

arch-dom sp. j.

BIURO PROJEKTOWE

**Henryk Dołęgowski Ryszard Suchora
Pl. Szkolny Dwór 28
21-500 Biała Podlaska**

EGZ. NR 4

tel. 83 342 00 36

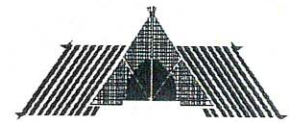
fax 83 342 00 38

www.archdom.eu

e-mail: biuro@archdom.eu

Projekt techniczny

**" Budowy tężni solankowej, pomostów, altan, wiat
rowerowych, obiektów małej architektury
oraz infrastruktury towarzyszącej na terenie
przyległym do zbiornika wodnego w Białej Podlaskiej:**



arch-dom sp.j.

BIURO PROJEKTOWE

**JED. EWID.: 066101_1 Biała Podlaska,
OBREB EWID.: 0003 Biała Podlaska;
CZĘŚĆ DZIAŁEK 1020/28 i 1020/29;
KATEGORIA OBIEKTU: VIII
Przylączy wodociągowe**

BRANŻA:

SANITARNA

INWESTOR:

**GMINA MIEJSKA BIAŁA PODLASKA
UL. MARSZAŁKA JÓZEFA PIŁSUDSKIEGO 3
21-500 BIAŁA PODLASKA**

**WYKONUJEMY USŁUGI W
ZAKRESIE:**

- **PROJEKTÓW:**
 - OBIEKTÓW BUDOWLANYCH
 - ZAGOSPODAROWANIA TERENÓW RÓWNIEŻ W STREFIE OCHRONY KONSERWATORSKIEJ
- **NADZORÓW BUDOWLANYCH**
- **DORADZTWA TECHNICZNEGO**
- **OPINII TECHNICZNYCH**
- **WYCEN I KOSZTORYSOWANIA**
- **INWENTARYZACJI BUDOWLANYCH**

O P R A C O W A Ł			
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAW./SPEC.	PODPIS
Projektant	mgr inż. Paweł Suchora	MAZ/0098/PWBS/16	
		spec. instalacyjna	
Opracował	inż. Krzysztof Marzec	-	

Spis treści

I.	Opis techniczny.....	3
1.	Podstawa opracowania	3
2.	Przedmiot inwestycji	3
3.	Istniejący stan zagospodarowania terenu z omówieniem przewidywanych w nim zmian.....	3
4.	Opis wykonywanych prac – przyłącze wodociągowe	3
5.	Zapotrzebowanie na wodę i dobór wodomierza	4
6.	Zród uliczny.....	4
7.	Roboty ziemne	5
8.	Obszar oddziaływania obiektu	5
9.	Kolizje i przeszkody	5
10.	Uwagi dodatkowe	5
II.	Zestawienie materiałów	6
III.	Oświadczenie	7
IV.	Uprawnienia	8
V.	Warunki techniczne, decyzje, zgody.....	11
VI.	Załączniki.....	14
VII.	Część rysunkowa.....	19

I. Opis techniczny

1. Podstawa opracowania

- zlecenie Inwestora,
- warunki techniczne przyłączenia do sieci wodociągowej wydane przez BWiK „WOD-KAN” Sp. z o.o. w Białej Podlaskiej,
- uzgodnienia trasy przyłącza wodociągowego z Inwestorem,
- mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500,
- aktualnie obowiązujące normy i wytyczne projektowania,
- wizja w terenie.

2. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest projekt techniczny budowy przyłącza wodociągowego z rur PE10 SDR11 \varnothing 40mm na działce nr 1020/28, obręb 0003 do projektowanego punktu poboru wody na potrzeby tężni solankowej oraz infrastruktury towarzyszącej zlokalizowanego na dz. nr 1020/28 w miejscowości Biała Podlaska ul. Aleja Tysiąclecia, obręb 0003.

3. Istniejący stan zagospodarowania terenu z omówieniem przewidywanych w nim zmian

Projekt obejmuje przyłącze wodociągowe do projektowanego punktu poboru wody na potrzeby tężni solankowej oraz infrastruktury towarzyszącej z włączeniem do istniejącego przyłącza wodociągowej z rur PE \varnothing 63mm na dz. nr 1020/28, obręb 0003, zlokalizowanego przy ul. Sidorskiej. Opracowanie nie obejmuje szczegółowych rozwiązań instalacji wewnętrznej. Działka objęta inwestycją posiada przyłącze energetyczne, telekomunikacyjne, nawierzchnię utwardzoną i nieutwardzoną.

4. Opis wykonywanych prac – przyłącze wodociągowe

Projektowane przyłącze wodociągowe przy ul. Aleja Tysiąclecia do projektowanego punktu poboru wody na potrzeby tężni solankowej oraz infrastruktury towarzyszącej (dz. nr 1020/28, 1020/29) należy wykonać z rur wodociągowych PE100 SDR 11 PN16 o średnicy \varnothing 40x3,7mm, łączonych poprzez zgrzewanie lub złączki skręcane oraz rur wodociągowych stal. oc. DN 32mm. Włączenie przyłącza do istniejącego przyłącza wodociągowego PE \varnothing 63mm zlokalizowanego na dz. nr 1020/28 w miejscowości Biała Podlaska zrealizować poprzez zastosowanie trójnika żeliwnego redukcyjnego 63x40x63 do rur PE , zasuw domowych żeliwnych 2" oraz 1 1/4" obustronnie ~~zastosować~~ do rur PE wyposażonych w obudowę teleskopową i skrzynkę uliczną.

Przeście przez przegrody i fundamenty wykonać w tulejach ochronnych (w miejscach tych nie mogą występować połączenia rur).

5. Zapotrzebowanie na wodę i dobór wodomierza

Doboru średnicy przyłącza wodociągowego przeprowadzono w oparciu o przepływ obliczeniowy wody (q) wg wzoru:

$$q = 0,682 (\sum q_n)^{0,45} - 0,14 \text{ [dm}^3/\text{s]}$$

gdzie q_n – normatywny wypływ wody z punktów czerpalnych

- Ilość punktów czerpalnych oraz normatywne wypływy zamieszczono wg. Normy PN-92/B-01706:

- Zdrijf uliczny 1 szt. $\times 0,30 = 0,30 \text{ dm}^3/\text{s}$

$$\sum q_n = 0,30 \text{ dm}^3/\text{s}$$

- Przepływ obliczeniowy q

$$q = 0,682 (\sum q_n)^{0,45} - 0,14 \text{ [dm}^3/\text{s]} = 0,682 \times (0,30)^{0,45} - 0,14 = 0,26 \text{ dm}^3/\text{s} = 0,94 \text{ m}^3/\text{h}$$

Zgodnie z informacjami uzyskanymi od Inwestora, określono maksymalny pobór wody z sieci miejskiej w ilości $0,26 \text{ dm}^3/\text{s} = 0,94 \text{ m}^3/\text{h}$.

- Dobór wodomierza

$$q_w = 0,94 \text{ m}^3/\text{h}$$

Przyjęto wodomierz statyczny o średnicy DN20 mm i nominalnym strumieniu objętości Q_3 4 m³/h. Rozstaw zaworów przy podejściu wodomierzowym, dla wodomierza montowanego w studni wodomierzowej wynosi $L_{\text{MAX}} = 500 \text{ mm}$.

Wodomierz należy zamontować w studni wodomierzowej z kręgów betonowych DN1200 mm. Studnia wodomierzowa zlokalizowana będzie na działce ew. nr 2091/2, obręb 0001. Studnia wodomierzowa winna być wyposażona we właz DN600 mm typu ciężkiego klasy D400 z ociepleniem. Wodomierz ograniczyć dwoma zaworami: zaworem grzybkowym i zaworem kulowymi oraz zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi. Podejście pod wodomierz wykonać zgodnie z normą PN-91/M-54910. Za wodomierzem od strony instalacji wewnętrznej należy zamontować zawór zwrotny antyskażeniowy – (zgodny z normą PN-EN 1717).

Dopuszcza się zastosowanie konsoli wodomierzowej z zintegrowanym zaworem kulowym oraz zaworem skośnym zaporowo-zwrotnym antyskażeniowym (np. ...).

Po ułożeniu rurociągu poddać rurociąg próbie szczelności, zdezynfekować i przepłukać, a następnie wykonać badania laboratoryjne wody.

6. Zdrijf uliczny

Konstrukcja ze stali nierdzewnej całkowicie odpornej na działanie warunków atmosferycznych. Zdrijf uliczny działający całorocznie, atestowany, przeznaczony do użytku przez dzieci. Nawierzchnię wokół zdroju należy wykonać, jako wchłaniającą, umożliwiającą odwodnienie zdroju w posadzce betonowej.

7. Roboty ziemne

Roboty ziemne wykonać jako ciągłe, wąskoprzestrzenne, o ścianach pionowych oszalowanych wypraskami stalowymi lub drewnianymi o konstrukcji słupowej z odkładem urobku obok wykopu, zgodnie z przepisami zawartymi w normie PN-86/B-02480. Przewody wodociągowe jak i kanalizacyjne należy układać na podsypce piaskowej (piasek drobnoziarnisty) o grubości 15,0cm, wg projektowanych rzędnych i spadków. Nad przewodami wykonać warstwę ochronną o wysokości 30,0cm ponad wierzch przewodu. Zasypkę wykopu wykonywać warstwami gruntu o gr. 30,0cm z jednoczesnym jego zagęszczeniem.

Fakt przystąpienia do robót należy zgłosić do właściciela sieci wodociągowej oraz służb eksploatacyjnych, a roboty wykonywać pod ich nadzorem technicznym.

8. Obszar oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działce objętej opracowaniem, czyli w granicach działki ewidencyjnej nr 1020/28, obręb 0003.

9. Kolizje i przeszkody

Projektowane przyłącze wodociągowe krzyżuje się z istniejącym uzbrojeniem, przyłączem kanalizacji sanitarnej ks160 i przewodami elektroenergetycznymi bezkolizyjnie. Przed przystąpieniem do wykonywania robót ziemnych należy zaznajomić się z istniejącym uzbrojeniem w porozumieniu z właścicielem posesji. W miejscach zbliżeń i skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem terenu, prace prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.

10. Uwagi dodatkowe

Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z normą PN-B-01736:1999 – „Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania”. Roboty ziemne należy zlecić wykonawcy posiadającemu wiedzę i doświadczenie w zakresie robót przyłączeniowych. W przypadku zbliżeń i skrzyżowań z urządzeniami podziemnymi prace prowadzić ręcznie.

Wszystkie materiały stosowane do montażu powinny posiadać odpowiednie aprobaty techniczne, atesty PZH, ocenę higieniczną itp.

Należy powiadomić służby BWiK „WOD-KAN” Sp. z o.o. w Białej Podlaskiej* min. 7 dni przed rozpoczęciem prac.

Przyłącze podlega inwentaryzacji geodezyjnej oraz odbiorowi technicznemu przez służby BWiK „WOD-KAN” Sp. z o.o. w Białej Podlaskiej*.

* - Białskie Wodociągi i Kanalizacja „WOD-KAN” Sp. z o.o., ul. Narutowicza 35A, 21-500 Biała Podlaska (KRS: 0000458791).

II. Zestawienie materiałów

1. Przyłącze wodociągowe:

Lp.	Nazwa (materiał, średnica, rodzaj)	Jednostka	Ilość
1.	Trójnik redukcyjny 63x40x63 r	szt.	1
2.	Zasuwa 1 1/4"	szt.	1
3.	Zasuwa 2"	szt.	1
4.	Obudowa do zasuw \varnothing 50 mm	szt.	2
5.	Skrzynka żeliwna do zasuw \varnothing 150 mm	szt.	2
6.	Rura wodociągowa PE 40x3,7mm SDR11	m	63,50
7.	Rura wodociągowa stalowa ocynkowana dn = 50 mm	m	0,5+0,5
8.	Obruk pod skrzynkę uliczną żeliwną	szt.	2
9.	Tabliczka	szt.	2
10.	Zawór antyskażeniowy typ.	szt.	1
11.	Wodomierz Q ₃ 2,5 lub Q ₃ 4,0 dn = 20 mm	szt.	1
12.	Zawór grzybkowy \varnothing 25 mm	szt.	1
13.	Zawór przelotowy \varnothing 25 mm	szt.	1
14.	Konsola wodomierzowa	szt.	1
15.	Kształtka PE/stal redukcyjna (40/1 1/4h")	szt.	1
16.	Tuleje ochronne, pianka, taśma	szt.	1
17.	Studnia BETONOWA DN 1200mm	szt.	1
18.	Właz typu ciężkiego D400	szt.	1
19.	Rura wodociągowa PE 40x3,7mm SDR11	m	1,5+1,7
20.	Rura wodociągowa stalowa ocynkowana dn = 25 mm	m	1,0
21.	Zawór czerpakny 3/4"	szt.	1
22.	Stacja wody pitnej	zestaw	1

+ dodatkowe materiały wg rzeczywistego zużycia.

UWAGA: Pozycje 9, 11, 12, 13 można zastąpić stosując konsolę wodomierzową z zintegrowanymi zaworami i zaworem antyskażeniowym zaporowo-zwrotnym.

VII. Część rysunkowa

Rysunek 1 – Orientacja

Rysunek 2 – Plan przyłącza wodociągowego

Rysunek 3 – Profil podłużny przyłącza wodociągowego

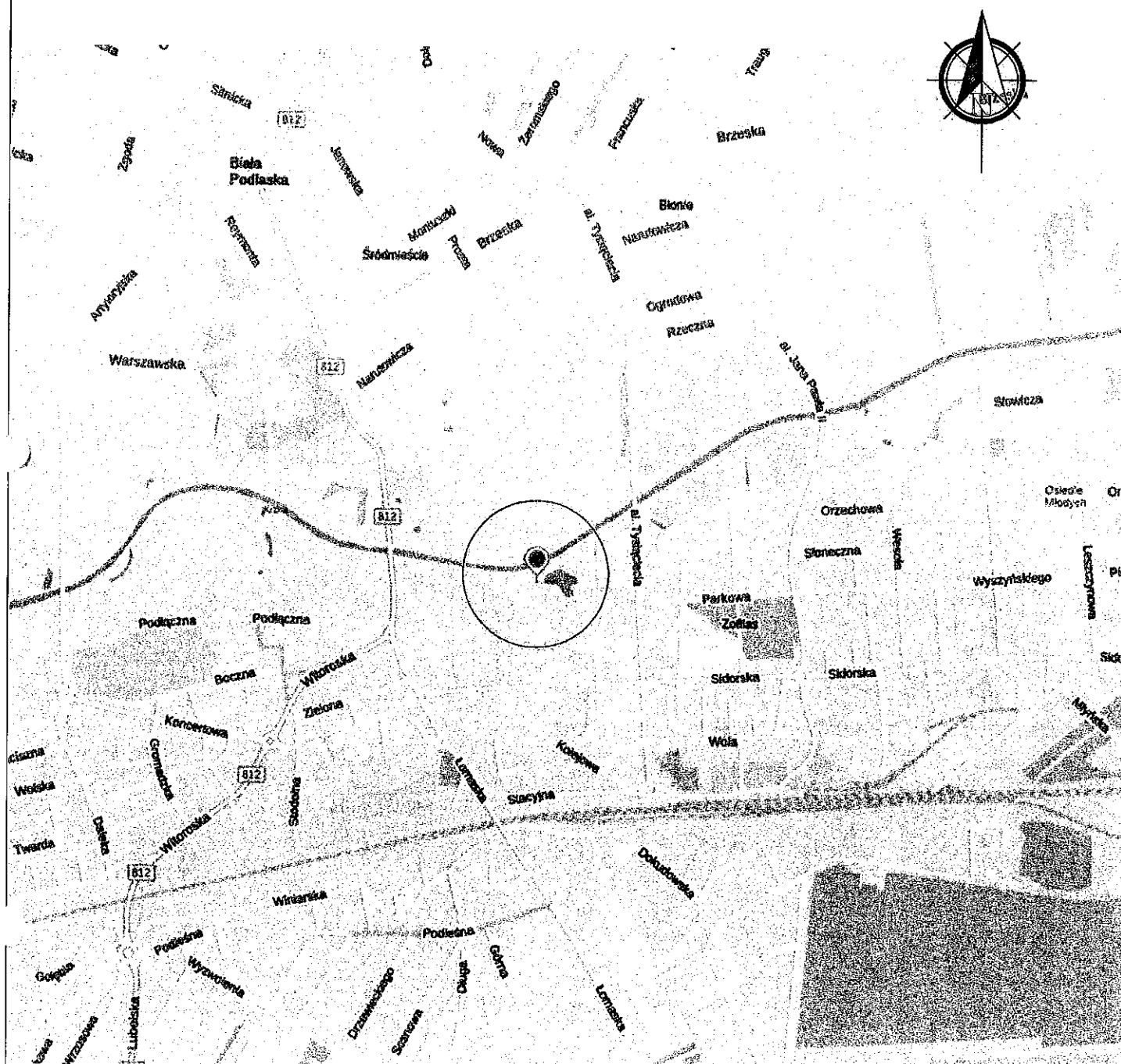
Rysunek 4 – Schemat zabudowy wodomierza (TYP 1)

Rysunek 5 – Schemat zabudowy wodomierza (TYP 2)

Rysunek 6 – Schemat studni wodomierzowej - szkic

Rysunek 7 – Schemat zabezpieczenia wykopu - szkic

ORIENTACJA



Budowa przyłącza wodociągowego dz. nr 1020/28 przy ul. Aleja Tysiąclecia w Białej Podlaskiej do punktu poboru wody (poidelko) dz. nr 1020/28, obręb 0003 przy ul. Aleja Tysiąclecia w Białej Podlaskiej		
INWESTOR		
GMINA MIEJSKA BIAŁA PODLASKA UL. MARSZAŁKA JÓZEFA PIKSUDSKIEGO 3 21-600 BIAŁA PODLASKA		
BRANŻA		STADIUM
SANITARNA		PROJEKT TECHNICZNY
ADRES		
UL. ALEJA TYSIĄCLECIA DZ NR 1020/28, OBRĘB 0003 MIEJSCOWOŚĆ BIAŁA PODLASKA JEDN. EW. 066101_1 BIAŁA PODLASKA		
TREŚĆ OPRAWOWANIA		
ORIENTACJA		
OPRACOWAŁ		PODPIS
mgr inż. PAWEŁ SUCHORA upr. nr: MAZ/0098/PWBS/16		
OPRACOWAŁ		PODPIS
inż. KRZYSZTOF MARZEC		
		DATA
		01.2025
		RYS. NR
		1