

**BIURO OBSŁUGI INWESTYCJI "EKO-INSTAL" ARTUR CHWYĆ**

Dąbrowa 28, 74-300 Myślibórz
Tel. 793-583-495, email: achwyc@poczta.fm
NIP 597 154 23 15, REGON 320548061
www.ieko-instal.pl

BIURO PROJEKTOWO - WYKONAWCZE

ZAPEWNIAMY KOMPLEKSOWĄ REALIZACJĘ INWESTYCJI W ZAKRESIE INSTALACJI WOD-KAN, CENTRALNEGO OGRZEWANIA, GAZOWE, PPOŻ, POMPY CIEPŁA, INSTALACJE SOLARNE, OBEJMUJĄCĄ OPRACOWANIE PROJEKTU BUDOWLANO-WYKONAWCZEGO JAK RÓWNIEŻ WYKONANIE PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ TECHNICZNYCH INSTALACJI

PROJEKT BUDOWLANY

PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE NA POTZREBY BUDYNKU LEŚNICZÓWKI

ADRES INWESTYCJI:	powiat: Myśliborski ; gmina: Nowogródek Pom. ; obręb: 0002 Kinice działka nr ewidencyjny gruntu: 58/3; 190	Egz.5/5
INWESTOR:	Nadleśnictwo Barlinek ul. Tunelowa 56a , 74-320 Barlinek	
BRANŻA:	Sanitarna	
STADIUM:	Projekt budowlany	
KAT. OBIEKTU BUD.	Brak	

KOD WG WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ	
CPV:	45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzenia ścieków

OŚWIADCZENIE O WYKONANIU PROJEKTU ZGODNIE Z PRZEPISAMI
Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.) oświadczam, że niniejszy projekt budowlany sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

	IMIĘ I NAZWISKO, ADRES	UPRAWNIENIA BUDOWLANE	PODPIS
OPRACOWAŁ: Instalacje sanitarne	mgr inż. Artur Chwyc Dąbrowa 28 74-300 Myślibórz		
PROJEKTANT: Instalacje sanitarne	mgr inż. Robert Chwyc ul. Zakole 37/4 71-454 Szczecin	Upr. bud. do projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych <u>ZAP/0241/PWOS/09</u>	
SPRAWDZAJĄCY: Instalacje sanitarne			

Zgodnie z ustawą o ochronie praw autorskich (Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych DZ.U. 2000r. Nr 80 poz. 904), żadna część niniejszego opracowania nie może być przedrukowana ani kopiowana jakąkolwiek techniką bez pisemnej zgody autora projektu.

Myślibórz, 26-05-2017r.

Zawartość opracowania

Uprawnienia budowlane projektanta.....	4
Zaświadczenie o przynależności do izby.....	5
Warunki techniczne przyłączenia do sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej	6
1 PODSTAWA OPRACOWANIA.....	7
2 PRZEDMIOT OPRACOWANIA	7
3 ZAKRES OPRACOWANIA.....	7
4 OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	7
5 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI / TERENU	7
5.1 Istniejące zagospodarowanie działki	7
5.2 Projektowane zagospodarowanie działki	8
6 ROBOTY ZIEMNE.....	8
6.1 Zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia w czasie wykonywania robót.....	8
7 ZAOPATRZENIE W WODĘ DO CELÓW BYTOWO-GOSPODARCZYCH/PPOŻ	9
7.1 Opis stanu istniejącego	9
7.2 Opis stanu projektowanego.....	9
7.2.1 Doprowadzenie wody do budynku	9
7.1 Zestawienie urządzeń sanitarnych.....	9
7.2 Przepływ obliczeniowy	10
7.2.1 woda zimna	10
7.2.2 woda ciepła	10
7.3 Wymagane ciśnienie dyspozycyjne.....	10
7.4 Dobór średnic przewodów.....	10
7.5 Dobór zestawu wodomierzowego	10
7.6 Warunki wykonania i prowadzenia przewodów	11
7.7 Dezynfekcja, badanie szczelności /odbiór instalacji/	11
7.7.1 Oznakowanie trasy rurociągu.....	11
7.7.2 Zestawienie podstawowych materiałów	12
8 INFORMACJA DOTYCZĄCA MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH.....	12
9 INFORMACJA DOTYCZĄCA PRZEPISÓW BHP	12
10 ZALECENIA KOŃCOWE.....	12
11 INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA ORAZ PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	14
11.1 Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego	14
11.2 Wykaz istniejących obiektów budowlanych.....	14
11.3 Wykaz elementów zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi	14

11.4	Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaj zagrożeń, oraz miejsce i czas ich występowania	14
11.5	Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych	14
11.5.1	Szkolenie pracowników w zakresie BHP	15
11.5.2	Zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia.	15
11.5.3	Zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby.	15
11.5.4	Zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego.	15
11.6	Wykaz środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia lub ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację	15
11.7	Zalecenia	15
	Uzgodnienie z Gminą Nowogródek Pomorski	16

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys.PZD-01 Projekt zagospodarowania terenu działki –rzut przyłącza wodociągowego

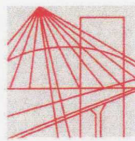
Skala 1: 500

Rys. S-01 Profil przyłącza wodociągowego

Skala 1:100

Rys. S-02 Schemat studzienki wodociągowej

Skala: brak



ZACHODNIOPOMORSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt: ZAP.OKK-7131,7132/237s/09

Szczecin, dnia 30 grudnia 2009 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa i urbanistów (*Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.*) i art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118, z późn. zm.*), § 11 ust. 1 pkt 1 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578, z późn. zm.*) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.*)

Zachodniopomorska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

n a d a j e

Panu **mgr inż. Robertowi Tomaszowi Chwyciowi**
urodzonemu dnia 15 stycznia 1975 r. w Barlinku

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny ZAP/0241/PWOS/09

DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI BEZ OGRANICZEŃ

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadniania decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Szczecinie, w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



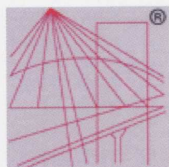
Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

- inż. Stanisław Kamiński
Przewodniczący OKK

- mgr inż. Krzysztof Motylak

- dr hab. inż. Władysław Szaflik

[Handwritten signatures and initials of the members of the Commission]



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-2LB-SBJ-TLV *

Pan Robert Tomasz CHWYĆ o numerze ewidencyjnym ZAP/IS/0027/10

adres zamieszkania ul. Zakole 37/4, 71-454 SZCZECIN

jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-02-01 do 2018-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-12-21 roku przez:

Zygmunt Meyer, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Podpis jest prawidłowy
Data: 2016.12.21 14:00:00
Meyer Zygmunt

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU: PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE NA POTRZEBY BUDYNKU LEŚNICZÓWKI; OBRĘB: 0002 KINICE; DZIAŁKA NR EWID. GRUNTU 58/3; 190

1 PODSTAWA OPRACOWANIA

- a) Zlecenie inwestora
- b) Wizja lokalna
- c) Ustalenia z inwestorem
- d) Mapa sytuacyjno wysokościowa w skali 1:500
- e) warunki techniczne przyłączenia planowanej inwestycji:
 - do sieci kanalizacyjnej i wodociągowej: – UK.6853.18.2016.AW z dnia 20.12.2016r.
- f) Obowiązujące normy i przepisy
- g) Wytyczne producenta

2 PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany przyłącza wodociągowego na potrzeby budynku leśniczówki znajdującego się na działce nr ewidencyjny gruntu 58/3 w Kinicach.

3 ZAKRES OPRACOWANIA

Zakres opracowania obejmuje doprowadzenie wody do budynku leśniczówki od miejsca włączenia na sieci zlokalizowanej w pasie drogowym dz. nr 190 do miejsca montażu studzienki wodomierzowej.

4 OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Zasięg obszaru oddziaływania projektowanego obiektu budowlanego mieści się w całości na działkach których został zaprojektowany tj. działce nr ewidencyjny gruntu 58/3; 190 obręb Kinice. Obszar oddziaływania projektowanego obiektu budowlanego określono na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

5 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI / TERENU

5.1 Istniejące zagospodarowanie działki

Działka przeznaczona pod inwestycję położona jest przy drogach gminnych, działki drogowe nr ewidencyjny gruntu 190 obręb Kinice.

Tabela nr 1 Właściciele gruntów objętych inwestycją.

Lp.	nr ewidencyjny działki	rodzaj użytku i klasa	właściciel/zarządca, adres
1.	58/3	RIVB	Nadleśnictwo Barlinek ul. Tunelowa 56a, 74-320 Barlinek
2.	190	dr	Gmina Nowogrodek Pomorski ul. A. Mickiewicza 15, 74-304 Nowogrodek Pom.

Powyżej wyszczególniono właścicieli gruntów w chwili opracowywania projektu, od których inwestor uzyskał prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r.[Dz. U. Nr 120 poz. 1127z późn. zmianami].

5.2 Projektowane zagospodarowanie działki

Zgodnie z niniejszym opracowaniem zakres prac obejmuje wykonanie przyłącza wodociągowego i kanalizacji sanitarnej, lokalizacja zgodnie z częścią graficzną opracowania.

Tabela nr 2 Projektowana obsługa w zakresie komunikacji i infrastruktury technicznej.

Lp.		
1	Dostęp terenu do drogi publicznej	-
2	Miejsca postojowe	-
3	Zaopatrzenie w wodę	z sieci wodociągowej, zgodnie z warunkami technicznymi
4	Odprowadzenie ścieków	-
5	Odprowadzenie wód opadowych	-
6	Zaopatrzenie w gaz ziemny	-
7	Zaopatrzenie w energię elektryczną	-
8	Usuwanie odpadów stałych	-
9	Ogrzewanie budynku	-

6 ROBOTY ZIEMNE

Szerokość dna wykopu nie powinna być mniejsza niż 0,8 m. Stateczność wykopu, wykonanego zgodnie z PN-B-10736:1999 powinna być zabezpieczona poprzez:

- zastosowanie odpowiedniego oszalowania ścian
- utrzymanie odpowiedniego nachylenia skarp wykopów nieoszalowanych

Dopuszcza się niestosowanie szalowania wykopów w gruntach bardzo spoistych zwartych do 2,0 m, w gruntach pozostałych 1,0 m, pod warunkiem gdy nie występują wody gruntowe, a teren przy wykopie nie jest obciążony nasypem w pasie o szerokości równej co najmniej głębokości wykopu, nie bliżej jednak niż 1m. Wydobyty grunt powinien być składowany po jednej stronie wykopu lub być wywieziony na odkład. Jeżeli roboty będą prowadzone mechanicznie należy dno wykopu wyrównać ręcznie. Pod przewodem należy wykonać podsypkę z piasku o grubości 10cm i nadsypkę o gr. 30cm, a następnie ułożyć taśmę lokalizacyjną z wkładką metalową. Zgodnie z mapą sytuacyjno-wysokościową stwierdzono skrzyżowania z istniejącymi instalacjami, / telekomunikacyjną/ należy zachować odległości od istniejącego uzbrojenia w/g załączonych rysunków. Przy zbliżeniach i skrzyżowaniach z instalacją istniejącą, oraz nie naniesioną instalacją uzbrojenia podziemnego roboty ziemne należy wykonywać ręcznie. Po zakończeniu układania przewodu i zasypaniu wykopów doprowadzić nawierzchnie do stanu przed rozpoczęciem robót.

6.1 Zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia w czasie wykonywania robót

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zawiadomić zainteresowane instytucje i użytkowników, których urządzenia znajdują się w pobliżu projektowanego rurociągu, lub krzyżują się o terminie rozpoczęcia robót. Przy budowie uzbrojenia stosować się do uwag zawartych w uzgodnieniach z instytucjami i użytkownikami uzbrojenia. Roboty ziemne w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego wykonywać ręcznie. Wykopy pod kanały wykonywać o ścianach pionowych umocnionych z pogłębieniem wykopów, zabezpieczać istniejące uzbrojenie krzyżujące się z wykopami poprzez podwieszenie. Przy skrzyżowaniach z kablami energetycznymi i telefonicznymi zaleca się nałożenie rury ochronnej dwudzielnej typu AROT o długości wynikającej z lokalizacji skrzyżowania. Wszelkie napotkane nie zinwentaryzowane przewody traktować jako czynne, sposób zabezpieczenia uzgodnić z właściwymi użytkownikami uzbrojenia.

7 ZAOPATRZENIE W WODĘ DO CELÓW BYTOWO-GOSPODARCZYCH/PPOŻ

7.1 Opis stanu istniejącego

Przyłączana do sieci wodociągowej działka jest zabudowana budynkiem leśniczówki. Działki zlokalizowane w obrębie inwestycji są zagospodarowane. W pasie drogowym znajduje się sieć wodociągowa wykonana z rur Dn 90 która biegnie równolegle do granicy działki drogowej.

W bezpośrednim sąsiedztwie projektowanego przyłącza wodociągowego występuje uzbrojenie w postaci:

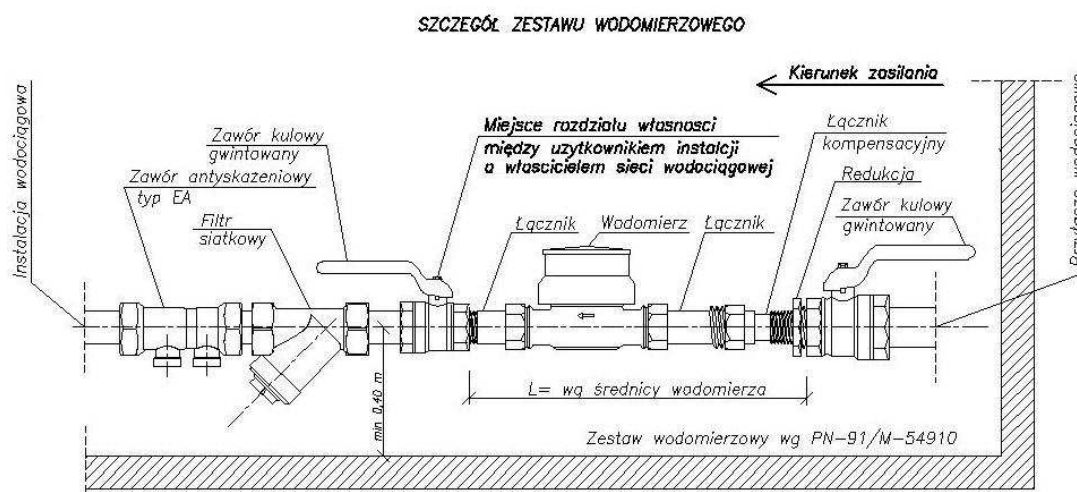
- podziemnej sieci elektroenergetycznej
- przyłączy wodociągowych

7.2 Opis stanu projektowanego

7.2.1 Doprowadzenie wody do budynku

Działka będzie zaopatrzona w wodę z sieci wodociągowej Dn 90 zlokalizowanej w pasie drogi gminnej, działka drogowa nr 190. Zgodnie z warunkami technicznymi. Wodomierz zamontować w systemowej studzience wodomierzowej na działce inwestora 1,50m od granicy. Przed i za wodomierzem zamontować zawory odcinające oraz zawór antyskażeniowy klasy EA /np. EA-RV277 firmy honeywell/.

ZESTAW WODOMIERZOWY:



Działka objęta opracowaniem zasilana będzie poprzez projektowane przyłącze wodociągowe włączone do istniejącej sieci miejskiej. Włączenie wykonać za pomocą systemowej nawiertki. Bezpośrednio za wykonaną wcinką zamontować zasuwę odcinającą. Przyłącze wodociągowe wykonać z rur PE 100 PN16 SDR 11 dn 40x3,7. Połączenia wykonać kształtkami elektrooporowymi. Wszystkie połączenia kołnierzowe należy wykonać śrubami z nakrętkami ze stali nierdzewnej, zabezpieczone dodatkowo przed korozją. Istniejące zasilanie wewnętrznej instalacji wodociągowej ze studni, doprowadzone do pomieszczenia piwnicznego należy odciąć i zaślepić. W miejsce należy włączyć nowo projektowaną instalację wodociągową

7.1 Zestawienie urządzeń sanitarnych

Lp	Rodzaj punktu czerpalnego	Średnica	Wymagane ciśnienie	Norm. wypływ wody		Ilość urządzeń	$\Sigma g_n \text{ dm}^3/\text{s}$	
				zimna	Ciepła		zimna	ciepła
1	umywalna	Dn15		0,07	0,07	1	0,07	0,07
2	zlewozmywak	Dn15		0,07	0,07	1	0,07	0,07
3	zmywarka	Dn15		0,15	-	1	0,15	-

4	pralka	Dn15		0,25	-	1	0,25	-
5	miska ustępowa	Dn15		0,13	-	1	0,13	-
6	zawór czerpakny naścienny	Dn15		0,30	-	1	0,30	-
7	wanna	Dn15		0,15	0,15	1	0,15	0,15
8	kabina prysznicowa	Dn15		0,15	0,15	1	0,15	0,15
							Σq_n	1,27
								0,44

7.2 Przepływ obliczeniowy

7.2.1 woda zimna

$$q = 0,682 \cdot (1,27)^{0,45} - 0,14 = 0,62$$

7.2.2 woda ciepła

$$q = 0,682 \cdot (0,44)^{0,45} - 0,14 = 0,33$$

7.3 Wymagane ciśnienie dyspozycyjne

Zaopatrzenie w wodę na cele bytowo-gospodarcze: **0,62 dm³s⁻¹**

Zaopatrzenie w wodę na cele przeciwpożarowe: **nie dotyczy**

Do obliczeń przyjęto zapotrzebowanie na wodę do celów bytowo-gospodarczych/

straty ciśnienia na przepływie: **0,009MPa**

wysokość geometryczna: **0,030MPa**

mini. ciśnienie w najwyższym położonym punkcie: **0,100MPa**

suma strat: **0,139MPa**

ciśnienie dyspozycyjne: **0,00MPa**

$$cinienie _ wymagane - 0,256 MPa \leq cinienie _ dyspozycyj ne - 0,00 MPa$$

7.4 Dobór średnic przewodów

długość przyłącza wodociagowego: **218,27 m**

suma wypływów normatywnych: **1,27 dm³s⁻¹**

przepływ obliczeniowy: **0,62 dm³s⁻¹**

średnica wewnętrzna przewodu: **28mm**

prędkość przepływu: **1,27ms⁻¹**

straty ciśnienia: **0,009MPa**

minimalne ciśnienie wody w miejscu poboru: **0,100MPa**

Dobrano przyłącze o średnicy PE 100 SDR 11 32,0x3,0 (PN16)

7.5 Dobór zestawu wodomierzowego

przepływ obliczeniowy wody na cele bytowo-gospodarcze: **0,62 dm³s⁻¹**

przepływ obliczeniowy wody na cele przeciwpożarowe: **nie dotyczy**

$$q \leq \frac{q_{max}}{2}$$

Dobrano wodomierz: **JS 20 o przepływie nominalnym 2,5m³/h**

Wodomierz wraz z zaworami odcinającymi i antyskażeniowym należy zlokalizować w studzienice wodomierzowej zabezpieczonej przed wpływami niskich temperatur usytuowanej na działce inwestora.

Przyłącze po zamontowaniu należy przepłukać, przewód poddać dezynfekcji roztworem podchlorynu sody w stężeniach nieprzekraczających dopuszczonych normą przez okres 24 godz, następnie przepłukać, i pobrane próbki wody z nowo wykonanego przyłącza oddać do uprawnionej jednostki w celu wykonania analizy fizyczno- chemicznej i bakteriologicznej. Pozytywny wynik próbek jest istotnym warunkiem dopuszczenia instalacji do użytkowania.

7.6 Warunki wykonania i prowadzenia przewodów

Całość robót związanych z wykonaniem instalacji wodociągowej wykonać należy zgodnie z Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r., Dz. U. Nr 75, poz. 690 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych część II „Instalacje Sanitarne i Przemysłowe”, Polską normą Przewody zewnętrzne – wymagania i badania, Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru sieci kanalizacyjnych i wodociągowych, Wymagania Techniczne COBRTI INSTAL zeszyt 7 - warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wodociągowych, oraz zasadami montażowymi określonymi przez producenta.

Zgodnie z Polską Normą przewody wodne na zewnątrz budynku powinny być przy układaniu równoległym prowadzone co najmniej:

- 1,5 m od przewodów gazowych i kanalizacyjnych
- 0,8 m od kabli energetycznych
- 0,5 m od kabli telekomunikacyjnych

W przypadku skrzyżowania przewodów wodnych z przewodami kanalizacyjnymi, jeżeli odległość jest mniejsza od 0,6 m należy stosować rury ochronne na przewodzie wodnym.

7.7 Dezynfekcja, badanie szczelności /odbior instalacji/

Próby ciśnieniowe i odbiór techniczny:

Odbioru dokonuje się na szczelność wykonanej instalacji. Oprócz szczelności przewodów odbiorowi technicznemu podlegają:

- Jakość rur
- Jakość kształtek i armatury
- Jakość pokrycia rur

Dla sprawdzenia wytrzymałości rur i szczelności złączy należy przeprowadzić próbę ciśnieniową – hydrauliczną. Dla odcinka przewodu o ciśnieniu roboczym p_r do 1MPa ciśnienie próbne powinno wynosić $p_p=1.5p_r$, lecz nie mniej niż 1MPa

W czasie próby wszystkie złącza winny być odkryte w celu zlokalizowania miejsc ewentualnych przecieków. Wymagania odnośnie szczelności rurociągów ujęte są w PN-B-10725 „Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania”. Próby ciśnieniowe wykonać w obecności dostawcy wody.

Przed włączeniem do czynnej sieci, nowo wybudowany przewód wodociągowy należy przepłukać i zdezynfekować, a uzyskane wyniki badań fizykochemicznych i bakteriologicznych znajdującej się w nim wody powinny spełniać wymagania Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 4 września 2000r. w sprawie warunków, jakim powinna odpowiadać woda do picia i na potrzeby gospodarcze, woda w kąpieliskach, oraz zasad sprawowania kontroli jakości wody przez organy Inspekcji Sanitarnej.

Wyniki badań należy wpisać do dziennika budowy.

7.6.1 Oznakowanie trasy rurociągu

Trasę rurociągu wodociągowego oznakować poprzez ułożenie nad nim ok. 30 cm taśmy z wkładką metaliczną. Oznakowanie lokalizacji zasuwy w miejscu włączenia do sieci istniejącej wykonać za pomocą

tabliczki o wym. 140x200 mm umieszczonej na słupku stalowym o wys. 1,2m przy ogrodzeniu posesji, zgodnie z PN-86/B-09700.

7.6.2 Zestawienie podstawowych materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	ilość
1	Nawiertka 90/40 do rur PVC	kpl	1
2	Zasuwa odcinająca dn 40	kpl.	1
3	Obudowa teleskopowa do zasuw L1000/1600 nr kat.	szt	1
4	Skrzynka do zasuw	szt	1
5	Złączka PE/Stal 40/1 1/4"	szt	1
6	Rura PE 100 PN16SDR 11 dn 40x3,7	mb	219
7	Studzienka wodomierzowa	kpl	1
8	Wodomierz Dn25	kpl	1
9	Zawór odcinający Dn 25	szt	2
10	Zawór antyskażeniowy Dn 25	szt	1
11	Filtr do wody Dn 25	szt	1
12	Złączka PE/Stal 40/1"	szt	2
13	Tabliczka orientacyjna ZØ40	szt	1
14	Słupek stalowy dł. 150cm	szt	1
15	Taśma lokalizacyjna	mb	219

Zestawienie materiałów powinno być przeanalizowane przez wykonawcę przed zakupem materiałów. Zestawienie obejmuje jedynie podstawowe materiały do wykonania zadania

8 INFORMACJA DOTYCZĄCA MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH

Wszystkie materiały zastosowane do wykonania wewnętrznej instalacji powinny spełniać podstawowe wymagania, o których mowa w art. 5 ust. 1 pkt. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz. U z 2003r. Nr 207, poz. 2016 wraz z późniejszymi zmianami), oraz wymagania ustawy o wyrobach budowlanych z dnia 16 kwietnia 2004r. (Dz. U z 2004r. Nr 92, poz. 881 wraz z późniejszymi zmianami). Jakość materiałów musi być potwierdzona właściwymi atestami dopuszczające je do stosowania w budownictwie. Materiały instalacyjne które będą miały bezpośredni kontakt z wodą do picia i na potrzeby gospodarcze, muszą posiadać także atest dopuszczający wydany przez Państwowy Zakład Higieny. Wyroby zastosowane w instalacji centralnego ogrzewania i wodociągowej powinny być tak dobrane, aby ich wzajemne oddziaływanie nie powodowało pogorszenia jakości dostarczanej wody.

9 INFORMACJA DOTYCZĄCA PRZEPISÓW BHP

Całość robót należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i Normami Polskimi dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy.

10 WYTYCZNE DLA BRANŻ

Dla branży budowlanej – wokół studzienki wodomierzowej i zasuw odcinającej umieszczonej w terenie zielonym wykonać utwardzenie terenu kostką betonową lub granitową. Utwardzenie terenu wykonać na szerokości 0,5m wokół urządzenia.

11 ZALECENIA KOŃCOWE

Prace budowlane wykonywać pod nadzorem osoby posiadającej uprawnienia do kierowania robotami budowlanymi – instalacyjnymi

Po wykonaniu rurociągu przed jego zasypaniem Inwestor zobowiązany jest do zlecenia wykonania inwentaryzacji geodezyjnej przez uprawnioną geodetę.



BIURO OBSŁUGI INWESTYCJI "EKO - INSTAL" ARTUR CHWYĆ

Dąbrowa 28, 74-300 Myślibórz
Tel. 793-583-495, email: achwyc@poczta.fm
NIP 597 154 23 15, REGON 320548061
www.ieko-instal.pl

BIURO PROJEKTOWO - WYKONAWCZE

ZAPEWNIAMY KOMPLEKSOWĄ REALIZACJĘ INWESTYCJI W ZAKRESIE INSTALACJI WOD-KAN, CENTRALNEGO OGRZEWANIA, GAZOWE, PPOŻ, POMPY CIEPŁA, INSTALACJE SOLARNE, OBEJMUJĄCĄ OPACOWANIE PROJEKTU BUDOWLANO-WYKONAWCZEGO JAK RÓWNIEŻ WYKONANIE PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ TECHNICZNYCH INSTALACJI,

INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

DO PROJEKTU:
PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE NA POTRZEBY BUDYNKU LEŚNICZÓWKI

ADRES INWESTYCJI:	powiat: Myśliborski ; gmina: Nowogródek Pom ; obręb: 0002 Kinice działka nr ewidencyjny gruntu: 58/3; 190
INWESTOR:	Nadleśnictwo Barlinek ul. Tunelowa 56a, 74-320 Barlinek
BRANŻA:	Sanitarna
STADIUM:	Projekt budowlany
KAT.OBIEKTU BUD:	Brak

	IMIĘ I NAZWISKO, ADRES	UPRAWNIENIA BUDOWLANE	PODPIS
<u>OPRACOWAŁ:</u> Instalacje sanitarne	mgr inż. Artur Chwyc Dąbrowa 28 74-300 Myślibórz		
<u>PROJEKTANT:</u> Instalacje sanitarne	mgr inż. Robert Chwyc ul. Zakole 37/4 71-454 Szczecin	Upr. bud. do projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych ZAP/0241/PWOS/09	
<u>SPRAWDZAJĄCY:</u> Instalacje sanitarne			

Zgodnie z ustawą o ochronie praw autorskich (Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych DZ.U.2000r.Nr80 poz.904), żadna część niniejszego opracowania nie może być przedrukowana ani kopiowana jakąkolwiek techniką bez pisemnej zgody autora projektu.

Myślibórz, 26-05-2017r.

12 INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA ORAZ PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

12.1 Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany przyłącza wodociągowego na potrzeby budynku leśniczówki znajdującego się na działce nr ewidencyjny gruntu 58/3; 190 w m. Kinice.

12.2 Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Teren objęty opracowaniem jest ZABUDOWANY.

12.3 Wykaz elementów zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

W miejscu wykonania inwestycji występuje uzbrojenie podziemne, /sieć telekomunikacyjna, kanalizacyjna i wodociągowa, gazowa/ Inne elementy zagospodarowania które mogą stwarzać zagrożenie:

- instalacje energii elektrycznej
- strefy składowania materiałów i wyrobów
- roboty w głębokich wykopach podczas montażu sieci
- roboty przy zgrzewaniu rurociągów
- zagrożenia podczas wykonywania prac sprzętem mechanicznym

12.4 Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaj zagrożeń, oraz miejsce i czas ich występowania

Zgodnie z Prawem Budowlanym (Ustawa z dn. 07.07 1994, art. 21a, ust. 2) elementami stwarzającymi zagrożenie bezpieczeństwa ludzi mogą być:

- roboty wykonywane w pobliżu sieci energetycznych WN, SN i NN – zachować szczególną ostrożność przy zbliżeniach do tych sieci;
- przy wykonywaniu robót ziemnych w razie odkrycia nieoznaczonych w dokumentacji instalacji podziemnych należy niezwłocznie przerwać roboty do czasu ustalenia pochodzenia tych instalacji, następnie zwrócić się do użytkownika uzbrojenia o wyznaczenie fachowego nadzoru nad prowadzeniem dalszych robót,
- w przypadku natrafienia na niewypały lub przedmioty trudne do identyfikacji należy bezzwłocznie przerwać roboty i zawiadomić właściwy Urząd Gminy lub Miasta oraz organy policji,

teren robót ziemnych na poboczu drogi ogrodzić i oznakować tablicami ostrzegawczymi:

„UWAGA! GŁĘBOKIE WYKOPY. OSOBOM POSTRONNYM WSTĘP WZBRONIONY”

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

Pracownicy zatrudnieni na budowie powinni posiadać przeszkolenie odpowiednie do zajmowanego stanowiska. Szkolenia na stanowisku pracy oraz instruktaż przed rozpoczęciem robót szczególnie niebezpiecznych przeprowadza pracodawca lub osoba przez niego upoważniona – osoba ta powinna mieć odpowiednie przygotowanie metodyczne i kwalifikacje formalne do jego przeprowadzenia. Przeprowadzone przeszkolenie i instruktaże należy dokumentować na odpowiednich formularzach. Pracownicy przeszkoleni powinni potwierdzić ten fakt własnoręcznym podpisem. Zakres i forma szkolenia powinna być zgodna z obowiązującymi przepisami.

Sposób prowadzenia instruktażu:

12.5.1 Szkolenie pracowników w zakresie BHP

12.5.1.1 Szkolenie wstępne

- szkolenie wstępne ogólne (instruktaż ogólny)
- szkolenie wstępne na stanowisku pracy (instruktaż stanowiskowy)
- zapoznanie z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy
- szkolenie wstępne podstawowe

12.5.1.2 Szkolenie okresowe.

12.5.2 Zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia.

12.5.3 Zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby.

12.5.4 Zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego.

12.6 Wykaz środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia lub ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację

- wykonanie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
- ogrodzenie i zabezpieczenie placu budowy
- wydzielenie dróg komunikacyjnych
- wydzielenie i oznakowanie stref niebezpiecznych
- wykonanie przyłączy zgodnie z planem zagospodarowania
- zapewnienie i urządzenie pomieszczeń higieniczno – sanitarnych
- szkolenie bhp i ppoż.
- zaopatrzenie w sprzęt bhp i ppoż.
- ustalenie zakresu prac , które powinny być wykonane przez co najmniej dwie osoby w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego
- udostępnienie do stałego korzystania z aktualnych instrukcji bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczących: wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników, obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych, postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi, udzielania pierwszej pomocy.

12.7 Zalecenia

Na podstawie „Informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” kierownik budowy powinien sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zwanym dalej „Plan BIOZ” zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury - Dziennik Ustaw Nr120 poz. 1126 z dnia 23.06.2003 z późniejszymi zmianami.