



mgr inż. Krzysztof KOWALSKI

63-200 Jarocin  
ul. Konwaliowa 2

NIP 617-000-36-50

tel. kom. 0502 223 864

tel./fax (062) 747-25-98

e-mail:

[ppkowalski@o2.pl](mailto:ppkowalski@o2.pl)

**OFERUJEMY USŁUGI  
W ZAKRESIE**

opracowań ekspertyz

opinii BHP i ergonomii  
przebiegów technicznych  
budynków

prowadzenia nadzorów  
inwestorskich  
weryfikacji projektów i wycen  
za ich opracowanie

ofertowych i inwestorskich  
projektowania budownictwa

informacji technicznej  
wykonywania kosztorysów

# PROJEKT WYKONAWCZY

## INWESTOR:

URZĄD MIEJSKI,  
Główny Rynek 20, 62-800 Kalisz

## ADRES BUDOWY:

62-800 Kalisz, ul. Łódzka 19-29,  
dz. nr 2/1, 2/2, 2/17, 2/18, 2/20, 2/21  
16,17

## OBIEKT:

Przebudowa istniejącego  
kompleksu obiektów rekreacyjno –  
sportowych oraz budowa nowych  
obiektów uzupełniających aktualne  
zainwestowanie rekreacyjno  
sportowe – zmiany w trakcie  
budowy

## UJĘCIE WODY

## BRANŻA:

*Instalacje sanitarne*

## SPIS ZAWARTOŚCI:

lp. zawartość

1. Strona tytułowa
2. Opis techniczny
3. Rysunki techniczne

*autorzy projektu*

## 0. SPIS TREŚCI

<b>1</b>	<b>WSTĘP.....</b>	<b>3</b>
	DANE OGÓLNE.....	3
	MATERIAŁY WYJŚCIOWE.....	3
	PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA .....	3
<b>2</b>	<b>OPIS PROJEKTOWANYCH ROZWIĄZAŃ .....</b>	<b>3</b>
	UJĘCIE WODY.....	3
	WYKONANIE RUROCIĄGÓW – MATERIAŁ.....	3
	STUDNIA SSAWNA.....	3
	ROBOTY ZIEMNE .....	4
	PRÓBA SZCZELNOŚCI.....	4
	ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE .....	4
<b>3</b>	<b>UWAGI KOŃCOWE .....</b>	<b>4</b>

## SPIS RYSUNKÓW

Rys. 1	Mapa sytuacyjna – ujęcie wody powierzchniowej	1:500
Rys. 2	Rzut i przekrój ujęcia wody powierzchniowej	1:100

# OPIS TECHNICZNY

do projektu wykonawczego ujęcia wody powierzchniowej przy przebudowie istniejącego kompleksu obiektów rekreacyjno – sportowych oraz budowa nowych obiektów uzupełniających aktualne zainwestowanie rekreacyjno sportowe w Kaliszu ul. Łódzka 19-29.

## 1 Wstęp

### Dane ogólne

Podstawą formalną realizacji przedmiotowego opracowania stanowi umowa zawarta pomiędzy wiodącym biurem projektowym, a inwestorem.

Opracowanie sporządzono w oparciu o następujące akty prawne:

- Ustawę Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994 z późniejszymi zmianami

oraz przepisy wykonawcze:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 (Dz. U. Nr 75 poz. 690) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późniejszymi zmianami,

### Materiały wyjściowe

Przy opracowaniu niniejszej dokumentacji wykorzystano następujące materiały:

- podkłady architektoniczno-budowlane opracowane przez wiodące biuro projektowe,
- obowiązujące normy i katalogi urządzeń,
- uzgodnienia branżowe,

### Przedmiot i zakres opracowania

Niniejsze opracowanie zawiera rozwiązanie ujęcia wody powierzchniowej przy przebudowie istniejącego kompleksu obiektów rekreacyjno – sportowych oraz budowa nowych obiektów uzupełniających aktualne zainwestowanie rekreacyjno sportowe w Kaliszu ul. Łódzka 19-29.

## 2 Opis projektowanych rozwiązań

### Ujęcie wody

Projektuje się ujęcie wody powierzchniowej nurtowe zatopione. W nurcie rzeki zaprojektowano czerpnię wody wykonaną z elementów żelbetowych. Wlot do czerpni zabezpieczono nierdzewną kratą stalową o oczkach 10x10mm, która zabezpiecza ją przed napływem części stałych. Na wlocie rury do studni zamontować zasuwę wodociągową DN200. Woda do stacji mechanicznej filtracji podawana będzie bezpośrednio za pomocą dwóch pomp zatapialnych o wydajności 10 dm<sup>3</sup>/s i wysokości podnoszenia H=30m każda, umieszczonych w studni betonowej ssawnej o średnicy wewnętrznej Ø2000 mm, montowanych na stopach sprzęgających. Podczas filtracji mechanicznej wody będzie pracowała tylko jedna pompa naprzemiennie. Dwie pompy łączone będą tylko w czasie płukania filtrów.

### Wykonanie rurociągów – materiał

Rurociąg od ujęcia w nurcie rzeki do studni ssawnej oraz od studni do budynku filtrów wykonany będzie z rur i kształtek PE PN16. Łączenie elementów rurociągu poprzez zgrzewanie elektrooporowe. Alternatywnie można zastosować rury PVC. Rurociągi wewnątrz studni wykonać ze stali nierdzewnej.

### Studnia ssawna

Projektuje się studnię ssawną wykonaną z prefabrykatów kanalizacyjnych typu BS zwieńczoną płytą z otworem na właz żeliwny typu D400. Podłączenia do studni wykonać za pomocą połączeń szczelnych przejść. Projektowaną studnię o średnicy wewnętrznej Ø2000mm należy wykonać z kręgów betonowych o klasie wytrzymałości nie niższej niż C35/45, wodoszczelnych W10 połączonych na uszczelki gumowe. Studnie należy wyposażać w stopnie złazowe wg PN-EN 13101:2004.

## **Roboty ziemne**

Rury układać w wykopach mechanicznych na podsypce piaskowej gr. 10 cm. Obsypka 30 cm ponad górną krawędź rurociągu zagęszczana warstwowo. Pozostałą część wykopu można zasypać gruntem rodzimym zagęszczając go warstwami. W przypadku wystąpienia gruntów plastycznych (lub innych nie nadających się do ponownego zagęszczenia), należy wymienić grunt rodzimy

i wykop zasypać piaskiem. W przypadku wystąpienia wody gruntowej w wykopie należy ją odpompować. W miejscach spodziewanych skrzyżowań z innym uzbrojeniem – wykopy ręczne.

Ściany wykopu zabezpieczyć przed osypywaniem się gruntu przez szalowanie. Wykonane wykopy oznaczyć przez ustawienie zapór pomalowanych na jaskrawe kolory.

Podczas montażu rur należy zwrócić uwagę na to, aby nie były one zanieczyszczone piaskiem, ziemią itp.

## **Próba szczelności**

Dla sprawdzenia szczelności rur, a przede wszystkim szczelności złączy należy przeprowadzić próbę ciśnieniowo-hydrauliczną. Próbę hydrauliczną należy wykonać po przysypaniu przewodu warstwą piasku grubości min. 50cm, pozostawiając odkryte złączenia rur. Po uzyskaniu pozytywnego wyniku z próby ciśnieniowej rurociąg poddać płukaniu wodą wodociągową przez ok. 30 min

## **Zabezpieczenie antykorozyjne**

Wszystkie elementy stalowe tj. wsporniki, uchwyty itp. po oczyszczeniu do tzw. drugiego stopnia czystości (czysty metal) należy odtłuścić i dwukrotnie pomalować farbą antykorozyjną, a następnie dwukrotnie emalią nawierzchniową stosując różne kolory farb w celu łatwej kontroli jakości wykonania powłok malarskich.

## **3 Uwagi końcowe**

Wszelkie prace należy realizować zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. cz. II. Instalacje sanitarne i przemysłowe”, „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych” oraz w zgodzie z zasadami BHP i ochrony p.poż., a także zgodnie z „Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie”(Dz. U. nr 75/02) z późniejszymi zmianami. Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wykonać próbne przekopy, w celu dokładnego określenia lokalizacji i głębokości posadowienia istniejącej infrastruktury. Nawierzchnie odtworzyć do istniejącego stanu. Po zakończeniu montażu, a przed zasypaniem rurociągów należy geodezyjnie zinwentaryzować.

.....  
podpis projektanta

## Oświadczenie projektanta

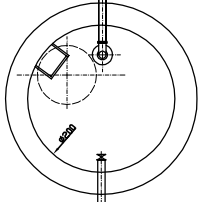
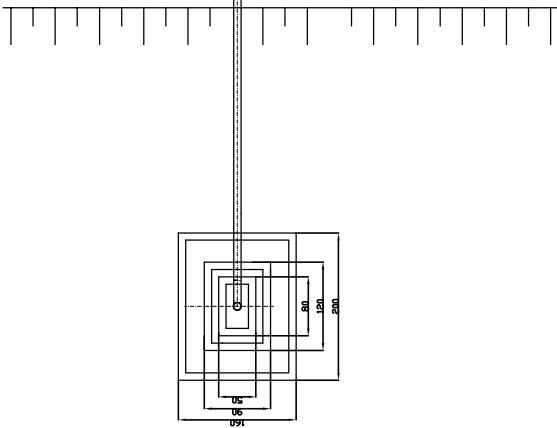
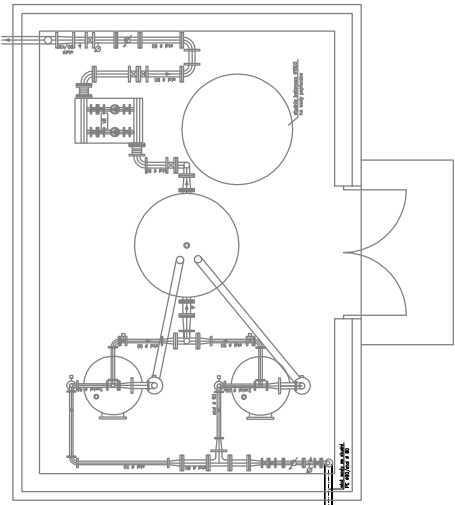
Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity z 2003 r. Dz. U. Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że projekt wykonawczy ujęcia wody powierzchniowej przy przebudowie istniejącego kompleksu obiektów rekreacyjno – sportowych oraz budowa nowych obiektów uzupełniających aktualne zainwestowanie rekreacyjno sportowe w Kaliszu ul. Łódzka 19-29 sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

.....  
podpis projektanta



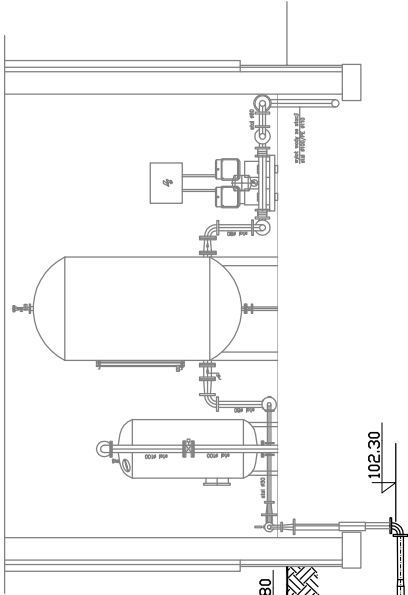


Budynek objęty odrębnym  
pozwoleniem na budowę

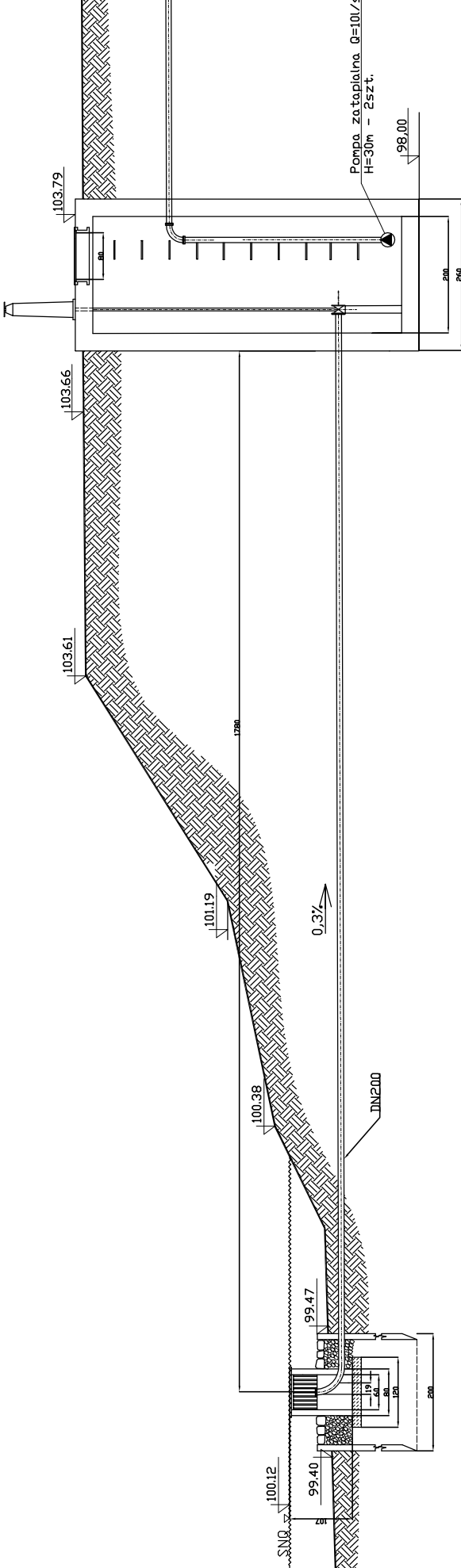


DN200

950



Budynek objęty odrębnym  
pozwoleniem na budowę



PRACOWNIA PROJEKTOWA KOWALSKI, mgr inż. Krzysztof Kowalski  
63-200 JAROCIN, UL. KONWALIOWA 2

INWESTOR	URZĄD MIEJSKI W KALISZU, GŁÓWNY RYNEK 20, 62-800 KALISZ		
OBIEKT	PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO KOMPLEKSU OBIEKTÓW REKREACYJNO-SPORTOWYCH ORAZ BUDOWA NOWYCH OBIEKTÓW UZUPEŁNIAJĄCYCH AKTUALNE ZAINWESTOWANIE REKREACYJNO-SPORTOWE - ZMIANY W TRAKCIE BUDOWY		
ADRES BUDOWY	KALISZ, UL. ŁÓDZKA 19-29		
TYTUŁ RYSUNKU	RZUT I PRZEKRÓJ UJĘCIA WODY POWIERZCHNIOWEJ		
BRANŻA PROJEKTU	Sanitarna	DATA WYKONANIA	08.2015
PROJEKTOWAŁ	SKALA RYSUNKU	1:100	NR RYSUNKU
			2

PROJEKTOWAŁ		PROJEKTANT	
mgr inż. MARCIN WOŹNIAK uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacji i sieci sanitarnych nr ewid. MKP/0250/P005/05		PROJEKTANT	