

SPIS TREŚCI

1. TEMAT I ZAKRES OPRACOWANIA	4
2. PODSTAWA OPRACOWANIA	4
3. BILANS WODY I ŚCIEKÓW	4
3.1. zapotrzebowanie wody na cele socjalne.....	4
3.2. zapotrzebowanie wody na cele p.poż - instalacja wewnętrzna	5
3.3. bilans ścieków sanitarnych.....	5
3.4. bilans ścieków deszczowych.....	5
3.5. instalacje wewnętrzne	5
4. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA	6
4.1. instalacja kanalizacji sanitarnej.....	6
4.2. instalacja wody zimnej	7
4.3. instalacja wody ciepłej.....	7
4.4. instalacja wody p.poż.	8
5. MATERIAŁY I ARMATURA – INSTALACJE WEWNĘTRZNE.....	8
5.1. materiał.....	8
5.2. izolacja przewodów	9
5.3. Prowadzenie przewodów – instalacja wewnętrzna.....	10
5.4. kompensacja	11
5.5. przejście przez przegrody p.poż	11
5.6. przejście przez ściany.....	11
5.7. Zabezpieczenie antykorozyjne.....	11
6. ZAGADNIENIA BHP.....	12
7. UWAGI KOŃCOWE.....	12
8. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW	14
8.1 Instalacja kanalizacji sanitarnej.....	14
8.2 Instalacja wodociągowa.....	14
8.3 Ceramika wraz z armaturą czerpalną.....	16
8.4 demontaże	17

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

<i>L.p.</i>	<i>Nazwa załącznika</i>
1.	Oświadczenie projektanta i sprawdzającego
2.	Kserokopia uprawnień oraz zaświadczenie o przynależności do Izby Inżynierów Projektanta
3.	Kserokopia uprawnień oraz zaświadczenie o przynależności do Izby Inżynierów Sprawdzającego
4.	Zestawienie materiałowe – instalacje wod-kan

SPIS RYSUNKÓW

<i>lp</i>	<i>Numer rysunku</i>	<i>Nazwa rysunku</i>	<i>Skala</i>
1.	WK-01	Rzut 1 piętra (fragment) – instalacja kanalizacyjna	1:100
2.	WK-02	Rzut 1 piętra (fragment) – instalacja wodociągowa	1:100
3.	WK-02	Schemat instalacji kanalizacyjnej	- - - -
4.	WK-03	Schemat instalacji wodnej	- - - -

OPIS TECHNICZNY

1. TEMAT I ZAKRES OPRACOWANIA

- umowa z Inwestorem;
- uzgodnienia oraz zalecenia Zamawiającego;
- podkłady architektoniczno – budowlane;
- uzgodnienia z Projektantami – Autorami opracowań projektów architektonicznych (realizowanych równolegle);
- obowiązujące normy i wytyczne projektowania w zakresie sieci i instalacji wodociągowo – kanalizacyjnych.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny wewnętrznej instalacji wodociągowej i kanalizacyjnej dla tematu:

„PRZEBUDOWA (MODERNIZACJA) BLOKU PORODOWEGO WRAZ Z SALĄ CIĘĆ ODDZIAŁU GINEKOLOGICZNO - POŁOŻNICZEGO w SPZZOZ W WYSZKOWIE”

Zakres opracowania projektu obejmuje:

- wewnętrzna instalacja wody zimnej,
- wewnętrzna instalacja wody ciepłej,
- wewnętrzna instalacja przeciwpożarowa,
- wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej,

3. BILANS WODY I ŚCIEKÓW

3.1. ZAPOTRZEBOWANIE WODY NA CELE SOCJALNE

Z uwagi na charakter projektu bilans wody na cały obiekt na cele socjalne nie ulega znacznej zmianie. Zmienia ulega aranżacja obiektu, która może wpływać na wzrost zapotrzebowania na wodę do celów bytowo-socjalnych. Poniżej pokazano bilans wody dla zakresu objętego projektem

Opis	Ilość	Jednostkowe zużycie [dm³/pr*d]	Ilość wody [m³/d]
Szpital (zużycie na 1 łóżko)	16	650	1,57
Pracownicy	10	15	0,02
Pracownicy korzystający z natrysków	10	60	0,09

<i>Opis</i>	<i>Ilość</i>	<i>Jednostkowe zużycie [dm³/pr*d]</i>	<i>Ilość wody [m³/d]</i>
<i>Średnio dobowe zapotrzebowanie [m³/d]</i>		<i>Q_{śr d} =</i>	<i>11,15</i>
		<i>Współczynnik</i>	<i>Ilość wody</i>
Współczynnik nierównomierności dobowej (Nd)		1,1	
Współczynnik nierównomierności godzinowej (Nh)		2,2	
Ilość godzin przyjętych do wyliczenia zapotrzebowania		16	
<i>Maksymalne dobowe zapotrzebowanie [m³/d]</i>		<i>Q_{max d} =</i>	<i>12,27</i>
<i>Maksymalne godzinowe zapotrzebowanie [m³/h]</i>		<i>Q_{max h} =</i>	<i>1,69</i>

3.2. ZAPOTRZEBOWANIE WODY NA CELE P.POŻ - INSTALACJA WEWNĘTRZNA

Dla wewnętrznego gaszenia pożaru zaprojektowano dwa hydranty:

- DN25 - wyposażone w wąż pożarniczy półsztywny wg. PN-87/M-51151 o długości L=30 mb (zasięg czynny hydrantu Z=33m).

Przyjęto równoczesność pracy dwóch hydrantów DN25:

$$q_{\max} = 2 \times 1,0 \text{ dm}^3/\text{s} = 2,0 \text{ dm}^3/\text{s}$$

3.3. BILANS ŚCIEKÓW SANITARNYCH

Bilans ścieków sanitarnych odpowiada 95 % ilości zapotrzebowania wody i wynosi :

$$Q_{\text{śrd}} = 10,59 \text{ m}^3/\text{d}$$

3.4. BILANS ŚCIEKÓW DESZCZOWYCH

Ilość wód deszczowych nie ulega zmianie w stosunku do stanu istniejącego. Projekt nie przewiduje ingerencji na odprowadzenie wód opadowych z dachu, jak również nie zmienia się powierzchnia z której odprowadzane są wody deszczowe.

3.5. INSTALACJE WEWNĘTRZNE

Obliczenia hydrauliczne, statyczno – wytrzymałościowe instalacji, dobór materiałów, urządzeń i armatury wykonano w oparciu o:

- wytyczne i zalecenia dla danego typu rur i urządzeń,
- obowiązujące przepisy i normy,

- sugestie Inwestora.

Obliczenia dla wewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej wykonano w oparciu o system kanalizacji grawitacyjnej z PVC-HT.

Obliczenia dla wewnętrznej instalacji wodociągowej wykonano dla produktów z materiału PP-R PN16 i PN20 (instalacja na cele socjalno- bytowe) oraz ze stali ocynkowanej (instalacja na cele przeciwpożarowe). W przypadku zastosowania rur innego typu, należy wykonać we własnym zakresie i na swój koszt obliczenia hydrauliczne, statycznie – wytrzymałościowe i przedstawić projektantowi do akceptacji.

4. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA

4.1. INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ

Odprowadzenie ścieków z poszczególnych przyborów sanitarnych zainstalowanych w obiekcie zaprojektowano przewodami kanalizacyjnymi kanalizacji sanitarnej PVC-HT w zakresie średnic Dz50÷Dz110 prowadzonymi natynkowo, w bruzdach ściennych, w narożnikach pomieszczeń i ściankach instalacyjnych. Przewody prowadzone będą ze spadkiem $i=2\div5\%$ w kierunku projektowanych pionów kanalizacyjnych i przewodów odpływowych. Odwodnienie wybranych natrysków zaprojektowano za pomocą wpustu podłogowego z odpływem bocznym Dn50 (wg części rysunkowej). Przewody odpowietrzające piony kanalizacyjne zaprojektowano jako PVC-HT w zakresie średnic Dz75-Dz110. Przewody prowadzone pod stropem i w narożnikach pomieszczeń należy obudować. Przewiduje się wymianę wszystkich istniejących pionów kanalizacji sanitarnej w zakresie przebudowanego oddziału (na wysokości przedmiotowej kondygnacji) oraz powiązanie ze stanem istniejącym.

Piony kanalizacyjne Dz110 zakończone będą:

- kominkami wentylacyjnymi i wyprowadzone ponad dach budynku,
- odpowietrzeniem bocznym poprzez połączenie z sąsiednim pionem.

Lokalizacja wywiewek kanalizacyjnych pozostaje bez zmian.

Przy przejściu przez strefy stanowiące oddzielną strefę przeciwpożarową przewody należy zabezpieczyć:

- masą ogniochronną o odporności ogniowej EI120 – przewody o średnicy do Dn25,
- opaską ogniochronną o odporności ogniowej EI120 – przewody o średnicy od Dn32.

4.2. INSTALACJA WODY ZIMNEJ

Do budynku szpitala woda zimna doprowadzana jest istniejącym przyłączem wodociągowym. Istniejący przewód służy do pokrycia zapotrzebowania na cele socjalno – bytowe i przeciwpożarowe. Zasilanie projektowanych przyborów sanitarnych następuje poprzez włączenie do istniejących pionów wodociągowych lub odejść z pionów.

Instalację wody zimnej w pomieszczeniach laboratorium zaprojektowano z rur wodociągowych z PP-R PN16 w zakresie średnic $Dz20 \times 2,8 \div 25 \times 3,5$ układanych pod stropem pomieszczeń (obudować), w przestrzeni nad sufitem podwieszanym, natynkowo oraz w brzdach ściennych i w posadzce doprowadzających instalację do poszczególnych odbiorników. Na każdym odgałęzieniu do grupy przyborów sanitarnych zaprojektowano zawory odcinające.

Przewody wodociągowe będą zabezpieczone przed roszeniem izolacją termiczną o gr. 6, i 20 mm. Przy przejściu przewodów przez przegrody oddzielające dwie strefy przeciwpożarowe, przewody należy zabezpieczyć:

- dla rur niepalnych masą ognioodporną,
- dla rur palnych masą ogniochronną o odporności ogniowej EI120 – przewody o średnicy do Dn25,
- dla rur palnych opaską ogniochronną o odporności ogniowej EI120 – przewody o średnicy od Dn32.

W niniejszym opracowaniu ujęta jest tylko instalacja wodociągowa wewnątrz budynku.

4.3. INSTALACJA WODY CIEPŁEJ

Zasilanie wody ciepłej przewiduje się poprzez włączenie do istniejących pionów wody ciepłej lub odejść od tych pionów. Instalację wody ciepłej i cyrkulacji zaprojektowano z rur PP-R stabilizowanych z wkładką aluminiową PN20 w zakresie średnic $Dz20 \times 3,4 \div 25 \times 4,2$ układanych pod stropem pomieszczeń (obudować), w przestrzeni nad sufitem podwieszanym, natynkowo, w brzdach ściennych doprowadzających instalację do poszczególnych odbiorników.

Na każdym odgałęzieniu do grupy przyborów sanitarnych zaprojektowano zawory odcinające. Materiał przewodów ciepłej wody użytkowej i cyrkulacji umożliwi okresową dezynfekcję termiczną wodą o temperaturze 70-80°C.

Na każdym odgałęzieniu do grupy przyborów sanitarnych zaprojektowano zawory odcinające. Przewody wodociągowe ciepłej wody i cyrkulacji będą zabezpieczone izolacją termiczną o gr. 20mm.

4.4. INSTALACJA WODY P.POŻ.

Do budynku szpitala woda zimna jest doprowadzana będzie istniejącym przyłączem wodociągowym. Przewód służy do pokrycia zapotrzebowania na cele socjalno – bytowe i przeciwpożarowe. Dla ochrony p-poż budynku szpitala zaprojektowano rozgałęźną instalację przeciwpożarową zasilaną z istniejącego pionu hydrantowego zlokalizowanego na klatce schodowej. Na rozgałęzieniach do hydrantów zaprojektowano zawory odcinające (zaplombowane).

Projektowane przewody instalacji przeciwpożarowej będą doprowadzały wodę do projektowanych hydrantów DN25, wyposażonych w wąż pożarniczy półsztywny o długości $L=30\text{mb}$ (zasięg czynny hydrantu $Z=33\text{m}$).

Instalacja ta w całości wykonana będzie z rur ze stali ocynkowanej $\text{Dn}40\div25$.

Przewody wodociągowe będą zabezpieczone przed rosznieniem izolacją termiczną o gr.9mm.

Przy przejściu przez strefy stanowiące oddzielną strefę przeciwpożarową przewody należy zabezpieczyć:

- masą ogniochronną o odporności ogniowej EI120 – przewody o średnicy do $\text{Dn}25$,
- opaską ogniochronną o odporności ogniowej EI120 – przewody o średnicy od $\text{Dn}32$.

5. MATERIAŁY I ARMATURA – INSTALACJE WEWNĘTRZNE

5.1. MATERIAŁ

Instalacje zaprojektowano z następujących materiałów:

- dla instalacji wody p.poż. – rury stalowe ze stali ocynkowanej w zakresie średnic $\text{Dn}32\text{--}\text{Dn}40$,
- dla instalacji wody pitnej do celów socjalno – bytowych – rury ciśnieniowe PP-R PN16 w zakresie średnic $\text{Dz}20\times2,8\div25\times3,5$
- dla instalacji ciepłej wody użytkowej i cyrkulacji – rury ciśnieniowe PP-R stabilizowane z wkładką aluminiową PN25 w zakresie średnic $\text{Dz}20\times3,4\div25\times4,2$,
- dla instalacji kanalizacji sanitarnej rury kanalizacji wewnętrznej HTPVC kielichowe w zakresie średnic $\text{Dz}110\div\text{Dz}50$

Jako armaturę zaprojektowano:

- zawory kulowe odcinające gwintowane,
- hydranty DN25

5.2. IZOLACJA PRZEWODÓW

Wszystkie przewody wodne należy zaizolować izolacją termiczną.

Izolacja cieplna przewodów rozdzielczych i komponentów w instalacjach zimnej wody i ciepłej wody użytkowej powinny spełniać następujące wymagania:

Nr	Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna grubość warstwy izolacyjnej przy współczynniku $\lambda = 0,035 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
A ¹⁾	Średnica wewnętrzna do 22 mm	20
	Średnica wewnętrzna ponad 22 do 35 mm	30
	Średnica wewnętrzna ponad 35 do 100 mm	równa średnicy wewnętrznej
	Średnica wewnętrzna ponad 100 mm	100 mm
B	Przewody i armatury wg poz. A, przechodzące przez ściany i stropy, w miejscach krzyżowania się przewodów	50% wymagań z poz. A

1) przy zastosowaniu materiału izolacyjnego o innym współczynniku przenikania ciepła niż podano w tabeli, należy odpowiednio skorygować grubość warstwy izolacyjnej.

Zalecana grubości izolacji dla przewodów wody zimnej i na cele p.poż.:

Średnica przewodu z tworzywa sztucznego	Średnica przewodu ze stali	Grubość izolacji	Średnica wewnętrzna izolacji
Dz20x2,8	Dn15	9 mm	22 mm
Dz25x3,5	Dn20	13 mm	28 mm
Dz32x4,4	Dn25	13 mm	35 mm

Zalecana grubości izolacji dla przewodów wody ciepłej i cyrkulacji:

Średnica przewodu	Grubość izolacji	Średnica wewnętrzna izolacji
Dz20x3,4	20 mm	22 mm
Dz25x4,2	20 mm	28 mm

Średnica przewodu	Grubość izolacji	Średnica wewnętrzna izolacji
Dz32x5,4	20 mm	35 mm

Wszystkie przewody wodne prowadzone w ścianach wykonać w otulinie izolacyjnej w celu zabezpieczenia przewodów przed agresywnym działaniem zaprawy cementowo – wapiennej.

5.3. PROWADZENIE PRZEWODÓW – INSTALACJA WEWNĘTRZNA

Instalację wodną zaprojektowano jako:

- podtynkową ułożoną w szachtach i bruzdach ściennych
- podtynkową ułożoną pod posadzką w warstwach izolacji (warstwa styropianu),
- ułożoną nad sufitem.

Odległość pomiędzy podporami przesuwными(w cm) dla polipropylenu typ 3 przedstawiono w tabeli

Średnica zewnętrzna	Temperatura przepływającej wody [C]					
	20	30	40	50	60	80
16	75	70	70	65	65	55
20	80	75	70	70	65	60
25	85	85	85	80	75	70
32	100	95	95	90	85	75
40	110	110	105	100	95	85

Odległość pomiędzy podporami przesuwными(w cm) dla polipropylenu typ3 stabilizowanego wkładką aluminiową przedstawiono w tabeli

Średnica zewnętrzna	Temperatura przepływającej wody [C]					
	20	30	40	50	60	80
16	125	120	120	110	110	90
20	135	125	120	120	110	100
25	145	145	145	135	125	120
32	170	160	160	150	145	125

Przewody kanalizacji sanitarnej wykonane z rur PVC i PP mocowane będą do ścian i stropu za pomocą typowych obejm stosowanych dla tego typu rur, w bruzdach przy pomocy typowych podparć.

5.4. KOMPENSACJA

Instalacja wodna:

- wody zimnej
 - wody ciepłej
 - wody cyrkulacyjnej
- została zaprojektowana w sposób umożliwiający samo kompensację i nie wymaga dodatkowej kompensacji.

Instalacja kanalizacji nie wymaga kompensacji.

5.5. PRZEJŚCIE PRZEZ PRZEGRODY P.POŻ

W przypadku przejścia projektowanych przewodów przez ściany i stropy oddzielenia przeciwpożarowego należy:

- na rurach wykonanych ze stali (rury niepalne) wykonać uszczelnienie masą elastyczną ognioochronną, zaprawą ognioochronną oraz wełną mineralną,
- na rurach wykonanych z tworzywa sztucznego do średnicy Dn25 mm wykonać uszczelnienie masą elastyczną ognioochronną, przewody o średnicy od Dn32 mm zabezpieczyć opaską ognioochronną lub osłoną ognioochronną oraz zaprawą ognioochronną
- przewody kanalizacyjne zabezpieczyć opaskami i obejmami do rur kanalizacyjnych dedykowanych dla danego systemu producenta.

5.6. PRZEJŚCIE PRZEZ ŚCIANY

W miejscach przejścia przewodów przez ściany, stropy, dylatacje należy osadzić tuleje ochronne z PVC, PP, PE lub ze stali. Wolną przestrzeń między rurą a tuleją należy wypełnić materiałem elastycznym. Rura ochronna powinna być dłuższa od grubości przegrody o minimum 2 cm.

5.7. ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE

Zastosowane rury z tworzyw sztucznych nie wymagają dodatkowego zabezpieczenia.

Pozostałe rury i urządzenia będą zabezpieczone przez producenta.

6. ZAGADNIENIA BHP

Podczas prowadzenia robót należy przestrzegać obowiązujących przepisów BHP – Dz.U.2003 nr 47 poz. 401 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlanych.

7. UWAGI KOŃCOWE

- Projekt należy rozpatrywać łącznie z pozostałymi branżami;
- Przy wykonywaniu robót korzystać z „Warunków technicznych wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych” – Warszawa 1994 r. wydane przez P.K.T.S.G.G.i K;
- Przy wykonywaniu robót należy przestrzegać przepisów BHP – Dziennik Ustaw nr 47 z dnia 06.02.2003 r. (Bezpieczeństwo i higiena pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych”);
- Wszystkie materiały zastosowane do budowy muszą mieć odpowiednie aprobaty i być dopuszczone do stosowania w budownictwie powszechnym w Polsce;
- Projekt rozpatrywać z aktualnym planem zagospodarowania i pozostałymi branżami;
- Zawory ze złączką do węża wody należy zabezpieczyć zaworem antyskażeniowym typu HA;
- Zamontować zawory odcinające przed grupą przyborów sanitarnych (odbiorników);
- Dokładna lokalizacja i typ przyborów sanitarnych według projektu architektonicznego;
- Instalacje zewnętrzne nie są ujęte w opracowaniu.

ZAŁĄCZNIKI

L.p.	Nazwa załącznika
1.	Zestawienie materiałowe – instalacje wod-kan
2.	Oświadczenie projektanta i sprawdzającego
3.	Kserokopia uprawnień oraz zaświadczenie o przynależności do Izby Inżynierów Projektanta
4.	Kserokopia uprawnień oraz zaświadczenie o przynależności do Izby Inżynierów Sprawdzającego

8. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

8.1 INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ

LP.	NAZWA ELEMENTU	JEDN.	IŁOŚĆ	NORMA, KATALOG, PRODUCENT	UWAGI
1	2	3	4	5	6
1	Rury kanalizacji kielichowe z PVC-HT wraz z kształtkami: Dz110	mb.	80	Typ handlowy	Wymiana istn. pionu na kondygnacji objętej opracowaniem + nowe piony
2	Rury kanalizacyjne wewnętrzne kielichowe z PVC-HT wraz z kształtkami : Dz110 Dz75 Dz50	mb.	20 20 105	Typ handlowy.	Podjęcia kanalizacyjne
3	Rewizja na pionie kanalizacyjnym Dz110 Dz75	szt.	3 2	Typ handlowy	-
10	Mocowania rurociągów w całym budynku, podwieszenia rurociągów magistralnych, punkty stałe, szyny montażowe, podkładki, śruby, pręty gwintowane, obejmy wraz z materiałami montażowymi	kpl.	-	Typ handlowy	Wg. obmiaru na budowie
11	Wpusty podłogowy z odpływem bocznym (odpływ z miejsca natryskowego) ruszt ze stali nierdzewnej - Wp 50	szt.	3	Typ handlowy	(odpływ z natrysku)

8.2 INSTALACJA WODOCIĄGOWA

LP.	NAZWA ELEMENTU	JEDN.	IŁOŚĆ	NORMA, KATALOG, PRODUCENT	UWAGI
1	2	3	4	5	6
1.	Rury i kształtki ze stali ocynkowanej, średnie wg PN-H-74200:1998+ izolacja z kauczuku - Dn32+ izolacja min.gr.9mm - Dn40+ izolacja min.gr.9mm Wszystkie przewody wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji zaizolować izolacją z pianki PE lub kauczuku o klasie reakcji na ogień min. A1L; A2L-s1, d0; A2L-s2, d0; A2L-s3, d0; BL-s1, d0; BL-s2, d0	mb.	40 25	typ handlowy	Instalacja hydrantowa

LP.	NAZWA ELEMENTU	JEDN.	IŁOŚĆ	NORMA, KATALOG PRODUCENT	UWAGI
1	2	3	4	5	6
	oraz BL-s3, d0 – zgodnie z wymaganiami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r.				
2	Przejście ppoż dla rury stalowej Dn40	szt	1		
3	Rury PN 20 stabilizowane w sztangach + izolacja – Dz20x3,4 + izolacja mm gr.20mm – Dz25x4,2+ izolacja mm.gr. 20mm Wszystkie przewody wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji zaizolować izolacją z pianki PE lub kauczuku o klasie reakcji na ogień min. A1L; A2L-s1, d0; A2L-s2, d0; A2L-s3, d0; BL-s1, d0; BL-s2, d0 oraz BL-s3, d0 – zgodnie z wymaganiami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r.	mb.	220 10	typ handlowy	Dla instalacji wody ciepłej i cyrkulacyjnej– instalacja prowadzona pod stropem, w bruzdach ściennych, w ściankach instalacyjnych oraz w posadzce
4	Rury PN 16 stabilizowane w sztangach + izolacja – Dz20x2,8 + izolacja mm gr.9mm – Dz25x3,5+ izolacja mm.gr. 9mm Wszystkie przewody wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji zaizolować izolacją z pianki PE lub kauczuku o klasie reakcji na ogień min. A1L; A2L-s1, d0; A2L-s2, d0; A2L-s3, d0; BL-s1, d0; BL-s2, d0 oraz BL-s3, d0 – zgodnie z wymaganiami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r.	mb.	250 10	typ handlowy	Dla instalacji wody zimnej– instalacja prowadzona pod stropem, w bruzdach ściennych, w ściankach instalacyjnych oraz w posadzce
4	Hydrant wewnętrzny Dn25 natynkowy z gaśnicą 25HP+GP-1000-B.30	szt.	3	typ handlowy	Wąż gaśniczy 30 m.
6	Odgałęzienie na instalacje p.poż. - zawór kulowy Dn25	kpl.	3	typ handlowy	-
7	Zawory kulowe wg DIN 1988: -Dn15 -Dn20	szt.	40 2	typ handlowy	-
8	Zawór ćwierćobrotowy -Dn15	szt.	118	typ handlowy	-

8.3 CERAMIKA WRAZ Z ARMATURĄ CZERPALNĄ

LP.	NAZWA ELEMENTU	JEDN .	IŁOŚĆ	NORMA, KATALOG PRODUCENT	UWAGI
1	2	3	4	5	6
1.	Umywalka + poółpostument - bateria umywalkowa stojąca zwykła - syfon	kpl.	30	Typ handlowy	-
2.	Umywalka wpuszczana w blat - bateria umywalkowa - syfon	kpl.	5	Typ handlowy	-
3.	Umywalka duża wpuszczana w blat - bateria umywalkowa - syfon	kpl.	4	Typ handlowy	W pokojach matki z dzieckiem
4.	Umywalka dla niepełnosprawnych - bateria umywalkowa łokciowa dla niepełnosprawnych - syfon - zestaw uchwyty ów ściennych x2 (uchylny i stały)	kpl.	2	Typ handlowy	-
5.	Zlew jednokomorowy z rusztem ociekowym wpuszczany w blat - bateria zlewowa stojąca zwykła - syfon	kpl.	2	Typ handlowy	-
6.	Zlew jednokomorowy wpuszczany w blat - bateria zlewowa - syfon	kpl.	7	Typ handlowy	-
7.	Zlew jednokomorowy wiszący - bateria zlewowa - syfon	kpl.	2	Typ handlowy	
8.	Miska ustępowa ze stelażem + zawór spłukujący + przycisk chrom mat lub równoważne + deska	kpl.	14	Typ handlowy	-
9.	Miska ustępowa dla niepełnosprawnych ze stelażem + zawór spłukujący + przycisk chrom mat lub równoważne + deska + zestaw uchwyty ów ściennych x2 (uchylny i stały)	kpl.	2	Typ handlowy	-
10.	Natrysk + brodzik + kabina - bateria natryskowa z termostatem - syfon	kpl.	6	Typ handlowy	-
11.	Natrysk dla niepełnosprawnych - bateria natryskowa z termostatem - syfon - siedzisko - zestaw uchwyty ów ściennych x2 (uchylny i stały)	kpl.	3	Typ handlowy	-
12.	Wanna rogowa + bateria wannowa (natysokowa) + syfon	kpl.	1		
13.	Zawór ze złączką do węża bez perlatora dn15 (wz)	szt.	1	Typ handlowy	-

LP.	NAZWA ELEMENTU	JEDN .	IŁOŚĆ	NORMA, KATALOG PRODUCENT	UWAGI
1	2	3	4	5	6
14.	Bidet + bateria bidetowa	szt.	2	Typ handlowy	
15.	Naczynie na skropliny z blokadą antyzapachową (zasyfonowanie pod umywalką) Ø50 Ø32	szt.	2 3	Typ handlowy	-
16.	Myjnia dezynfektor	szt.	1	Typ handlowy	
17.	Myjnia chirurgiczna + 3 baterie czerpalne łokciowe	szt.	1	Typ handlowy	

8.4 DEMONTAŻE

LP.	NAZWA ELEMENTU	JEDN .	IŁOŚĆ	NORMA, KATALOG PRODUCENT	UWAGI
1	2	3	4	5	6
1	Umywalka wraz z baterią i syfonem	kpl.	38		
2	Miska ustępowa	kpl.	16		
3	Natrysk wraz z baterią natryskową	kpl.	10		
4	Zlewozmywak wraz z syfonem i baterią	kpl.	9		
5	Bidet wraz z armaturą	kpl.	1		
6	Wanna z armaturą	kpl.	1		
7	Myjnia chirurgiczna wraz z armaturą	kpl.	1		
8	Demontaż rur kanalizacyjnych: podejść, pionów wraz z wywiewkami dachowymi (wymiana), przewodów podstropowych. Demontaż rur wody zimnej, cwu oraz cyrkulacji: podejścia, przewody rozprowadzające.				



SLK/OKK/7131.7132/2273/08

Katowice, dnia 17 grudnia 2008 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.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śl.OIB

n a d a j e

Panu(!) Wojciechowi Nowak

Mgr inż. inżynierii i ochrony środowiska
ur. dnia 20 kwietnia 1979 w Rudzie Śląskiej

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny SLK/2273/PWOS/08

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych**

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan(!) Wojciech Nowak posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał(a) pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śl.OIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

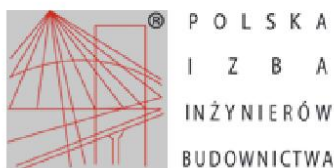
Otrzymują:

1. Pan(!) Wojciech Nowak
Paderewskiego 17 A/21
41-710 Ruda Śląska
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.



Skład orzekający OKK

1.
Mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz
2.
Mgr inż. Bolesław Jurkiewicz
3.
Mgr inż. Tadeusz Lipiński



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-VUM-16A-KAJ *

Pan Wojciech Nowak o numerze ewidencyjnym SLK/IS/5946/09
adres zamieszkania ul. Kingi 29 A, 41-711 Ruda Śląska
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-02-28.

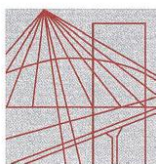
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-02-12 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej 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 lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





Ś L Ą S K A
O K R Ę G O W 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

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

Sygn. akt SLK/OKK/7131.7132/8062/18

DECYZJA

Katowice, dnia 04 grudnia 2018 r.

Na podstawie art. 12 ust. 2, 3, 4, art. 13, art. 14 ust. 1 pkt. 4b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2018 r., poz. 1202 z późn. zm.), § 10 i § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2014 r., poz. 1278) oraz na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz.U. z 2016 r., poz. 1725 z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane w wyniku pozytywnym

Pan Łukasz Manowski

mgr inż. inżynierii środowiska

ur. dnia 08 sierpnia 1983 w Rudzie Śląskiej

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny SLK/8062/PWBS/18

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń

Zakres uprawnień:

- projektowanie obiektu budowlanego i kierowanie robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne
- sprawdzanie projektów budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego,
- kierowanie wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrola techniczna wytwarzania tych elementów,
- wykonywanie nadzoru inwestorskiego,
- sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy

Na podstawie §10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu wyłącznie w zakresie uzyskanej specjalności.

UZASADNIENIE

W wyniku pozytywnego postępowania kwalifikacyjnego i pozytywnego wyniku egzaminu ze znajomości procesu budowlanego oraz praktycznego zastosowania wiedzy technicznej wydanie niniejszych uprawnień budowlanych jest uzasadnione.

Od niniejszej decyzji służy prawo odwołania do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej SIOIIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Zgodnie z art. 127a k.p.a., w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję (tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa). W takim wypadku, z dniem doręczenia organowi oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna. Informuje się ponadto, że jeżeli w wyniku złożenia oświadczenia o zrzeczeniu się odwołania decyzja uzyska przymioty ostateczności i prawomocności – zamyka to również drogę do zaskarżenia jej do sądu administracyjnego.

Otrzymują:

1. Pan Łukasz Manowski
Kościelna 1/1
41-700 Ruda Śląska
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.



Skład orzekający OKK

1. 
mgr inż. Franciszek Buszka
2. 
mgr inż. Jan Spychała
3. 
inż. Hieronim Spiżewski



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-B71-XJA-IXX *

Pan Łukasz Manowski o numerze ewidencyjnym SLK/IS/0880/19
adres zamieszkania ul. Kościelna 1/1, 41-700 Ruda Śląska
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-01-15 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej 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 lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

