

PRACOWNIA PROJEKTOWA PROJMAR
MARCIN BUDZIŃSKI

Kłopot 6, 88-100 Inowrocław
NIP: 556-226-30-90

tel.: 691 812 435
marcin.budzinski@poczta.fm
www.projmar.pl

PROJEKT BUDOWLANY
ELEMENT II - PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

egz. nr 4

Nazwa zamierzenia budowlanego	Remont instalacji wodno – kanalizacyjnej w budynku mieszkalnym wielorodzinnym	
Adres obiektu kategoria obiektu	ul. Mikołaja 21, Inowrocław XIII	
jedn. ewidencyjna obręb ewidencyjny działka	040701_1 Inowrocław-M Inowrocław Obr. 6, 394/1	
Inwestor	Wspólnota Mieszkaniowa Mikołaja 21 ul. Mikołaja 21, 88-100 Inowrocław	
Projektant	mgr inż. Marcin Budziński nr upr.: KUP/0172/PWOS/09 specjalność: instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	Podpis
Sprawdzający	mgr inż. Wojciech Patyk nr upr.: KUP/0058/POOS/08 specjalność: instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	Podpis

Opracowanie zawiera:	Element I – Projekt zagospodarowania terenu – nie dotyczy Element II – Projekt architektoniczno-budowlany Element IV – Załączniki projektu budowlanego Element III – Projekt techniczny – nie podlega uzgodnieniu przez organ administracji architektoniczno-budowlanej
----------------------	---

29.01.2024

SPIS TREŚCI

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Spis treści	Str. 2
2. Opis techniczny do projektu architektoniczno-budowlanego	2

DOKUMENTY

- 1 Kopia decyzji o nadaniu uprawnień projektanta
- 2 Kopia zaświadczenia o przynależności projektanta do właściwej izby samorządu zawodowego
- 3 Kopia decyzji o nadaniu uprawnień projektantowi sprawdzającemu
- 4 Kopia zaświadczenia o przynależności projektanta sprawdzającego do właściwej izby samorządu zawodowego
- 5 Oświadczenie projektantów o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

1. Podstawa opracowania

- Zlecenie inwestora
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane z późn. zm.,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późn. zm.,

2. Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje remont instalacji wody zimnej i kanalizacji sanitarnej w budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ul. Mikołaja 21 w Inowrocławiu.

3. Opis stanu istniejącego

Instalacja wody zimnej wykonana jest z rur stalowych ocynkowanych. Na odcinkach od pionów do mieszkań zamontowane są w mieszkaniach wodomierze indywidualne. Budynek nie posiada centralnej instalacji wody ciepłej, woda ciepła wytwarzana jest miejscowo za pomocą podgrzewaczy elektrycznych.

Ścieki bytowo-gospodarcze odprowadzane są z budynku do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej. Instalacja kanalizacji sanitarnej wykonana jest z rur żeliwnych.

4. Opis projektowanych rozwiązań

4.1. Instalacja wody zimnej

Projektuje się wymianę instalacji wodociągowej od wodomierza głównego w piwnicy budynku do wodomierzy mieszkaniowych oraz za wodomierzami do przyborów sanitarnych. Instalację wykonać z rur polipropylenowych łączonych przez zgrzewanie.

4.2. Instalacja kanalizacji sanitarnej

Projekt instalacji kanalizacji sanitarnej obejmuje wymianę istniejącej instalacji od przyborów w mieszkaniach, pionów, poziomów do studni kanalizacyjnej znajdującej się w pomieszczeniu piwnicy budynku. Rury wymienić na przewody PVC.

Opis szczegółowy rozwiązań wg projektu technicznego.

Opracował:
mgr inż. Marcin Budziński



KUJAWSKO
POMORSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt: KUPOIIB/KK-0054-0069/09
KUPOIIB/KK-0055-0187/09

Bydgoszcz, dnia 21 grudnia 2009 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 i ust. 3 pkt 1 i 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118, z późn. zm.*) w związku z art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (*Dz. U. z 2005 r. Nr 163, poz. 1364*) oraz § 12 pkt 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. Nr 96, poz. 817*) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.*)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
n a d a j e**

Panu Marcinowi Rafałowi Budzińskiemu
magistrowi inżynierowi o kierunku inżyniera środowiska
urodzonemu dnia 27 maja 1978 r. w Jaksicach

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0172/PWOS/09

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi 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 Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej KUPOIIB w Bydgoszczy w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Witold Przybylski

mgr inż. Andrzej Mańkowski

inż. Franciszek Szypliński



Otrzymują:

1. Pan Marcin Rafał Budziński
Kłopot 6
88-100 Inowrocław
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
KUP-KVE-KDR-C5Q *

Pan Marcin Budziński o numerze ewidencyjnym KUP/IS/0036/10
adres zamieszkania m. Kłopot 6, 88-100 Inowrocław
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2024-02-29.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-02-27 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

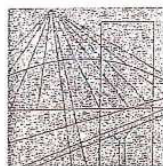
Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 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 lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.





KUJAWSKO
POMORSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Bydgoszcz, dnia 06 czerwca 2008 r.

Sygn. akt: KUPOIIB/KK-0054-0018/08

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 ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 i ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118, z późn.) w związku z art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2005 r. Nr 163, poz. 1364) oraz § 12 pkt 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 96, poz. 817) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
n a d a j e**

Panu Wojciechowi Michałowi Patyk
magistrowi inżynierowi o kierunku inżynieria środowiska
urodzonemu dnia 17 lipca 1976 r. w Inowrocławiu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0058/POOS/08

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 Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej KUPOIIB w Bydgoszczy w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Witold Przybylski

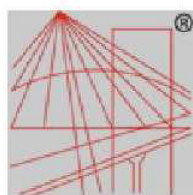
mgr inż. Andrzej Mańkowski

inż. Franciszek Szypliński



Otrzymują:

1. Pan Wojciech Michał Patyk
ul. Kopernika 3/65
88-100 Inowrocław
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
KUP-ZTP-2Z9-W2W *

Pan Wojciech Patyk o numerze ewidencyjnym KUP/IS/0267/08
adres zamieszkania ul. M. Kopernika 3/65, 88-100 Inowrocław
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2024-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-09-04 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ 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 lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



Opis i sposób użycia: Formularz
Zaświadczenie o numerze weryfikacyjnym
Lublin, 2023-09-04

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 34 ust. 3d ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r (tekst jedn. Dz.U. z 2020 r. poz. 1333 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że projekt architektoniczno-budowlany został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Nazwa zamierzenia budowlanego	Remont instalacji wodno – kanalizacyjnej w budynku mieszkalnym wielorodzinnym	
Adres obiektu kategoria obiektu	ul. Mikołaja 21, Inowrocław XIII	
jedn. ewidencyjna obręb ewidencyjny działki	040701_1 Inowrocław-M Inowrocław Obr. 6, 394/1	
Inwestor	Wspólnota Mieszkaniowa Mikołaja 21 ul. Mikołaja 21, 88-100 Inowrocław	
Projektant	mgr inż. Marcin Budziński nr upr.: KUP/0172/PWOS/09 specjalność: instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	Podpis
Sprawdzający	mgr inż. Wojciech Patyk nr upr.: KUP/0058/POOS/08 specjalność: instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	Podpis

29.01.2024

PROJEKT BUDOWLANY
ELEMENT IV – ZAŁĄCZNIKI PROJEKTU BUDOWLANEGO

Nazwa zamierzenia budowlanego	Remont instalacji wodno – kanalizacyjnej w budynku mieszkalnym wielorodzinnym	
Adres obiektu kategoria obiektu	ul. Mikołaja 21, Inowrocław XIII	
jedn. ewidencyjna obręb ewidencyjny działki	040701_1 Inowrocław-M Inowrocław Obr. 6, 394/1	
Inwestor	Wspólnota Mieszkaniowa Mikołaja 21 ul. Mikołaja 21, 88-100 Inowrocław	
Spis zawartości	1. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	str. 2

29.01.2024

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Temat	Remont instalacji wodno – kanalizacyjnej w budynku mieszkalnym wielorodzinnym
Adres obiektu	ul. Mikołaja 21, Inowrocław
Inwestor	Wspólnota Mieszkaniowa Mikołaja 21 Mikołaja 21, 88-100 Inowrocław

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.
Remont instalacji wodno-kanalizacyjnej w budynku mieszkalnym wielorodzinnym.
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.
Budynek wielorodzinny
3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.
Brak
4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.
 - roboty z użyciem elektronarzędzi – porażenie prądem
 - próby szczelności – możliwość przekroczenia dopuszczalnych ciśnień i urazów z tym związanych
5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.
 - przeprowadzenie szkolenia dotyczącego przepisów BHP,
 - przeprowadzenie instruktażu stanowiskowego – zapoznanie z zagrożeniami występującymi z pracą na danym stanowisku oraz metodami bezpiecznego wykonywania tych prac, zapoznanie z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku,
 - potwierdzenie przez pracownika przeprowadzonych szkoleń w dzienniku szkoleń oraz odnotowanie ich w aktach osobowych pracownika,
 - udostępnienie pracownikom na terenie budowy aktualnych instrukcji BIOZ,
6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.
 - oznaczenie granic stref ochronnych - składowania materiałów niebezpiecznych oraz stref pracy sprzętu zmechanizowanego,
 - ogrodzenie terenu budowy,
 - przedstawienie rozwiązań układów komunikacyjnych,
 - wyznaczenie miejsc składowania materiałów budowlanych.

Data: 29.01.2024

Opracował:
mgr inż. Marcin Budziński

PRACOWNIA PROJEKTOWA PROJMAR
MARCIN BUDZIŃSKI

Kłopot 6, 88-100 Inowrocław
NIP: 556-226-30-90

tel.: 691 812 435
marcin.budzinski@poczta.fm
www.projmar.pl

PROJEKT BUDOWLANY
ELEMENT III - PROJEKT TECHNICZNY

Nazwa zamierzenia budowlanego	Remont instalacji wodno – kanalizacyjnej w budynku mieszkalnym wielorodzinnym	
Adres obiektu kategoria obiektu	ul. Mikołaja 21, Inowrocław XIII	
jedn. ewidencyjna obręb ewidencyjny działki	040701_1 Inowrocław-M Inowrocław Obr. 6, 394/1	
Inwestor	Wspólnota Mieszkaniowa Mikołaja 21 ul. Mikołaja 21, 88-100 Inowrocław	
Projektant	mgr inż. Marcin Budziński nr upr.: KUP/0172/PWOS/09 specjalność: instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	Podpis
Sprawdzający	mgr inż. Wojciech Patyk nr upr.: KUP/0058/POOS/08 specjalność: instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	Podpis

29.01.2024

SPIS TREŚCI

CZĘŚĆ OPISOWA

	Str.
1. Spis treści	2
2. Opis techniczny do projektu technicznego	3

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

<u>Nr rys.</u>	<u>Tytuł rysunku</u>	<u>Skala</u>
1.	Rzut piwnicy - instalacja wodno-kanalizacyjna	1:100
2.	Rzut parteru - instalacja wodno-kanalizacyjna	1:100
3.	Rzut I piętra - instalacja wodno-kanalizacyjna	1:100
4.	Rzut poddasza - instalacja wodno-kanalizacyjna	1:100
5.	Aksonometria instalacji wodociągowej	1:100
6.	Rozwinięcia instalacji kanalizacji sanitarnej	1:100

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU TECHNICZNEGO

1. Podstawa opracowania

- Zlecenie zamawiającego,
- Inwentaryzacja budowlana,
- Inwentaryzacja własna,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane z późn. zm.,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późn. zm.,
- Obowiązujące normy i przepisy.

2. Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje remont instalacji wody zimnej i kanalizacji sanitarnej w budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ul. Mikołaja 21 w Inowrocławiu. W ramach prac przeprowadzone zostaną następujące roboty budowlane:

- remont instalacji wodociągowej przewodów rozprowadzających w piwnicy od wodomierza głównego oraz pionów wraz z podejściami do przyborów sanitarnych w lokalach,
- remont instalacji kanalizacji sanitarnej przewodów odpływowych (poziomów) w piwnicy do wpięcia w istniejącą studnię w pomieszczeniu piwnicy budynku,
- remont pionów kanalizacyjnych wraz z podejściami do przyborów sanitarnych w mieszkaniach,
- demontaż wszystkich instalacji przeznaczonych do remontu,
- prace budowlane towarzyszące.

3. Stan istniejący

Budynek zasilany jest w wodę z sieci miejskiej poprzez przyłącze wodociągowe doprowadzone do piwnicy w budynku. Przyłącze zostanie przebudowane według odrębnego opracowania. Zamontowano wodomierz główny o przepływie $Q=4\text{m}^3/\text{h}$ z zaworami odcinającymi, brak zaworu antyskażeniowego. Instalacja wody zimnej (poziomy i pion) wykonana jest z rur stalowych ocynkowanych.

Przewody rozprowadzające prowadzone są pod stropem piwnic przez korytarze ogólnodostępne oraz komórki prywatne. Piony prowadzone są po wierzchu ścian, w części mieszkań obudowane okładziną ceramiczną. Na odejściach od pionów do mieszkań zamontowane są wodomierze indywidualne.

Budynek nie posiada centralnej instalacji wody ciepłej, woda ciepła wytwarzana jest miejscowo za pomocą podgrzewaczy elektrycznych i gazowych.

Ścieki bytowo-gospodarskie odprowadzane są z budynku do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej. Instalacja kanalizacji sanitarnej wykonana jest z rur żeliwnych. Piony kanalizacyjne prowadzone są równolegle z pionami wodociagowymi.

4. Opis projektowanych rozwiązań - instalacja wody zimnej

4.1 Dane ogólne

Projektuje się wymianę instalacji wodociągowej przewodów rozprowadzających w piwnicy i pionów wraz z podejściami do przyborów sanitarnych w lokalach mieszkalnych, razem z instalacją wody ciepłej za podgrzewaczami ciepłej wody.

4.2 Założenia do obliczeń i wyniki

Przepływ obliczeniowy wody zimnej dla budynku

Przepływ obliczeniowy wody dla budynku określono w oparciu o normę PN – 92/B – 01706.

	ilość	norma		razem		ogółem
rodzaj punktu czerpального		woda zimna	woda ciepła	woda zimna	woda ciepła	
Bateria czerpalna umywalki	4	0,07	0,07	0.28	0.28	
Bateria czerpalna zlewozmywak	5	0,07	0,07	0.35	0.35	
Bateria czerpalna miska ustępowa	5	0,13		0.65		
Bateria czerpalna wanna	4	0,15	0,15	0.60	0.60	
Bateria czerpalna pralka	4	0,25		1.00		
Bateria czerpalna zmywarka	1	0,30		0,30		
			RAZEM	3.18	1.23	4.41

Przepływ obliczeniowy wody użytkowej obliczono wg wzoru:

$$q = 0,682 \left(\sum q_n \right)^{0,45} - 0,14 \quad (\text{wg PN-B-01706:1992})$$

$$Q = 0.682 \times 4.41^{0.45} - 0.14 \quad (\text{wg PN-B-01706:1992})$$

$$q = 1.19 \text{ l/s} = 4.28 \text{ m}^3/\text{h}$$

Dobrano wodomierz skrzydełkowy jednostrumieniowy o parametrach:

$Q_n = 4 \text{ m}^3/\text{h}$

$Q_{\max} = 8 \text{ m}^3/\text{h}$

Średnica nominalna = $\varnothing 25\text{mm}$

4.3 Przewody

Instalację wody zimnej wykonać z rur polipropylenowych PP-R PN16 SDR7,4 łączonych za pomocą zgrzewania w systemie KAN-therm.

Przewody rozprowadzające i piony prowadzić zgodnie z częścią rysunkową. Piony wodociągowe w miarę możliwości prowadzić przez istniejące przebiecia stropowe. Do wodomierzy zapewnić dostęp poprzez montaż rewizji. Po zakończeniu robót piony, które były zabudowane okładziną ceramiczną należy zakryć płytą gipsowo-kartonową i zaszpachlować.

Przejścia rur przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych z tworzywa sztucznego. Przestrzeń pomiędzy rurą przewodową, a osłonową wypełnić materiałem trwale plastycznym niepalnym. Przewody rozprowadzające w piwnicy montować na typowych uchwytach z podkładką gumową mocowanych do stropu ze spadkiem 0,3% w kierunku punktów odwadniających. Pionowe przewody mocować punktem stałym na każdej kondygnacji przy trójniku, montaż i rozstaw podpór wykonać zgodnie z wytycznymi producenta.

4.4 Armatura

Za zestawem wodomierzowym zamontować zawór zwrotny antyskażeniowy. Przed każdym pionem zimnej wody projektuje się zawór odcinający montowany w pomieszczeniu ogólnodostępnym.

Wszystkie istniejące wodomierze wody zimnej należy wymienić na nowe. Projektuje się wodomierze firmy Diehl Metering typu Aries 1,6m³/h Ø15 z możliwością odczytu radiowego. Po zamontowaniu wodomierze należy zaplombować.

W pomieszczeniu przyszłego węzła cieplnego, nad zlewem zamontować zawór czerpalny ze złączką do węzła. Przed zaworem zamontować wodomierz jak wyżej.

UWAGA: do bezpośrednich połączeń armatury, kształtek połączeniowych i innych złączek nie stosować materiałów mogących powodować korozję elektrochemiczną np. stal ocynk i miedź.

4.5 Izolacja termiczna

Przewody rozprowadzające, piony wody zimnej oraz instalację w mieszkaniach izolować otulinami z pianki polietylenowej typu FRZ.

5. Opis projektowanych rozwiązań - instalacja kanalizacji sanitarnej

Projekt kanalizacji sanitarnej obejmuje wymianę istniejących poziomów i pionów wraz z podejściami pod urządzenia sanitarne w mieszkaniach. Wszystkie urządzenia sanitarne pozostają bez zmian. Kanalizację sanitarną zaprojektowano z rur tworzywowych PVC-U łączonych za pomocą gumowych uszczelek wargowych.

Od wszystkich pionów kanalizacyjnych należy wyprowadzić przewody wentylacyjne na wysokość 0,5 – 1,0 m ponad dach i zakończyć kominkiem wentylacyjnym.

Na włączeniach do przewodów odpływowych montować rewizje. Na wyjściu kanalizacji sanitarnej z istniejącej studzienki w pomieszczeniu piwnicy do której będzie podłączona projektowana kanalizacja sanitarna zamontować klapę zwrotną.

W pomieszczeniu przyszłego węzła cieplnego zamontować zlew stalowy oraz wpust podłogowy. Wpust w węźle cieplnym podłączyć rurami żeliwnymi do projektowanej studni schładzającej. Studnię schładzającą wykonać z kręgów betonowych Ø500, H=0,5m.

Piony kanalizacyjne prowadzić obok pionów wodociągowych. Po zakończeniu robót piony, które znajdowały się w zabudowie należy zakryć płytą gipsowo-kartonową i zaszpachlować.

Przejścia rur przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych z tworzywa sztucznego. Przestrzeń pomiędzy rurą przewodową, a osłonową wypełnić materiałem trwale plastycznym. Podejścia od przyborów sanitarnych do pionów prowadzić w posadzkach, bruzdach ściennych lub po wierzchu ścian z minimalnym spadkiem 2%.

Przewody kanalizacyjne mocować do konstrukcji budynku za pomocą uchwyty lub obejm z elastycznymi podkładkami. Maksymalne rozstawy uchwyty dla przewodów poziomych z rur PCV powinien wynosić 1,25m. Na przewodach pionowych stosować na każdej kondygnacji co najmniej jedno mocowanie stałe i jedno mocowanie przesuwne.

Badanie szczelności

Szczelność podejść i pionów odprowadzających ścieki bada się obserwując swobodny przepływ wody z przyborów sanitarnych. Przewody i połączenia nie powinny wykazywać przecieków.

Opracował:
mgr inż. Marcin Budziński

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 34 ust. 3d ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r (tekst jedn. Dz.U. z 2020 r. poz. 1333 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że projekt techniczny został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Nazwa zamierzenia budowlanego	Remont instalacji wodno – kanalizacyjnej w budynku mieszkalnym wielorodzinnym	
Adres obiektu kategoria obiektu	ul. Mikołaja 21, Inowrocław XIII	
jedn. ewidencyjna obręb ewidencyjny działki	040701_1 Inowrocław-M Inowrocław Obr. 6, 394/1	
Inwestor	Wspólnota Mieszkaniowa Mikołaja 21 ul. Mikołaja 21, 88-100 Inowrocław	
Projektant	mgr inż. Marcin Budziński nr upr.: KUP/0172/PWOS/09 specjalność: instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	Podpis
Sprawdzający	mgr inż. Wojciech Patyk nr upr.: KUP/0058/POOS/08 specjalność: instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	Podpis

29.01.2024