

Projektowo-Inżynierska
EUROPROJEKT
Dr inż. Ewa Piątek-Sierek
ul. Miedzyńska 6, 85-373 Bydgoszcz

PROJEKT TECHNICZNY			
nazwa zamierzenia budowlanego	RENOWACJA	ZABYTKOWEGO	DWORKU W MIERZWINIE
adres obiektu budowlanego	DZIAŁKA 29/16, OBRĘB MIERZWIN, MIERZWIN 33, 88-190 MIERZWIN		
kategoria obiektu budowlanego	I		
- nazwa jednostki ewidencyjnej,	jednostka: [040709_2]		
- nazwa i numer obrębu ewidencyjnego,	obręb: 0013		
-numery działek ewidencyjnych, na których obiekt jest usytuowany	działki nr: 29/16		
imię i nazwisko lub nazwa inwestora, adres inwestora	URZĄD GMINY ŻŁOTNIKI KUJAWSKIE POWSTAŃCÓW WIELKOPOLSKICH 6, 88-180 ŻŁOTNIKI KUJAWSKIE		

zakres opracowania	pełniona funkcja projektowa	imię i nazwisko, specjalność i numer uprawnień budowlanych	Podpis
BRANŻA SANITARNA	Projektant	dr inż. Ryszard Okoński	
	spec. uprawnień	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej sanitarnej Nr GPKG-I-7342-71/96	
	numer upr.		
BRANŻA SANITARNA	Sprawdzający	mgr inż. Rafał Pasela	
	spec. uprawnień	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej sanitarne Nr KUP/0168/P00S/04	
	numer upr.		

Bydgoszcz, dnia 03.01.2024r.

INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA BRANŻA SANITARNA

Nazwa zadania: **RENOWACJA ZABYTKOWEGO DWORKU W MIERZWINIE**

Inwestor: **URZĄD GMINY ŻŁOTNIKI KUJAWKIE, UL. POWSTAŃCÓW WIELKOPOLSKICH 6,
88-180 ŻŁOTNIKI KUJAWSKIE**

Lokalizacja: **DZIAŁKA 29/16, OBRĘB MIERZWIN, MIERZWIN 33, 88-190 MIERZWIN**

Branża: **SANITARNA**

Jednostka opracowująca: **Pracownia Projektowo-Inżynierska EUROPROJEKT Dr inż. Ewa Piątek-Sierek ul. Miedzyńska 6, 85-373 Bydgoszcz**

KOB: I

zakres opracowania	pełniona funkcja projektowa	imię i nazwisko, specjalność i numer uprawnień budowlanych	Podpis
SANITARNA	Projektant	dr inż. Ryszard Okoński	
	spec. uprawnień numer upr.	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej sanitarnej Nr GPKG-I-7342-71/96	
SANITARNA	Sprawdzający	mgr inż. Rafał Pasela	
	spec. uprawnień numer upr.	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej sanitarne Nr KUP/0168/P00S/04	

Bydgoszcz, 03.01.2024r.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Zgodnie z art. 20 ust 4 ustawy Prawo budowlane oświadczam, że projekt techniczny:

RENOWACJA ZABYTKOWEGO DWORKU W MIERZWINIE

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

BRANŻA SANITARNA:

Projektował
dr inż. Ryszard Okoński
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej sanitarnej Nr GPKG-I-7342-71/96

Bydgoszcz, 03.01.2024r.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA SPRAWDZAJĄCEGO

Zgodnie z art. 20 ust 4 ustawy Prawo budowlane oświadczam, że projekt techniczny:

RENOWACJA ZABYTKOWEGO DWORKU W MIERZWINIE

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

BRANŻA SANITARNA

Sprawdził
mgr inż. Rafał Pasela
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej sanitarne Nr KUP/0168/P00S/04

Bydgoszcz, 03.01.2024r.

Spis treści

PROJEKT TECHNICZNY	1
1. Przedmiot oraz zakres opracowania.....	6
2. Podstawa opracowania	6
3. Charakterystyka budynku	6
3. Instalacja zimnej oraz ciepłej wody użytkowej.....	7
4. Instalacja kanalizacji sanitarnej.....	10
5. Instalacja wodna centralnego ogrzewania	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
6. Instalacja gazów medycznych	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
7. UWAGI KOŃCOWE	11
8. INFORMACJA BIOZ	11

Spis rysunków:

S01 RZUT PIĘTRA- INSTALACJA KANALIZACYJNA	SKALA 1:500
S02 RZUT PIĘTRA- INSTALACJA WODOCIĄGOWA	SKALA 1:500
S03 ROZWINIĘCIE- INSTALACJA KANALIZACYJNA	SKALA B/S
S04 ROZWINIĘCIE- INSTALACJA WODOCIĄGOWA	SKALA B/S

OPIS TECHNICZNY BRANŻA SANITARNA

Dla zadania pn. „RENOWACJA ZABYTKOWEGO DWORKU W MIERZWINIE”

1. Przedmiot oraz zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny renowacji zabytkowego dworku w Mierzwinie. Zamierzenie planowane jest na działce nr 29/16, obręb 0013, Mierzwin 33.

Niniejsze opracowanie obejmuje projekt polegający na wydzieleniu w jednym z mieszkań pomieszczenia higieniczno-sanitarnego.

Celem przebudowy jest poprawa komfortu i standardu życia mieszkańców. Po przeprowadzonych pracach mieszkanie będzie posiadać osobne pomieszczenie higieniczno-sanitarne o powierzchni 3,9m².

W związku z realizacją przedmiotowego zadania należy wykonać:

- wewnętrzną instalację wod-kan- pomieszczenie higieniczno-sanitarne należy zasilić z istniejącej instalacji wody zimnej znajdującej się w remontowanym mieszkaniu. Zgodnie z częścią graficzną opracowania.

2. Podstawa opracowania

- umowa zawarta z Inwestorem,
- inwentaryzacja budowlana,
- uzgodnienia z inwestorem,
- Ustawy i Rozporządzenia
- zakres przedmiotu zamówienia,
- dokumentacja archiwalna obiektu branży sanitarnej.

3. Charakterystyka budynku

Obszar objęty opracowaniem zlokalizowany jest na 1 piętrze budynku. Budynek posiada łącznie 2 kondygnacje.

Obiektem inwestycji jest dwór z końca XIX wieku w konstrukcji murowanej.

- Układ ścian zbliżony do prostokąta,
- Ścinany zewnętrzne murowane o grubości 30-40 cm,
- Ściany wewnętrzne konstrukcyjne murowane z cegły pełnej,
- Ścianki działowe murowane,

Po przeprowadzonych pracach główna konstrukcja budynku pozostanie bez zmian, prace obejmują wnętrze budynku. Nowe ścianki działowe zgodnie z założeniami projektowymi wykonane będą z płyt gipsowo-kartonowych.

3. Instalacja zimnej oraz ciepłej wody użytkowej

Instalacje zimnej wody użytkowej należy prowadzić od istniejącej armatury zimnej wody znajdującej się w remontowanym mieszkaniu. Woda ciepła będzie dostarczona do natrysku i umywalki z elektrycznego podgrzewacza przepływowego, umieszczonego w nowoprojektowanym pomieszczeniu - zgodnie z częścią graficzną opracowania.

Przewody wodociągowe należy układać w bruzdach ściennych oraz w posadzce. Konstrukcja uchwytów lub wsporników powinna zapewnić łatwy i trwały montaż instalacji, odizolowanie od przegród budowlanych i ograniczenie rozprzestrzeniania się drgań i hałasów w przewodach i przegrodach budowlanych. Pomiędzy przewodem a obejmą uchwytu lub wspornika należy zastosować podkładki elastyczne. Konstrukcja uchwytów stosowanych do mocowania przewodów poziomych powinna zapewnić swobodne przesuwanie się rur.

W projekcie przewidziano zastosowanie izolacji cieplnej na każdym odcinku wody zimnej i ciepłej. Materiały izolacyjne, przeznaczone do wykonania izolacji cieplnej, powinny być w stanie suchym, czyste i nieuszkodzone, a sposób składowania materiałów na składowisku powinien wykluczać możliwość ich zawilgocenia lub uszkodzenia. Powierzchnia, na której wykonywana jest izolacja cieplna powinna być czysta i sucha. Nie dopuszcza się wykonania izolacji cieplnych na powierzchniach zanieczyszczonych ziemią, cementem, smarami itp. oraz na powierzchniach z niecałkowicie wyschniętą lub uszkodzoną powłoką antykorozyjną. Zakończenie izolacji cieplnej powinno być zabezpieczone przed uszkodzeniem lub zawilgoceniem. Zastosować izolację niepalną. Przewody prowadzone obok siebie, powinny być ułożone równolegle.

Armatura na przewodach powinna być zamocowana do przegród lub konstrukcji wsporczych przy użyciu odpowiednich wsporników uchwytów lub innych trwałych podparć. Przewody poziome instalacji wody zimnej należy prowadzić poniżej przewodów instalacji wody ciepłej. Nie wolno prowadzić przewodów wodociagowych powyżej przewodów elektrycznych.

Przy przejściu rury przewodu przez przegrodę budowlaną należy stosować przepust w rurze ochronnej.

Wszelkie elementy instalacji muszą posiadać aktualne atesty, dopuszczenia do stosowania w ochronie przeciwpożarowej oraz certyfikaty zgodności.

Rurociągi wodne winny być prowadzone tak, aby nie powstawały ślepe zakończenia. Całość wykonanej instalacji wodociągowej w budynku poddać próbie szczelności i przepłukać w celu usunięcia zanieczyszczeń montażowych, układanie instalacji wg instrukcji montażu i odbioru. Średnice instalacji zgodne z częścią graficzną opracowania.

- Instalacja wodociągowa doprowadzana zostanie do następujących przyborów sanitarnych:
- bateria umywalkowa,
- bateria natryskowa,
- zawór czerpalny do spłuczki ustępowej,
- zawór czerpalny pralki.

Tabela 1. Przepływ obliczeniowy zapotrzebowania wody do celów bytowych

Rodzaj pkt czerpalnego	Liczba [szt.]	Normatywny wypływ wody q_n [dm ³ /s]			
		zimna	ciepła	zimna lub ciepła	Razem
Płuczka zbiornikowa	1	0,13	-	-	0,13
Baterie czerpalne do umywalk	1	0,07	0,07	-	0,14
Baterie czerpalne do natrysków	1	0,15	0,15	-	0,30
Pralka	1	0,25	-	-	0,25
RAZEM					0,82

$$\Sigma q_n = 0,82 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Przepływ obliczeniowy:

$$q = 0,48 \text{ dm}^3/\text{s} = 1,73 \text{ m}^3/\text{h}$$

Zawory odcinające

Zawory odcinające kulowe przewiduje się na:

- przed każdym punktem poboru.

Tabela 1 Zestawienie materiałów wewnętrznej instalacji wodociągowej

Lp	Materiał	jednostka	ilość
1	PEX fi 20	m	16,00
2	PEX fi 25	m	5,00
3	Podejścia wodociągowe pod umywalki	szt.	1,00
4	Podejścia wodociągowe pod pralkę	szt.	1,00
5	Podejścia wodociągowe pod miski ustępowe	szt.	1,00
6	Zawór kulowy odcinający DN15	kpl	8,00
7	Rury osłonowe (przebiecia przez ściany- 1 szt.)	m	0,20
8	Podgrzewacz elektryczny przepływowy	szt.	1,00
9	Umywalka dla 55x44 cm z otworem z przelewem np. producenta „KOŁO” lub równoważny (typ ścienny)- wymiary: 55 x 44 cm,- mocowana na śrubach,- kształt: prostokątna,- kolor: biały,- materiał wykonania: ceramika,- syfon umywalkowy pojedynczy z sitkiem 32 mm z tworzywa sztucznego,- półpostument umywalkowy: szerokość 22,5 cm, głębokość 30 cm, materiał ceramika. Bateria umywalkowa:- stojąca, - ciśnieniowa,- kolor: chrom, typ zaworu: czerpalny, - przepływ wody o. 7 dm ³ /min - max. temp. wody 90 °C, - zalecane ciśnienie dynamiczne 1-5 bar- wymiary ok. 13x5x18 cm- wymagania: atest higieniczny Zawory czerpalne.	kpl	1,00
10	Miska ustępowa typ: wiszący,- materiał wykonania- ceramika,- głębokość 53 cm, wysokość 35 cm,- kolor biały,- deska wolnoopadająca.	kpl	1,00
11	Brodzik natryskowy (90x90), syfon, bateria czerpalna, zawory czerpalne	kpl	1,00

Próbę szczelności instalacji należy przeprowadzić bezpośrednio po zakończeniu montażu. Na czas przeprowadzenia próby szczelności należy zdemontować wszystkie przybory sanitarne, armaturę, zaślepiając podejścia korkiem. Badaną instalację należy napęlnić wodą wodociągową dokładnie odpowietrzając w najwyższych punktach, a następnie sprawdzić czy wszystkie połączenia przewodów są szczelne. Po stwierdzeniu szczelności instalacji należy poddać ją próbie podwyższonego ciśnienia. Wielkość ciśnienia powinna być 1,5 krotnie wyższa od ciśnienia roboczego, lecz nie większa niż 0,9 MPa.

Instalację uważa się za szczelną, jeżeli w ciągu 20 min trwania próby manometr kontrolny nie wykaże spadku ciśnienia. Po zmontowaniu i przygotowaniu rurociągu do odbioru należy przeprowadzić rozruch próbny zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Instalacji Wodociągowych COBRI INSTAL.

4. Instalacja kanalizacji sanitarnej

Instalacje kanalizacji sanitarnej należy prowadzić do istniejącego pionu kanalizacyjnego w układzie grawitacyjnym. W celu uniknięcia wpięcia się do pionu na zewnątrz budynku projektuje się przejście rurą przez strop do pomieszczenia na parterze a następnie włączenie się do istniejącego pionu pod stropem zgodnie z częścią graficzną. Rury na parterze zabudować płytą gipsowo-kartonową.

Wszystkie podejścia pod syfony wykonać w bruzdach lub zabudować. Wszystkie urządzenia podłączone do instalacji kanalizacyjnej muszą być zaopatrzone w syfon.

Przy przejściu rury przewodu przez przegrodę budowlaną należy stosować przepust w tulei ochronnej. Tuleja ochronna powinna być w sposób trwały osadzona w przegrodzie budowlanej i powinna być rurą o średnicy wewnętrznej większej od średnicy zewnętrznej rury przewodu co najmniej o 2cm, przy przejściu przez przegrodę pionową oraz co najmniej o 1cm przy przejściu przez strop. Tuleja ochronna powinna być dłuższa niż grubość przegrody pionowej o około 2cm z każdej strony, a przy przejściu przez strop powinna wystawać około 2cm powyżej posadzki i około 1cm poniżej tynku na stropie. Przestrzeń między rurą przewodu a tuleją ochronną powinna być wypełniona materiałem trwale plastycznym nie działającym korozyjnie na rurę, umożliwiającym jej wzdłużne przemieszczanie się i utrudniającym powstanie w niej naprężeń ścinających.

W przypadku braku możliwości odprowadzenia grawitacyjnie ścieków do istniejącego pionu, należy zastosować układ tłoczny.

Tabela 2 Zestawienie materiałów wewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej

Lp	Materiał	jednostka	ilość
1	PVC-U fi 110	m	2,50
2	PP fi 75	m	2,80
3	PP fi 50	m	3,00
4	Podejście kanalizacyjne pod umywalkę	szt.	1,00
5	Podejście kanalizacyjne pod miskę ustępową	szt.	1,00
6	Rury osłonowe	m	1,00

	(przebiecie przez ścianę- 1 szt.)		
	(przebiecie przez strop – 1 szt.)		

Po wykonaniu instalacji należy przeprowadzić próbę szczelności:

- podejścia i przewody spustowe (piony) kanalizacji wewnętrznej należy sprawdzić na szczelność w trakcie swobodnego przepływu przez nie wody
- przewody odpływowe (poziomy) sprawdza się na szczelność, poprzez oględziny po napełnieniu wodą instalacji powyżej kolana łączącego pion z poziomem.

5. Uwagi końcowe

Montaż, próby i odbiór instalacji, oraz przyłączy należy wykonać i przeprowadzić zgodnie z niniejszym projektem, przedmiotowymi normami, obowiązującymi przepisami BHP i p.poż., oraz „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robot Budowlano – Montażowych. Tom II – Instalacje Sanitarne i Przemysłowe”. Wszystkie urządzenia i elementy instalacji powinny posiadać aktualną Aprobate Techniczną ITB, oraz CNBOP. Montaż urządzeń, rozruch i regulację instalacji powinny przeprowadzić specjalistyczne firmy, wraz z potwierdzeniem wykonania zgodnie z przepisami i wytycznymi producenta. Wykonawca ma obowiązek przeszkolić wydelegowany personel obiektu w obsłudze zastosowanych urządzeń. Każde urządzenie powinno posiadać załączoną Dokumentację Techniczno – Ruchową, oraz instrukcję obsługi. Dodatkowo Wykonawca wyposaży pomieszczenie kotłowni w schemat instalacyjny w formie tablicy oraz instrukcję postępowania na wypadek powstania pożaru wraz z wykazem telefonów alarmowych oraz instrukcję eksploatacji kotłowni. Wykonawca jest również zobowiązany do wykonania dokumentacji powykonawczej na wykonane prace oraz dokumentację dozоровą wymaganą przez Urząd Dozoru Technicznego. Dopuszcza się zamianę urządzeń na inne niż dobrane w projekcie, ale równoważnych parametrach, tylko za zgodą osób projektujących. Projektujący nie ponosi odpowiedzialności za zmiany dokonane przez wykonawcę bez zgody pisemnej osób projektujących.

Opracowanie chronione Ustawą o Prawie Autorskim i Prawach Pokrewnych (Dz.U. Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994 r.).

6. Informacja BIOZ

Część opisowa wg §2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z dnia 10 lipca 2003 r.):

1. zakres robót:
wg przedmiaru robót planowanej inwestycji
2. kolejność realizacji poszczególnych obiektów:

wg harmonogramu sporządzonego przez wykonawcę

3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:
nie dotyczy - roboty prowadzone wewnątrz pomieszczenia
4. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:
-nie dotyczy -j.w.
5. Przewidywane zagrożenia występujących podczas realizacji robót budowlanych:
- roboty elektryczne pomiarowe i rozruchowe - zagrożenie średnie
- roboty technologiczne prowadzone w pobliżu istniejących czynnych instalacji elektrycznych
zagrożenie średnie
- roboty demontażowe istniejących elementów bud. – zagrożenie średnie
6. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:
- instruktaż bezpośredni (BHP, ppoż.)
7. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie:
- wg aktualnych przepisów BHP i ppoż.
8. W trakcie prowadzenia prac instalacyjnych nie wystąpią przypadki ujęte w §6 Rozporządzenia ministra infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 z dnia 10 lipca 2003 r, poz, 1126), w związku z czym należy odstąpić od obowiązku opracowania planu bioz.