

# SPIS ZAWARTOŚCI

## 1. OPIS TECHNICZNY

1. Dane ogólne
2. Podstawa opracowania
3. Projektowane przyłącze wodociągowe ze studzienką wodomierzową
4. Próba szczelności rurociągu wodociągowego
5. Dobór wodomierza
6. Uwagi końcowe

## 2. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- |   |                  |        |
|---|------------------|--------|
| 1. Projekt zagospodarowania terenu –<br>przyłącze wodociągowe | skala 1: 500     | rys. 1 |
| 2. Profil przyłącza wodociągowego                             | skala 1: 100/100 | rys. 2 |
| 3. Schemat zabudowy wodomierza                                |                  | rys. 3 |

# OPIS TECHNICZNY

## 1. Dane ogólne

### Temat opracowania i adres obiektu

Tematem opracowania jest:

„Budowa kontenerowego zaplecza szatniowego wraz z elementami zagospodarowania terenu dla stadionu miejskiego w Chociwlu – etap II” zlokalizowanego na działce geod. nr 48 obręb 1 miasta Chociwel, gmina Chociwel.

### Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny branży sanitarnej w zakresie przyłącza wodociągowego dla instalacji automatycznego nawadniania boiska piłkarskiego.

### Inwestor oraz jego adres

Gmina Chociwel  
ul. Armii Krajowej 52  
73-120 Chociwel

### Nazwa i adres jednostki projektowania

Biurow Projektów ART-PROJEKT Spółka z o.o.  
ul. Partyzantów 5  
73-110 Stargard  
tel: 91 577 62 97

## 2. Podstawa opracowania

- aktualny wtórnik w skali 1: 500
- zlecenie Inwestora
- projekt architektoniczno-budowlany
- uzgodnienia międzybranżowe
- obowiązujące normy i przepisy
- Umowa przyłączeniowa do sieci wodociągowej wydana przez Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o. w Chociwlu W/UP/2020/06/8 z dnia 15.06.2020 r.

## 3. Projektowane przyłącze wodociągowe ze studzienką wodomierzową

Doprowadzenie wody do projektowanego budynku nastąpi zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi, z istniejącej sieci wodociągowej PVC160 usytuowanej w dz. nr 48 w m. Chociwel. Przyłącze wodociągowe zaprojektowano z rur PE HD 100 SDR11 o średnicy 75 mm. Przyłącze włączyć do sieci za pomocą opaski do nawiercania HAKU do rur PCV 160 z odejściem kołnierzowym Dn 80 nr kat. 5230 HAWLE oraz zasuwy kołnierzowej E2 Dn 80 nr kat. 4000E2 HAWLE w obudowie teleskopowej i skrzynce ulicznej. Rurę przyłącza PE 75 połączyć z zasuwą za pomocą kołnierza specjalnego Dn 80/dz 75 (łącznik RK).

Prace związane z włączeniem do sieci wodociągowej wykonują wyłącznie pracownicy Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. na pisemny wniosek Inwestora zgłoszony co najmniej na 14 dni roboczych przed planowanym terminem włączenia do sieci.

Przyłącze z rur PE należy układać na podsypce piaskowej gr. 10 cm ze spadkiem w kierunku sieci wodociągowej. Po ułożeniu rurociągu, rury należy obsypać aż do uzyskania grubości warstwy przynajmniej 30 cm ( po zagęszczeniu ) powyżej wierzchu rury. Materiał użyty do wykonania wypełnienia musi spełniać te same warunki co materiał do wykonania podłoża. Nie może zawierać ostrych kamieni lub innego łamanego materiału, nie powinny występować cząstki o wymiarach powyżej 20 mm i materiał nie może być zmrożony.

Na całej trasie przyłącza wodociągowego należy ułożyć taśmę lokalizacyjną koloru niebieskiego z wkładką metaliczną łączoną na zaciski. Końce taśmy wprowadzić do skrzynki obudowy zasuwy i do studzienki. Uzbrojenie należy oznakować w sposób trwały i zgodny z normą. Tabliczka informacyjna musi być umieszczona w widocznym miejscu.

W terenach o nawierzchniach nieulepszonych uzbrojenie obrukować na podbudowie tłuczniowej ( rozbieralnej ) w kwadracie 1,5x1,5 m.

Przyłącze zakończyć studzienką wodomierzową szczelną z dnem wykonaną z polimerobetonu lub tworzywową Dn 1200 z włazem żeliwnym Dn 600 klasy B.

Studnia powinna być zabezpieczona przed napływem wód gruntowych i opadowych, posiadać zagłębienie do wyczerpywania wody oraz wentylację grawitacyjną.

Ponadto studzienka wodomierzowa powinna mieć stopnie lub klamry do schodzenia oraz otwór włazowy o średnicy co najmniej 0,6 m w świetle. Pokrywa studni wodomierzowej żeliwna, typu lekkiego.

W studzience zostanie zamontowany wodomierz dostarczony i zaplombowany przez przedsiębiorstwo Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o. w Chociwlu.

#### **4. Próba szczelności rurociągu wodociągowego**

Próbę ciśnieniową zgodną z normą PN-81/B-19725 należy wykonać po ułożeniu przewodu z podbiciem z obu stron rur piaszczystym gruntem w celu zabezpieczenia przewodu przed przemieszczeniem. Wszystkie złącza powinny być odkryte w celu możliwości sprawdzenia ewentualnych przecieków. Ciśnienie próbne powinno wynosić nie mniej niż 1 MPa.

Szczegółowe informacje na temat przeprowadzenia próby zawarte są w „Informacjach technicznych dla systemów ciśnieniowych” wydanych przez firmę WAVIN.

#### **5. Dobór wodomierza**

Wydajność systemu automatycznego nawadniania

$$Q = 14 \text{ m}^3/\text{h}$$

Umowny obliczeniowy przepływ dla wodomierza przyjmuje się dwa razy większy, czyli:

$$q_w = 2q = 28 \text{ m}^3/\text{h}$$

Doboru wodomierza dokonano porównując umowny przepływ obliczeniowy  $q_w = 28 \text{ m}^3/\text{h}$  z maksymalnym strumieniem objętości podanym przez producenta wodomierza.

Dobrano wodomierz skrzydełkowy klasy C JS kołnierzowy Dn 50,  $Q_n = 15 \text{ m}^3/\text{h}$ ,  $Q_{\max} = 30 \text{ m}^3/\text{h}$  przy spełnionym warunku:

$$Q \leq Q_{\max}/2 \quad \text{oraz} \quad DN \leq d$$
$$14 \text{ m}^3/\text{h} < 15 \text{ m}^3/\text{h} \quad \text{oraz} \quad DN50 < d \leq 75$$

DN – nominalna średnica dobieranego wodomierza [mm],

d – średnica przewodu, na którym wodomierz ma być zainstalowany

Wodomierz z armaturą odcinającą i zwrotną zamontować wg rys.3 – schemat zabudowy wodomierza.

## 6. Uwagi końcowe

- Roboty wykonać zgodnie z projektem i zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury Dz.U. Nr 75 z dnia 15 czerwca 2002 r. „w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie”.
- Włączenie do eksploatacji podłączeń wody należy wykonać pod nadzorem Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Chociwlu, po dokonaniu prób szczelności i przeglądu technicznego.
- Całość robót należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami BHP i zaleceniami producentów rur i armatury. Należy przestrzegać „Warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom II - instalacje sanitarne i przemysłowe” oraz „Warunków technicznych wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych”.
- Trasy robót zanikowych (przewodów) muszą być zinwentaryzowane w dokumentacji powykonawczej.
- Możliwe są do zastosowania zamienniki materiałów i urządzeń innych firm niż zaproponowane w projekcie (po konsultacji z projektantem) o ile odpowiadają przyjętym w projekcie parametrom.
- Wszystkie użyte materiały i urządzenia muszą być dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.
- Po zakończeniu robót należy teren budowy uporządkować a nawierzchnię dróg doprowadzić do stanu pierwotnego.

Projektant  
mgr inż. Anna Banasik  
upr.bud. ZAP/0013/PWOS/04