

Kędzierzyn – Koźle 22.11.2018r.

# PROJEKT BUDOWLANY

CZĘŚĆ INSTALACYJNA – SANITARNA — ETAP 2.

NAZWA OBIEKTU BUD: PRZEBUDOWA, NADBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU  
DOMU POMOCY SPOŁECZNEJ W PRUDNIKU W ZAKRESIE  
ZEWNĘTRZNEGO SZYBU DŹWIGU OSOBOWEGO –  
TYP SZPITALNY

LOKALIZACJA: 48-200 Prudnik, ul. Młyńska 11  
działka nr 150

INWESTOR: Dom Pomocy Społecznej  
48-200 Prudnik, ul. Młyńska 11

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Sławomir Lewalski

mgr inż. inżyn. środow.  
**SŁAWOMIR LEWALSKI**  
40-877 Katowice, ul. Mieszka I 5/96  
upr. do projekt. w branży sanit.  
nr ewid. upr. 477/90

SPRAWDZIŁ: mgr inż. Kazimierz Wojdyła

Zawartość projektu:

- metryka projektu,
- opis techniczny,
- rysunki instalacyjne – 4 rys.

ADAPTOWAŁ: XI / 2019

inż. STANISŁAW URBANIK  
Upr. do kier. i nadzoru - 47/73/Op.  
Upr. do projektowania - 109/81/Op.  
Zadw. Konsery. Zakry. Kow - 37/95

STAROSTWO POWIATOWE  
W PRUDNIKU  
WYDZIAŁ ADMINISTRACJI BUDOWLANEJ  
ul. Kościuszki 76  
48-200 PRUDNIK

## Spis rysunków

- 1/i – Instalacje. Rzut przyziemia
- 2/i – Instalacje. Rzut parteru
- 3/i – Instalacje. Rzut I piętra.
- 4/i – Instalacje. Rzut II piętra.

## Spis treści opisu

- 1. Przedmiot opracowania.
- 2. Zakres opracowania.
- 3. Podstawa opracowania.
- 4. Opis instalacji.
  - 4.1 Instalacja hydrantowa
  - 4.2 Instalacja wody zimnej i ciepłej
  - 4.3 Instalacja kanalizacji sanitarnej
  - 4.4 Ogrzewanie elektryczne przedsionka i szybu windy.
- 5. Opis wykonania instalacji
  - 5.1 Instalacja hydrantowa
  - 5.2 Instalacja wody zimnej i ciepłej.
  - 5.3 Instalacja kanalizacji sanitarnej
- 6. Uwagi końcowe

### **1. Przedmiot opracowania.**

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany instalacji hydrantowej oraz wod-kan dla przebudowywanego i rozbudowywanego budynku domu pomocy społecznej w Prudniku w rejonie zabudowy nowego szybu windy oraz ogrzewania elektrycznego przedsionka i szybu windy.

### **2. Zakres opracowania.**

Zakres opracowania obejmuje:

- Instalację hydrantową budynku
- Instalację wody zimnej w części budynku przyległej do nowoprojektowanego szybu windy
- Instalację wody ciepłej i cyrkulacji w części budynku przyległej do nowoprojektowanego szybu windy
- Instalację kanalizacji sanitarnej w części budynku przyległej do nowoprojektowanego szybu windy
- Ogrzewanie elektryczne przedsionka i szybu windy

Odrębnym projektem objęte jest nowe przyłącze wody do budynku przewidziane do ułożenia w miejsce przyłącza istniejącego.

### **3. Podstawa opracowania**

Podstawę opracowania stanowią:

- projekt architektoniczno-budowlany przebudowy i rozbudowy budynku

### **4. Opis instalacji**

#### **Założenia wstępne.**

W ramach odrębnego projektu ujęte zostanie nowe przyłącze wody do budynku Ø63PE wraz z zestawem wodomierzowym, które przewiduje się ułożyć w miejsce istniejącego przyłącza. Wymiana przyłącza ma zostać wykonana z wyprzedzeniem w stosunku do przebudowy i rozbudowy instalacji wod-kan w budynku. Uruchomienie nowej instalacji wody zimnej i wody ppoż dla hydrantów **może nastąpić wyłącznie po podłączeniu jej** do nowo wykonanego przyłącza wody do budynku.

#### **4.1 Instalacja hydrantowa budynku**

Projektuje się nową instalację hydrantową dla budynku. Składać się ona będzie z dwóch pionów PHp1 i PHp2 zlokalizowanych po obu stronach wydzielonej pożarowo klatki schodowej budynku. Piony zasilane będą z odrębnego przewodu wodnego prowadzonego w przyziemiu budynku, który przewiduje się podłączyć bezpośrednio do wylotu z wodomierza wchodzącego w skład nowego przyłącza do budynku. Przewiduje się do zabudowy hydranty Ø25 wężkowe uniwersalne z wężami 20m o głębokości zabudowy do 20cm [pion PHp1] oraz hydranty Ø25 wężkowe uniwersalne z wężami 25m [pion PHp2].

#### **4.2 Instalacja wody zimnej i ciepłej**

Woda zimna doprowadzona będzie do przebudowywanej części budynku przewodem Ø32ocynk od włączenia do wylotu z wodomierza wchodzącego w skład nowego przyłącza do budynku. Przewód prowadzony będzie w przyziemiu budynku. Następnie woda doprowadzona będzie trzema pionami do armatury czerpalnej zlokalizowanej w łazienkach i pokojach mieszkalnych. Woda ciepła doprowadzona będzie do przebudowywanej części budynku przewodem z istn. instalacji wody ciepłej w węźle wytwarzania CWU w budynku. Rozprowadzenie wody ciepłej prowadzone będzie równoległe do przewodów wody zimnej.

#### **4.3 Instalacja kanalizacji sanitarnej**

Ścieki sanitarne sprowadzone będą do trzech pionów kanalizacyjnych, które sprowadzone zostaną na poziom przyziemia budynku gdzie zostaną podłączone do istn. instalacji kanalizacji sanitarnej budynku.

#### **4.4 Ogrzewanie elektryczne przedsionka i szybu windy.**

Ogrzewanie elektryczne szybu windy projektuje się w następujący sposób:

- Nad drzwiami wejściowymi do przedsionka windy [o szer. 110cm] przewiduje się zabudować kurtyny elektryczne o mocy cieplnej 6kW każda. Na podłączeniu zasilania elektrycznego kurtyn będzie odrębna skrzynka zasilająco-sterująca. Napięcie zasilania wentylatorów kurtyn 230V a nagrzewnic elektrycznych kurtyn 400V. Włączaniem i wyłączaniem kurtyn sterować będą wyłączniki krańcowe zabudowane w drzwiach. Przesyłać będą one sygnały włączenia lub wyłączenia do skrzynki zasilająco-sterującej kurtyn.
- Dodatkowo w przedsionku windy zabudowane będą trzy grzejniki elektryczne o mocy 2 kW każdy z wbudowanym termostatem. Napięcie zasilania 230V.
- Ogrzewanie szybu windy przewiduje się wykonać z wykorzystaniem pięciu grzejników elektrycznych o mocy 2 kW każdy, napięcie zasilania 230V do zabudowania w podszybiu szybu windy poniżej poziomu przedsionka. Ostateczna lokalizacja zabudowa grzejników w podszybiu szybu windy ustalona zostanie w ramach autorskiego w oparciu o:
  - - szczegółową inwentaryzację przestrzeni wolnej w podszybiu w której można będzie je zabudować
  - - wybór konkretnego typu grzejników przez Inwestora w oparciu o dostępne miejsce pod ich zabudowę.

### **5. Opis wykonania instalacji**

#### **5.1 Instalacja hydrantowa budynku**

Instalację należy wykonać z rur stalowych ocynkowanych łączonych za pomocą łączników żeliwnych ocynkowanych. Prowadzenie przewodów odbywać się będzie pod stropem poziomu przyziemia oraz w brzdach w ścianach budynku [piony]. Instalacje należy poddać próbie ciśnienia na ciśnienia 0,9 MPa. Następnie instalację należy przepłukać. Przejścia przez ściany i stropy należy wykonywać w tulejach ochronnych. Przewiduje się do zabudowy hydranty Ø25 wnekowe uniwersalne z wężami 20m o głębokości zabudowy do 20cm [pion PHp1] oraz hydranty Ø25 wnekowe uniwersalne z wężami 25m [pion PHp2].

#### **5.2 Instalacja wody zimnej i ciepłej**

Odcinki poziome instalacji w przyziemiu budynku należy wykonać z rur stalowych ocynkowanych łączonych za pomocą łączników żeliwnych ocynkowanych. [przewody wody ciepłej i cyrkulacji z rur podwójnie ocynkowanych TWT-2]. Pozostałe odcinki instalacji [piony i podejścia w brzdach] należy wykonać z rur z PP, PN20 z przekładką aluminiową. Instalacje należy poddać próbie ciśnienia na ciśnienia 0,9 MPa bez podłączonych urządzeń oraz z podłączonymi urządzeniami

na max. dopuszczalne ciśnienie dla tych urządzeń. Następnie instalację należy przepłukać. Przejścia przez ściany należy wykonywać w tulejach ochronnych.

### **5.3 Instalacja kanalizacji sanitarnej**

Instalację należy wykonać z rur kanalizacyjnych kielichowych z PVC kl. N. Prowadzenie przewodów odbywać się będzie w ścianach pomieszczeń w brzdach i pod stropami budynku. Przejścia przez ściany i stropy należy wykonywać w tulejach ochronnych.

### **6. Uwagi końcowe**

1. Stosowane materiały i armatura winny posiadać aktualne dopuszczenia do stosowania w budownictwie i atesty PHZ.
2. Wykonanie, materiały, montaż i próby oraz uruchomienie powinny odpowiadać „Warunkom Technicznym wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”
3. W pracach montażowych należy kierować się wytycznymi montażu określonymi przez producentów urządzeń i materiałów zastosowanych w projekcie.
4. W miejsce zastosowanych w tym projekcie urządzeń i materiałów można zastosować ich zamienniki o porównywalnych parametrach technicznych oraz o porównywalnych parametrach pracy.
5. Przy wykonywaniu robót należy przestrzegać zasad określonych w :
  - rozporządzeniu MPiPS z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. [Dz. U. z 2003r. Nr 169, poz.1650 ]
  - rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. [ Dz. U. z 2003r. Nr 47, poz. 401]

## DSP PRUDNIK - ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW INSTALACYJNYCH

### 1. Instalacja hydrantowa

Lp	Jedn.	Ilość	Wyszczególnienie	Uwagi
1	2	3	4	5
1	kpl	3	Hydrant Ø 25 wnekowy wyk uniwersalne z węzłem półsztywnym o dł 20m i prądownicą	głęb. zabudowy do 20cm
2	kpl	4	Hydrant Ø 25 wnekowy wyk uniwersalne z węzłem półsztywnym o dł 30m i prądownicą	
3	szt.	1	Zawór kulowy gwintowany Ø 50	
4	mb	14	Rury stalowe ocynkowane Ø 25	w bruzdach
5	mb	16	Rury stalowe ocynkowane Ø 50	w bruzdach
5	mb	40	Rury stalowe ocynkowane Ø 50	pod stropem

### 2. Instalacja wody zimnej

Lp	Jedn.	Ilość	Wyszczególnienie	Uwagi
1	2	3	4	5
1	mb	12	Rury stalowe ocynkowane Ø 20	pod stropem
2	mb	5	J.w. lecz Ø 25	-''-
3	mb	35	J.w. lecz Ø 32	-''-
4	mb	3	J.w. lecz Ø 40	-''-
5	mb	1	J.w. lecz Ø 50	-''-
6	mb	15	Rury PP z przekładką aluminiową PN20, Ø16	w bruzdach
7	mb	12	J.w. lecz Ø 20	-''-
8	mb	20	J.w. lecz Ø 25	-''-
9	szt.	1	Zawór kulowy gwintowany DN15	montaż na rurach z PP
10	szt.	2	J.w. lecz DN20	-''-
11	szt.	1	J.w. lecz DN32	montaż na rurach stal.
12	szt.	4	J.w. lecz DN40	-''-
13	szt.	1	Zawór pierwszeństwa [priorytetu] bezpośredniego działania mufowy DN40	
14	szt.	1	Zawór antyskażeniowy EA, DN50	
15	kpl	3	Drzwiczki do wnek z zaworami	

### 3. Instalacja wody ciepłej i cyrkulacji

Lp	Jedn.	Ilość	Wyszczególnienie	Uwagi
1	2	3	4	5
1	mb	50	Rura stal. ocynk. podwójnie TWT-2, Ø 15	pod stropem izolacja z pianki PE gr 20mm
2	mb	12	J.w. lecz Ø 20	-'-
3	mb	5	J.w. lecz Ø 25	pod stropem izolacja z pianki PE gr 30mm
4	mb	35	J.w. lecz Ø 32	-'-
5	mb	32	Rury PP z przekładką alum. PN20, Ø16	w bruzdach izolacja z pianki PE gr 20mm
6	mb	11	J.w. lecz Ø 20	-'-
7	mb	20	J.w. lecz Ø 25	w bruzdach izolacja z pianki PE gr 30mm
8	szt	4	Zawór kulowy gwintowany DN15	montaż na rurach z PP
9	szt	2	J.w. lecz DN20	-'-
10	szt	1	J.w. lecz DN32	montaż na rurach stal.

### 4. Armatura

Lp	Jedn.	Ilość	Wyszczególnienie	Uwagi
1	2	3	4	5
1	kpl	2	Zawór czerpalny gwintowany ze złączką do węża DN15	
2	kpl	5	Bateria umywalkowa stojąca dla niepełnosprawnych jednouchwyt.+ kompl. wężyków z zaworkami odcinającymi	
3	kpl	2	Bateria umywalkowa stojąca dla niepełnosprawnych jednouchwyt. [ w komplecie z umywalką]+ kompl. wężyków z zaworkami odcinającymi + komplet uchwytów dla niepełnosprawnych	
4	kpl	2	Bateria prysznicowa dla niepełnosprawnych [w komplecie z kabiną natryskową]	
5	kpl	2	Zawór do dolnopłuków wiszących	

### 5. Instalacja kanalizacji sanitarnej

Lp	Jedn.	Ilość	Wyszczególnienie	Uwagi
1	2	3	4	5
1	mb	7	Rura kanalizacyjna kielichowa PVC kl. N, Ø32	w bruzdach
2	mb	12	Jw. Ø50	pod stropem
	mb	16	Jw. Ø50	w bruzdach
3	mb	3	Jw. Ø75	pod stropem
4	mb	35	Jw. Ø110	w bruzdach
5	mb	25	Jw. Ø160	pod stropem
6	szt.	1	Rura wywiewna Ø50	
7	szt.	2	Rura wywiewna Ø110	
8	szt.	2	Czyszczak Ø50 z PVC	
9	szt.	2	Czyszczak Ø110 z PVC	
10	szt.	2	Czyszczak Ø160 z PVC	

11	szt.	2	Kratka ściekowa zaszyfonowana Ø50 z wylotem pionowym	
12	szt.	2	Miska ustępowa z dolnopłukiem wisząca dla niepełnosprawnych z kompletem uchwytów	montaż na ścianie murowanej
13	szt.	5	Umywalka fajansowa ścienna do baterii stojących syfonem	
14	szt.	2	Umywalka fajansowa ścienna dla niepełnosprawnych z baterią, syfonem i kompletem uchwytów	
15	szt.	2	Kabina natryskowa dla niepełnospr. z baterią i uchwytami	
16	kpl	3	Drzwiczki do wnęk z czyszczakami	

#### 6. Instalacja CO i wentylacji

Lp	Jedn.	Ilość	Wyszczególnienie	Uwagi
1	2	3	4	5
1	mb	28	Rury stal. czarne bez szwu Ø15	
2	'	20	jw. lecz Ø20	
3	kpl	1	Grzejnik płytowy higieniczny z odpowietrznikiem i kompletem uchwytów szpitalnych H 30-900-1100	
4	kpl	1	Jw. lecz H 20-600-1600	
5	kpl	2	Jw. lecz H 30-600-2000	
6	kpl	1	Jw. lecz H 30-600-1400	
7	kpl	2	Jw. lecz H 30-600-1100	
8	kpl	7	Zawór termostatyczny grzejnikowy prosty z głowicą termostatyczną DN15	
9	szt	7	Zawór odcinający na powrocie z grzejnika DN15	
10	kpl	1	Wentylator łazienkowy o wyd. do 100 m <sup>3</sup> /h	

#### 7. Ogrzewanie elektryczne przedsionka i szybu windy

Lp	Jedn.	Ilość	Wyszczególnienie	Uwagi
1	2	3	4	5
1	kpl	2	Kurtyna elektryczna o mocy grzewczej 6kw, wentylatory 230V, nagrzewnice 400V	
2	kpl	1	Skrzynka zasilająco-sterująca dla kurtyn	
3	kpl	8	Grzejnik elektryczny z termostatem wbudowanym o mocy 2kW, 230V	