

# Spis treści

<b>PROJEKT BUDOWLANY .....</b>	<b>2</b>
<b>BRANŻA SANITARNA .....</b>	<b>2</b>
<b>1. PODSTAWA OPRACOWANIA.....</b>	<b>3</b>
<b>2. ZAKRES OPRACOWANIA .....</b>	<b>4</b>
<b>3. BUDOWA ODCINKÓW SANITARNYCH ZWIĄZANYCH Z BUDOWĄ FONTANNY I ZDROJÓW PUBLICZNYCH.....</b>	<b>4</b>
3.1. PRZYŁĄCZA WODY DO KOMORY FONTANNY WRAZ Z ZASILANIEM WODĄ ZDROJÓW PUBLICZNYCH .....	4
3.2. WENTYLACJI KOMORY FONTANNY .....	5
3.3. ODPROWADZENIEM SKROPLIN ZE STUDNI WENTYLACYJNEJ .....	6
3.4. PRZYŁĄCZA KANALIZACYJNEGO ODPROWADZAJĄCEGO ŚCIEKI.....	6
ZE ZDROJÓW PUBLICZNYCH I KOMORY FONTANNY .....	6
<b>4. PRÓBY I ODBIORY TECHNICZNE .....</b>	<b>6</b>
<b>5. UWAGI I ZASTRZEŻENIA.....</b>	<b>8</b>

# **PROJEKT BUDOWLANY**

## **BRANŻA SANITARNA**

### **A.CZĘŚĆ OPISOWA**

### **B.CZĘŚĆ GRAFICZNA**

rys. nr S-01 Plan sytuacyjny	1:500
rys. nr SF-02 Profil podłużny przyłącza wody do fontanny	1:100/500
rys. nr SF-03 Rzut komory fontanny	1:50
rys. nr SF-04 Przekrój B-B komory fontanny	1:50
rys. nr SF-05 Przekrój C-C komory fontanny	1:50

# OPIS TECHNICZNY

## DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

### POD NAZWĄ

***REWITALIZACJA RYNKU W KOŃSKICH***  
***Budowa obiektów małej architektury w miejscu publicznym,***

## BRANŻA SANITARNA

### ***ADRES INWESTYCJI:***

***4995/12, 4995/13, 4995/14, OBRĘB 0002 – 260-503-4 Końskie miasto.***

### ***INWESTOR:***

**GMINA W KOŃSKIE**

**UL. PARTYZANTÓW 1**

**26 – 200 KOŃSKIE.**

## A. CZĘŚĆ OPISOWA

### 1. PODSTAWA OPRACOWANIA

**Projekt niniejszy opracowano na podstawie:**

1. Planu sytuacyjno-wysokościowego w skali 1:500
2. Zlecenia Inwestora,
3. Uzgodnień z Inwestorem,
4. Projektu budowlano – architektonicznego,
5. Uzgodnień branżowych
6. Obowiązujących norm i przepisów branżowych
7. PN-92/B-01706 Instalacje wodociągowe -wymagania w projektowaniu
8. PN-84/B-01701 Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne
9. PN-EN 14154-2+A1:2007 Wodomierze, cz.2: instalacja i warunki użytkowania

## **2. ZAKRES OPRACOWANIA**

Niniejszy projekt zawiera opracowanie

- ✓ budowy odcinków sanitarnych związanych z budową fontanny i źródeł publicznych:
- przyłącza wody do komory fontanny wraz z zasilaniem wody źródeł publicznych
- wentylacji komory fontanny
- odprowadzeniem skroplin ze studni wentylacyjnej
- przyłącza kanalizacyjnego odprowadzającego ścieki ze źródeł publicznych i komory fontanny

dla projektu rewitalizacji rynku w Końskich.

## **3. BUDOWA ODCINKÓW SANITARNYCH ZWIĄZANYCH Z BUDOWĄ FONTANNY I ŹRÓDŁÓW PUBLICZNYCH**

### ***3.1. Przyłącza wody do komory fontanny wraz z zasilaniem wodą źródeł publicznych***

Projektowane przyłącze wody do komory fontanny przewidziano z rur PE90 o długości zgodnej z PZT i rysunkami profili. Włączenie przyłącza wodociągowego do istniejącego wodociągu nastąpi w węźle W za pomocą trójnika.

W bezpośrednim sąsiedztwie nasady zaprojektowano zasuwę odcinającą z uszczelnieniem miękkim.

Przyłącze wykonać metodą rozkopu w wykopie wąsko przestrzennym. Posadowienie rurociągu przyłącza min. 1,50 m.p.p.t. Przewody wodociągowe układać na podsypce piaskowej gr. 20 cm i w obsypce gr.15 cm w wykopie wąsko przestrzennym.

Zestaw wodomierza głównego, na połączeniu z siecią wodociągową, powinien być umieszczony w wydzielonym, łatwo dostępnym miejscu, zabezpieczonym przed zalaniem wodą, zamarzaniem oraz dostępem osób niepowołanych.

Konsolę wodomierzową zaprojektowano w komorze fontanny. Pomieszczenie winno być wyposażone we wpust do kanalizacji sanitarnej, zabezpieczony zamknięciem przeciwwzalewowym.

Do pomiaru zużycia wody zaprojektowano zestaw wodomierzowy typu Js4.0,

**Rewitalizacja Rynku w Końskich**  
**Budowa obiektów małej architektury w miejscu publicznym**

Dn20,  $Q_{nom}=4.0 \text{ m}^3/\text{h}$ .

Instalację wodociągową należy wyposażyć w odpowiednie zespoły zabezpieczające przed możliwością wtórnego zanieczyszczenia wody pitnej. Za zestawem wodomierzowym należy zamontować zawór antyskażeniowy Dn25– wg. PN-EN 1717:2003 Ochrona przed wtórnym zanieczyszczeniem wody w instalacjach wodociągowych i ogólne wymagania dotyczące urządzeń zapobiegających zanieczyszczaniu przez przepływ zwrotny lub inny równoważny. Zaleca się zastosowanie za zaworem antyskażeniowym zaworu kulowego.

Z projektowanej komory fontanny woda będzie się rozchodzić do źródeł ulicznych zgodnie z PZT. Zaprojektowano instalację wody o średnicy PE32. Posadowienie wodociągu min. 1,50m p.p.t.

Uwaga: w okresie zimowym należy pamiętać by wodę odciąć na zaworze doprowadzającym wodę do komory fontanny i spuścić ją z rur. W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia instalacji i zamarznięcia przewodów.

Przed przystąpieniem do robót należy sprawdzić rzędne terenu oraz rzędne istniejącego uzbrojenia. Przewody należy układać zachowując min. 1,50 m przykrycia rury. Projektowane odcinki przyłącza przedstawiono na rysunkach.

Nad przyłączem na warstwie zagęszczonej zasypki ułożyć należy taśmę ostrzegawczo-lokalizacyjną koloru niebieskiego o szerokości 200mm z zatopioną wkładką metalową z napisem „UWAGA WODOCIĄG”.

### **3.2. Wentylacji komory fontanny**

Zaprojektowano wentylację komory fontanny. Nawiew do komory będzie odbywał się poprzez grawitacyjny kanał dn110 do studzienki oznaczonej jako wB. Wywiew z komory również zaprojektowano jako grawitacyjny o przekroju dn110 do studzienki o symbolu wA. Zarówno nawiew jak i wywiew zaprojektowano do studzienek fi315 tworzywowych. Zwieńczenie studni zaprojektowano jako wentylowane. Powietrze poprzez studzienkę wB będzie się dostawało do komory, a poprzez studzienkę wA będzie się z niej wydostawało. Przewidziano jedną wymianę

powietrza na godzinę = 15 m<sup>3</sup>/h.

### **3.3. *Odprowadzeniem skroplin ze studni wentylacyjnej***

Przewidziano, iż studzienki wentylacyjne oznaczone jako wA i wB mogą gromadzić wody opadowe, które będą się dostawać do środka poprzez szczeliny. Odprowadzenie wody oraz skroplin z wentylacji kanałowej będzie odbywać się poprzez rurociąg dn160, który przewidziano w obu kinetach studzienek PE315. Skropliny i ewentualne ścieki będą odpływać grawitacyjnie do studni betonowej zlokalizowanej na kolektorze, oznaczonej jako S7. Przewody należy układać na podsypce piaskowej gr. min. 20cm i w obsypce piaskowej gr. 15cm.

### **3.4. *Przyłącza kanalizacyjnego odprowadzającego ścieki ze źródeł publicznych i komory fontanny***

Odprowadzenie ścieków ze źródeł publicznych zaprojektowano z rurociągów o średnicy dn200. Włączenie do sieci nastąpi w studni oznaczonej na projekcie zagospodarowania terenu jako S4 o rzędnych 249.30/245.69. Studnię S4 należy nabudować na istniejącym kolektorze kanalizacyjnym. Zaprojektowano także odprowadzenie nieczystości z komory fontanny. Ścieki należy odprowadzić do studni S7 wg rysunków szczegółowych.

Przyłącze zaprojektowano o długościach zgodnych z profilem. Profil przyłącza kanalizacji sanitarnej przedstawiony został na rysunkach. Rurociąg należy układać z minimalnym spadkiem wynoszącym min 0,5% w stronę sieci. Właz dla studzienki S1 należy zastosować typu ciężkiego.

Przewody należy układać na podsypce piaskowej gr. min. 20cm i w obsypce piaskowej gr. 15cm. Przyłącz wykonać metodą rozkopu w wykopie wąsko przestrzennym.

## **4. PRÓBY I ODBIORY TECHNICZNE**

**Odbiory techniczne robót i próby szczelności sieci wodociągowych i kanalizacyjnych należy przeprowadzić w oparciu o ustalenia:**

- PN-83/8836-02 „Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze.”,

<p style="text-align: center;"><b>Rewitalizacja Rynku w Końskich</b> <b>Budowa obiektów małej architektury w miejscu publicznym</b></p>
---

- PN-81/B-10725:1997. „Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania przy odbiorze.”,
- PN-81/9192-04 „Wodociągi wiejskie. Bloki oporowe prefabrykowane. Warunki techniczne wykonania i odbioru.

**Próby szczelności rur ciśnieniowych PE.**

**Przy próbach szczelności należy zachować następujące zasady:**

- Zastosowane do budowy materiały powinny być zgodne z obowiązującymi normami.
- Wszystkie złącza i zamontowana armatura muszą być odkryte w czasie próby, a odgałęzienia zamknięte.
- Profil przewodu powinien umożliwiać jego odpowietrzenie i odwodnienie, a miejsca odpowietrzeń muszą znajdować się w najwyższych punktach badanego odcinka.
- Proste odcinki rurociągu (między złączami) muszą być przysypane i zagęszczone, a próba może się odbyć nie wcześniej jak 48h po wykonaniu obsypki.
- Przewód nie powinien być nasłoneczniony, a zimą temperatura jego powierzchni zewnętrznej nie może być niższa niż 1 st. C.
- Po całkowitym napełnieniu i odpowietrzeniu przewodu należy pozostawić go na 12h w celu ustabilizowania się ciśnienia.
- Po ustabilizowaniu się ciśnienia próbnego wody w przewodzie należy przez okres 30minut sprawdzać jego wielkość.
- W przypadku próby pneumatycznej, napełnienie przewodu powietrzem powinno się odbywać dwuetapowo z przeprowadzeniem oględzin badanego odcinka między etapami.
- Rurociąg powinien być poddany podwyższonemu ciśnieniu tylko przez czas wymagany przez normy, nie dłużej jednak niż 24h.
- Po zakończeniu próby, ciśnienie należy zmniejszać powoli, badany odcinek całkowicie opróżnić z wody w sposób kontrolowany.

Po uzyskaniu pozytywnych wyników próby szczelności, przewód należy poddać płukaniu przy użyciu czystej wody wodociągowej. Wodę po zakończeniu płukania

poddać badaniom fizykochemicznym i bakteriologicznym. Przy negatywnym wyniku w/w badań konieczna będzie dezynfekcja przewodu, przeprowadzona przy użyciu roztworu wodnego np. podchlorynu sodu lub wapna chlorowanego, przy czasie kontaktu 24h.

## **5. UWAGI I ZASTRZEŻENIA**

Całość robót wykonać zgodnie z "Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano Montażowych" t. 1 i 2/1988r. oraz "Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Rurociągów z Tworzyw Sztucznych" PKTSGGiK - Warszawa 1994 r., z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych”.

Całość robót wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami branżowymi bhp.

Przy układaniu rurociągów zachowywać zasady zgodnie z instrukcją montażową producenta rur. Podczas wykonywania wszystkich prac kierować się wytycznymi Inwestora.

Wszystkie zmiany w stosunku do dokumentacji dokonywane w czasie realizacji zadania muszą być uzgodnione z inwestorem bądź autorem projektu, oraz uwidocznione w dokumentacji powykonawczej.

## **B. CZĘŚĆ GRAFICZNA**