

TOM I


EGZ.1

PROJEKT TECHNICZNY

INSTALACJE SANITARNE

ZADANIE	ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI BUDYNKU NIEMIESZKALNEGO NA SZALET MIEJSKI WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU WOKÓŁ	
LOKALIZACJA	LIPIANY Gmina: LIPIANY Powiat: PYRZYCKI Województwo: Zachodniopomorskie Obręb: 0002 LIPIANY Działka nr ewidencyjny: 321203_4.0002.206	
KATEGORIA OBIEKTU	KATEGORIA XVI	
INWESTOR	GMINA LIPIANY ul. WOLNOŚCI 1, 74-240 LIPIANY	
NAZWA I ADRES JEDNOSTKI PROJEKTOWANIA	BPROSTE STUDIO PAULINA KULESZA-STEFANOWICZ ul. FLUKOWSKIEGO 16A 74-320 Barlinek	
AUTOR PROJEKTU (W ROZUMIENIU ART.20 USTAWY – PRAWO BUDOWLANE)	IMIĘ I NAZWISKO	NUMER UPRAWNIENÍ
	mgr inż. Artur Paluch	ZAP/0055/PWBS/17
DATA	27.08.2022R	

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

TOM I – ARCHITEKTURA, ZAGOSPODAROWANIE TERENU			
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NUMER UPRAWNIENÍ	PODPIS
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Artur Paluch	ZAP/0055/PWBS/17	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Tomasz Chmiel	LBS/0011/PWOS/07	

- Dokumentacja projektowa jest utworem w rozumieniu prawa autorskiego i jako taka jest własnością autora i nie może być kopiowana, reprodukowana i przekazywana osobom trzecim.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

1. Spis treści, opis techniczny (strony 1-5)
- 2.Uprawnienia Projektanta/SPRAWDZAJĄCEGO (strona 6-7)
- 3.Przynależność do Izby Projektanta/SPRAWDZAJĄCEGO (strona 8-9)
4. Oświadczenie Projektanta/SPRAWDZAJĄCEGO (strona 10)
- 5.Informacja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (11-13)

Rysunki :

1. Rzut parteru - stan projektowany instalacji kanalizacji sanitarnej 1:100 (rysunek nr s1)
2. Rzut parteru - stan projektowany instalacji zimnej wody, ciepłej wody, wentylacji, c.o. 1:100 (rysunek nr s2)

OPIS TECHNICZNY

=====

Do projektu technicznego instalacji sanitarnych do zmiany sposobu użytkowania budynku w miejscowości Lipiany dz. nr ewid. **206** obr. 0002 Lipiany gmina **Lipiany**

Inwestor:

Gmina Lipiany

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- zlecenie inwestora
- wizja lokalna oraz dane uzyskane od Inwestora
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 14.12.1994 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. Nr 10 z dnia 08.02.1995 r.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- PN-B-02431-1 Kotłownie wbudowane na paliwa gazowe o gęstości względnej mniejszej niż 1
- Obowiązujące normy i przepisy dotyczące instalacji gazowych, budowy kotłowni gazowych oraz instalacji wodociągowych i kanalizacji sanitarnych.

2. ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania są instalacje sanitarne z.w., c.w. kanalizacji sanitarnej wentylacji, c.o. dla zmiany sposobu użytkowania budynku niemieszkalnego na szałet miejski w miejsciej Lipiany dz. 206.

Projektowana inwestycja jest zgodna z ustaleniami zawartymi w ostatecznej decyzji o warunkach zabudowy. Działka o numerze ewid. 206 nie jest objęta wpływem eksploatacji górniczej. Z tytułu inwestycji nie istnieją zagrożenia dla środowiska oraz higieny zdrowia użytkowników i ich otoczenia. Działka nr 206 na której będzie zabudowany budynek jest wpisana do Wojewódzkiego Rejestru Zabytków oraz Gminnej Ewidencji Zabytków.

3. INFORMACJE O TERENIE

Teren i obiekt zamierzenia inwestycyjnego nie jest objęty wymaganiami w zakresie dziedzictwa kulturowego i zabytków dóbr kultury współczesnej.

4. WEWNĘTRZNA INSTALACJA WODNA

• Przewody rozprowadzające (woda zimna, ciepła) należy wykonać z rur instalacyjnych miedzianych lub wielowarstwowych PE-RT-AL./PE-RT systemu UNIPIPE. Instalację prowadzoną ściankach działowych w bruzdach i posadzce należy zaizolować kształtkami z pianki poliuretanowej o grubości izolacji 6 mm. Podejście do armatury czerpalnej prowadzić na wysokości 0,6-0,8 m nad posadzką kondygnacji. Podejście do płuczki zakończyć zaworem odcinającym. Umywalkę, zlewozmywak , należy wyposażać w standardowe baterie stojące, łącząc je wężykami elastycznymi w oplocie metalowym z zaworami odcinającymi kontowymi . W miejscach przejść przewodów/rur/ przez ściany powinny być osadzone w tulejach ochronnych .

Ciepła woda pozyskiwana będzie z projektowanego pojemnościowego elektrycznego podgrzewacza wody.

Obliczenie zapotrzebowania na wodę pitną (zgodnie z PN-92/B-01706)

- Do obliczeń przyjęto standardowe wyposażenie domu w urządzenia techniczno-sanitarne.

Rodzaj przyboru	Ilość	Normatyw wypływu	Σq_n
Płuczka	1	0,26	0,26
Umywalka	1	0,07	0,07
Zawór wodny	1	0.07	0.07

Razem=0.4

$$q_s = 0.4 \text{ m}^3/\text{h}$$

Zapotrzebowanie wody zimnej

- Dane wyjściowe przyjęte do obliczeń:
- ilość mieszkańców: 2os.
- jednostkowe zapotrzebowanie wody: 200dm³/d, os.

godzinowy $N_h = 3,0$

Średnie dobowe zapotrzebowanie wody $q_{sr} \cdot d = 4 \times 200 = 800 \text{ m}^3/\text{d}$

Maksymalne dobowe zapotrzebowanie wody

$q_{max} \cdot d = 800 \times 2 = 1600 \text{ dm}^3/\text{d}$

Maksymalne godzinowe zapotrzebowanie wody

$q_{max} \cdot h = 1600 \times 3/24 = 200 \text{ dm}^3/\text{h}$

Zapotrzebowanie ciepłej wody użytkowej

- Dane wyjściowe do obliczeń:
- ilość mieszkańców: 2os.
- jednostkowe zapotrzebowanie c.w.u. 130 dm³/d, os.

Średnie dobowe zapotrzebowanie c.w.u.

$q_{sr} \cdot d = 2 \times 130 = 260 \text{ m}^3/\text{d}$

Średnie godzinowe zapotrzebowanie c.w.u.

$q_{sr} \cdot h = 260/18 = 14.4 \text{ dm}^3/\text{h}$

Maksymalne godzinowe zapotrzebowanie na c.w.u.

$q_{max} \cdot h = 14.4 \times 9,32 \times 4 - 0,244 = 108 \text{ dm}^3/\text{h}$

Obliczamy przepływ c.w.u. w obiekcie przy pełnym wykorzystaniu wszystkich przyborów wyniesie:

$q_s = 0,5 \text{ dm}^3/\text{s}$

5. WEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACYJNA

- Instalację kanalizacji wewnętrznej dla ścieków sanitarnych zaprojektowano od istniejącego przyłącza kanalizacji sanitarnej PVC160. Podejścia i przewody odpływów od przyborów sanitarnych zgodnie z rysunkiem nr s1. Między podejściami pod przybory sanitarne a pionem kanalizacyjnym zachować minimalny spadek 2% w kierunku pionu kanalizacyjnego. Przewody zbiorcze prowadzone pod posadzką oraz przy kanalikach przewidziano z rur PVC-U ze spadkiem 2%.

Przewody kanalizacyjne wykonać z rur i kształtek kielichowych PVC o średnicach znormalizowanych zgodnie z załączonymi rysunkami. Podejścia kanalizacyjne do przyborów sanitarnych wykonać w zależności od możliwości w brzdach ściennych naściennych lub w posadzce.

8. BESPİECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY PRZY WYKONANIU ROBÓT

- Przy wykonaniu robót przestrzegać należy warunków BHP określonych w następujących normach i przepisach:

- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 06,02,2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonaniu robót budowlanych (Dz. U. nr 47 poz.401)

- Ustalenie z dnia 26,06,1974r. – Kodeks pracy (Dz.U. nr 24 poz. 141 z późniejszymi zmianami)

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. nr 129 poz.844)

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20,09,2001r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych, drogowych (Dz. U. nr 118 poz.1263)

- Normach oraz przepisach związanych z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych;

- ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH I ICH OZNAKOWANIA

- Nieprawidłowe zabezpieczenie budowy, brak dobrego oświetlenia.

Prace związane z wyładunkiem, przemieszczeniem, montażem urządzeń

Możliwość porażenia prądem i poparzenia przy spawaniu i zgrzewaniu.

Możliwość zapalenia się przewodów i palnika, wybuchu butli z gazem technicznym przy wykonaniu czynności spawania rur.

Możliwość porażenia prądem przy wykonaniu czynności wiercenia otworów i cięcia rur elektronarzędziami.

Brak zejść do wykopów i ich zabezpieczeń

- W związku z powyższym należy przestrzegać następujących zasad:
 - zapoznać się z instrukcjami obsługi dostarczonymi przez producenta, urządzeń elektrycznych używanych do prac instalatorskich (wiertarki, szlifierki, piły tarczowe do metalu, elektryczne gwintownice)
 - przewód zasilający elektronarzędzia o napięciu 220V, musi posiadać przewód uziemiający,
 - osoby zatrudnione przy lutowaniu i cięciu metali powinny posiadać niezbędny sprzęt spawalniczy, odzież ochronną, rękawice, fartuch spawalniczy, okulary ochronne i nakrycia głowy,
 - transport butli należy wykonywać ostrożnie unikając wstrząsów, uderzeń , rzucania i toczenia po ziemi,
 - butli nie należy narażać na działanie promieni słonecznych i stawiać w pobliżu otwartego ognia, pieców i grzejników,
 - podczas eksploatacji butle powinny znajdować się w pozycji stojącej,
 - stanowiska robocze powinny być dobrze oświetlone światłem naturalnym, a w przypadku sztucznego oświetlenia powinno ono być zgodne z ogólnymi zasadami oświetlenia zakładów przemysłowych,
 - o zaistniałym pożarze należy natychmiast powiadomić telefonicznie straż pożarną i przełożonych,
 - należy pamiętać o tym, że urządzenia elektryczne będące pod napięciem można gasić tylko gaśnicami z dwutlenkiem węgla, tetrowymi,
 - jeżeli podczas pożaru urządzenia elektryczne są pod napięciem, przede wszystkim należy je odłączyć od źródła zasilania, następnie przystąpić do gaszenia za pomocą koca gaśniczego, a jeżeli nie pomaga użyć w/w gaśnic.
- Zasadnicze czynności przy ratowaniu porażonego prądem polegają na:
 - odłączeniu i usunięciu porażonego spod działania prądu,
 - natychmiastowym wyłączeniu napięcia na wszystkich pozostałych przewodach zasilających miejsce wypadku,
- Oznaczenia:
 - tablice informatyczne (teren budowy)

- SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW

- Roboty budowlano-montażowe zlecone przez Inwestora wyspecjalizowanej firmie budowlanej , instruktaż bezpośrednio na budowie .

W przypadku wystąpienia zagrożenia należy:

1. Powiadomić kierownika budowy , Inwestora, wykonawcę
2. Policję -997
3. Straż pożarną -998
4. Pogotowie ratunkowe -999
5. Pogotowie energetyczne 991
6. Pogotowie gazowe 992
7. Pogotowie techniczno wodno-kanalizacyjne
8. Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego w Pyrzycach
9. Podstawowe środki ochrony osobistej wraz z wyposażeniem BHP i sprzętu stosunku do danego zawodu.
10. Bezpośredni nadzór nad robotami przez kierownika budowy

9. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

1. Podstawy prawne w oparciu o które dokonano analizy obszaru oddziaływania
 - art. 3 pkt. 20, art. 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. — Prawo budowlane 2021, poz.2531 ze zmianami.
 - §12,13,19,60,271 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych , jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowania z dnia 12 kwietnia 2002r. (Dz. U. z 2019r. poz. 1065)
 - §3 ust. 1 pkt 14 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie Przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tj. Dz. U. z 2016r. poz. 71) Oraz art. 71,75,84 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tj. Dz. U. 2020 poz. 283 ze zm.)

Informacja o zasięgu obszaru oddziaływania obiektu.

Budowa powyższych instalacji na dz. 206 nie zwiększa obszaru oddziaływania obiektu który mieści się w całości na działce nr 206.

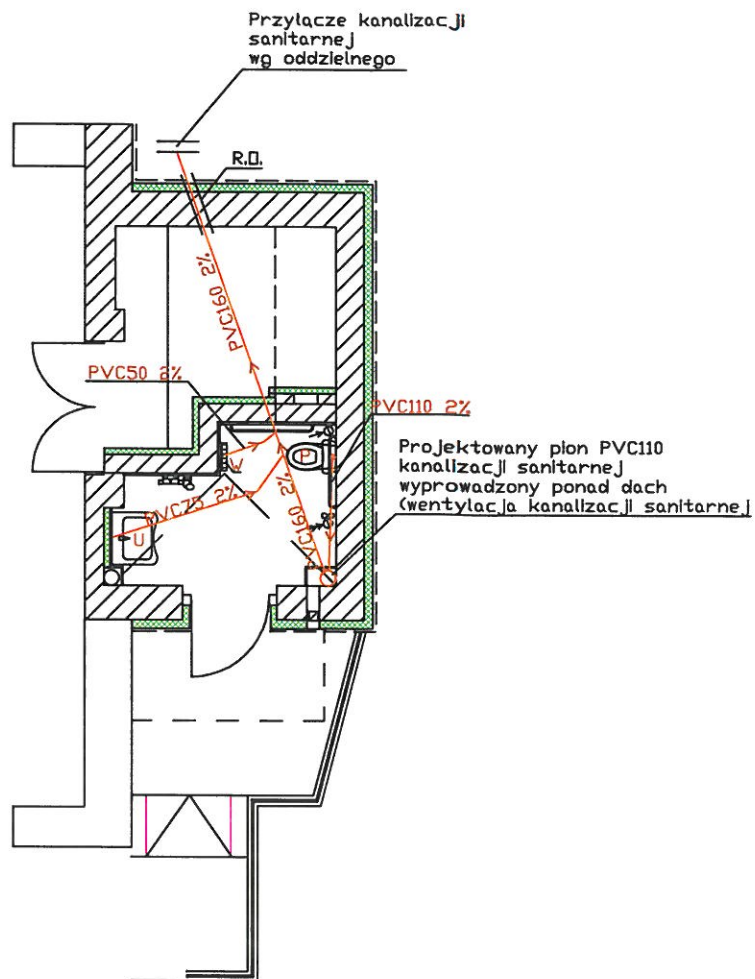
11. WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO (INSTALACJI SANITARNYCH) NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTANIE ORAZ ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE

Budowa instalacji sanitarnych nie wpłynie na środowisko, zdrowia ludzi i inne obiekty budowlane.

12. UWAGI OGÓLNE

- Na czas wykonania robót należy ustawić odpowiednie znaki informatyczne i ostrzegawcze zgodnie z obowiązującymi przepisami. W terenie nieuzbrojonym wykopy wykonać mechanicznie do rzędnej dna rurociągu oraz ręcznie pogłębić wykop pod rurę o grubości podsypki. Wykop wykonać ze skarpami o nachyleniu odpowiednim do kategorii gruntu. Przy ewentualnych zmianach kierunku przewodów stosować łuki i kolana. Materiały stosowane do budowy rurociągu winny odpowiadać właściwym normą oraz posiadać atesty dopuszczające je do stosowania. Przed zasypaniem przewodów zewnętrznych należy je zinwentaryzować geodezyjnie. Wykonany rurociąg wodociągowy zdezynfekować roztworem podchlorynu sodu. Wszystkie stosowane do wykonania sieci materiały winny być zgodne z odpowiednimi normami jakości, posiadać atesty oraz świadectwa dopuszczania do stosowania w budownictwie. Całość wykonać zgodnie z projektem, przepisami bhp oraz; Warunkami technicznymi; wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych.

mgr inż. Artur Pajuch
upr. bud. nr 66, zatrudniony w zawodzie inżyniera
do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi oraz kierowania w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych



OZNACZENIA:

R.O. - Rura ochronna

U - Umywalka

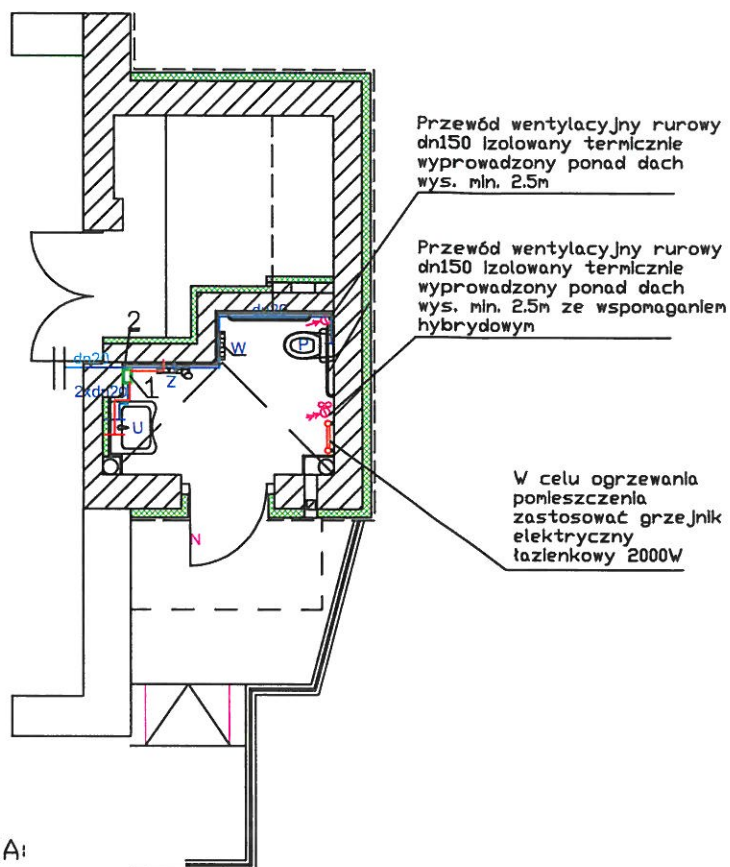
P - Płuczka

W - Wpust podłogowy

PVC160 - Średnica przewodu kanalizacyjnego

— - Projektowana instalacja kanalizacji sanitarnej

jednostka projektowa:	PROSTE STUDIO PAULINA KULESZA-STEFANOWICZ UL. Flukowskiego 16a, 74-320 Barlinek		
branża:	Sanitarna		
faza:	projekt budowlany		
temat:	Zmiana sposobu użytkowania części budynku niemieszkalnego na szaleć miejski wraz z zagospodarowaniem terenu wokół		
lokalizacja:	dz. 206 obr. 0002 Lipiany		
inwestor:	Gmina Lipiany, Plac Wolności 1 74-240 Lipiany		
projektował:	mgr inż. Artur Paluch	mgr. bud. nr ew. 21P/2025/PMS/17 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	9
sprawił:	mgr inż. Tomasz Chmiel	mgr. bud. nr ew. 12S/2021/PMS/07 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	
tytuł rysunku:	Rzut parteru - stan projektowany kanalizacji sanitarnej		rys. nr. s1



OZNACZENIA:

R.Ø. - Rura ochronna

U - Umywalka

P - Płuczka

W- Wpust podłogowy

N- Nawiew w dolnej części drzwi o przekroju powierzchni 400cm²

1 - Przeptywowy elektryczny podgrzewacz wody zabudować pod sufitem, zabezpieczyć

przed uszkodzeniami mechanicznymi

2 - Zestaw wodomierzowy z wodomierzem strzydełkowym Ø20, zaworem antyskażeniowym Ø20,

— - Istniejąca instalacja zimnej wody

— - Projektowana instalacja zimnej wody

— - Projektowana instalacja ciepłej wody

jednostka projektowa:	PROSTE STUDIO PAULINA KULESZA-STEFANOWICZ UL. Flukowskiego 16a, 74-320 Barlinek		
branża:	Sanitarna		
faza:	projekt budowlany		
temat:	Zmiana sposobu użytkowania części budynku niemieszkalnego na szałet miejski wraz z zagospodarowaniem terenu wokół		
lokalizacja:	dz. 206 obr. 0002 Lipiany		
inwestor:	Gmina Lipiany, Plac Wolności 1 74-240 Lipiany		
projektował:	mgr inż. Artur Paluch	mgr. bud. nr an. ZNP/0005/PW06/07 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń specjalności budowlanej w zakresie elektrycznej i urządzeń elektrycznych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	d
sprawdził:	mgr inż. Tomasz Chmiel	mgr. bud. nr an. LBS/0011/PW06/07 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń specjalności budowlanej w zakresie elektrycznej i urządzeń elektrycznych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	
tytuł rysunku:	Rzut parteru - stan projektowany zimnej wody, ciepłej wody, wentylacji, c.o.		rys. nr. s2