

Niniejszy załącznik Nr stanowi
integralną część postanowienia / decyzji
Nr
Olsztyńskiego z dnia
Nr
STAL 16/2018
01.05.2018
B1-11.642.14.13.2018. AB20

**PROJEKT BUDOWLANY
SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ
WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI WOD.-KAN. ETAP IV
w obrębie Pluski Gmina Stawiguda**

dz. Nr 15, 16/1, 17/1, 18/1, 40, 41/7 z up. STAROSTY OLSZTYŃSKIEGO

Ok. **Kategoria obiektu XXVI**

Grzegorz
Grzegorz Wieczorek
Dyrektor Wydziału
Budownictwa i Inwestycji

Inwestor: GMINA STAWIGUDA
ul. Olsztyńska 10
11-034 Stawiguda

Projektant: mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz
upr. bud. 16/97/OL b/ogr *Ok.*

Sprawdzający: mgr inż. Anna Adamkiewicz
upr. bud. 15/97/OL b/ogr *f*

Oświadczamy, że projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej:

Projektant:
mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz
upr. bud. nr 16/97/OL b/ogr *Ok.*

Sprawdzający:
mgr inż. Anna Adamkiewicz
upr. bud. nr 15/97/OL b/ogr. *f*

luty 2016 r.



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
WAM-1Q7-NDH-7LA *

Pani Elżbieta Danuta Lasmanowicz o numerze ewidencyjnym WAM/IS/1423/01
adres zamieszkania ul. Kresowa 44, 11-041 Olsztyn
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-01-08 roku przez:
Mariusz Dobrzeński, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej 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.pib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

URZĄD WOJEWODZKI
w Olsztynie

UAM.NN.7342/63/97

Olsztyn, 20 marca 1997r.

DECYZJA NR 1697/01

Na podstawie art. 13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (Dz. U.
Nr 89 z dnia 25.08.1994r. poz. 414), w związku z art. 104 § 1 i 2 KPA, po rozpatrzeniu
wniosku Pani mgr inż. Elżbiety Danuty Lasmanowicz z dnia 18.12.1996r. dokumentów
stwierdzających posiadanie wymaganego wykształcenia i praktyki zawodowej oraz na
podstawie pozytywnego wyniku egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed
Komisją egzaminacyjną powołaną przez Wojewodę Olsztyńskiego Zarządzeniem Nr 50 z dnia
17 maja 1995r.

Pani ELŻBIETA DANUTA LASMANOWICZ
magister inżynier inżynierii środowiska
ur. dnia 7 kwietnia 1955r. w Olsztynie

otrzymuje

Uprawnienia budowlane

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń:
- wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych

Zgodnie z § 4 ust. 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przemysłu i Budownictwa
z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.
U. Nr 8/95 poz. 38/- uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń stanowią
również podstawę do sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej tymi
uprawnieniami.

W związku z tym, że przedmiotowa decyzja uwzględnia w całości wniosek Pani mgr
inż. Elżbiety Danuty Lasmanowicz, na podstawie przepisu art. 107 § 4 KPA odstąpiono od
uzasadnienia decyzji.

Od decyzji niniejszej przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru
Budowlanego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji za pośrednictwem Wojewody
Olsztyńskiego.

Otrzymują:

1. Pan mgr inż. Elżbieta Danuta Lasmanowicz
ul. Barcza 37/1, 10-684 Olsztyn
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego, ul. Krucza 38/42, 00-516 Warszawa
3. a/a-Ir13



Z up. w Olsztynie
inż. Jacek...
Wojewoda Olsztyński
i Naczelnik Wydziału

STAROSTA OLSZTYŃSKI
Plac Bema 5
10-516 Olsztyn

DECYZJA NR 15/97/OI

Na podstawie art. 13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89 z dnia 25.08.1994r. poz. 414/, w związku z art. 104 § 1 i 2 KPA, po rozpatrzeniu wniosku Pani mgr inż. Anny Bożeny Adamkiewicz z dnia 23.12.1996r., dokumentów stwierdzających posiadanie wymaganego wykształcenia i praktyki zawodowej oraz na podstawie pozytywnego wyniku egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed Komisją egzaminacyjną powołaną przez Wojewodę Olsztyńskiego Zarządzeniem Nr 50 z dnia 17 maja 1995r.

Pani ANNA BOŻENA ADAMKIEWICZ
magister inżynier inżynierii środowiska
ur. dnia 11 stycznia 1957r. w Lidzbarku Warmińskim

otrzymuje

Uprawnienia budowlane

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych, cieplnych, wentylacyjnych i gazowych

Zgodnie z § 4 ust. 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przemysłu i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8/95 poz. 38/- uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń stanowią również podstawę do sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej tymi uprawnieniami.

W związku z tym, że przedmiotowa decyzja uwzględnia w całości wniosek Pani mgr inż. Anny Bożeny Adamkiewicz, na podstawie przepisu art. 107 § 4 KPA odstąpiono od uzasadnienia decyzji.

Od decyzji niniejszej przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji za pośrednictwem Wojewody Olsztyńskiego.

Otrzymują:

1. Pani mgr inż. Anna Bożena Adamkiewicz
ul. Barcza 37/3, 10-684 Olsztyn
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego, ul. Krucza 38/42, 00-516 Warszawa
3. a/a-Ir10



Z up. WOJEWODY
mgr inż. Anna Bożena Adamkiewicz
Wzrost: 160 cm, Ciężar ciała: 55 kg, Data urodzenia: 11.01.1957, Miejsce urodzenia: Lidzbark Warmiński

® P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-57N-TRH-16Z *

Pani Anna Bożena Adamkiewicz o numerze ewidencyjnym WAM/IS/0010/01
adres zamieszkania ul. Jagiellońska 56/15, 10-283 Olsztyn

jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada

wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-12-31 roku przez:

Mariusz Dobrzeński, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej 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.)

STAROSTA OLSZTYŃSKI
Plac Bema 5
10-516 Olsztyn

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

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. Część opisowa

str. 1-18

- opis techniczny
- informacja do planu BIOZ
- decyzja o ustaleniu lokalizacji celu publicznego
- warunki techniczne przyłączenia do sieci wod.-kan.
- protokół narady koordynacyjnej
- uzgodnienia lokalizacyjne

II. Część rysunkowa

str. 19-27

- mapa syt.-wys. 1:500
 - projekt zagospodarowania 1:500
 - schemat ks
 - profil sieci wodociągowej 100/500
 - profil sieci k.s. 100/500
 - profile przyłączy wodociągowych
 - profile przyłączy kanalizacyjnych
 - przepompownia
- zał. 1
 - rys. 1
 - rys. 2
 - rys. 3
 - rys. 4
 - rys. 5
 - rys. 6
 - zał. 2-3

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej
wraz z przyłączami wod.-kan. w obrębie Pluski Gmina Stawiguda -
ETAP IV dz. Nr 15, 16/1, 17/ 1, 18/1, 40 , 41/7

1. Podstawa opracowania

- 1.1. Zlecenie inwestora
- 1.2. Decyzja Nr 52/15 z dnia 28.12.2015 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego, wydane przez Wójta Gminy Stawiguda
- 1.3. Warunki techniczne podłączenia do sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej znak: GK.6853.6.1.2016.GE, wydane przez Urząd Gminy w Stawigudzie
- 1.4. Odpis protokołu narady koordynacyjnej Nr 48.2016 z dnia 26.01.2016
- 1.5. Obowiązujące przepisy i normy techniczne.

2. Dane ogólne i opis przyjętych rozwiązań

Projektowane sieci: wodociągowa i kanalizacji sanitarnej będą obsługiwać działki nr 15, 17/1, 18/1 w obrębie miejscowości Pluski, zlokalizowane w sąsiedztwie jez. Pluszne.

Długość projektowanych sieci wynosi:

- woda L=187,0 mb
- kanalizacja sanitarna L=190,5 mb

Sieć wodociągowa zostanie zasilona z istniejącego wodociągu \varnothing 110, zlokalizowanego w drodze (dz. 41/7).

Odprowadzenie ścieków z terenu osiedla odbywać się będzie siecią tłoczną, włączoną do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej \varnothing 200 .

Posesje wyposażone będą w indywidualne przepompownie ścieków.

Warunki gruntowo-wodne wskazują na możliwość wybudowania projektowanych sieci wod.-kan.

Obszar oddziaływania projektowanych sieci wodociągowej i kanalizacyjnej nie wykracza poza granice działek, w których te sieci mają być zlokalizowane.

4. Sieć wodociągowa

Sieć wodociągową zaprojektowano na potrzeby działek zabudowanej i niezabudowanej, przeznaczonych do rekreacji indywidualnej.

4.1.1. Zabezpieczenie ppoż

Zgodnie z PN-B-02864-1997 zapotrzebowanie wody na cele ppoż. powinno wynosić dla osiedla mieszkaniowego 10 l/sek. Układ sieci wodociągowej i średnice przewodów zaprojektowano dla przepływów uwzględniających cele ppoż..

Sieć wodociągowa wyposażona będzie w naziemne hydranty ppoż.

4.2. Wykonanie sieci wodociągowej

Sieć wodociągową zaprojektowano z ciśnieniowych, zgrzewanych rur i kształtek \varnothing 110 PE PN 10 SDR 17. Połączenie projektowanej sieci z istniejącą wykonać poprzez montaż trójnika PE d 110/110 mm i łączników kołnierzowych, tulei kołnierzowej d=110 mm i zasuw żeliwnej kołnierzowej \varnothing 110 mm.

Na trasie sieci wodociągowej zaprojektowano w miejscu włączenia zasuw odcinające \varnothing 100 oraz zasuw \varnothing 80 do odcięcia hydrantów pożarowych.

Zaprojektowano zasuw kołnierzowe z gładkim i pełnym przelotem, korpusem i pokrywą z żeliwa sferoidalnego, klinem z nawulkanizowaną powłoką elastomerową, wrzecionem ze stali nierdzewnej, z uszczelnieniem wrzeciona za pomocą o-ringów oraz zabezpieczeniem antykorozyjnym.

Zaprojektowano hydranty nadziemne \varnothing 80 z zabezpieczeniem w przypadku złamania. Przyjęto hydranty pozwalające na całkowite opróżnienie kolumny z wody w stanie za-

mkniętym, głowicą wykonaną z żeliwa sferoidalnego, z wrzecionem ze stali nierdzewnej uszczelnionym uszczelkami typu „o-ring”.

Rury i kształtki układać na podsypce piaskowej grubości 15 cm i obsypać 20 cm warstwą piasku.

Zasypkę wykonać w trzech etapach:

- wykonanie warstwy ochronnej (gr. 20 cm ponad wierzch rury) rurociągu z wyłączeniem odcinków połączeń rur;
- po próbie szczelności rurociągu zasypanie połączeń rur;
- zasypka wykopu do powierzchni terenu.

Sieć należy oznakować taśmą lokalizacyjno-ostrzegawczą.

Uzbrojenie sieci należy oznakować tabliczkami informacyjnymi.

Wykonaną sieć poddać próbie ciśnieniowej zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót i zgodnie z PN-B-10725. Rurociąg poddać próbie na ciśnienie 1,0 MPa. Próbę szczelności można uznać za prawidłową, jeżeli w ciągu 30 minut nie zauważa się spadku ciśnienia poniżej 0,01 MPa na każde 100 m przewodu

Dezynfekcję i płukanie sieci wykonać wg wytycznych zawartych w zbiorczej instrukcji MGK z 1966 r. Przewody wodociągowe należy napęłnić roztworem podchlorynu sodu w ilości 100 g na 1 m³ wody. Po 24 godzinach wypełniony wodą z roztworem chloru wodociąg należy płukać wodą sieciową do momentu wypłynięcia na końcu przewodu wody pozbawionej zapachu chloru. Rury należy płukać wodą pod dużym ciśnieniem przy otwartych hydrantach na końcu wodociągu.

Po zakończeniu dezynfekcji i płukania należy pobrać próbki wody do analizy fizykochemicznej i bakteriologicznej i otrzymać pozytywną opinię na temat przydatności wody do picia. Trasę i miejsca lokalizacji uzbrojenia pokazano na rys.

5. Sieć kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej

Sieć kanalizacji tłocznej włączona zostanie do istniejącej studni rewizyjnej na sieci kanalizacji grawitacyjnej.

Sieć kanalizacji tłocznej należy wykonać z rur PE 63 w klasie ciśnienia PN 10 (SDR 11), łączonych przez zgrzewanie.

Rury ułożyć na podsypce z piasku grubości 10 cm.

Zasypkę wykonać w trzech etapach:

- wykonanie warstwy ochronnej (gr. 30 cm ponad wierzch rury) rurociągu z wyłączeniem odcinków połączeń rur;
- po próbie szczelności rurociągu zasypanie warstwą ochronną połączeń rur;
- zasypanie wykopu gruntem rodzimym do powierzchni terenu z równoczesnym zagęszczaniem warstwami co 0,3 m.

Na trasie sieci wodociągowej zaprojektowano w miejscach odgałęzień trójniki i zasuwy odcinające nożowe. Zasuwy do ścieków muszą być odporne na korozję. Wrzeczona zasuw powinny być zabezpieczone przed kontaktem ze ściekami i posiadać wrzeciono i płytę ze stali nierdzewnej, możliwość bezpośredniego montażu w ziemi i wymiany pokrywy pod ciśnieniem, niezawodne i szczelne zamknięcie dzięki płycie odcinającej i uszczelce typu "o-ring". Sieć poddać próbie szczelności wg pr EN 805.

Średnice, trasę i sposób prowadzenia pokazano na rysunkach.

6. Przyłącza wodociągowe

Przyłącza wodociągowe do budynku i działki projektuje się wykonać przez włączenie do projektowanej sieci wodociągowej Ø110 mm za pomocą nawierteł 110/40 z zasuwami odcinającymi (z uszczelnieniem miękkim), ze skrzynkami żeliwnymi - z możliwością zamknięcia z powierzchni terenu. Zestawy pomiarowe dla każdej działki zaprojektowano w studniach wodomierzowych, zaizolowanych termicznie. Zaprojektowano wo-

domierze dn20 mm. Wodomierze umieścić na konsolach, a za wodomierzami wbudować zwrotne zawory antyskażeniowe

Przyłącza wykonać z rur PE 40 /PN10 - na ciśnienie 1,0 MPa/ $d_{n\text{ zewn.}}=40 \times 2,4\text{mm}$, łączonych za pomocą zgrzewania i ułożyć na podsypce piaskowej grubości 15 cm, z zastosowaniem obsypki gr.30 cm ponad wierzch rury. Przyłącza oznakować taśmami lokalizacyjno-ostrzegawczymi, a uzbrojenie tabliczkami informacyjnymi.

Trasę i profil przyłącza pokazano na rysunkach

7. Przyłącza kanalizacji sanitarnej

W miejscach włączeń do projektowanej sieci kanalizacyjnej tłocznej wbudować trójniki, a za nimi nożowe zasuwy odcinające z uszczelnieniem miękkim, z przedłużonym wrzecionem, ze skrzynką żeliwną z możliwością zamknięcia z powierzchni terenu.

Przewody tłoczne wykonać z rur PE 40 (PN10 - na ciśnienie 1,0 MPa) łączonych za pomocą zgrzewania i ułożyć na podsypce piaskowej grubości 15 cm, z zastosowaniem obsypki gr.30 cm ponad wierzch rury. Trasę przyłączy pokazano na rys.

6. Przydomowe przepompownie ścieków

Dla wszystkich działek należy stosować jednakowy typ przydomowych przepompowni.

Dobrano typ pompowni prefabrykowanej JUNG PUMPEN, wyposażonej w jedną pompę o mocy 0,8 kW. Pompa umieszczona będzie w studni o średnicy $D=800\text{ mm}$, wykonanej z polimerobetonów, o wysokości 2,2-2,25 m. Parametry pracy pompy przepływ $Q=0,6\text{ l/s}$, min. wysokość podnoszenia $H=\text{do } 32\text{ m sł.wody}$.

Zasady działania przepompowni oraz szczegółowe parametry techniczne w załączniku niniejszego opracowania.

9. Roboty ziemne.

Wykopy wykonywać mechanicznie, z rozkopem, jedynie w pobliżu istniejącego uzbrojenia wykonywać przekopy i wykopy ręczne z umocnieniem. Do szalowania wykopów przyjęto szalunki płytowe (skrzyniowe). Rodzaj szalunków należy dostosować do głębokości wykopu. Przyjęto szerokość zewn. szalunków 1,4 m. Przy prowadzeniu robót ziemnych zachować ostrożność z uwagi na możliwość wystąpienia niezainwentaryzowanych urządzeń podziemnych. Podczas prowadzenia robót ziemnych w sąsiedztwie miejsc ruchu kołowego i pieszego wykopy należy oznakować i przykryć pomostami drewnianymi, kładkami, wyposażonymi w barierki o wys. 1,1 m. Oznakowanie wykopów w godzinach wieczornych i nocnych powinno stanowić oświetlenie ostrzegawcze.

Odprowadzenie wód z wykopów, występujących z ewentualnych sączeń lub opadów wykonać przy pomocy studzienek zbiorczych z kręgów betonowych $\varnothing 600\text{ mm}$, zapuszczonych w najniższym punkcie odcinka sieci. Odpompowanie wody ze studzienek zbiorczych wykonać przewoźnym agregatem pompowym.

Teren po wykonaniu robót zniwelować na szerokość zaplanowanych dróg dojazdowych.

Uwaga:

- Roboty ziemne i montażowe wykonać zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych część II Roboty Instalacji Sanitarnych i Przemysłowych”.
- W czasie prowadzenia robót ziemnych mechanicznych i ręcznych oraz robót montażowych należy przestrzegać obowiązujących przepisów BHP ogólnych i branżowych.
- Skrzynki od zasuw należy zabezpieczyć przed zniszczeniem poprzez obrukowanie lub ułożenie opaski betonowej $\varnothing 50\text{ cm}$ na powierzchni terenu.