

# PROJEKT BUDOWLANY



TEMAT                   **ZABUDOWA ZESTAWU WODOMIERZOWEGO**

BRANŻA                 SANITARNA

ADRES                 DZ. 1/22,1/23 OBR.NAD ODRĄ 52,  
UL. STOŁCZYŃSKA 104, SZCZECIN

INWESTOR             MIEJSKI OŚRODEK SPORTU REKREACJI I REHABILITACJI,  
UL. SZAFERA 7, 71-245 SZCZECIN

Zgodnie z Ustawą z dnia 7.07.1994 r „Prawo budowlane”  
(tekst jednolity Dz. U. z 2019 r., poz. 1186 ze zmianami) projektant oświadcza,  
że projekt budowlany branży sanitarnej dla w/w tematu został opracowany zgodnie  
z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Piotr Kończyk upr. ZAP/0105/PWOS/09	
OPRACOWAŁA	mgr inż. Olga Czeronko	

**Listopad 2019 rok**



TERMOSTATYKA BIURO PROJEKTÓW PIOTR KOŃCIAK  
ul. Serbska 7/2  
73-110 Stargard

tel. 0502 441 806  
e-mail: termostatyka@wp.pl  
NIP: 854-201-37-53

Sygn. akt ZAP.OKK-7131,7132/101s/09

Szczecin, dnia 30 czerwca 2009 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielných funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578), w związku z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)

### Zachodniopomorska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

#### z a d a j e

Panu mgr inż. Piotrowi Marcinowi Końciak

ut. dnia 10 marca 1980 r. w Choszczynie

#### UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. ZAP/0105/FWOS/09

#### DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI BEZ OGRANICZEN

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.

#### UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

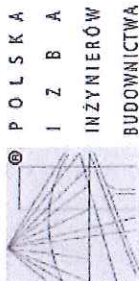
#### Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Szczecinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład Orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

- inż. Stanisław Kamiński  
Przewodniczący OKK
- dr hab. inż. Władysław Szaffik
- mgr inż. Andrzej Gałkiewicz



#### Zaświadczenie

o numerze weryfikacji/nym:

ZAP-5P7-8XP-X8H \*

Pan Piotr Marcin KOŃCIAK o numerze ewidencyjnym ZAP/IS/0196/09

adres zamieszkania ul. Brzozowa 13b, 73-108 MORZYCZYN

jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-08-01 do 2020-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-07-22 roku przez:

Jan Bobkiewicz, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.pib.org.pl](http://www.pib.org.pl) lub kontaktując się z Biurem Właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



**ZWiK** Szczecin

Zakład Wodociągów  
i Kanalizacji Spółka z o.o.  
w Szczecinie  
ul. Maksymiliana Goliśza 10  
71-682 Szczecin  
tel. 91 442 62 00  
fax 91 422 12 58

biuro@zwik.szczecin.pl  
www.zwik.szczecin.pl

**MIEJSKI OŚRODEK  
SPORTU REKREACJI I  
REHABILITACJI**  
ul. SZAFERA 7  
71-245 SZCZECIN

Szczecin, 21/11/2019

**Sprawa:** TT-410/MA/059849/19  
**Nasz znak:** TT/W/029073/19  
**Wasz znak:**

Dot.: budowa zadaszanej tymczasowej hali namiotowej na boisku przy ul. Stołczyńskiej 104 w Szczecinie.

W odpowiedzi na wniosek z dnia 14.11.2019r ZWiK Sp. z o.o. w Szczecinie zapewnia dostawę wody dla projektowanej hali namiotowej na terenie boiska na cel socjalno – bytowe oraz na cele p.poż. poprzez istniejące przyłącze w ramach zawartej umowy ze ZWiK.

Dyrektor Techniczny

*Ryszard Wójcik*



**Czysta Woda**

NIP: 851-26-24-854, REGON 811931430

Zakład Wodociągów i Kanalizacji Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością, wpisana w KRS pod nr 000063704 w Sądzie Rejonowym Szczecin-Centrum w Szczecinie, XIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego. Kapitał Zakładowy 222.334.500 zł

Za zgodność z oryginałem  
*mgr inż. Piotr Kończak*



Zakład Wodociągów i Kanalizacji

Załącznik 1 do Instrukcji ... (zm.  
Zarządzeniem nr 9/2017)

Spółka z o.o w Szczecinie  
ul. Golisza 10, 71-682 Szczecin

Szczecin, 17/09/2019

Nr wydanych warunków:  
TT-410/MA/044981/19

Wasz znak:

MIEJSKI OŚRODEK SPORTU  
REKREACJI I REHABILITACJI  
UL. SZAFERA 7  
71-245 SZCZECIN

**WARUNKI OGÓLNE I TECHNICZNE  
PRZYŁĄCZENIA DO URZĄDZEŃ WODOCIĄGOWYCH  
I/LUB KANALIZACYJNYCH**

Dla obiektu: **BUDOWA HYDRANTU DLA OBIEKTU SPORTOWEGO PRZY UL.  
STOŁCZYŃSKIEJ 104 W SZCZECINIE.**

W odpowiedzi na wniosek z dnia 26.08.2019 Zakład Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o. w Szczecinie zwany dalej ZWiK określa następujące warunki ogólne i techniczne przyłączenia do urządzeń wodociągowych i/lub kanalizacyjnych, zwane dalej „warunkami”.

**1. Parametry istniejących sieci wod.-kan do których nastąpi przyłączenie:**

**1.1. Wodociąg**

1.1.1.  $\varnothing$  150 STAL mm śr. ciśn. 62 m sł. wody w ul. STOŁCZYŃSKIEJ, BOCZNEJ

1.1.2.  $\varnothing$  ---- mm śr. ciśn. ----m sł. wody w ul. ----

1.1.3.  $\varnothing$  ---- mm śr. ciśn. ----m sł. wody w ul. ----

Pobór wody w ilości  $Q_{dśr} =$  wg zapotrzeb.  $m^3/d$   $Q_{hmax} =$  ----  $m^3/h$

**1.2. Kanalizacja ogólnospławna- sanitarna:**

1.2.1.  $\varnothing$  ---- mm w ul. ----

1.2.2.  $\varnothing$  ---- mm w ul. ----

1.2.3.  $\varnothing$  ---- mm w ul. ----

Ilość ścieków  $Q_{dśr} =$  wg zużycia  $m^3/d$   $Q_{hmax} =$  ----  $m^3/h$

**1.3. Kanalizacja deszczowa**

1.3.1.  $\varnothing$  ---- mm w ul. ----

1.3.2.  $\varnothing$  ---- mm w ul. ----

1.3.3.  $\varnothing$  ---- mm w ul. ----

Ilość ścieków opadowych:  $Q$  l/s= ----

**2. Wymagania w zakresie stosowania materiałów i armatury na sieciach wod.-kan.**

Wymagania w zakresie stosowania materiałów i armatury na sieciach wod.-kan. określone są w opracowanych przez ZWiK: „Wytycznych do projektowania i wykonawstwa urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych wraz z przyłączami”.

**3. Pozostałe warunki dotyczące projektowania i wykonania sieci i przyłączy wod.-kan.**

3.1. W przypadku konieczności prowadzenia sieci i urządzeń wod.-kan. przez nieruchomości niestanowiące własności ZWiK Inwestor powinien doprowadzić do ustanowienia na nieruchomościach, przez które przechodzą przewody lub urządzenia wod.-kan. służebności przesyłu na rzecz ZWiK. Służebność ta winna umożliwiać ZWiK przeprowadzanie, eksploataowanie i konserwację urządzeń wod.-kan. w zakresie niezbędnym do korzystania z ich przeznaczeniem, a także zapewniać do nich dostęp w celach eksploatacyjnych i usuwania awarii, albo uzyskać decyzję właściwego organu

Za zgodność z oryginałem  
mgr inż. Piotr Kościak



- administracji publicznej o ograniczeniu sposobu korzystania z nieruchomości, przez którą przechodzą urządzenia wod.-kan. - w trybie i zakresie wynikającym z właściwych przepisów prawa.
- 3.2. Projekt budowlany i wykonawczy sieci i przyłączy wod-kan wymaga uzgodnienia w ZWiK. Uzgodnienie projektu nastąpi po podpisaniu umowy na budowę sieci wod-kan jeżeli taka jest wymagana. Na etapie projektu budowlanego należy uzgodnić z rzeczoznawcą ppoż. lokalizację hydrantów nadziemnych. Niezależnie projekty sieci wod-kan zlokalizowanych w granicach administracyjnych Miasta Szczecina, należy przedłożyć na naradę koordynacyjną organizowaną przez starostę w siedzibie MODGiK w Szczecinie. W przypadkach uzasadnionych, w szczególności potrzebą wyeliminowania zagrożeń wynikających z możliwej kolizji, na wniosek inwestora, projektanta, podmiotu zarządzającego siecią lub prezydenta, projekty przyłączy wod-kan. należy złożyć na naradę koordynacyjną.
- 3.3. Koncepcja programowa wymaga pozytywnego zaopiniowania w ZWiK .
- 3.4. Na urządzeniach wod.-kan. nie należy stawiać budowli i trwałych nasadzeń.
- 3.5. Do studni kanalizacyjnych należy zapewnić stały dojazd ciężkiego sprzętu specjalistycznego dla prowadzenia prac konserwacyjnych. W przypadku nie zapewnienia stałego dojazdu, sieć kanalizacyjna nie zostanie przyjęta do eksploatacji przez ZWiK
- 3.6. Sieć wodociągową i przyłącze należy układać z minimalnym przykryciem 1.40 m biorąc od projektowanego poziomu terenu do górnej krawędzi rury.
- 3.7. Przed przystąpieniem do budowy nowych sieci wod.-kan. i przyłączy należy powiadomić o tym ZWiK, z co najmniej 3-dniowym wyprzedzeniem.
- 3.8. Nawiercenie wcinki do sieci wodociągowej będącej w eksploatacji Spółki dokonuje tylko i wyłącznie ZWiK. Wcinki do sieci kanalizacyjnej będącej w eksploatacji Spółki wykonuje wyłącznie ZWiK (za wyjątkiem włączeń do sieci kanalizacyjnej po renowacji, które mogą wykonywać specjalistyczne podmioty gospodarcze za zgodą i pod nadzorem ZWiK).
- 3.9. Włączenia do eksploatacji nowo budowanych sieci i przyłączy wod.-kan. dokonuje tylko i wyłącznie ZWiK po dokonaniu próby szczelności i uzyskaniu pozytywnego protokołu przeglądu technicznego oraz po podpisaniu umowy na dostawę wody i/lub odprowadzenie ścieków.
- 3.10. Nowo budowane sieci wod.-kan. i przyłącza należy zgłosić do przeglądu technicznego pozostawiając je w stanie odkrytym. Ponadto sieci kanalizacyjne w stanie zakrytym należy zgłosić do przeglądu kamerą TV, przedkładając szkic polowy wraz z wykazem współrzędnych elementów sieci kanalizacyjnej.
- 3.11. Przegląd techniczny sieci i przyłączy wod.-kan. winien się odbyć z udziałem przedstawiciela ZWiK
- 3.12. Do przeglądu technicznego sieci i/lub przyłączy wodociągowo - kanalizacyjnych oraz przepompowni ścieków należy przedłożyć następujące dokumenty:

Lp.	Dokument	W przypadku budowy urządzeń:				Przepompowni i rurociągów tłocznych
		wodociągowych		kanalizacyjnych		
		sieci	przyłącza	sieci	przyłącza	
1	2	3	4	5	6	7
1	Niniejsze warunki z aktualną datą ważności – do wglądu	1x kopia	1x kopia	1x kopia	1x kopia	1x kopia
2	Karta informacyjna przyłączenia do urządzeń wod.-kan. – do wypełnienia przez ZWiK	1x oryg.	1x oryg.	1x oryg.	1x oryg.	1x oryg.
3	Projekt budowlany – wykonawczy – uzgodniony w ZWiK	1x oryg.	1x oryg.	1x oryg.	1x oryg.	1x oryg.
4	Decyzja o pozwoleniu na budowę	1x kopia		1x kopia		1x kopia
5	Stwierdzenie przygotowania zawodowego do wykonywania samodzielnych funkcji w budownictwie + Zaświadczenie wydane przez właściwą izbę samorządu zawodowego o wpisie na listę jej członków z aktualnym terminem ważności	1x kopia		1x kopia		1x kopia
6	Rysunek powykonawczy w formie papierowej + wersja elektroniczna z lokalizacją tabliczek oznakowania sieci wod.	1x oryg.+ 2x kopia		1x oryg.		1x oryg. przepompowni i rur. z profilem
7	Mapa zasadnicza uzupełniona o inwentaryzację powykonawczą z potwierdzeniem MODGiK o przyjęciu do państwowego zasobu geodezyjnego. W przypadku inwestycji realizowanych na zlecenie ZWiK dodatkowo 2 egz. mapy dla Działu Inwestycji	1x oryg. + 2x kopia	1x oryg. + 2x kopia	1x oryg. + 1x kopia	1x oryg. + 1x kopia	2 kpl. – przepompowni i terenu 2 kpl. – ruroc. tł.
8	Szkic geodezyjny polowy	1x oryg. + 2x kopia	1x oryg. + 2x kopia	1x oryg. + 1x kopia	1x oryg. + 1x kopia	1 kpl. – przepompowni i terenu 1 kpl. – ruroc. tł.

Zgodny z oryginałem  
mgr inż. Piotr Kościak



9	Wykaz współrzędnych geodezyjnych punktów charakterystycznych w formie papierowej oraz zapisany na płycie CD w pliku tekstowym. Poniżej pięciu punktów dopuszcza się wykaz współrzędnych tylko w formie papierowej	1x oryg. + 1x kopia + płyta	1x oryg. + 1x kopia	1x oryg. + 1x kopia + płyta	1x oryg. + 1x kopia	1x oryg. + 1x kopia
10	Protokół próby szczelności rurociągu	1x kopia	1x kopia	1x kopia		1x kopia
11	Protokół z przeglądu sieci i przyłączy kamerą TV			1x kopia		
12	Protokół odbioru nawierzchni po robotach drogowych wystawiony przez ZDiTM	1x kopia		1x kopia		
13	Pozytywny wynik badania wody wykonany przez upoważnione laboratorium	1x kopia				
14	lista zgrzewów prowadzona na bieżąco do wglądu na budowie wraz z protokołami zgrzewów, które wypełnia zgrzewacz, w przypadku rur z PE: dla wodociągów – rurociągi powyżej Ø63, dla kanalizacji – rurociągi tłoczne.	1x kopia				1x kopia
15	Atest higieniczny na materiały wodociągowe wydany przez PZH	1x kopia				
16	Oświadczenie kierownika budowy, że materiały użyte do budowy posiadają: – certyfikat na znak bezpieczeństwa – deklarację zgodności producenta	1x oryg.				
17	Dowód wpłaty lub zlecenie za usługę zarejestrowaną w ZWIK za pobór wody do celów płukania rurociągu: – opomiarowanego wodomierzem (cena: odczyt wodomierza [m <sup>3</sup> ] x stawka za m <sup>3</sup> wody (oraz za m <sup>3</sup> ścieków, gdy odprowadzana jest do kanalizacji), – bez opomiarowania – gdzie cenę stanowi 11-krotność objętości rurociągu [m <sup>3</sup> ] x stawka j.w.	1x oryg.				
18	Dowód wpłaty lub zlecenie za usługę zarejestrowaną w ZWIK za wykonanie tabliczek oznaczeniowych sieci, w przypadku zlecenia ich wykonania do ZWIK.	1x oryg.				
<p>UWAGA! Pozostałe dokumenty wymagane do przeglądu przepompowni ścieków zgodnie z „Wytycznymi do projektowania i wykonawstwa urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych wraz z przyłączami” Zakres dokumentów niezbędnych do odbioru może wymagać uzupełnienia w zależności od rodzaju inwestycji oraz zmian w obowiązujących przepisach.</p>						

- 3.13. Przegląd techniczny końcowy sieci i przyłączy wod.-kan. może nastąpić po całkowitym zagospodarowaniu terenu uzgodnionym ze ZWIK.
- 3.14. Po dokonaniu przeglądu technicznego przyłączy wod. – kan., użytkownik zobowiązany jest niezwłocznie do zawarcia umowy ze ZWIK na dostawę wody i odbiór ścieków. W celu zawarcia umowy na dostawę wody i odbiór ścieków użytkownik składa do ZWIK pisemny wniosek wraz z załącznikami.  
W przypadku bezumownego pobierania wody i odprowadzenia ścieków ZWIK jest uprawniony do odcięcia dopływu wody i odbioru ścieków na koszt użytkownika.
- 3.15. Przyłącza wod.-kan. oraz pomieszczenie (względną studzienka wodomierzowa) przeznaczone na umieszczenie wodomierza głównego lub urządzenia pomiarowego ścieków, wykonuje na własny koszt odbiorca usług.
- 3.16. Koszt zainstalowania i utrzymania wodomierza głównego pokrywa ZWIK, a urządzenia pomiarowego mierzącego ilość odprowadzanych ścieków – odbiorca usług.
- 3.17. Montaż wodomierzy głównych, w układzie poziomym, wykonuje wyłącznie ZWIK. Do średnicy Ø 40 mm należy stosować konsole pod wodomierz z regulowanymi śrubunkami.
- 3.18. W przypadku nie przystąpienia do realizacji robót w zakresie sieci i przyłączy wod.-kan. warunki niniejsze tracą ważność po upływie 3 lat od daty ich wystawienia.
- 3.19. Każdorazowe odstępstwo od warunków technicznych i uzgodnionej dokumentacji projektowej wymaga ponownego uzgodnienia w ZWIK.

#### **4. Warunki dotyczące jakości ścieków i ich zrzutu do kanalizacji miejskiej.**

- 4.1. Obowiązki dostawcy ścieków przemysłowych wprowadzanych do urządzeń kanalizacyjnych reguluje art.10 ustawy "O zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków" z dnia 7 czerwca 2001r. (tekst jednolity Dz.U.2017.328).
- 4.2. Ścieki przemysłowe wprowadzane do urządzeń kanalizacyjnych powinny odpowiadać następującym warunkom:

mgr inż. Piotr Kosiński

- BZT5 = 700 mg O2/dm3,
- CHZT = 1200 mg O2/dm3,
- zaw.og. = 500 mg O2/dm3,
- Fosfor ogólny = 15 i poniżej mg P/dm3.

Pozostałe parametry zgodnie z obowiązującymi przepisami w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych. Ścieki wprowadzone do urządzeń kanalizacyjnych zawierających substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego określone na podstawie art.45 ust.1 pkt.1 wymagają pozwolenia wodno-prawnego zgodnie z ustawą Prawo Wodne z dnia 18 lipca 2001 r. (tekst jednolity Dz.U. 2015.469 ze zmianami).

- 4.3. Wody opadowe i roztopowe wprowadzane do miejskiej kanalizacji deszczowej powinny odpowiadać warunkom jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi zgodnie z obowiązującymi przepisami.

**5. Ustalenia dodatkowe**

- 5.1. W pozostałych kwestiach nie uregulowanych wydanymi warunkami zastosowanie mają przepisy ogólnie obowiązujące.
- 5.2. Niniejsze warunki nie naruszają prawa własności i uprawnień osób trzecich, a w szczególności nie zastępują zgody na wykonanie robót związanych z budową przyłączy wod.-kan.
- 5.3. Inne:

Przyłącze wodociągowe na cele p.poż. należy opomiarować.

**1. Wystawił:**

*Dziś Techniczny  
Specjalist. technicznych*  
.....  
17-09-2019, podpis, pieczęć  
*Janeta Armada*

**2. Akceptował:**

*mgr inż. Joanna Rymarczuk*  
.....  
data, podpis, pieczęć  
*Kierownik*

**3. Zatwierdził:**

*Dyrektor Techniczny*  
.....  
18.08.18 *Ryszard Wójcik*  
data, podpis, pieczęć Dyrektor ds.  
Technicznych

**4. Otrzymał do wiadomości i wykonania:**

.....  
imię i nazwisko, data i pieczęć

**Załączniki:**

1. Karta informacyjna przyłączenia do urządzeń wod., TS - 1 szt.
2. Karta informacyjna przyłączenia do urządzeń kan., TK - 1 szt.

*mgr inż. Piotr Kościak*

# SPIS ZAWARTOŚCI

## I. OPIS TECHNICZNY

1. Temat i cel opracowania
2. Podstawa opracowania
3. Rozwiązania projektowe
4. Uwagi końcowe

## II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- |                                 |        |           |
|---------------------------------|--------|-----------|
| 1. Plan sytuacyjny              | 1: 500 | rys. S.01 |
| 2. Schemat komory wodomierzowej | 1:200  | rys. S.02 |



# OPIS TECHNICZNY

## 1. Temat opracowania

Tematem opracowania jest projekt budowlany zabudowy zestawu wodomierzowego w istniejącej komorze wodomierzowej.

## 2. Podstawa opracowania

- aktualny wtórnik w skali 1: 500
- obowiązujące normy i przepisy
- warunki ogólne i techniczne

## 3. Rozwiązania projektowe

Z uwagi na potrzebę wykonania hydrantu zewnętrznego do celów p.poż. na terenie inwestora, zaprojektowano rozbudwę zestawu wodomierzowego o wodomierz na potrzeby hydrantu p.poż. Zgodnie z wydanym zapewnieniem, przewidziano wykorzystanie istniejącego przyłącza wodociągowego. Przyłącze doprowadzone do komory wodomierzowej jest o średnicy 110mm. W istniejącej komorze wodomierzowej zaprojektowano rozdział instalacji na cele socjalno-bytowe z istniejącym zestawem wodomierzowym dn40 oraz na cele hydrantu p.poż. z projektowanym zestawem wodomierzowym. Wydajność hydrantu dn80 wynosić będzie 10dm<sup>3</sup>/s.

Pomiar zużycia wody dla hydrantu zaprojektowano poprzez wodomierz śrubowy DN80  $Q_n=100$  m<sup>3</sup>/h  $Q_{max}=125$  m<sup>3</sup>/h. W estaw wodomierzowy wchodzi: zawór zwrotny antyskażeniowy typ EA DN80 z możliwością nadzoru, filtr siatkowy DN80, łącznik kompensacyjny oraz zasowy kołnierzone klinowe. Długość prostego odcinka przed wodomierzem powinna wynosić co najmniej 5D, a za wodomierzem co najmniej 3D. Schemat komory wodomierzowej przedstawia rysunek S.02.

Wszystkie zasowy stosować z żeliwa sferoidalnego GGG-400 zewnątrz i wewnątrz epoksydowane. Kształtki kołnierzone o parametrach zgodnych z PN-EN 545:2010, wykonane jako monolityczne odlewy, uszczelnione za pomocą uszczelki płaskiej elastomerowej z wkładką stalową zgodnie z PN-EN 681-1, z kołnierzami owierconymi zgodnie z PN-EN 1092-2, śruby do połączeń kołnierzowych oraz podkładki ze stali nierdzewnej klasy A-2/70, nakrętki ze stali nierdzewnej klasy A-4/80,

Próbie ciśnieniową zgodną z normą PN-81/B-10725 należy wykonać po ułożeniu przewodu instalacji zewnętrznej wodociągowej 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.

Protokoły z przeprowadzonych prób ciśnieniowych stanowią tzw. dokumentację powykonawczą.

Po uzyskaniu pozytywnych wyników próby szczelności należy przewód poddać płukaniu używając w tym celu czystej wody wodociągowej. Prędkość przepływu wody w przewodzie powinna umożliwić usunięcie wszystkich zanieczyszczeń mechanicznych występujących w przewodzie. Woda płuczająca po zakończeniu płukania powinna być poddana badaniom fizykochemicznym i bakteriologicznym w jednostce badawczej do tego upoważnionej.

Jeżeli wyniki badań wskazują na potrzebę dezynfekcji przewodu, proces ten powinien być

przeprowadzony przy użyciu np. roztworów wodnych wapna chlorowanego lub roztworu podchlorynu sodu w czasie kontaktu 24 godz. (zalecane stężenie 1 l podchlorynu sodu na 500 l wody). Dezynfekcję przeprowadza się dawkując roztwór środka dezynfekującego przy powolnym napełnianiu wodą. Pozostałość chloru w wodzie powinna wynosić około 10 mg Cl<sub>2</sub>/dm<sup>3</sup>.

Po zakończeniu dezynfekcji i spuszczeniu wody z przewodu należy ponownie go przepłukać. Zасыpywanie wodociągu przeprowadzić zgodnie z zaleceniami producenta rur i armatury.

#### Uwaga!

Przed zasypaniem przyłącza wodociągowego należy zgłosić do Zakładu Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o. w Szczecinie

Materiały stosować zgodnie z WYTYCZNYMI DO PROJEKTOWANIA I WYKONAWSTWA URZĄDZEŃ WODOCIAĞOWYCH I KANALIZACYJNYCH WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI Zakładu Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o. w Szczecinie


#### **4. 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.
- Realizacja przyłączenia do sieci wodociągowej nastąpi po zawarciu umowy na dostawę wody.
- Trasy robót zanikowych muszą być zinwentaryzowane w dokumentacji powykonawczej.
- 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”.
- Roboty ziemne w miejscach skrzyżowań z innym uzbrojeniem podziemnym wykonać ręcznie.
- Wszystkie użyte materiały i urządzenia muszą być dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.

Zgodnie z Ustawą Dz.U.Nr 92 poz. 881 z dnia 16.04.2004 r. " O wyrobach budowlanych", przy wykonywaniu robót budowlanych nadaje się do stosowania wyrób budowlany który jest:

- 1) oznakowany CE, co oznacza, że dokonano oceny jego zgodności z normą zharmonizowaną albo europejską aprobatą techniczną bądź krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej lub Europejskiego Obszaru Gospodarczego, uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi, albo
- 2) umieszczony w określonym przez Komisję Europejską wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa, dla których producent wydał deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej, albo
- 3) oznakowany znakiem budowlanym

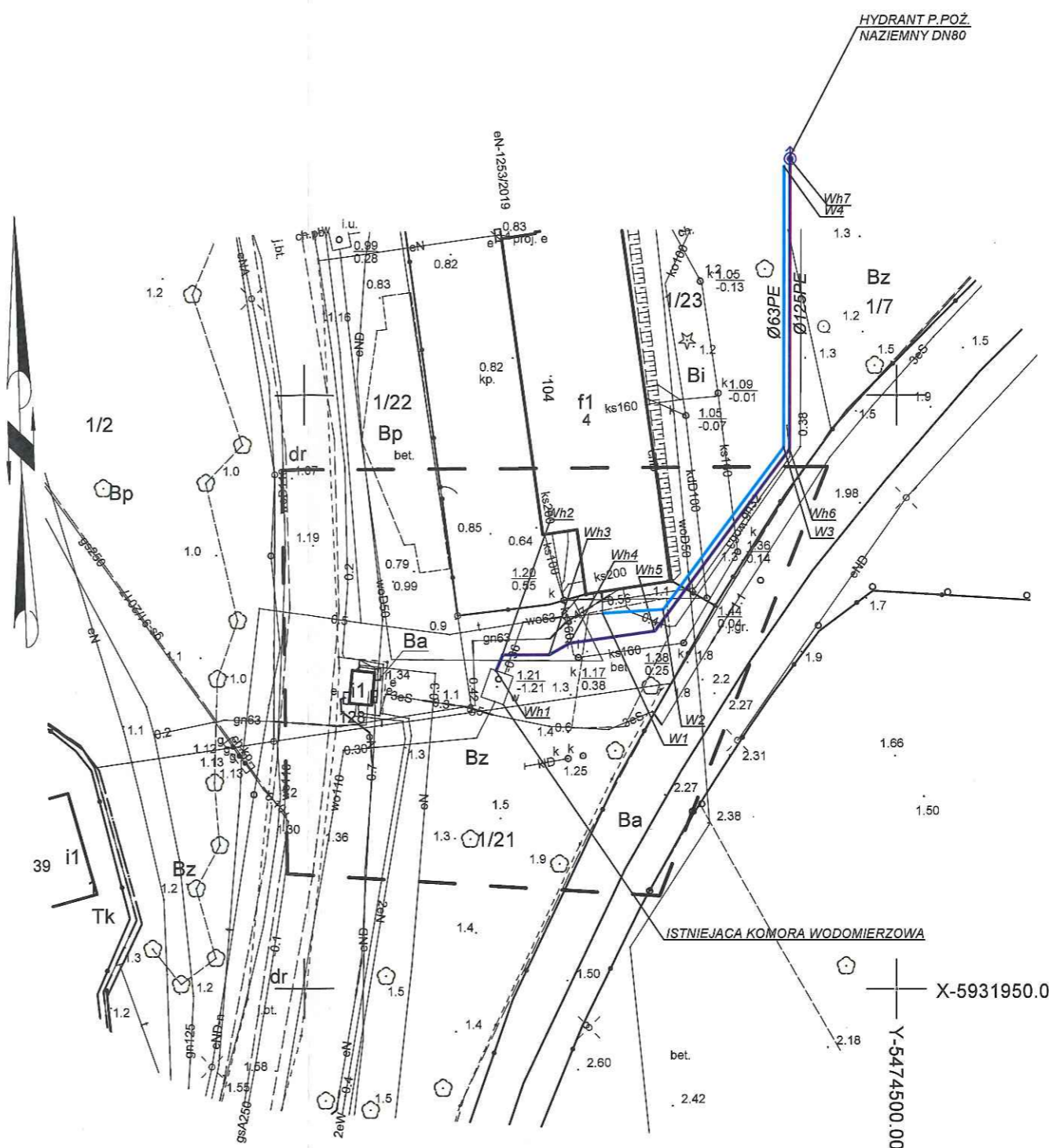
Wszelkie odstępstwa od projektu uzgadniać z projektantem.





METRYKA INFORMATYCZNEJ KOPII MAPY DO CELÓW PROJEKTOWYCH

<b>OBIEKT:</b> SZCZECIN ul. Stołczyńska Jednostka ewidencyjna: 326201_1 m. Szczecin Obręb ewidencyjny: 326201_1.3052 Działki: 1/21, 1/22, 1/23	USŁUGI GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNE <b>Grzegorz Kleczewski</b> ul. Jasna 49/5 <b>70-783 SZCZECIN</b>
SKALA: 1:500 Układ współrzędnych: państwowy 2000/15 Poziom odniesienia wysokości: Amsterdam	Wykonano metodą: wektorowo Nazwa pliku: stolczyńska.dwg Wielkość pliku: ..... data .....
Kierownik roboty:  Grzegorz Kleczewski upr. geod. nr 7625	Wykonano w ramach roboty geodezyjnej: ID: MODGIK.354.3632.2019 zgłoszonej w MODGIK w Szczecinie
Mapę dla celów projektowych sporządzono przy wykorzystaniu: 1. Cyfrowej mapy zasadniczej w skali 1:500 arkusza 2. Uzbrojenie podziemne opracowano na podstawie: a) Bezpośredniego pomiaru powykonawczego na osnowę - bez litery b) Pomiaru wykrywaczem przewodów - z literą A c) Digitalizacji i wektoryzacji rastra mapy - z literą D d) Pomiarów fotogrametrycznych - z literą F e) Pomiar w oparciu o elementy mapy lub dane mapy projektowej literą M f) W oparciu o dane branżowe - z literą B g) Inne (np. wskazanie przebiegu przez wykonawcę) - z literą I h) Dokumentacja z narady koordynacyjnej - z literą K i) Pozwolenie na budowę - z literą P j) Zgłoszenie budowy - z literą Z k) Dokumentacja z wytyczenia obiektu - z literą T 3. Pomiaru zieleni wysokiej i pomników przyrody. 4. Opracowanych geodezyjnie elementów planu zagospod. przestrzennego (linie rozgraniczające, linie regul., osie ulic). 5. Nie wyklucza się istnienia w terenie również uzbrojenia o którym brak było informacji branżowych i nie zostały odnalezione w czasie inwentaryzacji geodezyjnej.	W zakresie opracowania znajdują się punkty osnowy geodezyjnej nr: brak Podlegające ochrony na podst.art.15, art.48, ust.1 pkt 3 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne Aktualność mapy dla celów projektowych na dzień: 1. Wywiad terenowy i wykonywanie pomiarów w dniu 10.11.2019 r. 2. Baza GESUT wg danych MODGIK w dniu 08.12.2019r. 3. Zgodność mapy w treści ewidencyjnej z operatem techn. 4. Baza EGIB według danych MODGIK w dniu 08.12.2019 r.
Na mapie do celów projektowych wskazano następujące projekty sieci uzbrojenia terenu skoordynowane na Naradzie Koordynacyjnej w MODGIK:  ZUDP 1253/2016 proj.e ZUDP 91/2017 proj.g	REJESTRACJA
Informacje dodatkowe: 1. Redakcja mapy zgodna z rozporządzeniem MAiC z dnia 21.10.2015 r. (Dz.U. 2015r. poz. 1938) z dnia 02.11.2015 r. (Dz.U. 2015r. poz.2028). 2. Mapa sporządzona została zgodnie z rozp. MSWiA z dnia 09.11.2011 r. (Dz.U.nr 263 poz.1572). 3.1. Opracowanie nie dotyczy przypadku opisanego w § 79 ust.5 rozp. MSWiA z dnia 09.11.2011 r. (Dz.U.nr 263 poz. 1572). 3.2. Mapa zgodna z przepisami §79 ust.6 rozp. j.w. 4. Nie ustalano służebności gruntowej określonej § 80 ust.4 rozp. MSWiA z dnia 09.11.2011 r. (Dz.U.nr 263 poz. 1572). 5. Mapa nadaje się do celów projektowych w zakresie pomiaru. 6. Wszelkie trwałe obiekty budowlane podlegają wytyczeniu przez jednostkę wykonawstwa geodezyjnego.	Kierownik jednostki wykonawstwa geodezyjnego:  Grzegorz Kleczewski



Współrzędne punktów geodezyjnych		
Lp.	X	Y
W1	5931981.62	5474475.21
W2	5931981.95	5474480.34
W3	5931995.65	5474490.48
W4	5932019.36	5474490.48
Wh1	5931976.82	5474466.22
Wh2	5931978.14	5474466.79
Wh3	5931978.12	5474470.69
Wh4	5931979.10	5474472.42
Wh5	5931980.12	5474479.61
Wh6	5931995.49	5474490.98
Wh7	5932019.97	5474490.98

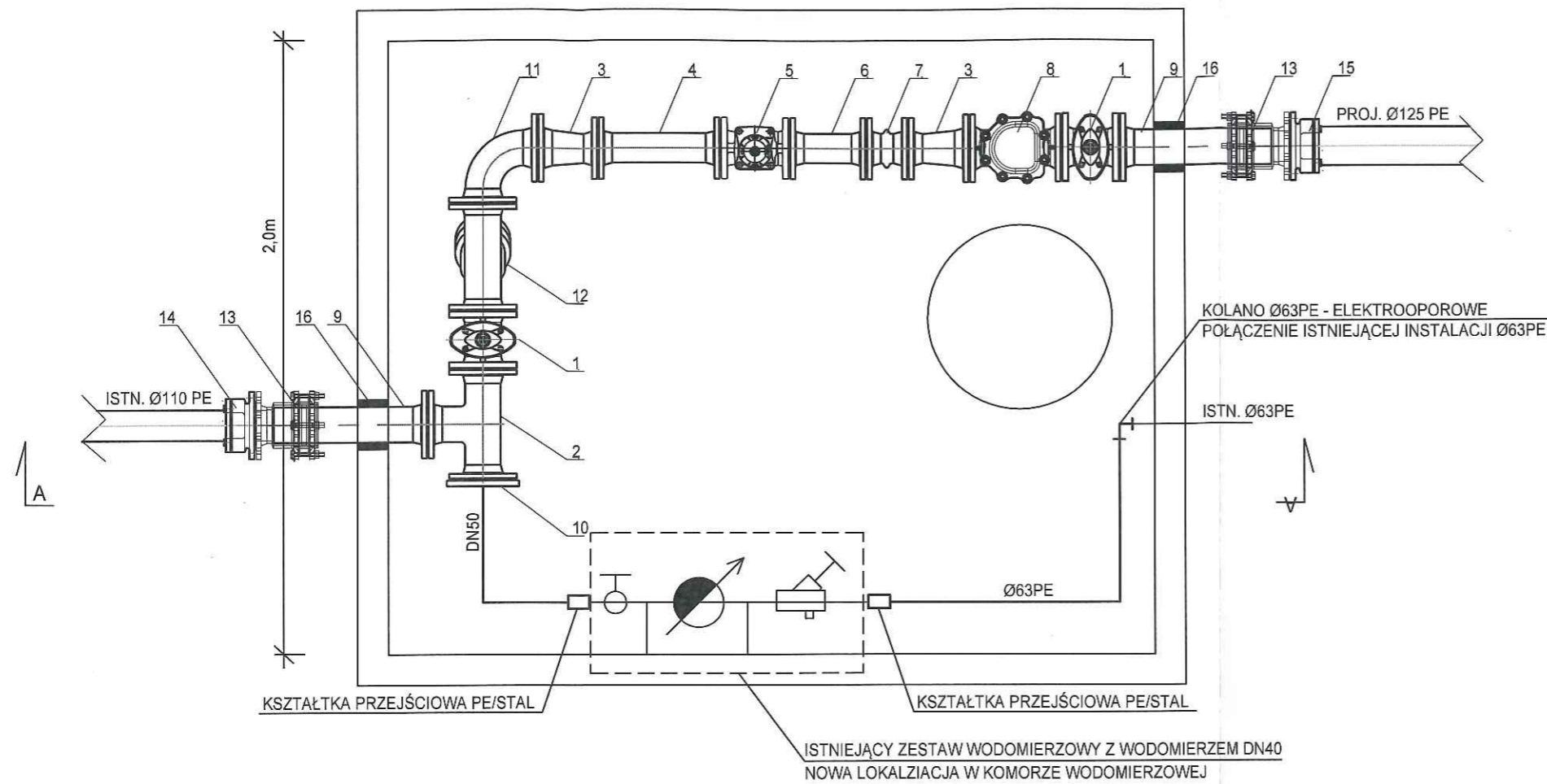
- LEGENDA:
- - projektowana zewnętrzna instalacja wodociągowa
  - - zasilenie hydrantu p.poz. dn80
  - - projektowana zewnętrzna instalacja wodociągowa
  - cele socjalno-bytowe - kontener

 TERMOSTATYKA Biuro Projektów Piotr Kościak  Ul. Serbska 7/2 73-110 Starogard  tel. 0502 441 806 e-mail: termostatyka@wp.pl NIP: 654-201-37-53	RYSUNEK: PLAN SYTUACYJNY	
	TEMAT: BUDOWA ZADASZONEGO TYMCZASOWĄ HALĄ NAMIOTOWĄ BOISKA ZE SZTUCZNĄ NAWIERZCHNIĄ WRAZ Z ZAPLECZEM KONTENEROWYM.	
	ADRES: 70-001 SZCZECIN, ul. Stołczyńska 104 dz. nr: 1/7, obreb: 3052	DATA: 11.2019
	INWESTOR: GMINA MIASTO SZCZECIN Miejski Ośrodek Sportu i Rekreacji 71-245 Szczecin, ul. W. Szafera 7	SKALA: 1:500
	PROJEKTANT: mgr inż. Piotr Kościak upr. ZAP/0105/PWOS/09	RYS. NR: S.01

Niniejszy rysunek stanowi element dokumentacji chronionej prawem autorskim

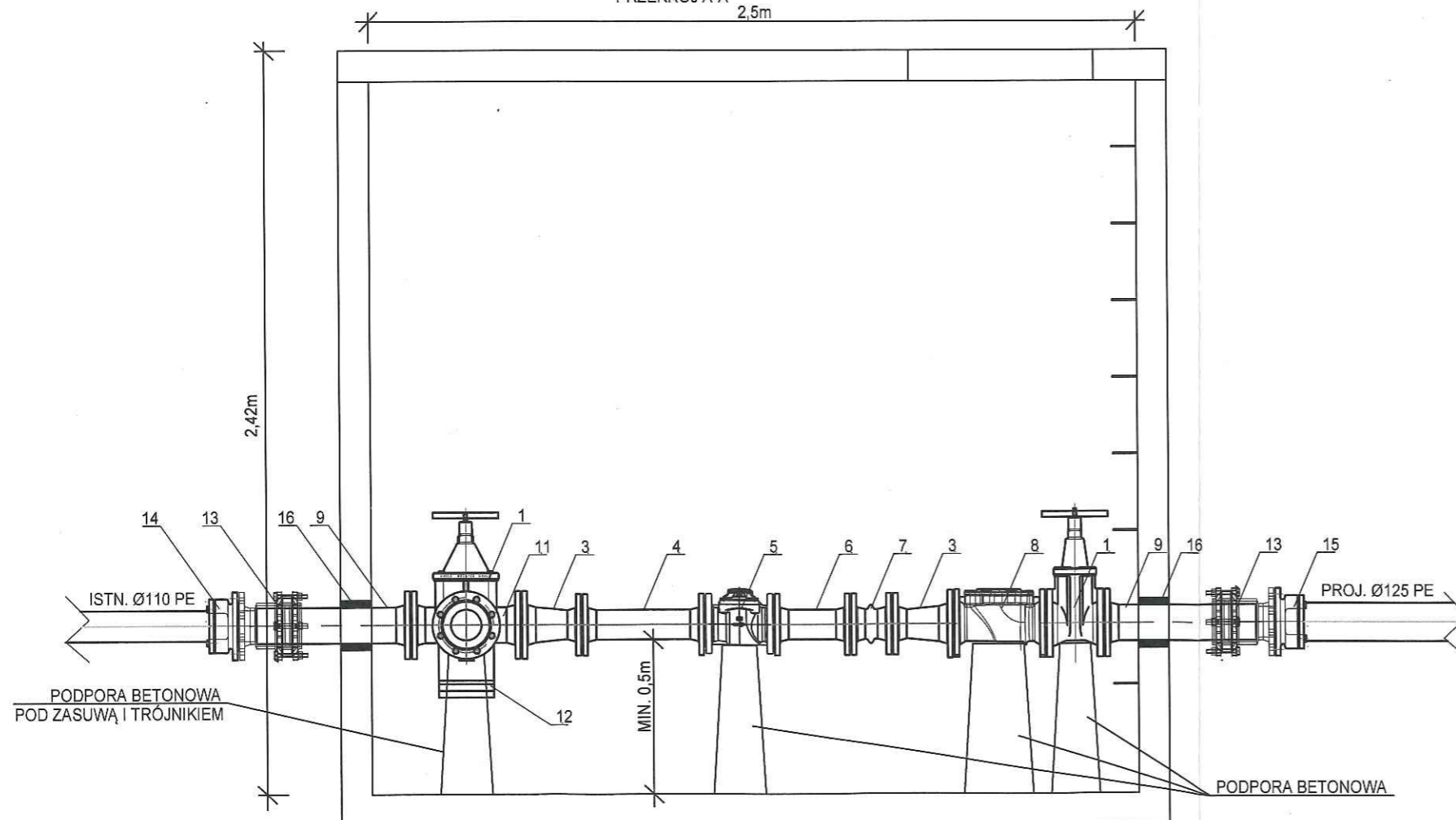



RZUT KOMORY WODOMIERZOWEJ



- 1 - ZASUWA KOŁNIERZOWA KLINOWA DN100
- 2 - TRÓJNIK ŻELIWNY DN100
- 3 - ZWĘŻKA ŻELIWNA DWUKOŁNIERZOWA DN 100/80
- 4 - KRÓCIEC ŻELIWNY DWUKOŁNIERZOWY DN80 L=400mm
- 5 - WODOMIERZ ŚRUBOWY DN80
- 6 - KRÓCIEC ŻELIWNY DWUKOŁNIERZOWY DN80 L=250mm
- 7 - ŁĄCZNIK KOMPENSACYJNY DN80
- 8 - ZAWÓR ZWROTNY DN80
- 9 - KRÓCIEC ŻELIWNY JEDNOKOŁNIERZOWY DN100 L=500mm
- 10 - KOŁNIERZ GWINTOWANY DN100 / 2"
- 11 - ŁUK ŻELIWNY DWUKOŁNIERZOWY DN100
- 12 - FILTR KOŁNIEŻOWY DN80
- 13 - KOŁNIERZ DO RUR ŻELIWNYCH DN100  
Z FUNKCJĄ ZABAZPIECZENIA PRZED PRZESUNIĘCIEM
- 14 - KOŁNIERZ DO RUR PE DN100/110  
Z FUNKCJĄ ZABAZPIECZENIA PRZED PRZESUNIĘCIEM
- 15 - KOŁNIERZ DO RUR PE DN100/125  
Z FUNKCJĄ ZABAZPIECZENIA PRZED PRZESUNIĘCIEM
- 16 - PRZEJŚCIE SZCZELNE  
FAŃCUCH USZCZELNIAJĄCY DN100

PRZEKRÓJ A-A  
2,5m



 <p>TERMOSTATYKA Biuro Projektów Piotr Kościak</p> <p>Ul. Serbska 7/2 73-110 Stargard</p> <p>tel. 0502 441 806 e-mail: termostatyka@wp.pl NIP. 854-201-37-53</p>	RYSUNEK:	SCHEMAT KOMORY WODOMIERZOWEJ Z WODOMIERZEM SPRZĘŻONYM		
	TEMAT:	PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE		
	ADRES:	DZ. 1/22,1/23 OBR.NAD ODRA 52, UL. STOŁCZYŃSKA 104, SZCZECIN	DATA:	11.2019
	INWESTOR:	MIEJSKI OŚRODEK SPORTU REKREACJI I REHABILITACJI, UL. SZAFERA 7, 71-245 SZCZECIN	SKALA:	1:200
	PROJEKTANT:	mgr inż. Piotr Kościak upr. ZAP/0105/PWOS/09	RYS. NR:	S.02
	OPRACOWANIE:	mgr inż. Olga Czeronko		

Niniejszy rysunek stanowi element dokumentacji chronionej prawem autorskim