

# OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU TECHNICZNEGO

---

BRANŻA ARCHITEKTONICZNA – WG PROJEKTU ARCH.-BUD.

## BRANŻA KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA

---

### 1) Zakres opracowania;

Przebudowa części budynku mieszkalnego jednorodzinnego, funkcyjnego, leśniczówki Pogrodzie, położonego w Brzezine 1, na działce nr 92/3 jedn. [280409\_5 Tolknicko obszar wiejski] obr. [0001 Brzezina]. Zakres dotyczy pomieszczenia kotłowni sytuowanego na kondygnacji piwnic, pozostała część obiektu bez zmian do pozostawienia.

### 2) Opis ogólny konstrukcji, założenia konstrukcyjne;

Budynek wolnostojący wykonany w technologii tradycyjnej murowanej, 2-kondygnacyjny w części podpiwniczony z dachem konstrukcji tradycyjnej drewnianej płatwiowokleszczowej.

Założenia przyjęte do obliczeń konstrukcyjnych:

- strefa wiatrowa: II
- strefa śniegowa: 3
- założona głębokość strefy przemarzania  $h_z = 1,00\text{m}$
- „I” kategoria geotechniczna

### 3) Opis szczegółowych rozwiązań konstrukcyjnych;

#### 3.1. Fundamenty

Poziom posadowienia fundamentów poniżej strefy przemarzania ( $h_z=1,0\text{m}$ ).

W obliczeniach przyjęto wyznaczony metodą B opór podłoża gruntowego na poziomie min. 150kPa, w przypadku występowania w części lub pod całością gruntów o gorszych parametrach lub niekontrolowanych nasypów, należy wykonać wymianę gruntów na piasek o frakcji 0.5-2mm zagęszczony warstwami.

W przypadku gdy kierownik budowy natrafi na sytuację inną niż założona w projekcie, obowiązany jest wstrzymać roboty budowlane i skontaktować się z projektantem w celu podjęcia stosownych decyzji.

### 3.2. Ściany

Nie projektuje się.

### 3.3. Stropy, podciąg, nadproża

Nie projektuje się.

### 3.4. Schody

Projektuje się schody żelbetowe na gruncie z betonu B20 do naprawy-uzupełnienia.

### 3.5. Dach

Nie projektuje się.

## 4) Geotechniczne warunki posadowienia, opinia geotechniczna;

Projektowany obiekt został zaliczony są do I kategorii geotechnicznej, warunki gruntowe proste.

Na podstawie wyników badań geologicznych gruntu zostaną przeprowadzone obliczenia statyczne dla posadowienia budynku.

W przypadku gdy kierownik budowy natrafi na sytuację inną niż założona w projekcie, obowiązany jest wstrzymać roboty budowlane i skontaktować się z projektantem w celu podjęcia stosownych decyzji.

Nr	nazwa gruntu	h [m]	nawodniona	$\rho_o^{(n)}$ [t/m <sup>3</sup> ]	$\gamma_{f,min}$	$\gamma_{f,max}$	$\phi_u^{(r)}$ [°]	$c_u^{(r)}$ [kPa]	$M_0$ [kPa]	$M$ [kPa]
1	Piaski gliniaste	1,00	nie	2,10	0,90	1,10	17,82	31,58	36039	40039

## 5) Obliczenia statyczne;

Nie projektuje się żadnych elementów konstrukcyjnych.

# BRANŻA SANITARNA

---

## 1) Zakres opracowania;

Zakres opracowania dotyczy projektu technicznego w branży sanitarnej (instalacji wodociągowych, kanalizacji, c.o.) dla zamierzenia budowlanego polegającego na przebudowie części budynku mieszkalnego jednorodzinnego, funkcyjnego, leśniczówki Pogrodzie, położonego w Brzezine 1, na działce nr 92/3 jedn. [280409\_5 Tolknicko obszar wiejski] obr. [0001 Brzezina]. Zakres dotyczy pomieszczenia kotłowni sytuowanego na kondygnacji piwnic, pozostała część obiektu bez zmian do pozostawienia.

## 2) Instalacje wodociągowe;

Budynek zaopatrywany będzie z wodociągu poprzez istn. przyłącznie.

### Przewody

Projektuje się wykonanie instalacji wodociągowej wody zimnej i ciepłej z rur PE-Xc (polietylen sieciowany) łączonych za pomocą złączek zaciskowych z zastosowaniem kształtek mosiężnych. W miejscach podłączeń baterii i zaworów czerpalnych przewiduje się zastosowanie złączek metalowych gwintowanych. Do uszczelnienia łączników gwintowanych stosować taśmy lub pastę teflonowa. Rury wodociągowe układane w posadzce należy montować w karbonowych rurach osłonowych typu PESZEL. Przed zabetonowaniem rur należy przeprowadzić próbę szczelności na ciśnienie 1,5 razy większe od ciśnienia roboczego. W miejscach przejść przez ściany i stropy zastosować otuliny ze specjalnego PE. Wszystkie przewody rozprowadzające (woda zimna, c.w.u.), prowadzone w ściankach działowych oraz posadzce cem., należy zaizolować kształtkami z pianki poliuretanowej o grubości: średnica do 22mm = 20mm, 22-35mm = 30mm, powyżej 35mm = śr. wew.

### Obliczenia zapotrzebowania na wody pitnej

Obliczenia wykonano w oparciu o standard podstawowego wyposażenia w urządzenia techniczno-sanitarne. Procedura obliczeniowa wg PN-9288-01706.

Rodzaj przyboru	Ilość [szt.]	qn [l/s]	Σq· [l/s]
Umywalka	2	0,14	0.28
Zlewozmywak	1	0,14	0,14
WC	1	0,14	0,14
Natrysk, wanna	1	0.30	0.30
RAZEM:			0.86

Przepływ obliczeniowy wynosi:  $q = 0,682 \times 0.86^{0,45} - 0,14 = 0.497$  [l/s]

### Dobór urządzenia pomiarowego

Wodomierz skrzydełkowy JS-6 DN25 powinien posiadać następujące dokumenty: atest dopuszczający Głównego Urzędu Miar; atest higieniczny PZH (dopuszczenia części wodomierza do kontaktu z wodą pitną); aprobata techniczna typu; dokumentacja międzynarodowa (akredytacje, ISO).

### 3) Instalacje kanalizacji;

Ścieki będą odprowadzane do istniejącego odbiornika ścieków przykanalikiem pcv160. Wydajność odbiornika jest wystarczająca dla przyjęcia projektowanej ilości ścieków.

### Przewody – materiał

Piony i podejścia do przyborów sanitarnych należy wykonać z rur i kształtek PVC kielichowych. Piony kanalizacyjne wyprowadzić ponad dach i zakończyć rurami wywiewnymi. Usytuowanie pionów oraz sposób podłączenia przyborów pokazano na rysunkach.

### 4) Instalacje centralnego ogrzewania;

#### Instalacje centralnego ogrzewania – informacje ogólne

Instalacja centralnego ogrzewania oparta o piec dwufunkcyjny na biomasę o mocy do 18kW. Piec wyposażony w palnik na pellet symbol C18S lub równoważny innego producenta.

### Przewody

Prowadzenie rur w budynku zaprojektowano w systemie dwururowym. Czynnik grzejny rozprowadzany będzie do poszczególnych grzejników przewodami z rur pex. Projektuje się prowadzenie rur w posadzce. Po wykonaniu instalacji należy poddawać próbie szczelności ciśnieniowej, następnie zaizolować kształtkami z pianki PE. Po montażu należy zabetonować.

### Grzejniki i armatura

Zastosowano grzejniki typu płytowego. Przed grzejnikami zaprojektowano zawory termostatyczne. W miejscach oznaczonych na rysunkach zamontować odpowietrzenie tzw. krótki pion.

### Odprowadzenie dymu i wentylacja

Dym z projektowanego kotła odprowadzić przewodem w kominie murowanym 14x20cm z wkładem ze stali nierdzewnej, zgodnie z zaleceniami producenta kotła. Projektuje się

wentylację naturalną, grawitacyjną. Nawiew powietrza do pomieszczeń, realizowany będzie poprzez przewód  $\phi 200$  przez ścianę piwnic typu zet. Wywiew będzie realizowany poprzez kratki wentylacyjne, regulatory naturalnego ciągu podłączone do przewodów w kominie murowanym o wym. 14x14cm.

5) Instalacje gazowe; Nie projektuje się.

6) Instalacje wentylacji mechanicznej; Nie projektuje się

7) Instalacje klimatyzacji; Nie projektuje się

8) Przyłącze wodociągowe;

Przyłącze wodociągowe do pozostawienia. Zapotrzebowanie na wodę jest wystarczające dla zaopatrzenia budynku w wodę.

9) Przyłącze kanalizacji;

Przyłącze kanalizacji do istn. przydomowej oczyszczalni ścieków do pozostawienia. Wydajność oczyszczalni jest wystarczająca dla przyjęcia planowanych ścieków.

10) Przyłącze gazowe; Nie projektuje się