



data opracowania - grudzień 2025

## Spis treści

DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU .....	3
<b>KOPIA DECYZJI O NADANIU UPRAWNIENÍ BUDOWLANYCH PROJEKTANTA</b> .....	3
<b>KOPIA ZAŚWIADCZENIA O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY SAMORZĄDU ZWODOWEGO</b> .....	5
<b>KOPIA DECYZJI O NADANIU UPRAWNIENÍ BUDOWLANYCH SPRAWDZAJĄCEGO</b> .....	6
<b>KOPIA ZAŚWIADCZENIA O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY SAMORZĄDU ZAWODOWEGO</b> .....	8
OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW .....	9
1. PODSTAWA OPRACOWANIA .....	10
2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA .....	10
3. INSTALACJA WODOCIĄGOWA .....	10
4. INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ .....	11
5. INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ .....	12
6. IZOLACJA INSTALACJI SANITARNYCH .....	12

## Część rysunkowa

S-01 – RZUT PARTERU – INSTALACJE SANITARNE

## Uwaga!

Niniejszy projekt nie jest samodzielnym opracowaniem i należy go rozpatrywać łącznie z projektami branży architektoniczno-konstrukcyjnej oraz elektrycznej w celu skoordynowania branż podczas wykonywania robót. Zagospodarowanie terenu załączone do dokumentacji ma na celu pokazanie wszystkich instalacji branży sanitarnej. Nie należy na jego podstawie wykonywać robót arch.-bud oraz drogowych

## DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU

### KOPIA DECYZJI O NADANIU UPRAWNIENÍ BUDOWLANYCH PROJEKTANTA

**Łódzka Okręgowa  
Izba Inżynierów Budownictwa**  
91-425 Łódź, ul. Północna 39  
tel. 42 632 97 39, fax 42 630 56 39  
NIP 725-18-49-050, REGON 473043690

Łódź, dnia 10 czerwca 2019 r.

**Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa  
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**

OKK/2526/774/19  
sygn. akt. KK/D/7131-2/3907/19

#### D E C Y Z J A

Na podstawie art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jedn.: Dz. U. z 2018 r., poz. 2096 z późn. zm.*) w związku z art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*tekst jedn.: Dz. U. z 2016 r., poz. 1725*), art. 12 ust. 1, ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 3, art. 13 ust. 1, 2, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4b i ust. 3 pkt 5 oraz art. 15a ust. 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jedn. Dz. U. z 2018 r., poz. 1202 z późn. zm.*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym, Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że

**Pan Kamil Piotr Woszczyk**

magister inżynier  
kierunek inżynieria środowiska

urodzony dnia 5 stycznia 1989 r. w Radomsku

**otrzymuje**

#### UPRAWNIENIA BUDOWLANE

**numer ewidencyjny LOD/3907/PWBS/19**

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

#### U Z A S A D N I E N I E

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

#### Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi, w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego:

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
dr inż. Ryszard Mes

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Wiktor Jakubowski

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Tomasz Kluska



**ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM**

mgr inż. Kamil Woszczyk

nr upr. LOD/3907/PWBS/19

uprawnienia do projektowania i kierowania robotami  
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w  
zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych,  
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

Pan Kamil Woszczyk jest upoważniony do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego oraz kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje ciepłne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 5 oraz art. 15a ust. 20 ustawy Prawo budowlane;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, zgodnie z art. 15a ust. 1 ustawy Prawo budowlane;
- 3) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzorowania i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów oraz do wykonywania nadzoru inwestorskiego, zgodnie z art. 13 ust. 3 ustawy Prawo budowlane;
- 4) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, zgodnie z art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy Prawo budowlane.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
dr inż. Ryszard Mes

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Wiktor Jakubowski

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Tomasz Kluska



Otrzymują:

1. Kamil Woszczyk  
Borowa 16  
97-505 Dobryszycy;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a.

### ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Kamil Woszczyk

nr upr. LOD/3907/PWBS/19

uprawnienia do projektowania i kierowania robotami  
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w  
zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych,  
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

## KOPIA ZAŚWIADCZENIA O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY SAMORZĄDU ZWODOWEGO



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:  
ŁOD-G7W-LXM-IZT \*

Pan Kamil Piotr WOSZCZYK o numerze ewidencyjnym ŁOD/IS/0186/19  
adres zamieszkania Łuszczanowice ul. Perłowa 83A, 97-410 Kleszczów  
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2025-01-05 roku przez:

Jacek Szer, Przewodniczący Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go  
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

\* 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.



# KOPIA DECYZJI O NADANIU UPRAWNIENÍ BUDOWLANYCH SPRAWDZAJĄCEGO

Łódzka Okręgowa  
Izba Inżynierów Budownictwa  
91-425 Łódź, ul. Północna 39  
tel. 42 632 97 39, fax 42 630 56 39  
NIP 725-18-49-050, REGON 473043690

Łódź, dnia 10 czerwca 2019 r.

Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa  
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

OKK/2526/774/19  
sygn. akt. KK/D/7131/3908/19

## DECYZJA

Na podstawie art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jedn.: Dz. U. z 2018 r., poz. 2096 z późn. zm.*) w związku z art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*tekst jedn.: Dz. U. z 2016 r., poz. 1725*), art. 12 ust. 1, ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 1, art. 13 ust. 1 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4b i ust. 3 pkt 1 oraz art. 15a ust. 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jedn. Dz. U. z 2018 r., poz. 1202 z późn. zm.*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym, Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że

**Pani Marta Malgorzata Woszczyk**

magister inżynier  
kierunek inżynieria środowiska

urodzona dnia 4 stycznia 1990 r. w Radomsku

otrzymuje

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
**numer ewidencyjny LOD/3908/PBS/19**

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

## UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

## Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi, w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego:

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
dr inż. Ryszard Mes

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Wiktor Jakubowski

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Tomasz Kluska

## ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Marta Woszczyk

nr upr. LOD/3908/PBS/19

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



Pani Marta Woszczyk jest upoważniona do:

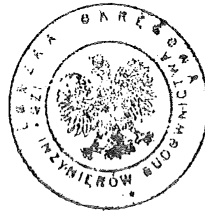
- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego w odniesieniu do obiektu budowlanego takiego jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 1 oraz art. 15a ust. 20 ustawy Prawo budowlane;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, zgodnie z art. 15a ust. 1 ustawy Prawo budowlane;
- 3) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, zgodnie z art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy Prawo budowlane.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
dr inż. Ryszard Mes

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Wiktor Jakubowski

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Tomasz Kluska



Otrzymują:

1. Marta Woszczyk  
ul. Przemysłowa 16  
97-505 Blok Dobryszyce;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów B
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a.

**ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM**

mgr inż. Marta Woszczyk

nr upr. LOD/3908/PBS/19

uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych

## KOPIA ZAŚWIADCZENIA O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY SAMORZĄDU ZAWODOWEGO



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-XZC-JFB-44B \*

Pani Marta Małgorzata WOSZCZYK o numerze ewidencyjnym ŁOD/IS/0187/19  
adres zamieszkania Łuszczanowice ul. Perłowa 83A, 97-410 Kleszczów  
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-17 roku przez:

Piotr Parkitny, Zastępca Przewodniczącego Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go  
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

\* 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.





04.12.2025

## OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

Zgodnie z art. 34 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane  
niniejszym oświadczam, że projekt:

Nazwa zamierzenia budowlanego:

**ADAPTACJA POMIESZCZEŃ NA POTRZEBY UTWORZENIA TRZECH  
GABINETÓW SPECJALISTYCZNYCH I TOALETY DLA OSÓB Z  
NIEPEŁNOSPRAWNOŚCIAMI ORAZ MODERNIZACJA CIĄGU  
KOMUNIKACYJNEGO W BUDYNKU ZESPOŁU SZKOŁY I PRZEDSZKOŁA  
W JURKOWIE**

**ETAP I**

**NA DZIAŁKACH NR EW. 352 w m. JURKÓW, gm. CZCHÓW**  
identyfikator 120203\_5.0004.352

Inwestor :

**GMINA CZCHÓW**  
**RYNEK 12**  
**32-860 CZCHÓW**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy  
technicznej.

Funkcja

Nazwisko

Podpis

Projektant instalacji  
sanitarnych

mgr inż. Kamil Woszczyk  
upr. nr LOD/3907/PWBS/19

.....

Sprawdzający projekt  
instalacji sanitarnych

mgr inż. Marta Woszczyk  
upr. nr LOD/3908/PBS/1

.....

## 1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania stanowią:

- Ustalenia z Inwestorem
- Obowiązujące normy i normatywy
- Projekt architektoniczny
- Program funkcjonalno-użytkowy

## 2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny instalacji sanitarnych w ramach zadania: : **ADAPTACJA POMIESZCZEŃ NA POTRZEBY UTWORZENIA TRZECH GABINETÓW SPECJALISTYCZNYCH I TOALETY DLA OSÓB Z NIEPEŁNOSPRAWNOŚCIAMI ORAZ MODERNIZACJA CIĄGU KOMUNIKACYJNEGO W BUDYNKU ZESPOŁU SZKOŁY I PRZEDSZKOLA W JURKOWIE.**

Opracowanie swym zakresem obejmuje instalacje sanitarne takie jak:

- instalacja wodociągowa (wody zimnej i ciepłej wody użytkowej)
- instalacja kanalizacji sanitarnej
- instalacja wentylacji mechanicznej wywiewnej

## 3. INSTALACJA WODOCIĄGOWA.

**Instalację wody zimnej** wykonać z rur PP PN20 łączonych przez zgrzewanie. Rury prowadzić zgodnie z częścią rysunkową, w posadzce, pod stropem oraz w bruzdach ściennych. Włączenie do istniejącej instalacji wodociągowej w sąsiedniej toalecie

**Instalację ciepłej wody użytkowej** wykonać z rur PP PN20 stabilizowanych wkładką aluminiową. Rury prowadzić zgodnie z częścią rysunkową w posadzce, pod stropem oraz w bruzdach ściennych, równoległe do rur wody zimnej. Włączenie do istniejącej instalacji wodociągowej w sąsiedniej toalecie

### **Zawieszenia, kompensacje, punkty stałe i przesuwne**

Instalacje mocować do przegród za pomocą systemowych zawieszek wybranego producenta. Rozstaw zgodnie z wytycznymi wybranego producenta rur. Punkty stałe oraz przesuwne wykonać zgodnie z wytycznymi wybranego producenta rur. W celu skompensowania wydłużeń liniowych rurociągów wykorzystać załamania na trasie instalacji oraz kompensacje typ U zgodnie z wytycznymi wybranego producenta rur.

### **Tuleje ochronne**

Przy przejściu rury przewodu przez przegrodę budowlaną (np. przewodu poziomego przez ścianę, a przewodu pionowego przez strop), należy stosować przepust w tulei ochronnej wypełnionej materiałem elastycznym.

Tuleja ochronna powinna być w sposób trwały osadzona w przegrodzie budowlanej.

Tuleja ochronna powinna być rurą o średnicy wewnętrznej większej od średnicy zewnętrznej rury przewodu:

- co najmniej o 2 cm, przy przejściu przez przegrodę pionową,
- co najmniej o 1 cm, przy przejściu przez strop.

Tuleja ochronna powinna być dłuższa niż grubość przegrody pionowej o około 2 cm z każdej strony, a przy przejściu przez strop powinna wystawać około 2 cm powyżej posadzki.

Średnice oraz trasy przewodów wg cz. rysunkowej. Przy wykonywaniu połączeń należy ściśle przestrzegać zaleceń i wytycznych producenta rur oraz stosować oryginalne elementy połączeniowe. Powierzchnia, na której będzie wykonywana izolacja cieplna powinna być czysta i sucha. Zakończenia izolacji cieplnej powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem lub zawilgoceniem.

### **Armatura**

Armaturę łazienkową wykonać w wykończeniu chromoniklowym, przeznaczoną do obiektów użyteczności publicznej.

### **Baterie umywalkowa**

Stojąca bateria czasowa do umywalki, uruchamiana przyciskiem-pokrętle.

Delikatne uruchamianie.

Regulacja temperatury i uruchomienie wypływu przyciskiem-pokrętle.

Czas wypływu nastawiony na ~7 sekund.

Wypływ nastawiony na 3 l/min przy 3 barach z możliwością regulacji od 1,4 do 6 l/min.

Wandaloodporne sitko antyosadowe.

Korpus z litego, chromowanego mosiądzu.

Wężyki PEX W3/8" z filtrami i zaworami zwrotnymi.

Mocowanie wzmocnione 2 trzpieniami z Inoxy.

Regulowany ogranicznik temperatury maksymalnej.

Produkt przystosowany do osób niepełnosprawnych.

### **WC kompakt dla niepełnosprawnych**

Zamontować kompakt WC dostosowany jest do potrzeb osób niepełnosprawnych. Siedzisko umieszczone wyżej, niż w standardowym kompakcie – od posadzki do górnej krawędzi 480mm. System splukiwana wody 3/6 l. Odprowadzenie wody za pomocą otworu bocznego w misce. Deska sedesowa wykonana z twardego materiału duroplastu, zawiasy ze stali nierdzewnej z mechanizmem wolnego opadania oraz możliwością łatwego wypinania w celach higienicznych. Dodatek antybakteryjny w strukturze deski. Bez rantowy system splukiwania.

Materiał Odpływ	Ceramika
Wykończenie	Biały
Wysokość siedziska bez deski (mm)	480
Szerokość (mm)	385
Głębokość (mm)	655
Uniwersalny Poziomy/ Pionowy	Ø100mm
System splukiwania	3/6 l
Przylącze wody	Od spodu spluczki z lewej lub prawej strony Ø 1/2"
Montaż	Do podłogi
Ilość otworów mocujących	2
System splukiwania wody	Bez rantowy RIMLESS

### **Umywalka**

Zastosować umywalkę z wyprofilowanym frontem dostosowaną do potrzeb osób niepełnosprawnych o parametrach:

Materiał	Ceramika
Wykończenie	Biały
Wymiary (mm)	665x575
Głębokość (mm)	550
Otwór na baterię	TAK
Przelew	TAK
Waga	19,5 kg

## **4. INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ**

Zaprojektowano instalację kanalizacji sanitarnej z rur i kształtek PVC. Poziome odcinki instalacji kanalizacji sanitarnej umieszczone w posadzce zaprojektowano z rur i kształtek PVC SDR34 SN8 lite. Przewody układać ze spadkiem w kierunku istniejącego pionu KS, aby w najwyższym punkcie instalacji przykrycie rur wynosiło

min. 10 cm. Wszelkie załamania pod kątem 90 st. należy rozwiązać za pomocą dwóch kolan 45 st. Instalację wentylacji kanalizacji wykonać z rur PVC, poprowadzić pod stropem i wpiąć do istniejącego pionu KS..

### **Przewody poziome**

Poziome odcinki kanalizacyjne układane w gruncie pod posadzką należy wykonać z rur PVC SN8 z rdzeniem litym. Przewody układać ze spadkiem w kierunku wyjścia z budynku tak, aby w najwyższym punkcie instalacji przykrycie rur wynosiło min. 10 cm. Wszelkie załamania pod kątem 90 st. należy rozwiązać za pomocą dwóch kolan 45 st. Przejścia przez fundamenty wykonać w rurach osłonowych.

### **Piony i podejścia kanalizacyjne**

Piony i podejścia kanalizacyjne wykonać z rur PVC niskoszumowych. Projektant dopuszcza zastosowanie alternatywnie rur PP niskoszumowych. Instalację prowadzić w bruzdach, po posadzce lub zabudowie g-k; Nie wolno prowadzić przewodów kanalizacyjnych powyżej przewodów elektrycznych. W przypadku prowadzenia kilku przewodów – jeden nad drugim – należy je montować zachowując następującą kolejność, poczynając od najwyższej położonych:

- przewody gazowe,
- przewody c.o.,
- przewody c.w.,
- przewody wodociągowe,
- przewody kanalizacyjne.

Podejścia do przyborów sanitarnych i piony kanalizacyjne instalacji sanitarnej wykonać z rur PVC odpornych na temperaturę do 75°C w przepływie ciągłym i 95°C w przepływie chwilowym. Przewody odprowadzające ścieki od przyborów sanitarnych do pionów spustowych powinny być wykonane z tych samych materiałów, co piony spustowe.

## **5. INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ**

### **Opis instalacji wentylacji mechanicznej**

W toalecie zaprojektowano system wentylacji mechanicznej wywiewnej opartej o pracę wentylatora łazienkowego o wydajności 50m<sup>3</sup>/h i sprężu dyspozycyjnym 45Pa, wyposażonego w moduł opóźnienia czasowego. Uruchamianie wentylatora wykonać za pomocą czujnika ruchu. Pracę wentylatora należy sprzężyć z pracą istniejącego wentylatora w sąsiedniej łazience, aby nie pozwolić na wzajemne wdmuchiwanie powietrza do pomieszczeń podłączonych do istniejącego kanału wentylacyjnego. Kanał wentylacyjny wykonać z blachy ocynkowanej o średnicy 125mm.

## **6. IZOLACJA INSTALACJI SANITARNYCH**

### **Instalacja wodociągowa i ks**

Na instalacji wody zimnej i ciepłej. wykonać izolację o parametrach:

a) dla rur prowadzonych w posadzce i bruzdach ściennych:

- Szara pianka PE z czerwoną i niebieską powłoką
- Lambda 0,036 W/mK przy 0°C (EN ISO 8497)
- Odporność na dyfuzję pary wodnej  $\mu \geq 3500$  (EN13469)
- Absorpcja wody WS05 (EN 13472)
- SBI EL

b) dla rur prowadzonych po wierzchu ścian:

- Pianka PE koloru antracytowego
- Współczynnik przewodzenia ciepła ( $\lambda$ ) W/m•K 0.035 przy 10°C EN ISO 8497
- Odporność na dyfuzję pary wodnej  $\mu \geq 10,000$  (otuliny standard EN 13469)
- SBI BL, s1, d0

Lp.	Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna grubość izolacji cieplnej (materiał o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda = 0,035[W/(m \cdot K)]1)$ )
-----	--------------------------------	--

1	2	3
1	Średnica wewnętrzna do 22 mm	20 mm
2	Średnica wewnętrzna od 22 do 35 mm	30 mm
3	Średnica wewnętrzna od 35 do 100 mm	równa średnicy wewnętrznej rury
4	Średnica wewnętrzna ponad 100 mm	100 mm
5	Przewody i armatura wg lp. 1–4 przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów	50% wymagań z lp. 1–4
6	Przewody ogrzewań centralnych, przewody wody ciepłej i cyrkulacji instalacji ciepłej wody użytkowej wg lp. 1–4, ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami różnych użytkowników	50% wymagań z lp. 1–4
7	Przewody wg lp. 6 ułożone w podłodze	6 mm
8	Przewody ogrzewania powietrznego (ułożone w części ogrzewanej budynku)	40 mm
9	Przewody ogrzewania powietrznego (ułożone w części nieogrzewanej budynku)	80 mm
10	Przewody instalacji wody lodowej prowadzone wewnątrz budynku2)	50% wymagań z lp. 1–4
11	Przewody instalacji wody lodowej prowadzone na zewnątrz budynku2)	100% wymagań z lp. 1–4
<p>Uwaga:  Przy zastosowaniu materiału izolacyjnego o innym współczynniku przewodzenia ciepła niż podany w tabeli – należy skorygować grubość warstwy izolacyjnej.  Izolacja cieplna wykonana jako powietrzno-szczelna.</p>		

Projektant instalacji  
sanitarnych

mgr inż. Kamil Woszczyk  
upr. nr LOD/3907/PWBS/19

.....

Sprawdzający projekt  
instalacji sanitarnych

mgr inż. Marta Woszczyk  
upr. nr LOD/3908/PBS/19

.....