

# **OPIS TECHNICZNY – CZĘŚĆ OGÓLNA.**

## **1. PODSTAWA OPRACOWANIA.**

Projekt opracowano na zlecenie inwestora: Gmina Miejska Świdwin, Plac Konstytucji 3-go Maja 1, 78-300 Świdwin.

Podstawę opracowania stanowiły:

- zlecenie inwestora;
- informacje uzyskane od inwestora;
- oględziny terenu;
- wybrane pomiary z natury;
- inwentaryzacja budowlana;
- polskie normy i przepisy budowlane;
- obowiązujące przepisy bhp.

## **2. DANE O INWESTYCJI.**

### **OBIEKT (RODZAJ INWESTYCJI):**

Wydzielenie łazienki w lokalu mieszkalnym.

### **ADRES:**

Dz. nr 186/5, obręb 009 Świdwin, ul. Armii Krajowej 15/6, 78-300 Świdwin, gmina Świdwin.

### **INWESTOR:**

Gmina Miejska Świdwin, Plac Konstytucji 3-go Maja 1, 78-300 Świdwin.

## **3. ZAKRES OPRACOWANIA.**

Opracowanie zawiera projekt poprawy warunków bytowych mieszkańców lokalu mieszkalnego, poprzez wydzielenie łazienki.

## **4. LOKALIZACJA.**

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest na działce nr 186/5, obręb 009 Świdwin, 78-300 Świdwin, gmina Świdwin, powiat Świdwiński, województwo Zachodniopomorskie. Lokal objęty opracowaniem, znajduje się w poziomie poddasza w budynku mieszkalnym wielorodzinnym.

## **5. PROJEKTOWANE ZMIANY (W STOSUNKU DO STANU ISTNIEJĄCEGO).**

Projektowana inwestycja zakłada wydzielenie łazienki w lokalu mieszkalnym, przystosowanie istniejącego pomieszczenia na cele sanitarne, obejmując następujące prace budowlano – remontowe:

- wyburzenie istniejącej ścianki o konstrukcji szkieletowej gk;
- wykonanie ścian działowych w konstrukcji lekkiej gk na stelażu stalowym;
- zabudowa istniejącego otworu w ścianie działowej oraz wykonanie nowego otworu drzwiowego;
- montaż stolarki drzwiowej;
- wykonanie nowych wewnętrznych instalacji zalicznikowych: wodno - kanalizacyjnej i elektrycznej (wraz z grzejnikiem elektrycznym);
- wykonanie wentylacji grawitacyjnej w połaci dachowej w pomieszczeniu łazienki oraz kuchni;
- ocieplenie połaci dachowej wraz z warstwami wykończeniowymi;

- przeniesienie zlewozmywaka;
  - wykonanie robót wykończeniowych, malowanie 3 x farbą emulsyjną, układanie płytek ceramicznych, montaż urządzeń sanitarnych;
- oraz wykonanie innych robót budowlano-remontowych nie wymienionych.**

## **6. UKŁAD FUNKCJONALNY.**

Obecny stan użytkowy, sanitarny oferuje mało wygodny i mało intymny sposób bytowania. Projekt wydzielenia łazienki spowoduje poprawę warunków bytowych. Wydzielona łazienka będzie miała powierzchnię 1,80 m<sup>2</sup>. Wydzielenie (powiększenie łazienki) nastąpi z opcjonalnie najlepszego miejsca w lokalu mieszkalnym czyli pomieszczenia kuchni. Dostęp do łazienki z kuchni poprzez drzwi o wymiarach min. 80/200 cm w świetle przejścia.

## **7. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI UŻYTKOWEJ POMIESZCZEŃ OBJĘTYCH OPRACOWANIEM.**

Program użytkowy (po realizacji przedmiotowej inwestycji):

	Nazwa pomieszczenia	m <sup>2</sup>
1.	Łazienka*	1,80
	<b>Razem powierzchnia:</b>	<b>1,80</b>

\* - w pomieszczeniu łazienki dodatkowo znajduje się powierzchnia nie wliczana do powierzchni użytkowej, wynosząca 3,30 m<sup>2</sup>.

## **8. DANE KONSTRUKCYJNO – MATERIAŁOWE (ELEMENTY NOWOPROJEKTOWANE).**

**Ściany wewnętrzne działowe:** ściany szkieletowe gr. 12 cm o konstrukcji z profili stalowych i wypełnieniu z wełny mineralnej gr. 10 cm, poszycie dwustronne z płyt g-k gr. 12,5 mm.

**Nadproża:** W ścianach działowych z płyt g-k, w miejscu występowania otworów drzwiowych, zastosować profil ościeżnicowy przeznaczony dla ścian z płyt g-k.

**Dach:** w ramach projektu ocieplono połac dachową wełną mineralną (łączna grubość izolacji termicznej wynosi 25 cm) wraz z wykonaniem warstw wykończeniowych.

### **Warstwy połaci dachowej:**

- ✓ Istniejące poszycie i konstrukcja dachowa;
- ✓ Membrana dachowa na krokwiach od dołu;
- ✓ Wełna mineralna – gr. 25 cm;
- ✓ Paroizolacja;
- ✓ Ruszt stalowy z płytą gkf wodnoodporna gr. 1,8 cm
- ✓ Gładź gipsowa + 2 x farba akrylowa, biała

**Wentylacja:** W łazience i kuchni zaprojektowano wentylację grawitacyjną, z ocieplonej wełną mineralną rury typu Spiro, poprzez otwór w połaci dachowej, zakończonej kominkiem dachowym wentylacyjnym. Długość w pionie przewodów wynosi ok. 4,50 lub 5,50 mb.

**Posadzki:** W pomieszczeniu objętym opracowaniem, przewidziano wykładzinę PCV.

**Tynki wewnętrzne:** Wykonać jako gipsowe, alternatywnie mokre cementowo – wapienne kat. III lub z płyt gipsowo – kartonowych uodpornionych na wilgoć, mocowanych na ścianach za pomocą kleju gipsowego lub na ruszcie mocowanym do ścian i sufitów wg wskazań producenta.

**Wykładziny ściennie:** W pomieszczeniach mokrych zaleca się wyłożyć ścianę glazurą lub innym materiałem zmywalnym i odpornym na wilgoć, wg indywidualnego projektu.

**Malowanie i powłoki zabezpieczające:** Ściany wewnętrzne i sufity malowane farbami mineralnymi lub emulsyjnymi.

**Drzwi wewnętrzne:** Drzwi wewnętrzne typowe zgodnie z katalogiem wybranej firmy lub wg projektu indywidualnego. Projektowane drzwi do łazienki powinny posiadać w dolnej części otwory o sumarycznym przekroju nie mniejszym niż 220 cm<sup>2</sup> dla dopływu powietrza.

**Uwagi końcowe:** Wszelkie prace należy wykonać zgodnie z zasadami BHP, przepisami techniczno – budowlanymi, zasadami wiedzy technicznej oraz zaleceniami producentów. Wszystkie elementy oraz ich połączenia wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną. Łazienka wykonana będzie z zastosowaniem atestowanych materiałów bezpiecznych i nie stwarzających zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników oraz sąsiadów.

Przed przystąpieniem do prac budowlanych objętych opracowaniem, bezwzględnie wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie przez osobę uprawnioną. O wszystkich zmianach, które wynikną podczas realizacji inwestycji należy bezwzględnie powiadomić projektanta.

**PROJEKTOWAŁ:** mgr inż. arch. Michał Skup  
nr upr. 27/ZPOIA/OKK/2013

## **OPIS TECHNICZNY – BRANŻA SANITARNA.**

### **OBIEKT (RODZAJ INWESTYCJI):**

Wydzielenie łazienki w lokalu mieszkalnym.

### **ADRES:**

Dz. nr 186/5, obręb 009 Świdwin, ul. Armii Krajowej 15/6, 78-300 Świdwin, gmina Świdwin.

### **INWESTOR:**

Gmina Miejska Świdwin, Plac Konstytucji 3-go Maja 1, 78-300 Świdwin.

**PROJEKTOWAŁ:** mgr inż. Robert Golczyk  
nr upr. ZAP/0089/PWOS/12

### **Przedmiot opracowania:**

Przedmiotem opracowania jest wykonanie następujących projektów:

- wewnętrzna instalacja wodna;
- wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej.

### **Podstawa opracowania:**

- projekt budowlany;
- zlecenie i uzgodnienia z Inwestorem;
- aktualne i obowiązujące rozporządzenia, normy budowlane branżowe;
- katalogi oraz karty techniczne producentów urządzeń.

### **Instalacja wewnętrzna wody ciepłej i zimnej.**

Projektuje się rozbudowę wewnętrznej instalacji ciepłej i zimnej wody. Przygotowanie ciepłej wody użytkowej odbywać się będzie w projektowanym elektrycznym zasobniku ciepła o pojemności 100 l. Instalację wody użytkowej projektuje się z rur AlPex, łączonych systemem zaciskowym na złączkach mosiężnych. Doprowadzenia wody do poszczególnych urządzeń należy wykonać zgodnie z rysunkiem projektowym. Podejścia pod armaturę odbioru należy wykonać z rur AlPex w bruzdach ściennych i w posadzce. Przewody na całej długości pokryć materiałem termoizolacyjnym THERMAFLEX lub POOLFLEX. Na dościach do pionów należy zastosować zawory kulowe. Armatura czerpalna typowa, przy podłączeniu baterii umywalkowych stosować zaworki odcinające. Przewody wody zimnej i ciepłej izolować otuliną z pianki polietylenowej, z zastosowaniem odpowiedniej grubości izolacji. Zastosowana armatura i materiały muszą posiadać deklaracje zgodności i atesty higieniczne dopuszczające do kontaktu z wodą pitną. Przejścia rur przez ściany należy wykonać w tulejach ochronnych z wypełnieniem elastycznym.

W czasie robót montażowych należy przestrzegać właściwych przepisów branżowych i zasad BHP. Po montażu instalacji wody wykonać próby na szczelność i ciśnienie zgodne z wytycznymi określonymi w normie 71/B-10420. Minimalne ciśnienie próby wodnej 30 minutowej to 1,2 MPa. Przed przystąpieniem do próby ciśnieniowej należy odłączyć wszystkie elementy i armaturę, które przy ciśnieniu wyższym od ciśnienia pracy mogłyby zakłócić próbę lub ulec uszkodzeniu. Sprawdzoną instalację należy poddać dezynfekcji, a po jej zakończeniu przepłukać i wykonać badania sanitarne.

Zestawienie przewodów:

- woda zimna – 16 Al-Pex;
- woda ciepła – 16 Al-Pex.

### **Instalacja kanalizacji wewnętrznej.**

Projektuje się rozbudowę istniejącej wewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej. Ścieki bytowo-gospodarcze ze wszystkich projektowanych przyborów sanitarnych, odprowadzane będą do istniejącej instalacji kanalizacji sanitarnej, znajdującej się w budynku. Projektowaną wewnętrzną instalację kanalizacji sanitarnej wykonać z rur PCV o połączeniach kielichowych, łączonych na wcisk na uszczelkę gumową. Przewody w poziomach i pionach lokalizować w posadzce i w bruzdach ściennych lub naściennie, pion napowietrzający zabudować. Pion odpowietrzenia kanalizacji sanitarnej należy wyprowadzić ponad połac dachową. Średnice podejść i spadki wg rysunku (zgodnie z obowiązującymi normami). Przejścia przez przegrody budowlane należy wykonać w rurze ochronnej, uszczelnionej elastycznym szczeliwem. Nie wolno wykonywać połączeń przewodów w przejściach przez przegrody budowlane. Poziome przewody układać ze spadkiem 2%. W przypadku dużych średnic piony należy osłonić matą wygłuszającą i zabudować płytą kartonowo gipsową np. w systemie GEBERIT.

#### Zestawienie kanałów:

Kanalizacja sanitarna w budynku		
Nr	Średnica [mm]	Materiał
1.	110	PCV – u
2.	50	PCV – u

#### Zestawienie urządzeń:

	Typ urządzenia	Ilość urządzeń	Równoważnik odpływu AW <sub>s</sub> (dla jednego urządzenia)	Równoważnik odpływu AW <sub>s</sub>
1.	Misa ustępowa	1	2,5	2,5
2.	Umywalka	1	0,5	0,5
3.	Pralka	1	1,0	1,0
4.	Natrysk	1	1,0	1,0
				<b>Σ=5,00</b>

$$q_s = K \sqrt{\sum AW_s}$$

q<sub>s</sub>- przepływ obliczeniowy w instalacji kanalizacji bytowo-gospodarczej [dm<sup>3</sup>/s]

K- odpływ charakterystyczny [dm<sup>3</sup>/s]

AW<sub>s</sub>- równoważnik odpływu

$$q_s = 1,12 \text{ [dm}^3\text{/s]}$$

Przybory sanitarne powinny być zaopatrzone w zamknięcia wodne (syfony) wbudowane w przybór lub zakładane bezpośrednio pod przyborem. Przybory sanitarne powinny być zamontowane w sposób zapewniający łatwy dostęp w celu utrzymania ich w czystości oraz konserwacji lub wymiany przyborów, syfonów i podejść kanalizacyjnych. Jeżeli w karcie produktu nie podano specjalnych wymagań, wysokość ustawienia mierzona od posadzki do górnej krawędzi przyboru powinna być następująca:

- umywalka - 0,75 – 0,80 m nad posadzką;
- zlew (ustawiony na szafce) - 0,80 – 0,90 m nad posadzką.

Umywalki powinny być przymocowane do ścian w sposób zapewniający łatwy demontaż oraz właściwe użytkowanie przyborów. Konstrukcja wsporcza przyboru sanitarnego obciążonego siłą statyczną równą 500 N przyłożoną w środku przedniej krawędzi obrzeża przyboru w czasie 3 h, nie powinna się w sposób widoczny odkształcić. Przelewy umywalki należy łączyć z podejściem kanalizacyjnym powyżej zamknięcia wodnego. Rury wentylacyjne powinny w miarę możliwości tworzyć pionowe przedłużenie przewodów spustowych.

#### **Warunki wykonania i odbioru**

Instalacje przed oddaniem do użytku powinny przejść odpowiednie testy i kontrole. Każda instalacja powinna być sprawdzona w obecności operatora sieci. Wykonawca powinien pouczyć odbiorcę o sposobie bezpiecznej eksploatacji.

Sprawdzenie instalacji polega na:

- kontroli zgodności wykonania z projektem;
- kontroli jakości wykonania;
- kontroli szczelności;
- kontroli spadków.

### **Informacje na temat planu BiOZ**

Budowa instalacji sanitarnych objętych opracowaniem nie wymaga sporządzenia Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia. Należy kierować się przepisami BHP przy wykonaniu instalacji sanitarnych.

### **Zakres robót zamierzenia budowlanego**

Przebieg instalacji wynika z rozmieszczenia urządzeń i przyborów sanitarnych.

Kolejność realizacji poszczególnych etapów:

- wykonanie przejść przez przegrody budowlane, przekucia;
- ułożenie kanalizacji sanitarnej;
- montaż instalacji wody ciepłej i zimnej;
- wykonanie prób szczelności;
- dopuszczenie do użytkowania.

***Uwaga: Po wykonaniu inwestycji, należy zlecić wykonanie badań kominiarskich, szczególnie w pomieszczeniach z piecami kaflowymi oraz gazowymi.***

***Wszystkie zmiany dokonane w dokumentacji należy uzgodnić z projektantem. Zmiany w projekcie dokonane bez zgody projektanta należy uznać za nieważne.***

***Budowa instalacji sanitarnych objętych opracowaniem nie wymaga sporządzenia Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia. Należy kierować się przepisami BHP przy wykonaniu instalacji sanitarnych.***

**PROJEKTOWAŁ:** mgr inż. Robert Golczyk  
nr upr. ZAP/0098/PWOS/12

## OPIs TECHNICZNY – BRANŻA ELEKTRYCZNA.

**OBIEKT (RODZAJ INWESTYCJI):**

### Wydzielenie łazienki w lokalu mieszkalnym.

**ADRES:**

Dz. nr 186/5, obręb 009 Świdwin, ul. Armii Krajowej 15/6, 78-300 Świdwin, gmina Świdwin.

**INVESTOR:**

Gmina Miejska Świdwin, Plac Konstytucji 3-go Maja 1, 78-300 Świdwin.

**PROJEKTOWAŁ:** tech. Ryszard Chmielewski  
nr upr. UAN/U/7342/74/92



## **OPIS TECHNICZNY INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ WNĘTRZOWEJ.**

### **Przedmiot opracowania:**

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany na wykonanie instalacji elektrycznej wewnętrznej w lokalu mieszkalnym przy ul. Armii Krajowej 15/6, 78-300 Świdwin.

### **Podstawa opracowania:**

Podstawę opracowania stanowią:

- zlecenia inwestora;
- projekty branżowe;
- uzgodnienia międzybranżowe;
- przepisy PBUE, PN/E, karty katalogowe.

### **Zawartość opracowania:**

Niniejsze opracowanie zawiera:

- instalację oświetleniową i gniazd wtykowych dla pomieszczeń mieszkalnych 230/400 V AC;
- ogrzewanie elektryczne;
- ochronę od porażeń prądem elektrycznym.

### **Instalacja oświetleniowa i gniazd wtykowych.**

W pomieszczeniach należy wykonać instalację elektryczną przewodami YDYp(żo) 3x1,5mm<sup>2</sup> na potrzeby zasilania oświetlenia, natomiast obwody zasilania gniazd wtykowych wykonać przewodami YDYp(żo) 3x2,5mm<sup>2</sup>. Gniazda wtykowe należy instalować nad listwą przypodłogową na wysokości 0,9-1,2 m nad blatem kuchennym, w łazienkach na wys. 1,4 m od podłogi, obok umywalek. W pomieszczeniach przewiduje się wykonanie wypustów oświetleniowych, zakończonych złączami świecznikowymi. Typy i rodzaje opraw oświetleniowych zainstaluje przyszły użytkownik wg własnego wyboru. We wszystkich pomieszczeniach mokrych zastosować osprzęt (gniazda wtyczkowe z bolcem ochronnym) hermetyczny i kroposzczelny, zastosować osprzęt atestowany, szczelny IP 44. Instalację elektryczną w pomieszczeniach mokrych należy wykonać bez puszek rozgałęźnych. Instalację należy układać po uprzednio wykonanych instalacjach wod. – kan. Elektryczny zasobnik ciepła zasilany z nowoprojektowanej rozdzielniczy modułowej, natynkowej.

### **Ogrzewanie elektryczne.**

W projektowanej łazience przewiduje się ogrzewanie elektryczne grzejnikiem konwektorowym, naściennym o mocy do 0,5 kW, rozmieszczonym zgodnie z częścią rysunkową opracowania. W pomieszczeniu o podwyższonej wilgotności, takich jak łazienka, należy zamontować grzejnik elektryczny posiadający obudowę bryzgoszczelną, bądź przeciwbryzgową, pozwalającą na zastosowanie w wilgotnych pomieszczeniach (pod warunkiem zachowania stref bezpieczeństwa). Każdy grzejnik posiada indywidualne zasilanie elektryczne. Grzejniki wyposażone są w płynnie regulowany, kapilarny termostat, który umożliwia regulację temperatury pomieszczenia od +5°C do +28°C.

### **Ochrona przeciwporażeniowa.**

Jako ochronę od porażeń (przeciwporażeniową) dodatkową w projektowanej instalacji zastosowano wyłączniki różnicowoprądowe, które będą zainstalowane na tablicy TM. W instalacji, począwszy od złącza, zastosowano układ sieciowy TN-S, w którym przewody neutralne N i przewody ochronne PE są oddzielne. W obwodach instalacyjnych 1L3L zastosowano przewody 3,4 lub 5 żyłowe. Przewody ochronne połączyć do listwy zaciskowej PE w tablicy mieszkaniowej TM, do których doprowadzony będzie przewód ochronny PE włącznie od zacisku PEN w złączu. Przewody ochronne powinny być oznakowane kolorem żółto-zielonym. Do gniazd wtyczkowych ze stykiem ochronnym przyłączyć przewód ochronny PE (trzecią żyłę).

**PROJEKTOWAŁ:** tech. Ryszard Chmielewski  
nr upr. UAN/U/7342/74/92

## **OŚWIADCZENIE**

**Świdwin, 05.2022r.**

Zgodnie z Ustawą z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane, oświadczamy, że opracowanie:

*Projekt budowlany wydzielenia łazienki w lokalu mieszkalnym,*

sporządzone zostało zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

### **OBIEKT (RODZAJ INWESTYCJI):**

Wydzielenie łazienki w lokalu mieszkalnym.

### **ADRES:**

Dz. nr 186/5, obręb 009 Świdwin, ul. Armii Krajowej 15/6, 78-300 Świdwin, gmina Świdwin.

### **INWESTOR:**

Gmina Miejska Świdwin, Plac Konstytucji 3-go Maja 1, 78-300 Świdwin.

### **SPORZĄDZIŁ:**

mgr inż. arch. Michał Skup nr upr. 27/ZPOIA/OKK/2013 specjalność architektoniczna bez ograniczeń	
mgr inż. Robert Golczyk nr upr. ZAP/0098/PWOS/12 specjalność instalacyjno – inżynieryjna bez ograniczeń	
tech. Ryszard Chmielewski nr upr. UAN/U/7342/74/92 specjalność instalacyjno – inżynieryjna w zakresie sieci i instalacji elektrycznych	