

**PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE Z HYDRANTEM  
ORAZ  
PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ**

**ADRES INWESTYCJI** : Wozuczyn Cukrownia, gm. Rachanie  
jednostka ewid. : 061807\_2 Rachanie  
obręb: 0015 Michałów Kolonia  
działka nr ewid. 246/8

**INWESTOR** : Gmina Rachanie  
ul. Dolna 1  
22-640 Rachanie

**BRANŻA SANITARNA PROJEKTANT**  
mgr inż. Jerzy Szymański  
upr.nr: UAN-II-8387/85/88

**BRANŻA SANITARNA SPRAWDZENIE**  
mgr inż. Krzysztof Szostak  
upr.nr: UAN-II-8387/22/88

data opracowania: 11.2021 r

URZĄD WOJEWÓDZKI

W ZAMOŚCIU

Wydział Inżynierii Środowiska

Gospodarki Przestrzajnej i Komunalnej

Zamość, 1 grudnia ..... dnia 19.88. r.

Nr ewid. UAN-II-8387/85/88

## STWIERDZENIE

### PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO DO PEŁNIENIA SAMODZIELNEJ FUNKCJI TECHNICZNEJ W BUDOWNICTWIE

Na podstawie § 13 ust. 1 pkt 4 lit. a i b oraz § 5 ust. 1, § 7  
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia  
20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budow-  
nictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że

Ob. JERZY JÓZEF SZYMAŃSKI

mgr inżynier inżynierii środowiska

urodzony dnia 10 lipca 1956r. w Zamościu

ma przygotowanie [zawodowe upoważniające do wykonania samodzielnej  
funkcji projektanta i kierownika budowy i robót

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie  
instalacji i sieci sanitarnych

Ob. JERZY JÓZEF SZYMAŃSKI

jest upoważniony do:

1. sporządzania projektów instalacji sanitarnych  
oraz projektów sieci wodociągowych, kanaliza-  
cyjnych i ciepłych uzbrojenia terenu
2. kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót,  
kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych  
elementów instalacji i sieci oraz oceniania i badania  
stanu technicznego w zakresie instalacji sanitarnych,  
sieci wodociągowych, kanalizacyjnych i ciepłych,  
uzbrojenia terenu.

Otrzymuje:

1. Ob. Jerzy Szymański  
zam. Zamość, ul. Młodzieżowa 22
2. a/a

DYREKTOR WYDZIAŁU

mgr inż. c.ech. Wiktor Wijk



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-M74-44R-R3G \*

Pan Jerzy Szymański o numerze ewidencyjnym LUB/IS/3141/02  
adres zamieszkania Gen. Bołtucia 18, 22-400 Zamość  
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-01-01 do 2021-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-12-15 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej 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.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

URZĄD WOJEWÓDZKI

w Zamościu

Wydział Planowania Przestrzennego  
Urbanistyki i Architektury  
(Nadzoru Budowlanego)

Zamość, 15 marca ..... dnia 19 88 r.

Nr ewid. UAN-II-8387/22/88

## STWIERDZENIE

### PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO DO PEŁNIENIA SAMODZIELNEJ FUNKCJI TECHNICZNEJ W BUDOWNICTWIE

Na podstawie §13 ust.1 pkt.4 lit.a i b oraz §4 ust.2, §5 ust.1, §7  
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia  
20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budow-  
nictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że

Ob. KRZYSZTOF SZOSTAK

mgr inżynier inżynierii środowiska

urodzony dnia 16 marca 1957r. w Zamościu

ma przygotowanie [zawodowe upoważniające do wykonania samodzielnej  
funkcji projektanta i kierownika budowy i robót

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie  
instalacji i sieci sanitarnych

Ob. KRZYSZTOF SZOSTAK

jest upoważniony do:

- 1/ sporządzania projektów instalacji sanitarnych oraz projektów  
sieci wodociągowych, kanalizacyjnych i ciepłych uzbrojenia  
terenu;
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót,  
kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych  
elementów instalacji i sieci oraz oceniania i badania  
stanu technicznego w zakresie instalacji sanitarnych  
oraz w zakresie sieci wodociągowych, kanalizacyjnych  
i ciepłych uzbrojenia terenu.


DYREKTOR WYDZIAŁU  
Główny .....

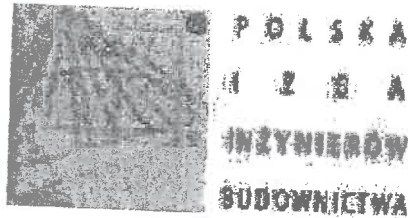
mgr inż. arch. Jan Dzieciatkowski

Otrzymać

1. Ob. Krzysztof Szostak  
zam. Zamość  
ul. Polna 10/22.

2. a/a

  
mgr inż. Krzysztof Szostak  
Upr. bud. UAN-II-8387/22/88



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-CUQ-GQR-Z8W \*

Pan Krzysztof Szostak o numerze ewidencyjnym LUB/IS/4090/02

adres zamieszkania Polna 10/22, 22-400 Zamość

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-01-01 do 2018-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-12-06 roku przez:

Wojciech Szewczyk, Przewodniczący Rady Lubelskiej 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.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-7GA-FKV-2E6 \*

Pan Krzysztof Szostak o numerze ewidencyjnym LUB/IS/4090/02

adres zamieszkania Polna 10/22, 22-400 Zamość

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-01-01 do 2021-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-12-10 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej 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.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

**BIURO PROJEKTÓW "ARCHITEKCI"**

**mgr inż. Jerzy Szymański**

**INFORMACJA DOTYCZĄCA  
BEZPIECZEŃSTWA  
I OCHRONY ZDROWIA**

NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO: PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE  
PRZYŁĄCZE KANALIZACJI  
SANITARNEJ, DLA BUDYNKU  
MAGAZYNOWEGO

ADRES INWESTYCJI: WOŻUCZYN CUKROWNIA, GM.  
RACHANIE  
DZ. NR 246/8  
JEDNOSTKA EWID. 061807\_2\_RACHANIE  
OBRĘB EWID. 0015 MICHALÓW KOLONIA

INWESTOR: GMINA RACHANIE  
UL. DOLNA 1  
22-640 RACHANIE

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. JERZY SZYMAŃSKI  
upr. Nr UAN-II-8387/85/88

Listopad 2021 r.

## 1. Zakres robót objętych zamierzeniem budowlanym

Niniejsze zamierzenie budowlane obejmuje budowę przyłącza wodociągowego i przyłącza kanalizacji sanitarnej w miejscowości Woźuczyn Cukrownia dz. Nr 246/8; 249/9

### Zakres rzeczowy inwestycji

Przyłącze wodociągowe :

- długość wodociągu dn 110 PE	161,7 m
- długość wodociągu dn 40 PE	161,7 m
- hydranty p.poż. nadziemne DN 80	1 szt.

Przyłącze kanalizacji deszczowej

- długość kanalizacji dn 63 PE	114,9 m
- studzienki kanalizacyjne TEGRA 600	1 szt.

Przewiduje się następującą kolejność realizacji robót:

1. Wytyczenie trasy projektowanych instalacji .
2. Wykonanie wykopów.
3. Roboty montażowe przyłącza wodociągowego, montaż zasuw i hydrantów
4. Roboty montażowe przyłącza kanalizacji sanitarnej
5. Próby szczelności przewodów.
6. Odbiory robót montażowych.
7. Zasyпка wykopów, uporządkowanie terenu w rejonie prowadzonych robót.
8. Odtworzenie nawierzchni

## 2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na terenie przewidzianym pod powyższą inwestycję występują następujące obiekty budowlane:

- linie energetyczne
- kable telefoniczne
- sieci wodociągowe
- napowietrzne linie energetyczne

## 3. Wykaz elementów, mogących stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Do powyższych elementów należy zaliczyć wymienione w pkt. 2 :doziemne linie Energetyczne i napowietrzne linie energetyczne

## 4. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych:

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia.

Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy.

Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie Pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy.

Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku.

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy.

Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego no stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.

Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 - miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy.

Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 - lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe - nie rzadziej niż raz w roku.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje. Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz silnikami trójfazowymi o mocy do 1kW.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- 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.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP oraz będącego pod wpływem alkoholu lub środków odurzających.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

## **5. Rodzaje robót budowlanych, występujących na budowie, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi fart. 21 A ust. 2 ustawy z 7.07.1994r. Prawo Budowlane)**

- 1 - upadek z wysokości i roboty wykonywane przy użyciu dźwigów
- 2 - nie występują; 3 - nie występują; 4 - nie występują; 5 – nie występują; 6 - nie występują; 7 - nie występują; 8 - nie występują; 9 – nie występują
- 10 – nie występują

## **6. Podstawa prawna opracowania:**

- ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. - Kodeks pracy (t. jedn. Dz.U. z 1998 r. Nr 21 poz.94 z późn.zm.)
- art.21 „a” ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. z 2000 r. Nr 106 póź.1126 z późn.zm.)
- ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorze technicznym (Dz.U.Nr 122 poz.1321 z póź.zm.)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczególnych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr62 p poz. 285)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz.U.Nr62 poz. 287)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz.U.Nr 62 poz. 288)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 29 maja 1996 r. w sprawie uprawnień rzeczoznawców do spraw bezpieczeństwa i higieny pracy, zasad opiniowania projektów budowlanych, w których przewiduje się pomieszczenia pracy oraz trybu powoływania członków Komisji Kwalifikacyjnej do Oceny Kandydatów na Rzeczoznawców (Dz.U.Nr 62 poz. 290)

- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie profilaktycznych posiłków i napojów (Dz.U.Nr 60 póź. 278)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr 129 poz, 844 z póź.zm.)
- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i d ogowych (Dz.U.Nr 118 poz. 1263)
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz.U.Nr 120 poz. 1021)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.Nr 47 poz. 401)
- Wzorcowa informacja dot. Bezpieczeństwa i ochrony zdrowia - LOIIB w Lublinie, 10.2003 rok.

**7. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, skala i rodzaj zagrożeń oraz miejsce ich wystąpienia, wykaz środków zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywanych robót budowlanych:**

**a) ROBOTY ZIEMNE**

<b>PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIE</b>	<b>ŚRODKI ZAPOBIEGAJĄCE</b>
Upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu	Ogrodzenie placu budowy, dbanie o zakaz wstępu na teren budowy osobom niezatrudnionym, ogrodzenia wykopów, oznakowanie wykopów tablicami ostrzegawczymi, wykonanie zejść do wykopów
Zasypanie pracownika w wykopie wąskoprzestrzennym	Umocnienia ścian pionowych wykopów (powyżej 1.0 m głębokości) lub stosowanie ścian pochyłych, niedopuszczenie do transportu w strefie klina odłamu, prawidłowe składowanie urobku wzdłuż wykopów
Potrącenie przez koparki pracujące na Budowie	Nie przebywać w zasięgu pracy ramienia koparki
Uszkodzenie kabla energetycznego uzbrojenia podziemnego terenu	Kierownik winien wskazać wystąpienie skrzyżowania lub zbliżenia i określić odległość bezpieczną w jakiej mogą być wykonywane roboty. Wykopy w miejscu skrzyżowania wykonywać w obecności przedstawiciela użytkownika kabla najlepiej (jeżeli to możliwe) przy wyłączonym z ruchu kablu, po odkryciu kabla należy go zabezpieczyć rurą Arota

**b) ROBOTY INSTALACYJNO-MONTAŻOWE**

<b>PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIE</b>	<b>ŚRODKI ZAPOBIEGAJĄCE</b>
Porażenie energią elektryczną	Stosowanie sprzętu ochrony indywidualnej, sprawdzanie czy w pracownikami miejscu wykonania przebić nie występują ukryte kable, wyłączenie z ruchu instalacji el. w pobliżu prowadzonych robót, sprawdzenie i uruchomienie instalacji po zakończeniu robót, stosowanie sprawnych narzędzi i przewodów elektrycznych
Pożar na skutek zaprószenia ognia	Zachować szczególną ostrożność w trakcie prowadzenia robót spawalniczych, sprawdzać po zakończonej pracy stanowisko pod kątem zaprószenia ognia, wyposażać spawaczy w podręczny sprzęt gaśniczy
Wybuch przy robotach na instalacji gazowej lub przy prowadzeniu robót spawalniczych	Stosować sprawne węże do palników acetylenowo- tlenowych, butle i reduktory, wyposażać spawaczy w podręczny sprzęt gaśniczy, stosować sprzęt ochrony osobistej w pomieszczeniu kotłowni, po uruchomieniu instalacji gazowej nie używać otwartego ognia, do opróżniania instalacji gazowej z gazu stosować gaz obojętny (azot)
Uderzenie spadającego przedmiotu	Wyznaczenie i wygrodzenie strefy niebezpiecznej, stosowanie kasków ochronnych
Upadek z wysokości przy pracach na rusztowaniu i w części technicznej	Stosowanie szelek bezpieczeństwa, stosowanie rusztowań sprawnych, montaż rusztowań prowadzić zgodnie z instrukcją producenta przez pracowników przeszkolonych, przy pracach na wysokości 1 m i więcej stosować balustrady

### c) ROBOTY REMONTOWO BUDOWLANE

<b>PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIE</b>	<b>ŚRODKI ZAPOBIEGAJĄCE</b>
Porażenie energią elektryczną przy wykonywaniu przebić	Stosowanie sprzętu ochrony indywidualnej, sprawdzanie czy w pracownikami miejscu wykonania przebić nie występują ukryte kable, wyłączenie z ruchu instalacji el. W pobliżu prowadzonych robót, sprawdzenie i uruchomienie instalacji po zakończeniu robót, stosowanie sprawnych narzędzi i przewodów elektrycznych, przy malowaniu farbami wodnymi stosować oświetlenie zewnętrzne zabezpieczone przed działaniem wilgoci
Uderzenie spadającego przedmiotu	Wyznaczenie i wygradzenie strefy niebezpiecznej, stosowanie kasków ochronnych
Upadek z wysokości przy pracach nad demontażem istniejącego i montażem projektowanego komina	Stosowanie szelek bezpieczeństwa, stosowanie rusztowań sprawnych, wykorzystanie podnośnika montażowego hydraulicznego na pojeździe samochodowym

### **ŚRODKI ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEPZIECZYSTWOM**

Osoba kierująca pracownikami winna:

- dokonywać prawidłowego podziału pracy,
- roboty, których wykonywanie wymaga posiadania przez pracownika specjalnych (dodatkowych) uprawnień nie mogą być zlecane pracownikom nie posiadającym tych uprawnień,
- właściwie organizować stanowisko pracy,
- wydawać polecenia przemyślane, jasne i odpowiednie do sytuacji robót,
- prowadzić stały nadzór nad pracownikami,
- udostępniać pracownikom instrukcje obsługi maszyn i urządzeń oraz instrukcje montażu urządzeń, elementów i technologii,
- dbać o ścisłe przestrzeganie zasad BHP,
- poddawać pracowników szkoleniom okresowym i na stanowisku pracy w zakresie BHP,
- dopuszczać do pracy na stanowisko osoby z aktualnymi badaniami lekarskimi,
- dbać o stan i prawidłowość przejść i dojeżdż,
- wymagać bezwzględnie stosowania środków ochrony indywidualnej,

Na podstawie oceny ryzyka na stanowisku, wykazu prac szczególnie niebezpiecznych, określeniu podstawowych wymogów BHP przy pracach szczególnie niebezpiecznych, wykazu prac wykonywanych przez minimum 2 pracowników, wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej k-k budowy powinien podjąć środki profilaktyczne mające na celu:

- zapewnić organizację pracy i stanowisk w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń

Opracował:

# SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

## I. Strona tytułowa

## II. Spis zawartości opracowania

## III. Załączniki

1. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego
2. Uprawnienia budowlane projektanta
3. Potwierdzenie przynależności projektanta do LOIIB
4. Uprawnienia budowlane sprawdzającego
5. Potwierdzenie przynależności sprawdzającego do LOIIB
6. Warunki przyłączenia do sieci wodociągowej
7. Warunki przyłączenia do sieci kanalizacyjnej

## IV. Opis techniczny

1. Podstawa opracowania
2. Przedmiot i zakres opracowania
3. Opis projektowanego rozwiązania
4. Roboty ziemne
5. Uwagi końcowe

## V. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

## VI. Część rysunkowa

Rys. nr S01	Projekt zagospodarowania terenu	skala 1:1000
Rys. nr S02	Profil przyłącza kanalizacji sanitarnej	skala 1:100
Rys. nr S03	Profil przyłącza wodociągowego	skala 1:100
Rys. nr S04	Schemat montażowy węzła W1	
Rys. nr S05	Schemat montażowy węzła W2	
Rys. nr S06	Schemat montażowy węzła HP	

Opis techniczny do projektu  
przyłącza wodociągowego i przyłącza kanalizacji sanitarnej  
dla budynku magazynowego Stacjonarnego Punktu Selektywnego  
Zbierania Odpadów Komunalnych  
w miejscowości Woźuczyn Cukrownia gm. Rachanie dz. Nr 246/8 i246/9

### **1. Podstawa opracowania**

- Zlecenie Inwestora,
- mapa zasadnicza w skali 1:1000,
- wizja lokalna i ustalenia z inwestorem,
- katalogi i wytyczne do projektowania,
- obowiązujące normy, normatywy i przepisy BHP

### **2. Przedmiot i zakres opracowania**

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja projektowa do budowy przyłącza wodociągowego oraz przyłącza kanalizacji sanitarnej dla projektowanego budynku magazynowego Stacjonarnego Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych w miejscowości Woźuczyn Cukrownia gm. Rachanie.

Dokumentacja obejmuje przyłącze wodociągowe z rur PE dn 110 mm i dn 40 mm o łącznej długości 190,9 m, oraz przyłącze kanalizacji sanitarnej tłoczne dn 63 o długości 170,2 m. Przyłącze wodociągowe docelowo zasilane będzie hydrant zewnętrzny nadziemny ppoż dn 80 mm oraz instalację wodociągową w budynku magazynu.

Przyłącze kanalizacji sanitarnej będzie odprowadzało ścieki komunalno bytowe z budynku projektowanego magazynu.

Zakres niniejszego opracowania obejmuje przyłącze wodociągowe od miejsca włączenia (węzeł W 1) do budynku magazynowego oraz przyłącze kanalizacji sanitarnej od projektowanej przepompowni ścieków przy budynku magazynowym do istniejącej studni K55 o rzędnych 216,00/214,44.

### **3. Opis projektowanego rozwiązania**

#### **3.1. Rozwiązania projektowe i materiałowe**

##### **Przyłącze wodociągowe**

Projektuje się wodociąg z rur ciśnieniowych polietylenowych PEHD PE100 RC SDR17 o średnicy dn 110x6,6 mm i długości L=118,0 m oraz o średnicy dn 40x2,4 mm o długości L= 72,9 m, łączonych przez zgrzewanie doczołowe i kształtki elektrooporowe. Połączenia z armaturą wykonane będą jako kołnierzowe. Włączenie projektowanego przyłącza nastąpi w miejscu wskazanym na planie sytuacyjnym (węzeł W1)

Węzeł włączeniowy **W1** wykonać zgodnie z załączonym schematem podanym na rysunku nr S02 niniejszego opracowania. Na końcu projektowanego odcinka przyłącza wodociągowego o średnicy dn 110mm projektuje się hydrant nadziemny ppoż. DN80 o wydajności 10 dm<sup>3</sup>/s i ciśnieniu nie mniejszym niż 0,2 MPa.

Należy zamontować hydrant nadziemny z kontrolowanym miejscem łamania, kołnierzowy DN 80mm. Za odgałęzieniem należy zainstalować zasuwę równoprzelotową kołnierzową DN 80mm. z obudową teleskopową i skrzynką do zasuw. Przed węzłem hydrantowym (**HP**) projektuje się węzeł **W2** odgałęzienie dn 40 mm do budynku magazynowego.

Schematy montażowe węzłów przedstawiono w części rysunkowej opracowania rysunki S04, S05, S06.

Jako armaturę odcinającą i kształtki na trasie przyłącza dn 110mm zastosować zasuwę i kształtki kołnierzowe oraz kształtki do zgrzewania doczołowego. Na odcinku dn 40 mm zastosować zasuwę do przyłączy domowych klinową z miękkim uszczelnieniem oraz kształtki elektrooporowe

Długości odcinków i średnice rurociągu podano na profilu przyłącza. Głębokość ułożenia wodociągu powinna być tak by zapewnić przykrycie rurociągu min. 1,6 m.

Trasa przyłącza na całej długości będzie oznakowana taśmą ostrzegawczo-lokalizacyjną koloru niebieskiego z wkładką metaliczną.

Próbie szczelności przyłącza wodociągowego i odbiór robót należy przeprowadzić wg PN-70/B-10715. Ciśnienie próbne powinno być równe ciśnieniu robocznemu.

Po zakończeniu budowy i pozytywnych próbach szczelności wodociągu należy dokonać jego płukania. Przewód można uznać za przepłukany jeżeli wypływająca woda jest przezroczysta i bezbarwna. Następnie wodociąg poddać dezynfekcji przy pomocy podchlorynu sodu w dawce 200 mg/l wody. Czas trwania dezynfekcji 24 godziny.

Przewiduje się wykonanie przyłącza metodą przewiertu sterownego w technologii HDD. W miejscach montażu armatury i załamań projektuje się ułożenie przyłącza w wykopie otwartym wykonanym przy pomocy sprzętu mechanicznego, a w miejscu skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym ręcznie. Rury PEHD PE100 RC nie wymagają podsypki i obsypki z piasku. Można zastosować grunt rodzimy, co znacznie obniża koszty i skraca czas wykonywania prac. Rury w wykopie należy układać na podsypce z piasku grubości 15 cm. Przed wykonaniem podsypki dno wykopu należy oczyścić z kamieni, korzeni i podobnych części stałych. Wykop zsypać ręcznie piaskiem do wysokości 40cm nad wodociąg. Piasek należy ubić i ułożyć niebieską taśmę ostrzegawczą polietylenową z wkładką metaliczną. Potem wykop można zasypać gruntem przy użyciu sprzętu mechanicznego – ubijając warstwami.

### **Przyłącze kanalizacji sanitarnej**

Projektuje się przyłącze kanalizacji sanitarnej tłocznej z rur ciśnieniowych kanalizacyjnych PEHD PE 100 RC SDR 17 dn 63x3,8 mm oraz grawitacyjnej od studzienki rozprężnej do studni istniejącej z rur PCV-U ze ścianką litą SN8, klasy S wg PN-EN 1401:1999 o średnicy Dz 160x9,2 łączonych na kielichy z uszczelkami. Przewiduje się włączenie projektowanego przyłącza kanalizacji do istniejącego kanału DN 200, studnia K55 o rzędnych 216,00/214,44. Przejście rurociągu przez ścianę betonową studni wykonać jako szczelne z wykorzystaniem tulei ochronnej z uszczelką.

Trasę kanalizacji deszczowej przedstawiono na planie sytuacyjnym. Na profilu kanalizacji podano długości i spadki rurociągów.

Na trasie przyłącza kanalizacji zaprojektowano studzienkę kanalizacyjną rozprężną nie włazowe Dn600 mm Projektuje się typową studnię tworzywową, prefabrykowaną, z wjazdem żeliwnym kl. D400.

Przewiduje się wykonanie przyłącza metodą przewiertu sterownego w technologii HDD. W miejscach montażu studzienki rozprężnej załamań i kanalizacji grawitacyjnej projektuje się ułożenie przyłącza w wykopie otwartym wykonanym przy pomocy sprzętu mechanicznego, a w miejscu skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym ręcznie. Rury PEHD PE100 RC nie wymagają podsypki i obsypki z piasku. Można zastosować grunt rodzimy, co znacznie obniża koszty i skraca czas wykonywania prac.

Kanał grawitacyjny układać na odpowiednio przygotowanym podłożu. Dno wykopu należy wykonać zgodnie ze spadkiem przewidzianym w projekcie. Ułożone rury muszą ściśle przylegać do podłoża na całej długości. Rury w wykopie należy układać na podsypce z piasku grubości 15 cm. Przed wykonaniem podsypki dno wykopu należy oczyścić z kamieni, korzeni i podobnych części stałych. Wykop zsypać ręcznie piaskiem do wysokości 40cm nad wodociąg. Piasek należy ubić. Potem wykop można zasypać gruntem przy użyciu sprzętu mechanicznego – ubijając warstwami.

Studzienkę kanalizacyjną montować zgodnie z instrukcją montażu producenta studzienek na poziomo wykopanej i zagęszczonej podsypce piaszkowej o grubości do 10 cm

## **4. Roboty ziemne**

Warunki gruntowo-wodne

Warunki gruntowe geotechniczne panujące na terenie działek przez które przebiega projektowana inwestycja stanowią grunty nośne piaszczyste. Woda gruntowa znajduje się poniżej projektowanego poziomu posadowienia rurociągów.

Projektowana budowa wodociągu (wykopy o głębokości 1,8m) należy do II kategorii geotechnicznej. Rurociągi mogą być posadowione w tych warunkach gruntowych.

W przypadku gdyby w trakcie prac ziemnych stwierdzono istotne odstępstwa od powyższych założeń dotyczących budowy geologicznej, należy powiadomić jednostkę projektową.

## Roboty ziemne dot. przyłącza wodociągowego i kanalizacyjnego

Wykopy należy prowadzić zgodnie z PN-B-10736.

Przed przystąpieniem do prac ziemnych należy powiadomić wszystkich właścicieli i użytkowników infrastruktury podziemnej i drogi. Następnie uprawniony geodeta powinien wytyczyć w terenie projektowaną sieć wodociągową.

W przypadku występowania skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem podziemnym wskazane jest wykonanie przekopów próbnych celem weryfikacji głębokości jego ułożenia w ziemi. Nadmiar gruntu z wykopu należy wywozić na składowisko odpadów.

Roboty ziemne prowadzić w 80% mechanicznie i w 20% ręcznie z zabezpieczeniem ścian wykopów zgodnie zobowiązującymi przepisami BHP w tym zakresie. Przewiduje się mechaniczne wykonanie wykopów skarpowych i wąskoprzestrzennych. Wykopy wykonać koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,40m<sup>3</sup>. W miejscach skrzyżowań i zbliżeń z istniejącym uzbrojeniem podziemnym prace należy prowadzić ręcznie.

Przewiduje się, że wykopy do głębokości 1,0m nie będą umacnianie. Wykopy o głębokości 1,00-1,50m należy umocnić ażurowo przy pomocy wyprasek stalowych. Dla głębokości powyżej 1,5 przewiduje się zastosowanie płytowy system obudów szalunkowych.

Szerokość wykopu dla rurociągu DN110 powinna wynosić 0,81m, co zapewni odległość pomiędzy ścianą rury i ścianą umacnianego wykopu 0,35m. Przewiduje się wykonanie podsypki z piasku średniego o grubości 10 cm. Na całej długości sieci przewiduje się pełną wymianę gruntu. Zarówno podsypkę jak i obsypkę rur do wysokości 0,3 m ponad krawędź przewodów należy wykonać z piasku o odpowiedniej granulacji 0,2 -2,0 mm. Możliwe jest użycie do obsypki gruntu rodzimego o strukturze zbliżonej do piasku. Obsypkę rur wykonać ręcznie. Nie dopuszcza się wykonania obsypki kanałów mechanicznie. Podstawowa warstwa zasypowa do wysokości 30cm, powinna być zagęszczana w warstwach o wysokości 10 cm. Przed rozpoczęciem zasypki należy zabezpieczyć rurę przed wypieraniem i przemieszczaniem gruntu przy zagęszczaniu.

Odtworzenie terenu wykonać zgodnie z zaleceniem Inwestora do stanu pierwotnego.

Na trasie projektowanej instalacji, zgodnie z mapą zasadniczą występuje następujące uzbrojenie podziemne:

- przyłącze wodociągowe Dn25
- kabel telefoniczny
- kabel energetyczny eN
- przepust odwadniający

W miejscu skrzyżowania wodociągu z kablem eN na kabel należy zabezpieczyć na czas robót poprzez podwieszenie a następnie założyć rury osłonowe dzielone PS „AROT”

W przypadku natrafienia w trakcie prowadzonych robót ziemnych na niezinventaryzowaną infrastrukturą należy powiadomić Inwestora i wstrzymać roboty do wyjaśnienia. W miejscach zbliżeń z istniejącą infrastrukturą wszelkie roboty ziemne wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.

Ewentualne kolizje wymagające zmiany posadowienia projektowanej instalacji powinny być rozwiązywane w ramach nadzoru inwestorskiego lub autorskiego.

### 5. Uwagi końcowe

- Prowadzenie przewodów, średnice, spadki, lokalizację urządzeń pokazano w części rysunkowej opracowania.
- Wszelkie prace należy wykonywać zgodnie z przepisami BHP przez pracowników posiadających odpowiednie przeszkolenie w tym zakresie.
- Należy przestrzegać wszystkich instrukcji producentów materiałów i urządzeń używanych w czasie montażu instalacji.
- Wszelkie prace montażowe, próby szczelności, płukania instalacji należy wykonywać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” - cz. II. Roboty instalacji sanitarnych i przemysłowych
- Roboty ziemne wykonywać w porze suchej
- Podczas wykonywania obsypki i zasypki prowadzić ciągłe kontrole wskaźnika zagęszczenia przez uprawnionego geologa
- Roboty montażowe wykonać zgodnie z Wytycznymi stosowania rur kanalizacyjnych z tworzyw sztucznych wydanymi przez firmę WAVIN.
- Przed rozpoczęciem robót trasę przyłączy kanalizacyjnych należy zgłosić służbom geodezyjnym celem wytyczenia trasy w terenie, a po wykonaniu przed zasypaniem do

pomiaru powykonawczego.

- Odbiory robót przewodów kanalizacyjnych z należy przeprowadzić w oparciu o ustalenia norm :

- PN- EN 1610:2002 Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych

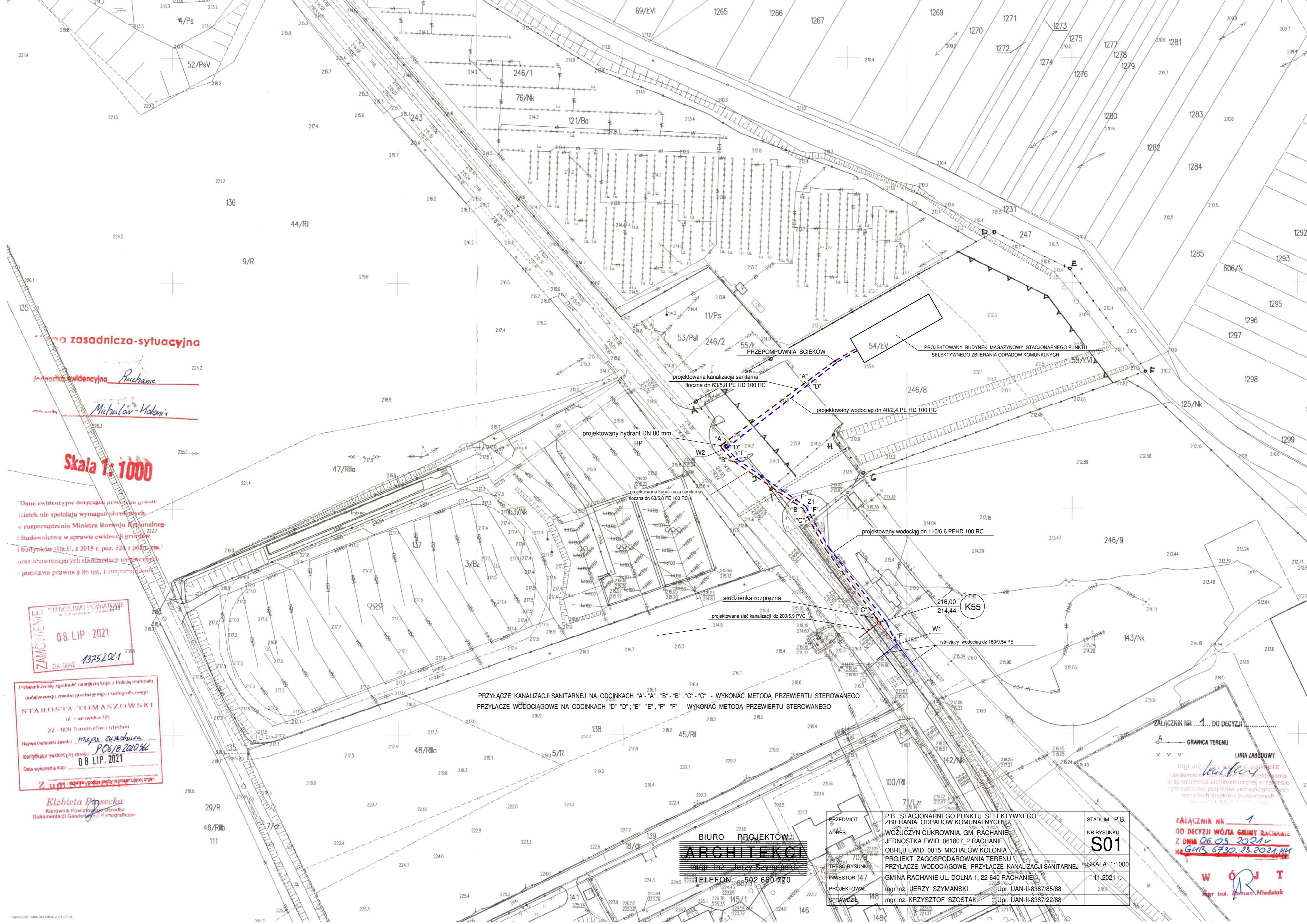
- PN-B-10736: 1999 Roboty ziemne – Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych – Warunki techniczne wykonania

oraz:

- Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Sieci Kanalizacyjnych Zeszyt 9 wydane przez OBRTI INSTAL

- Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Sieci Wodociągowych Zeszyt 3 wydane przez OBRTI INSTAL

Opracował:



**Mapa zasadnicza-sytuacyjna**  
 Jednostka ewidencyjna *Rachanie*  
 Gmina *Michałów-Kolonia*

**Skala 1:1000**

Dane ewidencyjne dotyczące przebiegu granic działek nie spełniają wymagań określonych w rozporządzeniu Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa w sprawie ewidencji gruntów i budynków (Dz.U. z 2015 r. poz. 524 z późn. zm.) oraz obowiązujących standardach technicznych - podstawa prawna § 86 ust. 1 rozporządzenia

**ZAMÓWIENIE**  
 STAROSTWO POWIATOWE  
 08. LIP 2021  
 KR. 5042 13752021

Przebieg linii z przebiegiem, rozmiejsczeniem i konstrukcją materiału  
 Starosta Tomaszowski  
 ul. 1 sierpnia 1918  
 22-000 Tomaszów Lubelski  
 Nazwa materiału zamówienia *mapa zasadnicza*  
 Identyfikator ewidencyjny zamówienia *PO6/18.2020.44*  
 Data wykonania kopii *08 LIP. 2021*

**Elżbieta Piasecka**  
 Kierownik Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjno-Kartograficznej

PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ NA ODCINKACH "A"- "A"; "B"- "B"; "C"- "C" - WYKONAĆ METODĄ PRZEWIERTU STEROWANEGO  
 PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE NA ODCINKACH "D"- "D"; "E"- "E"; "F"- "F" - WYKONAĆ METODĄ PRZEWIERTU STEROWANEGO

BIURO PROJEKTÓW  
**ARCHITEKCI**  
 mgr inż. Jerzy Szymański  
 TELEFON: 66 502 660 770

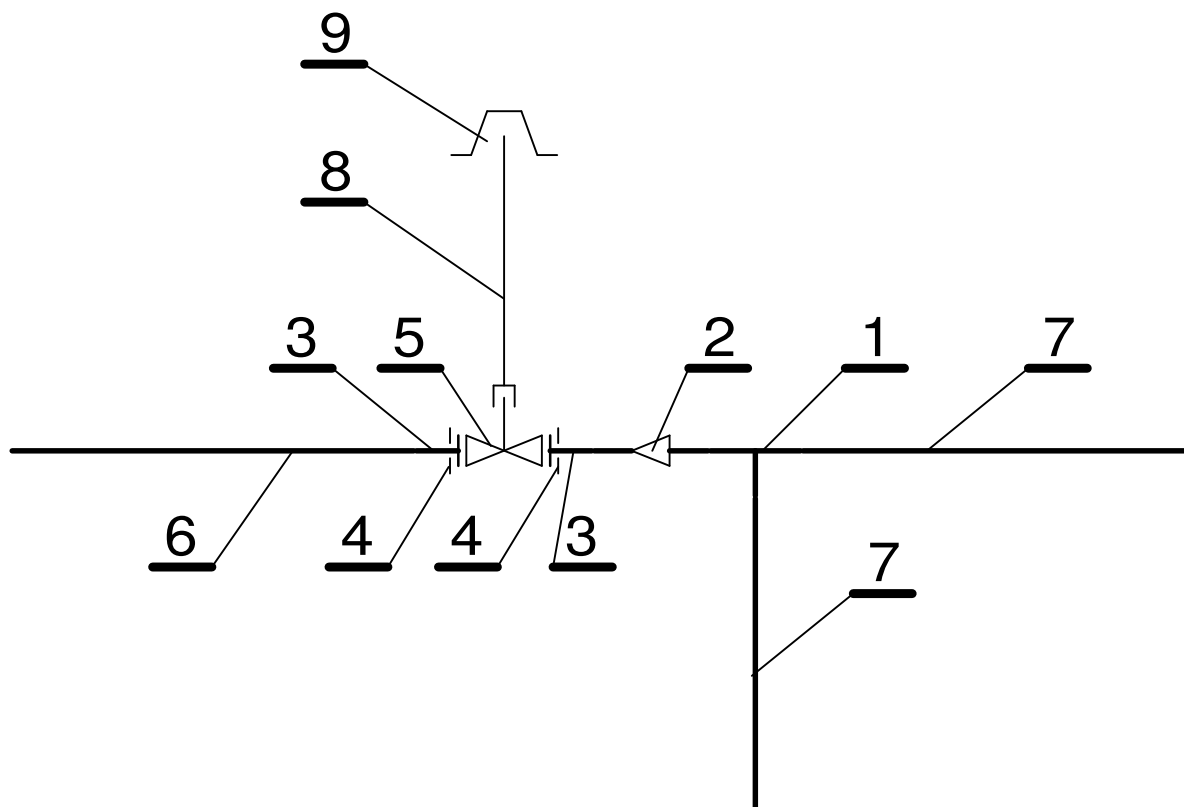
PRZEDMIOT:	P.B. STACJONARNEGO PUNKTU SELEKTYWNEGO ZBIERANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH	STADIUM:	P.B.
ADRES:	WOZUCZYŃ CUKROWNIA, GM. RACHANIE JEDNOSTKA EWID. 061807_2 RACHANIE OBRĘB EWID. 0015 MICHAŁÓW KOLONIA	NR RYSUNKU:	<b>S01</b>
TRESC RYSUNKU:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE, PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ	SKALA:	1:1000
INWESTOR:	147 GMINA RACHANIE UL. DOLNA 1, 22-640 RACHANIE	DATA:	11.2021 r.
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. JERZY SZYMAŃSKI Upr. UAN-II-8387/85/88		
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. KRZYSZTOF SZOSTAK Upr. UAN-II-8387/22/88		

ZALĄCZNIK NR 1... DO DECYZJI...  
 GRANICA TERENU  
 LINIA ZABUDOWY  
 mgr inż. *Wojciech*  
 uprawniony do projektowania w specjalności architektonicznej w zakresie sporządzania projektów architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych  
 ZALĄCZNIK NR 1  
 DO DECYZJI WÓJTA GMINY RACHANIE  
 Z DNIA 06.09.2021r  
 WÓJTA  
 mgr inż. *Roman Miedziak*





# SCHEMAT MONTAŻOWY WĘZŁA W-1

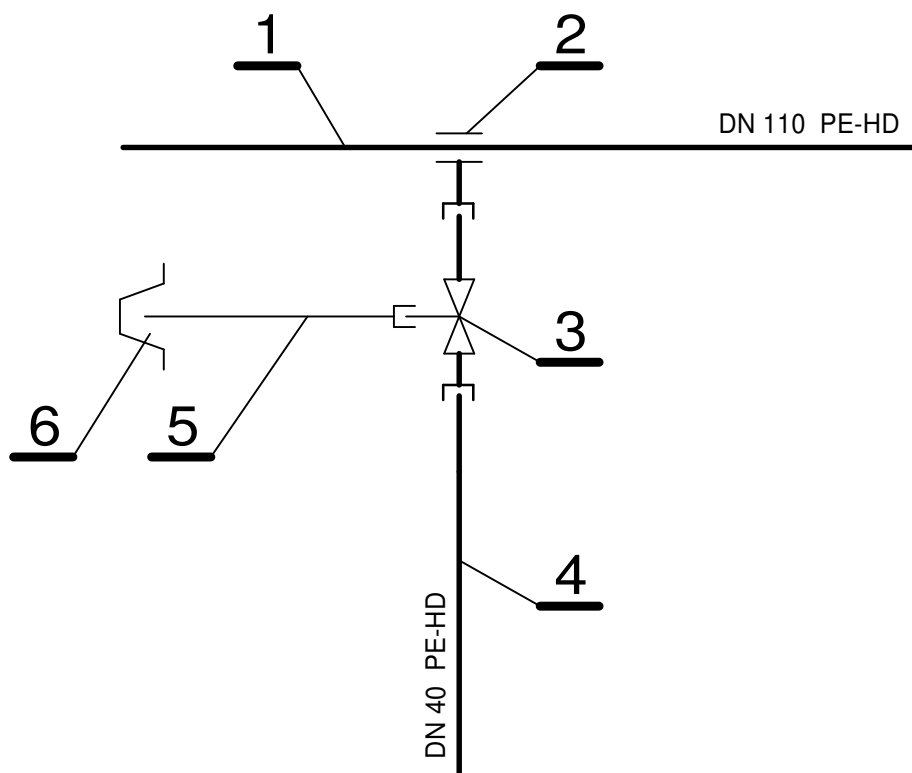


1. - Trójnik równoprzelotowy 90° PE100 SDR11 wersja długa  
160/160 mm, Kod 753 200 817 firmy Georg Fischer
2. - Redukcja PE100 SDR11 wersja długa, Kod 753 901 090 firmy Georg Fischer
3. - Tuleja kołnierzowa PE100, SDR11, DN 110/100 typ B  
Kod 753 800 014 firmy Georg Fischer
4. - Kołnierz stalowy PP STAI 110/100, Kod 727 700 314 firmy Georg Fischer
5. - Zasuwa HAWLE- E1 krótka z kołnierzami,  
DN100 mm, Nr Kat.4000E1 firmy HAWLE
6. - Rura wodociągowa PE100, SDR11, Dn 110 mm
7. - Rura wodociągowa PE100, SDR11, Dn 160 mm
8. - Obudowa teleskopowa dla zasuw Nr kat. 9601
9. - Skrzynka uliczna "sztywna" dla zasuw HAWLE nr kat. 1650

BIURO PROJEKTÓW  
**ARCHITEKCI**  
 mgr inż. Jerzy Szymański  
 TELEFON 502 660 770

PRZEDMIOT:	P.B. STACJONARNEGO PUNKTU SELEKTYWNEGO ZBIERANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH	STADIUM: P.T.
ADRES:	WOŻUCZYN CUKROWNIA, GM. RACHANIE JEDNOSTKA EWID. 061807_2 RACHANIE OBRĘB EWID. 0015 MICHAŁÓW KOLONIA	NR RYSUNKU: <b>S04</b>
TREŚĆ RYSUNKU:	PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE I KANALIZACJI SANITARNEJ SCHEMAT MONTAŻOWY WĘZŁA W-1	SKALA 1:100
INWESTOR:	GMINA RACHANIE UL. DOLNA 1, 22-640 RACHANIE	11.2021 r.
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. JERZY SZYMAŃSKI	Upr. UAN-II-8387/85/88
SPRAWDZIŁ	mgr inż. KRZYSZTOF SZOSTAK	Upr. UAN-II-8387/22/88

# SCHEMAT MONTAŻOWY WĘZŁA W2

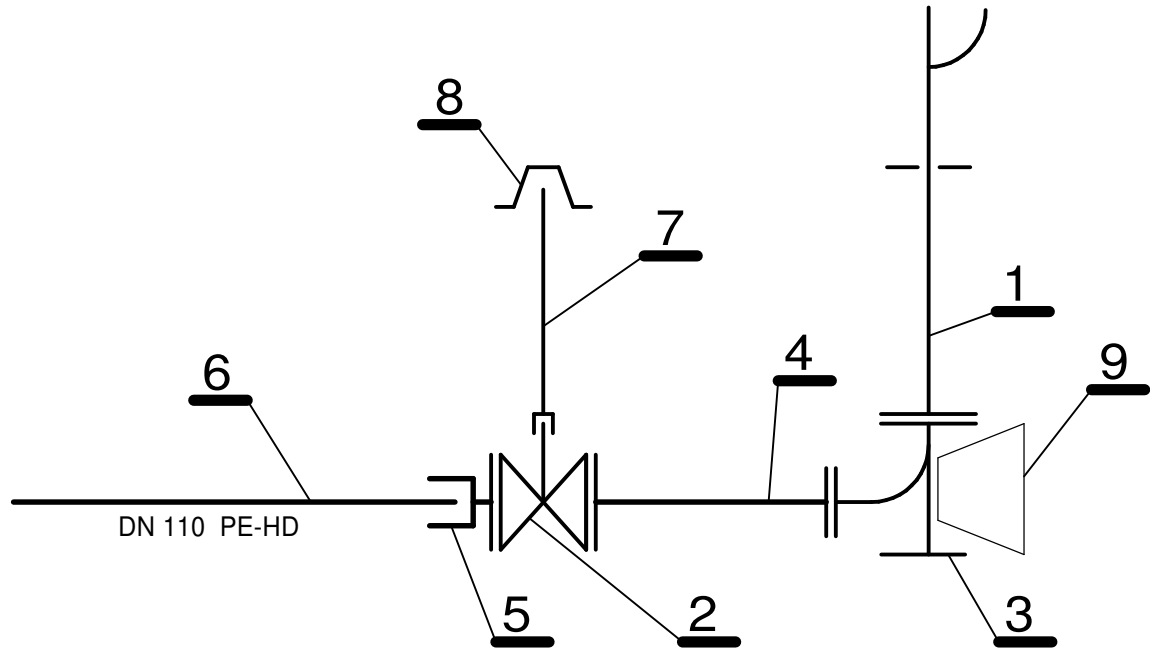


1. - Rura wodociągowa PE-HD Dn 110 mm
2. - Opaska do nawiercania - HAKU do przyłączy domowych z odejściem gwintowanym typu "HAWLE" Dn 90/2" Nr kat. 5250
3. - Zasuwa do przyłączy domowego HAWLE Dn 1 1/4" Nr kat. 2800
4. - Rura wodociągowa PE-HD Dn 40 mm
5. - Obudowa teleskopowa dla zasuw Nr kat. 9601
6. - Skrzynka uliczna "sztywna" dla zasuw HAWLE nr kat. 1650

BIURO PROJEKTÓW  
**ARCHITEKCI**  
 mgr inż. Jerzy Szymański  
 TELEFON 502 660 770

PRZEDMIOT:	P.B. STACJONARNEGO PUNKTU SELEKTYWNEGO ZBIERANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH	STADIUM: P.T.
ADRES:	WOŻUCZYN CUKROWNIA, GM. RACHANIE JEDNOSTKA EWID. 061807_2 RACHANIE OBREB EWID. 0015 MICHAŁÓW KOLONIA	NR RYSUNKU: <b>S05</b>
TREŚĆ RYSUNKU:	PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE I KANALIZACJI SANITARNEJ SCHEMAT MONTAŻOWY WĘZŁA W2	SKALA 1:100
INWESTOR:	GINA RACHANIE UL. DOLNA 1, 22-640 RACHANIE	11.2021 r.
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. JERZY SZYMAŃSKI	Upr. UAN-II-8387/85/88
SPRAWDZIŁ	mgr inż. KRZYSZTOF SZOSTAK	Upr. UAN-II-8387/22/88

# SCHEMAT MONTAŻOWY WĘZŁA HP



1. Hydrant p.poż. nadziemny H4 DN 80 mm Nr kat. 5096H4
2. Zasuwa kołnierzowa typ E "HAWLE" DN 80 mm Nr kat. 4000E1
3. Łuk kołnierzowy 90° ze stopką "HAWLE" DN 80 mm Nr kat. 5049
4. Kształtka kołnierzowa podwójna typ FF, "HAWLE" DN 80 nr kat. 8500, L=0,5m
5. Łącznik kołnierzowy redukcyjny WAGA Multi/joint 3000 DN 100/80 mm HAWLE, Nr kat. 7992
6. Rura wodociągowa PE 100 SDR 11 DN 110
7. Obudowa dla zasuw teleskopowa "HAWLE" Nr kat. 9500
8. Skrzynka uliczna "sztywne" do zasuw, "HAWLE" Nr kat. 1750
9. Blok oporowy

BIURO PROJEKTÓW  
**ARCHITEKCI**  
 mgr inż. Jerzy Szymański  
 TELEFON 502 660 770

PRZEDMIOT:	P.B. STACJONARNEGO PUNKTU SELEKTYWNEGO ZBIERANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH	STADIUM: P.T.
ADRES:	WOŻUCZYN CUKROWNIA, GM. RACHANIE JEDNOSTKA EWID. 061807_2 RACHANIE OBRĘB EWID. 0015 MICHAŁÓW KOLONIA	NR RYSUNKU: <b>S06</b>
TREŚĆ RYSUNKU:	PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE I KANALIZACJI SANITARNEJ SCHEMAT MONTAŻOWY WĘZŁA HP	SKALA 1:100
INWESTOR:	GMINA RACHANIE UL. DOLNA 1, 22-640 RACHANIE	11.2021 r.
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. JERZY SZYMAŃSKI	Upr. UAN-II-8387/85/88
SPRAWDZIŁ	mgr inż. KRZYSZTOF SZOSTAK	Upr. UAN-II-8387/22/88