

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

ZLECENIODAWCA: M&M Przeglądy-Ekspertyzy-Nadzory
Roboty Budowlane

INWESTOR: Miasto Łaskarzew
08-450 Łaskarzew ul. Duży Rynek 32

STADIUM: Projekt Wykonawczy
Branża sanitarna

OBIEKT: Budynek zaplecza sportowo-socjalnego
zespołu boisk w ramach Programu
„Moje Boisko-Orlik 2012”

BUDOWA: Budowa przyłącza wodno-kanalizacyjnego

ADRES: 08-450 Łaskarzew ul. Kolejowa 13
Dz. nr. 1803 pow. Garwolin
woj. mazowieckie

OPRACOWAŁ: inż. Patrycja Walczak

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

Czerwiec 2011r.

PROJEKT BUDOWLANY

przyłącza kanalizacji sanitarnej dla **budynku zaplecza sportowo-socjalnego zespołu boisk** usytuowanego na działce **nr.1803** przy ul. **Kolejowej** w **Łaskarzewie** pow. **Garwolin** woj. **mazowieckie**

1. Opis techniczny	3
1.1 Podstawa opracowania	3
1.2 Zakres opracowania.....	3
1.3 Przyłącze wodociągowe	3
1.4 Charakterystyka i wykonanie projektowanego przyłącza wodociągowego	4
1.5 Charakterystyka i wykonanie przyłącza kanalizacji sanitarnej	4
1.6 Uwagi końcowe.....	5
2. Warunki techniczne doprowadzenia wody-odprowadzenia ścieków znak	
IBN.B7230/34/2011 z dnia 19.05.2011	6
3. Oświadczenie projektanta.....	15
4. Zaświadczenie MOIIB w Warszawie	16
5. Stwierdzenie przygotowania zawodowego	17

Spis rysunków

Rys. nr. 1 Plan zagospodarowania w skali 1:500 przyłącza wod-kan.....	7
Rys. nr. 2 Profil podłużny przyłącza wodociągowego	8
Rys. nr. 3 Schemat przyłącza wodociągowego typ C.....	9
Rys. nr. 4 Zabudowa wodomierza skrzydełkowego.....	10
Rys. nr. 5 Profil podłużny przyłącza kanalizacji sanitarnej.....	11
Rys. nr. 6 Studzienka inspekcyjna na przyłączy PCV 200mm	12
Rys. nr. 7 Studzienka inspekcyjna na przyłączy PCV 160mm	13
Rys. nr. 8 Profil zasypki wykopów	14

1. OPIS TECHNICZNY

1.1 Podstawa opracowania.

- Zlecenie Inwestora **Miasta Łaskarzew**
- Warunki techniczne doprowadzenia wody-odprowadzenia ścieków znak IBN.B7230/34/2011 z dnia 19.05.2011
- Mapa zasadnicza do celów projektowych w skali 1:500
- Wizja w terenie i uzgodnienia z inwestorem
- Obowiązujące przepisy i normy

1.2 Zakres opracowania

Projekt obejmuje:

- budowę przyłącza wodociągowego z istniejącego przyłącza budynku Zespołu Szkół Nr 2 w Łaskarzewie dla potrzeb sanitarno bytowych budynku zaplecza sportowo-socjalnego.
- budowę przyłącza kanalizacyjnego odprowadzającego ścieki sanitarne z węzła sanitarnego budynku zaplecza sportowo-socjalnego do szczelnego osadnika bezodpływowego.

1.3 Przyłącze wodociągowe

Podstawowe dane dla doboru średnicy rur i wodomierzy.

Nazwa przyboru	Ilość sztuk	Jed.poboru	Suma jed. Poboru
Umywalka	6,0	0,33	1,98
Płuczka ustępowa	5,0	0,55	2,75
Natrysk	2,0	0,67	1,35
Razem		N	6,08

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

$$q = 0,43 * 0,2 * \sqrt{6,08}$$

$$q = 0,212/s = 0,76 \text{ m}^3/h$$

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

„Wewnętrzne instalacje wodociągowe i kanalizacyjne „, śr.**20mm. PE-40**

W celu pomiaru ilości pobranej wody dobrano wodomierz skrzydełkowy:

typ **WS-1,5** śr.**20mm** **q_p= 1.5m³/h** i **q_s=3m³/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 przyłącze wodociągowe dla budynku zaplecza sportowo-socjalnego będzie odgałęzieniem istniejącego przyłącza wodociągowego z rur **PE- 65mm** biegnącego w działce **1803**.

Przyłącze projektuje się z rur polietylenowych **PE** o średnicy **40mm** długości **L= 107,5,0m**.

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

Włączenie przyłącza do istniejącego przyłącza wodociągowego wykonać za pomocą **trójnika 65/40/65** 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 przyłącze należy ułożyć na podsypce piaskowej gr.10cm z jednoczesną obsypką piaskową do wys.10cm. nad wierzch rury przewodowej. Przyłącze prowadzić na głębokości minimalnej 1,6m od poziomu terenu celem zabezpieczenia przed przemarzaniem.

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.

1.5. Charakterystyka i wykonanie przyłącza kanalizacji sanitarnej

Projektowane przyłącze kanalizacji sanitarnej dla budynku zaplecza sportowo-socjalnego będzie przykanalikiem przyłącza kanalizacyjnego o **śr.200mm biegnącego w działce nr. 1803** wykonanego z rur **PCV** odprowadzającego ścieki do szczelnego osadnika bezodpływowego.

Przyłącze projektuje się z rur z nieplastyfikowanego **PCV –160 klasy N** uszczelnianych pierścieniem gumowym o długości **L= 22,00m**.

Włączenie przyłącza kanalizacyjnego wykonać do istniejącej studni inspekcyjnej betonowej średnicy 1000mm o rzędnych **135,83/133,17** przykryta **pokrywą żelbetową i włazem żeliwnym typ ciężki 40 T**.

Trasę przyłącza kanalizacyjnego uzbroidź w studnie inspekcyjną typu **WAVIN PCV-315** szt.1.

Układanie przewodu przyłącza kanalizacyjnego wykonać na podsypce piaskowo żwirowej grubości 10cm. z jednoczesną obsypką do wysokości 10cm. nad wierzch rury.

Przyłącze przed zasypaniem należy zgłosić do odbioru administratorowi sieci.

Przyłącze wykonać ze spadkiem 1%.

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**

LUB

- zgłosić zamiar wykonania przyłącza 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 warunkach technicznych ,oraz w protokóle ZdsKUPSUT.
- trwale wytyczyć w terenie przez geodetę uprawnionego osi 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: