.

Rodzaj gruntu	Głębokość wykopu	Rodzaj odeskowania
sypki	do 3 m ponad 3 m	ażurowe pełne
spoisty	do 1,5 m do 3 m ponad 3 m	bez odeskowania ażurowe pełne

Przy gruntach bardzo sypkich należy na całej długości wykopu zastosować deskowanie pełne.

Jeśli pod dnem wykopu znajdują się warstwy słabe i łatwo ściśliwe (muły, torfy) o małej grubości, należy je usunąć i miejsce to wypełnić piaskiem. Przy większej grubości warstwy słabej należy stosować indywidualne rozwiązanie. Grunt z wykopu należy odkładać na jedną stronę, na taką odległość, by bez względu na jego głębokość pozostał wolny pas

terenu o szerokości min. 0,6 m. Drugą stronę należy zostawić jako drogę dostarczania materiałów do budowy kanału. Od chwili rozpoczęcia robót ziemnych aż do chwili ich zakończenia nie wolno dopuścić do zbierania się wody w wykopie i zatopienia go.

Dopuszczalne odchyłki wymiarów wykopu wynoszą:

- dla rzędnych dna + 3 cm
- dla szerokości + 5 cm

5. UWAGI KOŃCOWE

Instalacje należy wykonać zgodnie z niniejszym projektem oraz „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych” cz. II Instalacje sanitarne i przemysłowe, aktualnymi normami, przepisami wytycznymi zawartymi w Poradniku „Instalacje z rur miedzianych” COBRTI „Instal” Warszawa 1993 r. oraz instrukcjami montażu armatury i urządzeń.

W przypadku wątpliwości w prowadzeniu przewodów zwrócić się do projektanta opracowania.

Opracował :

inż. Jarosław Malinowski

**WSZELKIE ZMIANY W PROJEKCIE WYMAGAJĄ WCZEŚNIEJSZEGO
UZGODNIENIA Z PROJEKTANTEM**

SPIS RYSUNKÓW:

rys. 1	Plan sytuacyjno-wysokościowy	1 : 500
rys. 2	Profil podłużny przyłącza wodociągowego	1 : 100/500

6. INFORMACJA BIOZ

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego lub kolejność realizacji poszczególnych obiektów:

- przyłącze wodociągowe;

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- nie dotyczy;

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- przyłącze wodociągowe;

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia:

- w trakcie budowy nie będą wykonywane roboty wymagające sporządzenia przed rozpoczęciem budowy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (planu bioz);

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

- określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń,
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby;

6. Wskazanie środków technicznych organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, sąsiedztwie tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:

- roboty należy wykonywać zgodnie z warunkami określonymi w decyzji o pozwoleniu na budowę i wymaganiami Prawa Budowlanego.
- roboty należy wykonywać zgodnie z warunkami zawartymi w projekcie budowlanym,
- w czasie prowadzenia robót należy przestrzegać przepisy dotyczące ochrony środowiska, przeciwpożarowe, bhp, ochrony interesów osób trzecich oraz przepisy związane z wykonywanymi robotami (wymagania szczegółowe regulują zapisy specyfikacji technicznych),
- w czasie prowadzenia robót należy przestrzegać ustalenia zawarte w planie bioz