

**BIURO USŁUG PROJEKTOWYCH
I NADZORÓW INWESTORSKICH
JAN STOŃ
08-400 GARWOLIN
ul. Gen Fr. Kleeberga 24**

ZLECENIODAWCA: Wójt Gminy Trojanów

INWESTOR: Gmina Trojanów
08-455 Trojanów 57A

STADIUM: Projekt Wykonawczy
Branża sanitarna

OBIEKT: Budynki mieszkalno zagrodowe
I Jednostka Wojskowa

BUDOWA: Budowa przyłączy wodociągowych

ADRES: 08-455 Trojanów
wieś Podeblocie
Dz. nr. 1675/5, 1675/3, 1655/2
1220, 1219/1, 1219/2, 1218,
1216, 1215, 1214, 1213, 1212/1,
1210/1, 1209, 548.
pow. Garwolin woj. mazowieckie

OPRACOWAŁ: inż. Patrycja Walczak

PROJEKTANT: tech. Jan Stoń
Upr. Bud. UAN 4224/66/57/85

Wrzesień 2011r.

PROJEKT WYKONAWCZY

przyłączy wodociągowych do studni wodomierzowej, budynków mieszkalnych zagrodowych i do jednostki wojskowej zlokalizowanych na dz. nr. **1675/5, 1675/3, 1655/2, 1220, 1219/1, 1219/2, 1218, 1216, 1215, 1214, 1213, 1212/1, 1210/1, 1209, 548** we wsi Podeblocie gm. Trojanów, pow. Garwolin, woj. mazowieckie.

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

1. Opis techniczny	3
1.1 Podstawa opracowania	3
1.2 Zakres opracowania.....	3
1.3 Przyłącza wodociągowe	3
1.4 Charakterystyka i wykonanie projektowanych przyłączy wodociągowych	4
1.5 Bezpieczeństwo użytkowania obiektu	5
1.6 Uwagi końcowe.....	6
2. Warunki techniczne doprowadzenia wody z dnia 22.08.2011.....	7
3. Decyzja Powiatowego Zarządu Dróg w Garwolinie na lokalizację przyłącza wodociągowego w pasie drogi powiatowej Nr 1360W znak WU. 434.49.2011z załącznikiem graficznym.....	8
4. Opinia zespołu ds. Koordynacji Usytuowania Projektowanych Sieci Uzbrojenia Terenu z dnia 24.08.2011 nr 703/2011z załącznikiem graficznym.....	11
5. Wypis z rejestru gruntów.....	14
6. Oświadczenie projektanta.....	25
7. Zaświadczenie MOIIB w Warszawie.....	26
8. Stwierdzenie przygotowania zawodowego	27

Spis rysunków

Rys. nr. 1 Plan sytuacyjny w skali 1:1000	16
Rys. nr. 2 Profil podłużny przyłącza wodociągowego.....	18
Rys. nr. 3 Profil podłużny przyłącza wodociągowego.....	19
Rys. nr. 4 Schemat przyłącza wodociągowego typ C	20
Rys. nr. 5 Zabudowa wodomierza skrzydełkowego	21
Rys. nr. 6 Studnia wodomierzowa	22
Rys. nr. 7 Przejście pod przeszkodami naziemnymi.....	23
Rys. nr. 8 Profil zasypki wykopów	24

1. OPIS TECHNICZNY

1.1 Podstawa opracowania

- Zlecenie Inwestora **Gminy Trojanów**
- Warunki techniczne doprowadzenia wody i odprowadzenia ścieków z dnia z dnia **22.08.2011**
- Opinia zespołu ds. Koordynacji Usytuowania Projektowanych Sieci Uzbiorzenia Terenu z dnia **24.08.2011 nr 703/2011** z załącznikiem graficznym
- Mapa zasadnicza do celów projektowych w skali 1:1000
- Obowiązujące przepisy i normy

1.2 Zakres opracowania

Projekt obejmuje:

- budowę przyłączy wodociągowych z wodociągu publicznego dla potrzeb sanitarno bytowych i przeciwpożarowych budynków mieszkalnych i budynku jednostki wojskowej.

1.3 Przyłącze wodociągowe

Podstawowe dane dla doboru średnicy rur i wodomierzy.

Nazwa przyboru	Ilość sztuk	Jed. poboru	Suma jed. Poboru
Umywalka	2,0	0,33	0,66
Płuczka ustępowa	2,0	0,55	1,10
Zawór czerpalny 15mm	1,0	1,00	1,00
Zlewozmywak	1,0	1,00	1,00
Wanna z piecem gazowym lub elektrycznym	1,0	1,00	1,00
Hydrant ogrodowy	1,0	6,0	6,0
Razem		N	10,76

$$q = a * 0,2 \sqrt{N}$$

$$q = 0,43 * 0,2 * \sqrt{10,76}$$

$$q = 0,282 \text{ l/s} = 1,015 \text{ m}^3/\text{h}$$

Dla powyższego zużycia wody przyjęto średnicę przyłącza wodociągowego w oparciu o dane zaczerpnięte z opracowania prof. Gabryszewskiego

„Wewnętrzne instalacje wodociągowe i kanalizacyjne „, **śr.32mm. PE-40**

W celu pomiaru ilości pobranej wody dobrano wodomierz skrzydełkowy mokro bieżny indywidualny dla każdego przyłącza:

typ **WS-1,5-G1** śr.20mm $q_p = 1.5 \text{ m}^3/\text{h}$ i $q_s = 3 \text{ m}^3/\text{h}$ z bocznikiem wodomierzowym.

q_p – Nominalny strumień objętościowy mierzonej wody

q_s – Maksymalny strumień objętościowy mierzonej wody

1.4. Charakterystyka i wykonanie projektowanego przyłącza wodociągowego

Projektowane przyłącza wodociągowe dla budynków mieszkalnych i jednostki wojskowej będzie odgałęzieniem projektowanego wodociągu rozdzielczego wykonanego z rur **PCV- 110mm** biegnącego w drodze betonowej i po działkach prywatnych.

Przyłącza projektuje się z rur polietylenowych **PE** o średnicy **40mm** do budynków mieszkalnych, natomiast do budynku jednostki wojskowej z rur PCV o średnicy **90mm**.

Poszczególne długości przyłączy:

	Nazwiska właścicieli	Nr. działki	Długość przyłącza [m]	Średnica przyłącza [mm]
1	Piechowiak Rafał Łukasz, Piechowiak Anna	1675/5	30	40
2	Wojdat Janusz Sławomir, Wojdat Henryka	1675/2, 1675/3	32,5	40
3	Kozdrój Zenon Julian, Kozdrój Halina	1209	16	40
4	Śpiewak Władysław i Bronisława	548	10	40
5	Cholewa Józef, Cholewa Czesława Lidia	1210/1	3	65
			4	40
6	Cholewa Kazimierz i Jadwiga Podebłocie 97	1212/1	3	40
7	Wójcik Maria Helena	1213	13,5	65
			9	40
8	Cholewa Waleria	1214	8	40
9	Kiełtyka Jan, Kiełtyka Zofia	1215	14	40
10	Kiełtyka Józef, Kiełtyka Władysława	1216	19	40
11	Witak Eugeniusz, Witak Wanda	1218	18	40
12	Oziemska Teresa	1219/1	5,5	40
13	Włodarczyk Bogusław i Krystyna	1219/2	21	40
14	Gajo Katarzyna i Waldemar	1220	21	40
15	Jednostka Wojskowa	1655/2	17	90

Rury wykorzystywane do wykonywania przyłącza winny posiadać **atest PIS**.

Włączenie przyłącza zlokalizowanego na dz. nr. **1213** wykonać za pomocą trójnika **65/40/65 z zasuwą odcinającą śr. 40mm**, natomiast przyłączy zlokalizowanych na dz. nr. **1210/1 i 1210/3** wykonać za pomocą trójnika **65/40/40 z zasuwami odcinającymi średnicy 40mm**.

Włączenie przyłącza zlokalizowanego na dz. nr. 1220 doprowadzającego wodę do jednostki wojskowej wykonać za pomocą trójnika kołnieżowego **100/80/100 zasuwą śr. 80mm**.

Włączenie pozostałych przyłączy do projektowanego wodociągu wykonać za pomocą nawiertki **opaski-nawiertki** o średnicy **110/40** z wbudowaną zasuwą odcinającą **śr.40mm**.

W miejscach skrzyżowania przyłącza z projektowanymi lub istniejącymi sieciami podziemnymi o odległości pionowej mniejszej od 0,5m należy zastosować rury osłonowe stalowe.

W celu stabilizacji przyłącza należy ułożyć na podsypce piaskowej gr.10cm z jednoczesną obsypką piaskową do wys.10cm. nad wierzch rury przewodowej. Przyłączy prowadzić na głębokości minimalnej 1,4m od poziomu terenu celem zabezpieczenia przed przemarzaniem.

Wodomierz należy zlokalizować w pomieszczeniu technicznym o wysokości nie mniejszej niż 1,8m i temperaturze nie spadającej poniżej 4°C zaraz za ścianą po wejściu do budynku.

Wodomierz na dz. nr. **1219/1** należy zlokalizować w studni wodomierzowej PCV a po wybudowaniu budynku przenieść do pomieszczenia technicznego. Po wykonaniu robót montażowych przyłącza należy przeprowadzić płukanie i dezynfekcję roztworem podchlorynu sodu oraz próbę ciśnieniową przewodu. Włączenie przyłącza do wodociągu rozdzielczego wykonać po wykonanej próbie ciśnieniowej wodociągu.

Wykonane przyłączy przed zasypaniem należy zgłosić do odbioru technicznego administratorowi sieci.

1.5. Bezpieczeństwo użytkowania obiektu

Projektowane przyłączy wodociągowe wykonane z rur PE będą całkowicie zlokalizowane pod ziemią. Na trasie przyłączy przewiduje się montaż uzbrojenia w postaci zasuwy domowej z trzpieniem do zasuwy i studni wodomierzowej nie wystających ponad teren. Miejsca wykopów otwartych należy zabezpieczyć barierą ochronną a po montażu przyłączy przywrócić do stanu pierwotnego. Poziom posadowienia skrzynek zasuw domowych należy zrównać z poziomem pozostałej nawierzchni, zabezpieczyć płytą betonową i oznakować na słupku betonowym.

1.6. Uwagi końcowe

Roboty ziemne prowadzić zgodnie z wymogami zawartymi w normie branżowej **BN-62/8838-02** „Wykopy otwarte pod przewody wodociągowe i kanalizacyjne. Warunki wykonania”.

Wszystkie materiały użyte do budowy winny posiadać atesty PIS oraz odpowiadać zatwierdzonym normom.

Miejsce wykonywania robót ziemnych i montażowych należy zabezpieczyć zgodnie z przepisami po przez odpowiednie oznakowanie, ustawienie barier i oświetlenie w nocy światłami ostrzegawczymi.

Roboty instalacyjne należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych część II –instalacje sanitarne i przemysłowe.

UWAGA:

Przed przystąpieniem do realizacji inwestycji należy:

- dokonać zgłoszenia zamiaru budowy przyłączy w Starostwie Powiatowym w Garwolinie Wydział Budownictwa.
- LUB**
- zgłosić zamiar wykonania przyłączy administratorowi i zapoznać się z Warunkami Technicznymi wydanymi przez administratora sieci wodno-kanalizacyjnej w przypadku korzystania z art. 29a Prawo Budowlane Dz.U.Nr.163 poz.1364 z dn.26.09.2005
- zapoznać się z uwagami zawartymi w opinii Zds.KUPSUT Garwolin.
- trwale wytyczyć w terenie przez geodetę uprawnionego osie budowanych przyłączy
- prace budowlano montażowe prowadzić zgodnie z przepisami BHP

Po realizacji inwestycji należy:

- zgłosić przyłącza do odbioru przez administratora sieci wod-kan.
- wykonać inwentaryzację geodezyjną wykonanych przyłączy.
- przywrócić teren budowy do stanu pierwotnego

Opracował: