

GPVT Pracownia Architektoniczna s.c. ul. Ryb 6 61-244 Poznań	PROJEKT HALI SPORTOWEJ PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ W OWIŃSKACH dz. nr 191/4	STRONA 1
	PROJEKT WYKONAWCZY PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO	

## SPIS TREŚCI:

### I. OPIS TECHNICZNY:

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	2
2. ZAKRES OPRACOWANIA.....	2
3. PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE.....	2
3.1 ZAPOTRZEBOWANIE NA WODĘ.....	3
3.1.1 Istniejący budynek szkoły.....	3
3.1.2 Projektowana sala gimnastyczna.....	4
3.1.3 Łączne zapotrzebowania na wodę.....	4
3.2 DOBÓR WODOMIERZA.....	5

### II. ZAŁĄCZNIKI.

1. Karta katalogowa wodomierza skrzydełkowego Js 10 Dn 40 prod. PoWoGaz.
2. Karta katalogowa nawiertki NWZ NT PN 16 prod. AKWA

### III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.

3. Plan zagospodarowania terenu.
4. Profil przyłącza wodociągowego.
5. Schemat studni wodomierzowej.

GPVT Pracownia Architektoniczna s.c. ul. Ryb 6 61-244 Poznań	PROJEKT HALI SPORTOWEJ PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ W OWIŃSKACH dz. nr 191/4	STRONA 2
	PROJEKT WYKONAWCZY PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO	

## OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO

### 1. Podstawa opracowania.

- zlecenie inwestora,
- plan sytuacyjny z naniesionym aktualnym uzbrojeniem w skali 1:500,
- projekt architektoniczno – budowlany,
- warunki techniczne na podłączenie do gminnej sieci wodociągowej nr W.T.P. nr 1075/VIII/2007 z dnia 28.08.2007r.,
- wizja lokalna,
- normy i normatywy.

### 2. Zakres opracowania.

Projekt dotyczy budowy budynku hali sportowej przy szkole podstawowej w Owińskach, działka nr 191/4.

Zakres opracowania obejmuje projekt przyłącza wodociągowego.

### 3. Przyłącze wodociągowe.

Instalacja wodociągowa będzie zasilana z istniejącej sieci wodociągowej wykonanej z rur PCV o średnicy 110 mm. Włączenia dokonać przy pomocy nawiertki typu NWZ/PE fi 100/50 NT /PN16 prod. AKWA Sp. z o.o. Gniezno

Projektowane przyłącze należy wykonać z rur i kształtek z PE 63 SDR 11. Na terenie posesji w studni wodomierzowej zamontować wodomierz skrzydełkowy JS 10 Dn 40 produkcji Fabryki Wodomierzy PoWoGaz S.A. z zaworami odcinającymi Ø 50 przed i za wodomierzem oraz zaworem antyskażeniowym typu EA 423RE Ø 50 firmy Danfoss zamontowanym za wodomierzem i zaworem odcinającym.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych w miejscach skrzyżowań z innym uzbrojeniem zaznaczonym na planie sytuacyjnym należy ręcznie wykonać przekopy kontrolne w celu wyznaczenia ich rzeczywistych rzędnych. Przyłącze należy

GPVT Pracownia Architektoniczna s.c. ul. Ryb 6 61-244 Poznań	PROJEKT HALI SPORTOWEJ PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ W OWIŃSKACH dz. nr 191/4	STRONA 3
	PROJEKT WYKONAWCZY PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO	

wykonywać metodą wykopu otwartego. Roboty ziemne wykonać koparką z odkładem urobku 1 m od krawędzi wykopu, z wyrównaniem dna ręcznie. W miejscach kolizji wykopy należy wykonywać ręcznie. Stosować podsypkę z piasku o grubości 10 cm i nadsypkę rur – 30 cm. Rury poddać próbie na ciśnienie 10 atm.

Nad przyłączem ułożyć taśmę lokalizacyjno –ostrzegawczą koloru niebieskiego z wkładką metalową na wysokości 30 cm. nad przewodem. Zasypać pozostały wykop. Ubijać warstwami co 30 cm. Wykopy wykonać jako wąskoprzestrzenne z umocnieniem typu Box. o szerokości dna min. 80 cm. Przed przystąpieniem do prac należy sprawdzić rzeczywiste rzędne istniejącego uzbrojenia. Po wykonaniu prac należy przywrócić teren do stanu pierwotnego.

Wykonawcą przyłącza może być tylko zakład posiadający uprawnienia do wykonywania tych robót. Roboty wykonać zgodnie z:

- PN-B-10736 - Roboty ziemne . Warunki techniczne wykonania.

Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci wodociągowych – CORBIT Instal [ Zeszyt nr 3 ].

### 3.1 Zapotrzebowanie na wodę

#### 3.1.1 Istniejący budynek szkoły

Obliczenia przepływu obliczeniowego wody

	ZIMNA	CIEPŁA	ILOŚĆ	ZIMNA	CIEPŁA
baterie czerpalne dla umywalek	0,07	0,07	16	1,12	1,12
baterie czerpalne dla zlewozmywaków	0,07	0,07	1	0,07	0,07
baterie czerpalne dla natrysków	0,15	0,15	1	0,15	0,15
płuczka zbiornikowa	0,13	0,00	12	1,56	0,00
pisuar	0,30	0,00	7	2,10	0,00
zawór czerpalny	0,30	0,00	3	0,90	0,00
			q norm.	<b>5,90</b>	<b>1,34</b>
			q obl.	1,38	0,64

$$\Sigma q_n = 7,24 \text{ dm}^3/\text{s}$$

$$q = 0,682 (\Sigma g_n)^{0,45} - 0,14$$

$$q = 1,52 \text{ dm}^3/\text{s}$$

GPVT Pracownia Architektoniczna s.c. ul. Ryb 6 61-244 Poznań	PROJEKT HALI SPORTOWEJ PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ W OWIŃSKACH dz. nr 191/4	STRONA 4
	PROJEKT WYKONAWCZY PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO	

### 3.1.2 Projektowana sala gimnastyczna

Obliczenia przepływu obliczeniowego wody

	ZIMNA	CIEPŁA	ILOŚĆ	ZIMNA	CIEPŁA
baterie czerpalne dla umywalek	0,07	0,07	14	0,98	0,98
baterie czerpalne dla zlewozmywaków	0,07	0,07	2	0,14	0,14
baterie czerpalne dla natrysków	0,15	0,15	11	1,65	1,65
płuczka zbiornikowa	0,13	0,00	10	1,30	0,00
pisuar	0,30	0,00	1	0,30	0,00
zawór czerpalny	0,30	0,00	1	0,30	0,00
			q norm.	<b>4,67</b>	<b>2,77</b>
			q obl.	1,22	0,94

$$\Sigma q_n = 7,44 \text{ dm}^3/\text{s}$$

$$q = 0,682 (\Sigma g_n)^{0,45} - 0,14$$

$$q = 1,54 \text{ m}^3/\text{s}$$

### 3.1.3 Łączne zapotrzebowania na wodę

Obliczenia przepływu obliczeniowego wody

	ZIMNA	CIEPŁA	ILOŚĆ	ZIMNA	CIEPŁA
baterie czerpalne dla umywalek	0,07	0,07	30	2,10	2,10
baterie czerpalne dla zlewozmywaków	0,07	0,07	3	0,21	0,21
baterie czerpalne dla natrysków	0,15	0,15	12	1,80	1,80
płuczka zbiornikowa	0,13	0,00	22	2,86	0,00
pisuar	0,30	0,00	8	2,40	0,00
zawór czerpalny	0,30	0,00	4	1,20	0,00
			q norm.	<b>10,57</b>	<b>4,11</b>
			q obl.	1,83	1,15

$$\Sigma q_n = 14,68 \text{ dm}^3/\text{s}$$

$$q = 0,682 (\Sigma g_n)^{0,45} - 0,14$$

$$q = 2,14 \text{ m}^3/\text{s}$$

GPVT Pracownia Architektoniczna s.c. ul. Ryb 6 61-244 Poznań	PROJEKT HALI SPORTOWEJ PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ W OWIŃSKACH dz. nr 191/4	STRONA 5
	PROJEKT WYKONAWCZY PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO	

### 3.2 Dobór wodomierza

Ponieważ z przyłącza wodociągowego zasilana będzie instalacja wody przeznaczonej na cele bytowo-gospodarcze i pożarowe, zgodnie z normą PN-92/B-01706 porównano obydwa przepływy i przyjęto większy.

Przepływ obliczeniowy wody dla budynku wynosi:

- na cele bytowo-gospodarcze  $q = 2,14 \text{ dm}^3/\text{s} = 7,70 \text{ m}^3/\text{h}$
- na cele pożarowe przy uwzględnieniu jednoczesnego poboru wody z dwóch sąsiednich hydrantów wewnętrznych  $q = 2,00 \text{ dm}^3/\text{s} = 7,20 \text{ m}^3/\text{h}$ .

Umowny przepływ obliczeniowy dla wodomierza wynosi

$$q_w = 2 \times q = 2 \times 7,70 = 15,40 \text{ m}^3/\text{h}.$$

Na przyłączy wodociągowym w studni wodomierzowej należy zamontować wodomierz JS 10 Dn 40 produkcji Fabryki Wodomierzy PoWoGaz S.A.

Parametry techniczne wodomierza:

- nominalny strumień objętości  $[q_p]$  –  $10 \text{ m}^3/\text{h}$
- średnica nominalna  $[DN]$  – 40 mm
- maksymalny strumień objętości  $[q_s]$  –  $20 \text{ m}^3/\text{h}$
- maksymalny roboczy strumień objętości –  $10 \text{ m}^3/\text{h}$
- pośredni strumień objętości  $[q_{st}]$  –  $1 \text{ m}^3/\text{h}$
- minimalny strumień objętości  $[q_{min}]$  –  $0,3 \text{ m}^3/\text{h}$
- próg rozruchu  $0,1 \text{ m}^3/\text{h}$

Obliczenia do projektu przeprowadzono w oparciu o PN-92/B-01706.

Dopuszcza się zastosowanie materiałów i produktów innych producentów o parametrach co najmniej jak zaprojektowane po uzyskaniu zgody projektanta.

Całość robót wykonać zgodnie z :

- PN-B-10736 - Roboty ziemne . Warunki techniczne wykonania.
- Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci wodociągowych - CORBIT

Instal [ Zeszyt nr 3 ]

GPVT Pracownia Architektoniczna s.c. ul. Ryb 6 61-244 Poznań	PROJEKT HALI SPORTOWEJ PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ W OWIŃSKACH dz. nr 191/4	STRONA 6
	PROJEKT WYKONAWCZY PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO	

**Uwaga.**

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej, rozdział 3 (szczegółowe zasady i tryb uzgadniania usytuowania projektowanych sieci) § 10 pkt. 2 uzgodnienie sieci będącymi przyłączami do budynku lub budowli, w części usytuowanej na nieruchomości w stosunku do której prawo do dysponowania na cele budowlane, o którym mowa w art. 3 pkt 11 ustawy z dnia 7 lipca 1994 – Prawo budowlane Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz 1126, Nr 109 poz 1157, Nr 120 poz 1268 oraz z 2001r. Nr 5 poz 42), przysługuje wnioskodawcy, nie wymaga przedłożenia wniosku na posiedzeniu zespołu i zasięgnięcia opinii jego członków.

Opracował

Lechosław Busza

GPVT Pracownia Architektoniczna s.c. ul. Ryb 6 61-244 Poznań	PROJEKT HALI SPORTOWEJ PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ W OWIŃSKACH dz. nr 191/4	STRONA 7
	PROJEKT WYKONAWCZY PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO	