

Egzemplarz nr

JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA:	ANKRYS – Projektowanie i Nadzór w Budownictwie Krzysztof Olgierd Gojzewski Ul. Ułańska 16/17 m1, 71-750 Szczecin
-----------------------------	--

INWESTOR:	SZCZECIŃSKO – POLICKIE PRZEDSIĘBIORSTWO KOMUNIKACYJNE SP. Z O.O. UL. FABRYCZNA 21 72-010 POLICE
-----------	---

LOKALIZACJA:	Szczecińsko – Polickie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne Sp. z o.o. ul. Fabryczna 21 72-010 Police
--------------	---




STADIUM:	<b>PROJEKT BUDOWLANY</b>
----------	--------------------------

BRANŻA:	<b>SANITARNA</b>
---------	------------------

OPRACOWANIE:	<b>PROJEKT WYMIANY INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ DLA HAL WARSZTATOWYCH „A” I „B”</b>
--------------	--

OBIEKT:	<b>HALE WARSZTATOWE „A” I „B”</b>
---------	-----------------------------------

KATEGORIA OBIEKTU BUD.:	<b>XVII</b>
----------------------------	-------------

PROJEKTOWAŁ:	MGR INŻ. KRZYSZTOF GOJZEWSKI UPR. BUD. NR 62/Sz/2001	
OPRACOWAŁ:	MGR INŻ. MARTA BARTNICKA	
SPRAWDZIŁ:	MGR INŻ. MONIKA GRIEGER UPR. BUD. NR 70/Sz/2002	

<b>SZCZECIN, SIERPIEŃ 2016</b>
--------------------------------

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r., poz. 290), My wyżej podpisani oświadczamy, że niniejszy projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projekt wymiany instalacji wodociągowej dla hal warsztatowych „A” i „B”.  
Szczecińsko – Polickie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne Sp. z o.o.  
ul. Fabryczna 21 72-010 Police  
**ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

- I. Opis techniczny.
- II. Zaświadczenie o przynależności projektantów do Izby Inżynierów Budownictwa.
- III. Uprawnienia projektantów.
- IV. Część rysunkowa.

Numer rysunku	Nazwa rysunku	Skala rysunku
IS 1	Instalacja wodociągowa – hala „A” - rzut przyziemia	Skala 1:100
IS 2	Instalacja wodociągowa – hala „B” - rzut przyziemia	Skala 1:100
IS 3	Instalacja wodociągowa – rozwinięcie	Skala 1:100

## OPIS TECHNICZNY

### 1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt wymiany istniejącej instalacji wody zimnej, ciepłej oraz cyrkulacyjnej dla hal warsztatowych „A” i „B” na terenie SPPK w Policach.

### 2. Podstawa opracowania

- Inwentaryzacja obiektu,
- Obowiązujące przepisy i normy w zakresie objętym niniejszym opracowaniem,
- Ustalenia z Inwestorem.

### 3. Stan istniejący

Hale warsztatowe „A” i „B” to budynki parterowe, których łączna powierzchnia użytkowa wynosi 2956,37m<sup>2</sup>. Stanowią one część budynku administracyjno – warsztatowego SPPK. Istniejąca instalacja wodociągowa ma układ pierścieniowy i zasilana jest z trzech przyłączy. Przewody cwu oraz cyrkulacyjne doprowadzone są z zewnątrz, z części administracyjnej.

### 4. Wewnętrzna instalacja wodociągowa

#### 4.1. Zapotrzebowanie zimnej wody dla hal warsztatowych „A” i „B”

Woda zimna			
Nazwa przyboru	Wyływ jednostkowy	Ilość	Sumaryczny wyływ
miska ustępowa	0,13	4	0,52
umywalka / zlew	0,07	31	2,17
natrysk	0,15	7	1,05
wanna	0,15	0	0
pralka	0,25	1	0,25
bidet	0,07	0	0
pisuar	0,3	2	0,6
zawór czerpalny fi15	0,3	11	3,3
			<b>7,89</b>
Sumaryczny sekundowy pobór wody		1,59	dm <sup>3</sup> /s
Sumaryczny godzinowy pobór wody		5,72	m <sup>3</sup> /h

Wymaganą ilość wody zapewnią dwa istniejące przyłącza wodociągowe.

## OPIS TECHNICZNY

### 4.2. Stan projektowany

Zasilanie instalacji wody zimnej z dwóch istniejących przyłączy do budynku zgodnie z częścią graficzną opracowania. Doprowadzenie ciepłej wody użytkowej oraz cyrkulacji z zewnątrz, z części administracyjnej (przygotowanie cwu w części administracyjnej).

Projektuje się wymianę <sup>ew</sup>przewodów wody zimnej, cwu oraz cyrkulacyjnej, a także wymianę przyborów sanitarnych na halach warsztatowych. W pomieszczeniach: 22 (umywalnia), 23 (natryski) oraz 20 i 15 (WC) nie przewiduje się wymiany przyborów sanitarnych jak i podejść pod przybory. Pozostałą istniejącą instalację wodociągową należy zdemontować, a następnie wykonać nową wg niniejszej dokumentacji.

Instalację wody zimnej zasilającą hydranty wykonać z rur stalowych nierdzewnych np. w systemie Kan-therm Inox, o połączeniach zaprasowywanych. Połączenia z armaturą gwintowane. W budynku przewidziano montaż hydrantów Dn33, w miejscach wskazanych w części graficznej opracowania.

Hydranty p.poż  $\phi$  33 mm o wydajności 1,5 dm<sup>3</sup>/s, z szafką hydrantową naścienną i węzłem tłocznym półsztywnym 30 m, o średnicy DN33, zaworem hydrantowym, prądownicą wg PN-EN 671-1, z atestem.

Instalację wody zimnej, ciepłej oraz cyrkulacji dla potrzeb socjalno – bytowych wykonać z rur z polietylenu usieciowanego z powłoką aluminiową łączonego techniką zaciskową. Połączenia z armaturą gwintowane. Rozprowadzenie przewodów po ścianach oraz pod stropem pomieszczeń, w izolacji zgodnie z załączoną poniżej tabelą. Instalację prowadzoną w bruzdach i obudowie izolować pianką polietylenową miękką, przewody prowadzone po wierzchu ścian izolować pianką poliuretanową twardą w folii PVC. Podejścia do przyborów prowadzone w przegrodach budowlanych w bruzdach ściennych lub obudować cokołem. Ilość i rozmieszczenie przyborów wg rysunków. Baterie montować na systemowych szablonach.

Zachować wymagane przez producentów maksymalne odcinki przewodów poziomych i pionowych, stosować kompensacje naturalne lub „U” kształtowe. Na przyłączy wodociągowym zamontować zawory zawór pierwszeństwa np.

### OPIS TECHNICZNY

VV300 Dn50 prod. Honeywell zabezpieczający instalację hydrantową w przypadku powstania nieszczelności w instalacji wodociągowej budynku.

#### 4.3. Mocowania, próby szczelności

Przejścia przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych. Rurociągi wodne mocować do przegród budowlanych za pomocą uchwytów z przekładką gumową (punkty stałe) oraz z tworzyw sztucznych (podpory przesuwne). Punkty stałe wykonać przy trójnikach oraz przy armaturze. Rozstaw podpór wg przytoczonych poniżej warunków technicznych oraz wytycznych wybranego producenta.

W miejscach gdzie instalacja przebiega równolegle do istniejących przewodów ogrzewczych oraz sprężonego powietrza, należy wykorzystać istniejące mocowania. Jeżeli mocowania są w złym stanie technicznym, należy zamontować nowe.

##### Instalacja z tworzywa sztucznego

Po wykonaniu instalacji wodnej należy ją dokładnie przepłukać, a następnie przeprowadzić pulsacyjną próbę szczelności na zimno pod ciśnieniem próbnym 10,0 bar. Próba powinna składać się z badania wstępnego polegającego na trzykrotnym podnoszeniu ciśnienia do wartości ciśnienia próbnego w odstępach 10 minutowych i obserwacji. Po czwartym podniesieniu ciśnienia i obserwacji instalacji w czasie 30 min. ciśnienie nie powinno spaść o więcej niż 0,6 bar. Następnie należy przeprowadzić badanie główne polegające na podniesieniu ciśnienia do wartości ciśnienia próbnego i obserwacji instalacji. Po dwóch godzinach ciśnienie nie powinno spaść o więcej niż 0,2 bara. Po przeprowadzeniu próby szczelności przeprowadzić próbę na gorąco w warunkach roboczych wodą o temperaturze 60°C.

##### Instalacja z rur stalowych nierdzewnych

Po wykonaniu instalacji wodociągowej, przed jej zakryciem należy przeprowadzić próbę szczelności na ciśnienie 10 bar w czasie 20 min. Po pozytywnym wyniku prób rurociągi zaizolować. Izolacje montować napisem skierowanym ku dołowi.

## OPIS TECHNICZNY

VV300 Dn50 prod. Honeywell zabezpieczający instalację hydrantową w przypadku powstania nieszczelności w instalacji wodociągowej budynku.

### 4.3. Mocowania, próby szczelności

Przejścia przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych. Rurociągi wodne mocować do przegród budowlanych za pomocą uchwytów z przekładką gumową (punkty stałe) oraz z tworzyw sztucznych (podpory przesuwne). Punkty stałe wykonać przy trójknikach oraz przy armaturze. Rozstaw podpór wg przytoczonych poniżej warunków technicznych oraz wytycznych wybranego producenta.

W miejscach gdzie instalacja przebiega równolegle do istniejących przewodów ogrzewczych oraz sprężonego powietrza, należy istniejące podpory zdemontować, w zamian zastosować wspólne systemowe wsporniki, np. szyny montażowe Hilti. Dodatkowo należy przewidzieć wykonanie ok. 15 sztuk zawiesi o długości ok. 1,0 m do mocowania przewodów sprężonego powietrza, które obecnie są zamocowane na wspólnych podporach z instalacją wodociągową i ogrzewczą.

#### Instalacja z tworzywa sztucznego

Po wykonaniu instalacji wodnej należy ją dokładnie przepłukać, a następnie przeprowadzić pulsacyjną próbę szczelności na zimno pod ciśnieniem próbnym 10,0 bar. Próba powinna składać się z badania wstępnego polegającego na trzykrotnym podnoszeniu ciśnienia do wartości ciśnienia próbnego w odstępach 10 minutowych i obserwacji. Po czwartym podniesieniu ciśnienia i obserwacji instalacji w czasie 30 min. ciśnienie nie powinno spaść o więcej niż 0,6 bar. Następnie należy przeprowadzić badanie główne polegające na podniesieniu ciśnienia do wartości ciśnienia próbnego i obserwacji instalacji. Po dwóch godzinach ciśnienie nie powinno spaść o więcej niż 0,2 bara. Po przeprowadzeniu próby szczelności przeprowadzić próbę na gorąco w warunkach roboczych wodą o temperaturze 60°C.

#### Instalacja z rur stalowych nierdzewnych

Po wykonaniu instalacji wodociągowej, przed jej zakryciem należy przeprowadzić próbę szczelności na ciśnienie 10 bar w czasie 20 min. Po pozytywnym wyniku prób rurociągi zaizolować. Izolacje montować napisem skierowanym ku dołowi.

## OPIS TECHNICZNY

---

### 6. Uwagi ogólne

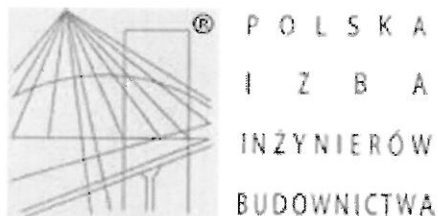
Całość robót wykonać zgodnie z warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót - zeszyt - „instalacje wodociągowe” oraz przepisami BHP i p.poż.

Wszystkie zamontowane urządzenia i materiały muszą posiadać atesty i dopuszczenia do stosowania w budownictwie obowiązujące w czasie montażu.

Urządzenia montować zgodnie z dokumentacją producentów.

Opracowała:  
mgr inż. Marta Bartnicka





## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-6FE-KBR-D2U \*

Pan Krzysztof GOJŻEWSKI o numerze ewidencyjnym ZAP/IS/3731/02  
adres zamieszkania ul. Ułańska 16/17 m.1, 71-750 SZCZECIN  
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-01-01 do 2016-12-31.

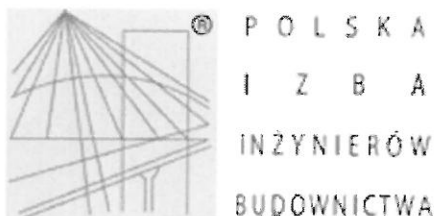
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-12-22 roku przez:

Zygmunt Meyer, 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.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.





## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-APL-1JE-FWV \*

Pani Monika GRIEGER o numerze ewidencyjnym ZAP/IS/3812/02  
adres zamieszkania ul. Nowowiejska 41 B, 71-229 SZCZECIN  
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-01-01 do 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-12-09 roku przez:

Zygmunt Meyer, 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.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.



Szczecin, dnia 28 czerwca 2001r.

**WOJEWODA  
ZACHODNIOPOMORSKI**

AB.III.HM-7136-3/2001

**DECYZJA Nr 62/Sz/2001**

Na podstawie art. 13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo Budowlane (Dz.U. Nr , 106, poz. 1126 z 2000r. z późn. zmianami), w związku z art. 104 §1 i 2 KPA, po rozpatrzeniu wniosku Pana **Krzysztofa GOJŻEWSKIEGO** z dnia 29. 03. 2001 roku, na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie i praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed powołaną przeze mnie komisją

**N A D A J Ę**

**Panu Krzysztofowi GOJŻEWSKIEMU**  
mgr inżynierowi o kierunku inżynieria sanitarna  
ur. dnia 13 lipca 1969r. w Szczecinie

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
DO PROJEKTOWANIA  
I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANymi  
W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ  
W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ:  
wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych  
BEZ OGRANICZEŃ**

**UZASADNIENIE**

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną, powołaną przez Wojewodę Zachodniopomorskiego Zarządzeniem Nr 100/2001 z dnia 29 marca 2001r. posiadania przez Pana **Krzysztofa GOJŻEWSKIEGO** wymaganego prawem wykształcenia oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności, po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu na uprawnienia budowlane, orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie, w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji, za pośrednictwem Wojewody Zachodniopomorskiego.

Otrzymują:

1. Pan Krzysztof Gojzewski  
Ul. Ułańska 16/17m1  
71-750 Szczecin
2. Główny Inspektor Nadzoru  
Budowlanego w Warszawie



WOJEWODA ZACHODNIOPOMORSKI  
Władysław Lisewski





Szczecin, dnia 01 lipca 2002r.

**WOJEWODA  
ZACHODNIOPOMORSKI**

R.R.I.HM-7131-12/02

**DECYZJA Nr 70/Sz/2002**

Na podstawie art. 13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo Budowlane (Dz.U. Nr 106, poz. 1126 z 2000r. - tekst jednolity z późn. zmianami), w związku z art. 104 §1 i 2 KPA, po rozpatrzeniu wniosku Pani **Moniki GRIEGER** z dnia 01.10.2001r., na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie i praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed powołaną przeze mnie komisją

**NADAJĘ**

**Pani Monice GRIEGER**  
mgr inż. o kierunku budownictwo  
w zakresie urządzeń sanitarnych  
ur. dnia 13 maja 1971r. w Szczecinie

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
DO PROJEKTOWANIA  
W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ  
W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ:  
wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych  
BEZ OGRANICZEŃ**

**UZASADNIENIE**

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną, powołaną przez Wojewodę Zachodniopomorskiego Zarządzeniem Nr 107/2002 z dnia 17 kwietnia 2002r. posiadania przez Panią **Monikę GRIEGER** wymaganego prawem wykształcenia oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności, po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu na uprawnienia budowlane, orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie, w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji, za pośrednictwem Wojewody Zachodniopomorskiego.

Otrzymują:

1. Pani Monika Grieger  
ul. Czorszyńska 36/2  
71-163 Szczecin
2. Główny Inspektor Nadzoru  
Budowlanego w Warszawie
3. *da*



WOJEWODA ZACHODNIOPOMORSKI  
w/z *[signature]*  
**Andrzej Durka**  
WICEWOJEWODA

