



ZAKŁAD USŁUG KOMUNALNYCH w Piekoszowie Sp. z o.o.
ul. Czarnowska 54 a, 26-065 Piekoszów;
tel./fax. (041) 30 61 012;
e-mail: zuk@piekoszow.pl

DOKUMENTACJA TECHNICZNA

Nazwa obiektu budowlanego:	PRZYŁĄCZE WODY				
Adres obiektu budowlanego:	PIEKOSZÓW				
Numery ewidencyjne działek:	DZ. NR EWID. 644/6, 645 OBRĘB: 0013 PIEKOSZÓW				
Inwestor:	GMINA PIEKOSZÓW UL. CZĘSTOCHOWSKA 66A 26-065 PIEKOSZÓW				
l.p.		imię i nazwisko	nr upr.	podpis	data
1.	projektował	mgr inż. Urszula Lamch-Kołacz	KI-115/94		04. 2021

Zakład Usług Komunalnych w Piekoszowie Sp. z o.o.

ul. Czarnowska 54 a, 26-065 Piekoszów

NIP 959-183-08-43

REGON 260241972

Sąd Rejonowy w Kielcach KRS 0000310731; kapitał zakł. 23 005 000,00 PLN

nr rach.: Bank Spółdzielczy w Łopusznie O/Piekoszów 87 8499 0008 0400 1397 2000 0001

tel/fax (041) 30 61 012

e-mail: zuk@piekoszow.pl

SPIS TREŚCI

A. OPIS TECHNICZNY.

- | | | |
|----|---|---|
| 1. | PODSTAWA OPRACOWANIA..... | 3 |
| 2. | ZAKRES OPRACOWANIA..... | 3 |
| 3. | PRZYŁĄCZE WODY..... | |
| 5. | WARUNKI TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU..... | 4 |
| 6. | ZAŁĄCZNIKI. | |
- 6.1 Warunki techniczne do włączenia do sieci wodociągowej na dz. nr ewid. 645 w msc. Piekoszów, gm. Piekoszów wydane przez Zakład Usług Komunalnych w Piekoszowie.
- 6.2 Protokół narady koordynacyjnej wydany przez Starostwo Powiatowe w Kielcach.
- 6.3 Stwierdzenie przygotowania zawodowego, wpis do Izby Inżynierów.

B. SPIS RYSUNKÓW.

- | | | |
|----|---|-----------|
| 1. | Projekt zagospodarowania terenu. | 1:500 |
| 2. | Profil przyłącza wody. | 1:100/500 |
| 3. | Studzienka wodomierzowa systemowa. | |
| 4. | Sposób zabezpieczenia istniejącego kabla - rys. typowy. | |

OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- Zlecenie Inwestora.
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500.
- Warunki techniczne do włączenia do sieci wodociągowej na dz. nr ewid. 644/6 w msc. Piekoszów, gm. Piekoszów wydane przez Zakład Usług Komunalnych w Piekoszowie.
- Protokół narady koordynacyjnej wydany przez Starostwo Powiatowe w Kielcach.
- Obowiązujące normy i literatura techniczna.

2. ZAKRES OPRACOWANIA.

Opracowanie niniejsze obejmuje projekt przyłącza wody zlokalizowanego na dz. nr ewid. 644/6, 645 w msc. Piekoszów, gm. Piekoszów.

Przebieg projektowanej trasy przyłącza przedstawiono na rys. nr 1.

3. PRZYŁĄCZE WODY.

Włączenie przedmiotowego przyłącza do projektowanej sieci wodociągowej PE $\varnothing 110\text{mm}$ należy wykonać w punkcie „W10” poprzez wstawienie trójnika z żeliwa sferoidalnego DN100/100 mm i połączenie go z istniejącą siecią za pomocą łączników rurowo - kołnierzowych RK.

Projektowane przyłącze doprowadzało będzie wodę do źródła ulicznego zamontowanego na końcu projektowanego odcinka.

W odległości $\sim 0,5\text{m}$ od włączenia, należy zamontować zasuwę odcinającą żeliwną kołnierzową $\varnothing 50\text{ mm}$ z żeliwa sferoidalnego z miękkim uszczelnieniem klina i gładkim przelotem. Obudowa trzpienia zasuwki ma być teleskopowa, wykonana z PE lub PP i wyprowadzona do rzędnej terenu. Na poziomie terenu należy zamontować skrzynkę uliczną zasuwową dużą do zasuw, zabezpieczoną „krążkiem żelbetowym”.

Usytuowanie zasuwki w terenie należy oznaczyć stosując tabliczki informacyjne z pomiarami do punktów stałych. Zasuwę odcinającą należy posadzić na betonowym bloku podporowym.

Przyłącze należy wykonać z rur wodociągowych PE $\varnothing 40 \times 3,7\text{ mm}$ z polietyleny PE100 SDR11 z szeregu PN-16. Rury i kształtki łączyć poprzez zgrzewanie elektrooporowe. Trasę przyłącza wodociągowego należy oznaczyć taśmą lokalizacyjną z zatopioną wkładką metalową. Taśmę należy układać na wysokości 30 cm nad sklepieniem rury.

Zabezpieczenie węzłów i kształtek przed uderzeniami hydraulicznymi należy wykonać za pomocą bloków oporowych z betonu. Powierzchnię bloków zaizolować dwukrotnie preparatem przeciwwodnym i przeciwwilgociowym bezpiecznym ekologicznie.

Pomiar zużycia wody.

Do pomiaru zużycia wody zaprojektowano wodomierz DN=15[mm] o przepływie ciągłym $Q_3 < 2,5[m^3/h]$ $R > 160$ lub $Q_n = 1,5[m^3/h]$ w klasie metrologicznej C przygotowany do zabudowy systemu radiowego.

Wodomierz należy zamontować zgodnie z normą PN-B-10720:1998 w studni wodomierzowej zlokalizowanej na działce nr 645. Zaprojektowano studnię polietylenową niewłazową systemową w której odczyt wodomierza wykonywany byłby z poziomu gruntu bez konieczności wchodzenia do studni. Montaż studni wykonać wg zaleceń producenta.

Przed wodomierzem należy zastosować odcinek prosty o długości $L > 5D_r$ (D_r - średnica wodomierza), oraz $L > 3D_r$ za wodomierzem. Zgodnie z PN-EN 1717:2003 „Ochrona przed wtórnym zanieczyszczeniem wody w instalacjach wodociągowych i ogólne wymagania dotyczące urządzeń zapobiegających zanieczyszczeniu przez przepływ zwrotny” za zaworem głównym za wodomierzem należy zamontować zawór antyskażeniowy typ EA $\varnothing 25$ mm. Zawór antyskażeniowy należy kontrolować zgodnie z zaleceniami producenta. Przed zaworem antyskażeniowym należy zamontować filtr siatkowy z osadnikiem. W zestawie wodomierzowym należy zamontować zawory odcinające grzybkowe. Przykładową studnię polietylenową pokazano na rysunku nr 3.

Przy przejściu projektowanego przyłącza przez drogę, należy na przyłączy zamontować rurę stalową ochronną o średnicy $\varnothing 80$ mm. Przestrzeń pomiędzy tuleją a rurą uszczelnić sznurem białym oraz kitem trwale plastycznym.

4. WARUNKI TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU.

Rodzaj wykopów należy dostosować do istniejących warunków. Wykopy należy wykonywać sprzętem mechanicznym, a na odcinkach uniemożliwiających pracę sprzętu mechanicznego roboty wykonywać ręcznie. Przy robotach przestrzegać przepisów ogólnych BHP oraz postanowień normy PN-B/10736: 1999 - „Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki wykonania i odbioru”.

Przewody montować przy dodatnich temperaturach otoczenia. Przewody układać na podsypce piaskowej o grubości 20 cm z obsypką 15 cm nad wierzch rury. Obsypkę rurowodów należy wykonywać ręcznie gruntem piaszczystym rodzimym bądź dowożonym. Materiał obsypki nie może być zmrożony, powinien być również pozbawiony zamrzniętych brył ziemi, lodu oraz śniegu. Maksymalna wielkość ziaren materiału znajdującego się w bezpośrednim styku z rurą nie powinna przekraczać 10% średnicy rury. Obsypka powinna

być zagęszczana warstwami o grubości 10-30 cm. Wymagana minimalna wysokość obsypki nad wierzchołkiem rury (po zagęszczeniu) powinna wynosić, co najmniej 15 cm. Po zakończeniu robót montażowych, wykonaniu obsypki rurociągu i dokonaniu kontroli i stopnia zagęszczenia obsypki można przystąpić do wykonania zasypki. Przed wykonaniem zasypki należy przeprowadzić próbę szczelności zgodnie z PN-81/B-10725 na ciśnienie $p_n=1,0$ MPa. Przed oddaniem do eksploatacji wodociąg dokładnie przepłukać czystą wodą. Prędkość przepływu wody w przewodzie powinna umożliwić usunięcie wszystkich zanieczyszczeń mechanicznych występujących w przewodzie. Jeżeli woda z przepłukanego przewodu nie odpowiada pod względem bakteriologicznym warunkom wody do picia, konieczna jest jego dezynfekcja. Dezynfekcję przeprowadzić wodą zawierającą podchloryn sodu, w ilości, co najmniej $50\text{mg Cl}_2/\text{dm}^3$. Po przeprowadzeniu dezynfekcji przewód należy ponownie przepłukać wodą wodociągową. Zasypkę można wykonać gruntem rodzimym pod warunkiem, że maksymalna wielkość cząstek nie przekracza 20 mm i grunt można zagęścić.

Roboty ziemne wykonać zgodnie z:

- Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych.
- Instrukcją Producenta rur.
- Normą PN-B/10736:1999 Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.
- PN-B-10725:1997 - Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania.
- PN-EN 1610:2002 Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych.

Uwagi:

- Należy zastosować się do wszystkich uwag zawartych w uzgodnieniach dokumentacji.
- Przed realizacją inwestycji należy dokonać zgłoszenia zamiaru wykonania robót do Zakładu Usług Komunalnych w Piekoszowie.
- Wykonane przyłącze należy zgłosić do odbioru technicznego do ZUK w Piekoszowie.
- Do odbioru technicznego przedłożyć inwentaryzację geodezyjną powykonawczą zrealizowanego uzbrojenia.