



## **1. OPIS TECHNICZNY , INFORMACJA BIOZ**

### **1.1. Opis instalacji wody zimnej i ciepłej**

#### **Instalacja wodociągowa na terenie działki 19/1 .**

Zgodnie z życzeniem Inwestora nowe przyłącze wodociągowe będzie wykonane w terminie późniejszym. Przewidziano na działce 19/1 studnię wodomierzową ( np. KAJMA II ) wyposażoną w zawory odcinające , zawór antyskażeniowy oraz konsolę do montażu wodomierza. Zgodnie z warunkami technicznymi wodomierz montuje MWiK w Bydgoszczy. Od studni wodomierzowej do pomieszczenia gospodarczego zaprojektowano rurociąg PE  $\Phi 32$  ( PN16 ) i wpiąć do istniejącej instalacji .

Zaprojektowano łączenie rur z PE poprzez zgrzewanie lub poprzez kształtki zaciskowe nierozłączne typu ISO . Rury układać na głębokości min. 1,5m (przykrycie), na 20cm podsypce. Głębokość studni wodomierzowej dostosować do posadowienia przyłącza od sieci wodociągowej ( przykrycie przewodu 1,8 m zgodnie z warunkami technicznymi ) . Nad przewodem wodociągowym w wykopie otwartym w odległości 0,5 m od wierzchu rury należy umieścić taśmę ostrzegawczą w kolorze niebieskim i podobnie jak przyłącze na rurze montować drut sygnalizacyjny miedziany DY6 . **Przed zaprojektowaniem przyłącza należy wystąpić o nową lokalizację studni wodomierzowej ( w warunkach wskazano działki nr 17/6 lub 18 )**

Przy przechodzeniu przez posadzkę lub pod ławą fundamentową przewód umieścić w tulejce ochronnej, a przestrzeń wolną między rurami wypełnić pianką poliuretanową. Rurę przewodową owinać folią zabezpieczającą .Przewiduje się montaż rur w wykopach wąskoprzestrzennych umocnionych deskowaniem o szer. 1 m .

#### **Instalacja wody zimnej i ciepłej w budynku.**

Po wprowadzeniu rurociągu do pomieszczenia gospodarczego na głównym rurociągu zamontować zawór odcinający  $\Phi 25$ . Nowe rurociągi rozprowadzono do nowego węzła sanitarnego w pomieszczeniu 13c i 13b i do pomieszczenia 12 i zlewu w pomieszczeniu nr 7. oraz podłączyć należy istniejącą instalację wodociągową w pomieszczeniach nr 4 i 5 . Zlew montować 50 cm nad posadzką. Nad zlewem montować dwa zawory czerpalne wody zimnej i ciepłej. Zawór wody zimnej ze złączką do węzła. Wkuć w posadzkę rury zasilające pomieszczenie 12 i przyległy zlew. Po przeniesieniu zlewozmywaka z pomieszczenia 2 do pomieszczenia 5/6 wykonać nowe podejścia do baterii. Zaprojektowano dwa nowe podgrzewacze ciepłej wody w pomieszczeniu 13c i w 9B.

Rurociągi ocieplić pianką poliuretanową.

Minimalne grubości izolacji ( $\lambda=0,035$  W/mK) dla poszczególnych średnic wynoszą :

Do średnicy wewnętrznej $\phi 22$	20 mm
Średnice wewnętrzne $\phi 22 - 35$	30 mm

Przy przejściach przez przegrody budowlane grubość izolacji można zmniejszyć o połowę.Przejścia przez przegrody prowadzić w tulejach osłonowych / ochronnych.

Po wykonaniu instalacji przeprowadzić płukanie i próbę instalacji na ciśnienie próbne  $p=1,0$  MPa

#### **Obliczenie miarodajnego rozbiór wody wg. PN-92/B-01706**

Miarodajny rozbiór wody zimnej :

- zlewozmywak	wz = 0,07 l/s	szt	2	0,14
- zlew	wz = 0,07 l/s	szt	1	0,07
- umywalka	wz = 0,07 l/s	szt	4	0,28
- dolnopłuk	wz = 0,13 l/s	szt	4	0,52
- natrysk	wz = 0,30 l/s	szt	1	0,30
- pisuar	wz = 0,30 l/s	szt	2	0,60

$$\Sigma wz = 1,91$$

Miarodajny rozbiór wody zimnej

$$q = 0682 ( \Sigma q_n )^{0,45} - 0,14 = 0,682 \times ( 1,91 )^{0,45} - 0,14 = 0,77 \text{ l/s}$$

Dla tej ilości wody optymalna średnica rurociągu PE DN 32

### **Dobór wodomierza**

Dla  $q = 0,77 \text{ l/s} = 2,77 \text{ m}^3/\text{h}$

Dobrano wodomierz skrzydełkowy **JS 2,5 DN 20**

Na rysunkach opisano średnice rur stalowych ocynkowanych, których średnice można zamieniać na inny materiał zgodnie z tabelą poniżej.

Rury stalowe	Rury miedziane	Rury TECE	Rura stabi PN20
Φ10	Φ12x1,0 (Φ15x1,0)	Φ14x2,0 (Φ16x2,0)	Φ16x2,7
Φ15	Φ18x1,0	Φ20x2,8	Φ25x4,2
Φ20	Φ22x1,0	Φ25x3,5	Φ32x5,4
Φ25	Φ28x1,2	Φ32x4,0	Φ40x6,7

### **1.2. Opis instalacji kanalizacji sanitarnej**

W pomieszczeniu 13c i 13b zamontować nowe przybory sanitarne i podłączyć do nowej kanalizacji sanitarnej odprowadzającej ścieki do kanalizacji zewnętrznej. Zamontować ustęp z płuczką typu kompakt i umywalkę pojedynczą porcelanową na postumencie z syfonem i baterią z mieszaczem. W pomieszczeniu 13b wykonać montaż zabudowy kuchennej składającej się z dwóch szafek dolnych ( 85 cm ) o długości 120 cm wyposażonej w zlewozmywak stalowy jednokomorowy z ociekaczem, baterię stojącą z mieszaczem, syfon.

W budynkach zaprojektowano rury PVC  $\Phi 160$ ,  $\Phi 110$ ,  $\Phi 75$  i  $\Phi 50$  ( podejścia ). Piony PK zakończyć rurą wywiewną na dachu. Przewidziano montaż czyszczaków na pionie.

Minimalny spadek dla  $\Phi 160$  powinien wynosić 1,5%, a dla  $\Phi 110$  2,0 %. Rurociągi należy posadzić bezpośrednio na 15 cm podsypce z piasku. W pomieszczeniu gospodarczym zamontować zlew i podłączyć do kanalizacji. Z pomieszczenia 2 przenieść zlewozmywak do pomieszczenia nr 5/6. Odprowadzenie skroplin z klimatyzatorów wykonać z rur PE $\Phi 32$  i poprowadzić w przestrzeni międzystropowej do kanalizacji sanitarnej. Pionowe odcinki wkuć w ścianę lub obudować. Przed wprowadzeniem do kanalizacji montować syfon.

### **1.3. Opis instalacji c.o.**

Źródłem ciepła dla ogrzewania jest węzeł cieplny jednofunkcyjny kompaktowy w pomieszczeniu 7 ( oddzielne opracowanie ).

Temperatura czynnika grzewczego sterowana będzie czujnikiem temperatury zewnętrznej w węźle.

Jako armaturę odcinającą zaprojektowano zawory kulowe.

Minimalne grubości izolacji ( $\lambda=0,035 \text{ W/mK}$ ) dla poszczególnych średnic wynoszą :

f15 ,f20	20 mm
f25 ,f32	30 mm

Po wykonaniu robót instalacyjno-montażowych, należy starannie wypłukać instalację i wykonać próbę ciśnieniową.

Od węzła rozprowadzono przewody instalacji centralnego ogrzewania w przestrzeni międzystropowej.

Piony centralnego ogrzewania prowadzić w bruzdach lub obudować.

Rurociągi ocieplić pianką poliuretanową.

.Parametry ogrzewania

70/55 °C

Ciśnienie dyspozycyjne na rozdzielaczu wynosi	20 kPa
Zapotrzebowanie ciepła c.o. (część socjalna )	21000 W

Jako elementy grzejne zaprojektowano grzejniki np. **CosmoNova** .

(wszystkie grzejniki muszą posiadać atest PZH i muszą być wykonane zgodnie z normą PN-EN442 potwierdzone deklaracją zgodności). Na zaworach założyć głowice termostatyczne typu RTD. Na gałęzkach powrotnych montować zawory np. Danfoss typu RLV z możliwością spustu wody. Gałęzki do grzejników powinny mieć średnicę  $\Phi 15 \times 1 \text{ mm}$  . Dla odpowietrzenia zładu w najwyższych punktach oraz przy grzejnikach przewidziano automatyczne odpowietrzniki (zaleca się stosowanie odpowietrznik.

Jako armaturę odcinającą zaprojektowano zawory kulowe z odwodnieniem (0,6 MPa).

Po zakończeniu montażu instalację należy przepłukać i poddać próbie ciśnieniowej  $p=0,3 \text{ MPa}$ . Po próbie ciśnieniowej dokonać rozruch na gorąco wraz z regulacją zładu .

#### 1.4. Opis instalacji klimatyzacji

Zaprojektowano klimatyzatory typu split.

W pomieszczeniach 9A , 9B , 2 i 13b zamontować nowe klimatyzatory .

W pomieszczeniu 11 przesunąć jednostkę wewnętrzną klimatyzatora .

W pomieszczeniu 5/6 klimatyzacja bez zmian.

W pomieszczeniach 2 i 14 demontaż dwóch istniejących klimatyzatorów ( jednostka wewnętrzna i zewnętrzna ) i poddać utylizacji .

Sterowanie klimatyzatorami odbywać się będzie sterownikiem ściennym zlokalizowany w klimatyzowanym pomieszczeniu.

Jednostka zewnętrzna będzie zlokalizowana na elewacji budynku, wg części rysunkowej.

Instalację freonową należy wykonać z rur miedzianych (miedź chłodnicza wg PN-EN 12753-1) łączonych lutem twardym. Jako rurociągi instalacji freonowych zaprojektowano preizolowane rury miedziane TUBOLIT DuoSplit firmy Armacell w izolacji Tubolit gr. 9mm. Osłona izolacji z białej folii, odpornej na promieniowanie UV zabezpiecza ją przed uszkodzeniami mechanicznymi oraz zapewnia estetyczną integrację z fasadą budynku.

Z jednostki wewnętrznej należy odprowadzić skropliny.

#### 1.5. Opis instalacji wentylacji

Wszystkie pomieszczenia posiadać będą wentylację mechaniczną .

Wentylację pomieszczeń biurowych projektuje się jako nawiewno-wywiewną z odzyskiem ciepła . Powietrze zewnętrzne czerpane będzie poprzez czerpnię ścienną nawiewno-wywiewną. Czerpnię nawiewno wywiewną zużyte powietrze wyrzucane będzie na zewnątrz.

Zwraca się uwagę na konieczność odprowadzenia skroplin z jednostki z odzyskiem ciepła. Kanał wentylacyjny nawiewny od czerpni do centrali izolować płaszczem z pianki poliuretanowej o grubości 3 cm.

Pomieszczenia WC wentylowane będą wentylatorami SILENT 100 z klapą zwrotną. Wentylatory załączane wraz z oświetleniem z wyłącznikiem zwłocznym.

Pomieszczenia z szafkami i wentylowane będą wentylatorami dachowymi załączanymi według potrzeb .

Po zakończeniu montażu wykonać regulację nawiewu i wywiewu zgodnie z podanymi ilościami powietrza na rzutach.

Przyjęta ilość wymian :

**Wentylacja - obciążenia**

Przyjęta ilość wymian :

a) biura 30 m<sup>3</sup>/h osobę

b) natryski n=5

c) szatnie n=4

d) jadalnia n=4

e) pozostałe pomieszczenia zgodnie z wymaganiami technologicznymi

Nr POM.	Nazwa	Kubatura [m <sup>3</sup> ]	Ilość pow. [m <sup>3</sup> /h]	Nawiew	Wywiew
9A	Pokój naczelnika	52,7	90	Centrala nawiewno-wyiewna SAVE VSR 500 N=1,67+0,17=1,84 kW V=380 m <sup>3</sup> /h	Centrala nawiewno-wyiewna SAVE VSR 500 N=1,67+0,17=1,84 kW V=340 m <sup>3</sup> /h
9B	Pokój biurowy 4OS	118,5	150		
11	Serwerownia	14,4	20		
13B	Pomieszczenie PESEL	56,9	120		
2	Pomieszczenie z szafkami	99,9	400	Kratka w ścianie zewnętrznej Czerpnia powietrza IGC Φ160 szt 2 0,3 m nad podłogą	Wentylator dachowy TH-500/160 HS N=68W
5/6	Pomieszczenie socjalne	68,7	300	Kratka w ścianie zewnętrznej Czerpnia powietrza IGC Φ160 szt 2 0,3 m nad podłogą	Wentylator dachowy TH-500/160 HS N=68W Wymienić istniejącą nasadę na wentylator na ist. podstawie dachowej
14	Pomieszczenie z szafkami	24,8	99	Kratka w ścianie zewnętrznej Czerpnia powietrza IGC Φ160 , 0,3 m nad podłogą	Wentylator dachowy TFSK125 N=25W + kratka w suficie
3	Pomieszczenie sanitarne	12,8 50 m <sup>3</sup> /h ustęp 25 m <sup>3</sup> /h pisuar	75	Wentylacja bez zmian	Wentylacja bez zmian
4	Pomieszczenie socjalne	18,5 50 m <sup>3</sup> /h ustęp 25 m <sup>3</sup> /h pisuar	75	Wentylacja bez zmian	Wentylacja bez zmian
7	Pomieszczenie porządkowe	11,1	20	Kratki lub otwory w drzwiach	Wentylator łazienkowy wywiewnik dachowy Φ100 SILENT 100 N=8W szt 1

<b>12</b>	Pomieszczenie sanitarne	9,4 50 m <sup>3</sup> /h ustęp	50	Kratki lub otwory w drzwiach	Wentylator łazienkowy wywiewnik dachowy Ø100 SILENT 100 N=8W szt 1
<b>13C</b>	Pomieszczenie sanitarne	10,2 50 m <sup>3</sup> /h ustęp		Kratki lub otwory w drzwiach	Wentylator łazienkowy wywiewnik dachowy Ø100 SILENT 100 N=8W szt 1

opracował:.....

## **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

### **1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego**

Przedmiotem opracowania jest REMONT BUDYNKU Z.D.M. i K.P.

BYDGOSZCZ UL ZYGMUNTA AUGUSTA 10, dz. nr 19/1 obr. 80

### **2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

W stanie obecnym przedmiotowa działka budowlana jest w przeważającej części zainwestowana i zabudowana.

### **3. Oznakowanie miejsca prowadzenia robót budowlanych**

Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac budowlanych należy teren inwestycji ogrodzić – dodatkowo w przypadku takiej potrzeby - ogrodzeniem tymczasowym zabezpieczającym przed dostępem osób postronnych. Umieścić należy właściwe tablice informacyjne i ostrzegawcze informujące o zakazie wstępu na teren budowy.

### **4. Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych.**

Występują dwa rodzaje zagrożeń dla robót wykonywanych na zewnątrz budynku :

a/ Instalacje zewnętrzne wodociągowe na terenie działki realizuje się w wykopach otwartych  
b/ Zabezpieczenie terenu budowy z uwagi na istniejący ruch kołowy i pieszy.

ad a/ Przewiduje się wykopy wąskoprzestrzenne o ścianach umocnionych poprzez pełne szalowanie. Maksymalna głębokość wykopów 2,5 m.

ad b/ Wygrodzenie rejonu robót parkanem z siatki o wys. 1,5m na słupkach stalowych lub siatką w ramach. Poza tym zgodnie z uzgodnionym projektem organizacji ruchu na czas budowy ustawione będą odpowiednie znaki drogowe regulujące ruch w sposób bezpieczny.

Podczas wykonywania robót wewnątrz budynku występują zagrożenia związane z wykonywaniem robót na dachu i na wysokościach .

### **5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.**

Jedynymi robotami niebezpiecznymi na zewnątrz budynku są prace wykonywane w wykopach otwartych.

Są to roboty typowe. Instruktaż pracowników należy przeprowadzić przed rozpoczęciem kolejnego etapu robót oraz każdego dnia przed rozpoczęciem robót.

Jedynymi robotami niebezpiecznymi są prace montażowe na dachu budynku i na wysokościach . Są to roboty typowe, mogą je prowadzić pracownicy przeszkoleni. Instruktaż pracowników należy przeprowadzić przed rozpoczęciem kolejnego etapu robót oraz każdego dnia przed rozpoczęciem robót.

Instruktaż powinien określać przede wszystkim:

- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej zabezpieczających przed skutkami zagrożenia,
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby,
- imienny podział pracy,
- kolejność wykonywania zadań,
- wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy poszczególnych czynnościach.

O prowadzonych robotach oraz o niezbędnych środkach bezpieczeństwa, jakie należy stosować w czasie trwania prac, osoba kierująca robotami powinna poinformować pracowników przebywających lub mogących przebywać na terenie prowadzenia robót albo w jego sąsiedztwie.

### **6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikających z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.**

6.1. Pomieszczenie na zewnątrz będzie stanowiło na czas budowy pomieszczenie socjalne w którym należy umieścić wykaz zawierający adresy i numery telefonów :

- najbliższego punktu lekarskiego
- straży pożarnej
- posterunku policji.

- 6.2. W pomieszczeniu socjalnym umieścić punkt pierwszej pomocy obsługiwany przez wyszkolonego w tym zakresie pracownika.
- 6.3. Telefon komórkowy umieścić w pomieszczeniu socjalnym
- 6.4. Kaski ochronne umieścić w pomieszczeniu socjalnym.
- 6.5. Drogi ewakuacyjne są istniejące.
- 6.6. Osoba kierująca robotami obowiązana jest zapewnić ochronę obiektów budowlanych i urządzeń technicznych przed gromadzeniem się ładunków i wyładowaniami elektryczności statycznej stwarzającymi zagrożenia w środowisku pracy.
- 6.7. Określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy:
  - 6.7.1. Materiały niebezpieczne należy przechowywać w miejscach i opakowaniach przeznaczonych do tego celu i odpowiednio oznakowanych.
  - 6.7.2. W czasie transportu, składowania i stosowania materiałów niebezpiecznych należy stosować odpowiednie środki ochrony zbiorowej i indywidualnej chroniące pracowników przed szkodliwym lub niebezpiecznym działaniem tych materiałów.
  - 6.7.3. Pomieszczenia, środki transportu, zbiorniki i opakowania, w których są stosowane, przemieszczane lub przechowywane materiały niebezpieczne powinny być odpowiednie do właściwości tych materiałów.
  - 6.7.4. Pakowane, składowanie, załadunek i transport materiałów niebezpiecznych z innymi materiałami stwarzającymi dodatkowe zagrożenie na skutek wzajemnego oddziaływania tych materiałów w przypadku uszkodzenia opakowania jest niedopuszczalne.
7. Kierownik budowy jest zobowiązany w oparciu o powyższą informację do sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie przed jej rozpoczęciem. Informację opracowano zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U.Nr 120 z 2003r. Poz. 1126

#### **8. Uwagi końcowe**

- a) wszelkie zmiany od rozwiązań zawartych w niniejszym projekcie możliwe są za zgodą autora, a ich realizacja (odstępstwa istotne) może nastąpić po uzyskaniu zgody właściwego organu.
- b) wszystkie materiały użyte do realizacji obiektów muszą posiadać atesty i certyfikaty zgodne z obowiązującymi normami.
- c) przy realizacji obiektów obowiązuje Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.Nr. 47 z 2003r. Poz. 401)

opracował:

mgr inż. Jerzy Zając

Poznań, lipiec 2021r.



## **2 . OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO**

---

### **O KOMPLETNOŚCI DOKUMENTACJI**

Dotyczy:        REMONT BUDYNKU Z.D.M. i K.P.  
                      BYDGOSZCZ UL ZYGMUNTA AUGUSTA 10, dz. nr 19/1 obr. 80

Branża:         Instalacje sanitarne

Inwestor:       MIASTO BYDGOSZCZ - ZARZĄD DRÓG  
                      MIEJSKICH i KOMUNIKACJI PUBLICZNEJ  
                      ul Toruńska 174a, 85-844 Bydgoszcz

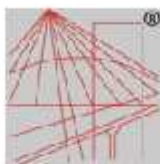
Projektant i sprawdzający oświadczają , że projekt  
REMONTU BUDYNKU Z.D.M. i K.P. , BYDGOSZCZ UL ZYGMUNTA AUGUSTA 10,  
dz. nr 19/1 obr. 80 .został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz z  
zasadami wiedzy technicznej.

#### **PROJEKTANT**

mgr inż. JERZY ZAJĄC  
upr.nr 482/PW/87

#### **SPRAWDZAJĄCY**

mgr inż. GRAŻYNA ZAJĄC  
upr.nr 75/87/PW



P O L S K A  
I Z B A  
I N Ż Y N I E R Ó W  
B U D O W N I C T W A

### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-M5D-MKY-F9F \*

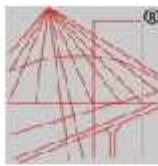
Pan Jerzy Zając o numerze ewidencyjnym WKP/IS/5811/01  
adres zamieszkania os. B. Śmiatego 10/53, 60-682 Poznań  
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-01-01 do 2021-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-12-01 roku przez:

Włodzimierz Draber, Zastępca Przewodniczącego Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 9 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.piiib.org.pl](http://www.piiib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



P O L S K A  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-6KU-YPL-2QV \*

Pani Grażyna Zając o numerze ewidencyjnym WKP/IS/5808/01  
adres zamieszkania os. B. Śmiatego 10F/53, 60-682 Poznań  
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-01-01 do 2021-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-12-01 roku przez:

Włodzimierz Draber, Zastępca Przewodniczącego Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 9 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.piiib.org.pl](http://www.piiib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Wydział Planowania Przestrzeni  
Urbanistyki, Architektury i Nadzoru Budowlanego  
61-712 Poznań Al. Ściegińskiego 1B



462/87/Pw

Nr

## Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych  
w budownictwie

Na podstawie § 4 ust. 2, § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. b rozporządzenia Ministra Gospodarki Technicznej i Ochrony Środowiska z dnia 26 lutego 1973 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 3, poz. 43) stwierdza się, że:

Obywatel(ka) Jerzy ZAJĄC  
(imię i nazwisko)

inżynier inżynierii środowiska  
(tytuł zawodowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia 24.10. 19 52 r. w Poznaniu

posiada przygotowanie zawodowe uprawniające do wykonywania samodzielnych funkcji

projektanta

(rodzaj funkcji)

w szczególności instalacyjno-inżynierskiej  
(rodzaj samodzielnych funkcji technicznych)

w zakresie instalacji sanitarnych

(specjalizacja zawodowa)

Obywate(l)ka Jerzy Zajac  
(inne i nazwisko)

jest upoważniony(a) do:

1. sporządzania projektów instalacji sanitarnych,
2. w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji sanitarnych. -----

*[Signature]*  
[illegible text]



(podpis i pieczęć)

PROJEKTOWANIE - 2019

URZĄD WOJEWÓDZKI  
w Poznaniu  
Wydział Planowania Przestrzennego,  
Urbanistyki, Architektury i Nadzoru Budowl.  
61-712 Poznań Al. Stalingradzka 18

Poznań, dnia 5 lutego 1987 r.

Nr 75/87/Pw

## Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych  
w budownictwie

Na podstawie § 4 ust. 2, § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. b  
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w spra-  
wie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel(ka) Grażyna ZAJĄC  
(imię i nazwisko)

magister inżynier inżynierii środowiska

(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia 4 listopada 1953 r. w Poznaniu

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji

projektanta

(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno - inżynierskiej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie instalacji sanitarnych z ograniczeniem do instalacji

wod.-kan. i c.o.

(specjalizacja zawodowa)

Obywatel(ka) Grażyna Zając  
(imię i nazwisko)

jest upoważniony(a) do:

- 1/ sporządzania projektów instalacji sanitarnych wodociągowych, kanalizacyjnych i centralnego ogrzewania,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji wodociągowych, kanalizacyjnych i centralnego ogrzewania. - - - - -

Główny Archiwista  
mgr inż. arch. Józef Półch  
Dyrektor Wydziału



(podpis i pieczęć)