

HYDROTOM Paweł Tomczak
ul. Kościuszki 9/6,
62 - 100 Wągrowiec
tel. 502 399 203

BRANŻA:			
PROJEKT BUDOWLANY INSTALACJI SANITARNYCH			
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:			
Projekt budowy wewnętrznej instalacji sanitarnych w budynku remizy OSP w Olesznie			
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:			
Oleszno, Gm. Gołańcz			
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:			
XVII			
NAZWĘ JEDNOSTKI EWIDENCYJNEJ, NAZWĘ I NUMER OBRĘBU EWIDENCYJNEGO ORAZ NUMERY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH, NA KTÓRYCH OBIEKT JEST USYTUOWANY:			
Jedno ewid: Gołańcz Obręb Oleszno dz. nr 17/9			
IMIĘ I NAZWISKO LUB NAZWĘ INWESTORA ORAZ JEGO ADRES:			
GMINA GOŁAŃCZ dr. Piotra Kowalika 2, 62-130 Gołańcz			
SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO			
I. projekt zagospodarowania terenu; II. projekt architektoniczno-budowlany; III. Opinie, uzgodnienia, pozwolenia i inne dokumenty, o których mowa w art. 33 ust. 2 pkt. 1 ustawy Prawo Budowlane			
BRANŻA	PROJEKTANT	DATA	PIECZĄTKA I PODPIS
SANITARNA	mgr inż. Paweł Tomczak	18.08.2021	
	inż. Dominika Kantorska	18.08.2021	
		Nr egz.	Faza zadania:
		3	PB

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO

I PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	5
1. Przedmiot zamierzenia budowlanego	5
2.1. Nazwa zgłaszającego roboty budowlane	5
3. Istniejący stanu zagospodarowania terenu	5
4. Informacja o Miejscowym Planie Zagospodarowania Przestrzennym	5
5. Projektowane zagospodarowanie terenu	5
5.1. Informacje ogólne	5
5.2. Sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków	5
6. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu	6
6.1. Wskazanie przepisów prawa, w oparciu o które dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu	6
6.2. Zasięg obszaru oddziaływania obiektu	6
7. Informacja o wpisaniu działek do rejestru zabytków oraz czy działki podlegają ochronie	6
8. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działki	6
9. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska, higieny oraz zdrowia użytkowników.	6
II PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY	8
10. Rodzaj i kategorię obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego	8
11. Materiały wyjściowe	8
12. Charakterystyka energetyczna obiektu	8
12.1. Właściwości cieplne przegród zewnętrznych i wewnętrznych	8
12.2. Gospodarka cieplna budynku	9
13. Przyjęte rozwiązania projektowe	9
13.1. Instalacja wodociągowa	9
13.2. Instalacja kanalizacyjna	11
13.3. Instalacja i urządzenia grzewcze	12
13.4. Instalacja i urządzenia wentylacyjne	13
14. Uwagi końcowe	14
III OPINIE, UZGODNIENIA, POZWOLENIA I INNE DOKUMENTY, O KTÓRYCH MOWA W ART. 33 UST. 2 PKT. 1 USTAWY PRAWO BUDOWLANE	15
15. Oświadczenia projektanta	15
16. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	17
16.1. Przedmiot i cel opracowania	18
16.2. Obowiązujące rozporządzenia i akty prawne	18
16.3. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów	18

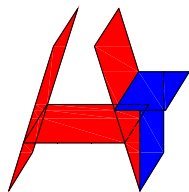
16.4. Wykaz istniejących obiektów budowlanych	19
16.5. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi	19
16.6. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania .	19
16.7. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych	19
16.8. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń	19
17. Uprawnienie budowlane	21
18. Zaświadczenie o wpisie do Izby Inżynierów Budownictwa	22

Część graficzna projektu zagospodarowania terenu

1. Rys IS-1 – Projekt zagospodarowania terenu

Część graficzna projektu architektoniczno-budowlanego

2. Rys IS-2 – Instalacja wody zimnej i ciepłej wody użytkowej
3. Rys IS-3 – Instalacja centralnego ogrzewania i wentylacji
4. Rys IS-4 – Instalacja kanalizacji sanitarnej
5. Rys IS-5 – Rozwinięcia instalacji co



HYDROTOM Paweł Tomczak
ul. Kościuszki 9/6,
62 - 100 Wągrowiec
tel. 502 399 203

SKŁADNIK PROJEKTU BUDOWLANEGO:

**I PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA
TERENU**

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:

**Projekt budowy wewnętrznej instalacji sanitarnych
w budynku remizy OSP w Olesznie**

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

Oleszno, Gm. Gołańcz

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

XVII

**NAZWĘ JEDNOSTKI EWIDENCYJNEJ, NAZWĘ I NUMER OBRĘBU EWIDENCYJNEGO ORAZ
NUMERY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH, NA KTÓRYCH OBIEKT JEST USYTUOWANY:**

Jedno ewid: Gołańcz Obręb Oleszno dz. nr 17/9

IMIĘ I NAZWISKO LUB NAZWĘ INWESTORA ORAZ JEGO ADRES:

GMINA GOŁAŃCZ
dr. Piotra Kowalika 2, 62-130 Gołańcz

BRANŻA	PROJEKTANT	DATA	PIECZĄTKA I PODPIS
SANITARNA	mgr inż. Paweł Tomczak	18.08.2021	
	inż. Dominika Kantorska	18.08.2021	

I Projekt zagospodarowania terenu

1. Przedmiot zamierzenia budowlanego

Przedmiotem opracowania jest projekt instalacji wodnej, c.w.u, kanalizacyjnej, centralnego ogrzewania oraz wentylacji związanych z budową remizy OSP położonej w miejscowości Oleszno, dz. nr 17/9 obr. Oleszno, gm. Gołańcz

2. Oznaczenie ubiegającego się o wydanie pozwolenia

2.1. Nazwa zgłaszającego roboty budowlane

GMINA GOŁAŃCZ

dr. Piotra Kowalika 2, 62-130 Gołańcz

3. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Projektowana Inwestycja znajduje się na obszarze zabudowy zagrodowej we wsi Oleszno. Niniejsza działka nr 17/9 jest niezabudowanym gruntem orny klasy IIIb. Działka graniczy od strony południa z drogą powiatową nr 1557P, od strony zachodnie z drogą gminną, natomiast od strony wschodnie i północnej z gruntami ornymi.

4. Informacja o Miejscowym Planie Zagospodarowania Przestrzennym

Na terenie działki obowiązuje Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego terenów położonych w części sołectw Oleszno obowiązuje MPZP Uchwała VIII/79/19 z dnia 2019-05-28. Działka nr 17/9 znajduje się na terenie o przeznaczeniu na tereny zabudowy usługowej w zakresie usług publicznych w zieleni urządzonej.

5. Projektowane zagospodarowanie terenu

5.1. Informacje ogólne

Z uwagi na charakter prowadzonych prac planowane sieci sanitarne nie zmieniają znacząco istniejącego zagospodarowania terenu. W ramach projektowanych inwestycji budowy sieci sanitarnej do projektowanego budynku remizy OSP planowana jest budowa hydrantu nadziemnego Dn80 pozostałe elementy instalacji zostaną wbudowane pod ziemię.

Niniejsza projektowana instalacje będzie realizowana na potrzeby projektowanego budynku. Projektowana budowa spełnia podstawowe przeznaczenie terenu.

5.2. Sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków

Z uwagi na brak sieci kanalizacji sanitarnej we wsi Oleszno projektuje się odprowadzenie ścieków z przedmiotowego budynku remizy OSP do projektowanego szczelnego zbiornika na ścieki o pojemności całkowitej 9m³ zlokalizowanego na terenie inwestycji tzn. dz. nr 17/9.

6. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu zawiera

6.1. Wskazanie przepisów prawa, w oparciu o które dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r. poz. 471 z późn. zmianami) – art. 5 ust. 1 – projektowany obiekt nie doprowadzi do ograniczenia pobliskich terenów w zakresie zapewnienia im wskazanych w tym przepisie wymagań ogólnych
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 69 z późn. zm.) – art. 31

6.2. Zasięg obszaru oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania sieci sanitarnych obejmuje strefę kontrolowaną 0.5m. Obszar wyznaczony po obu stronach osi sieci wodociągowej oraz kanalizacyjnej, w którym należy podjąć czynności w celu zapobieżenia działalności mogącej mieć negatywny wpływ na trwałość i prawidłową eksploatację sieci. W związku z powyższym oddziaływanie mieści się w całości na działce, na której została zaprojektowana sieć.

7. Informacja o wpisaniu działek do rejestru zabytków oraz czy działki podlegają ochronie

W zasięgu oddziaływanie inwestycji nie ma zaewidencjonowanych stanowisk archeologicznych oraz budynków nie jest wpisany do rejestru zabytków.

8. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działki

Nie dotyczy

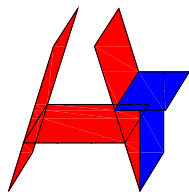
9. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska, higieny oraz zdrowia użytkowników.

Planowana budowa nie zawiera cech zagrożeń dla środowiska, higieny oraz zdrowia użytkowników.

Projektant:

mgr inż. Paweł Tomczak

WKP/0277/PWOS/14



HYDROTOM Paweł Tomczak
ul. Kościuszki 9/6,
62 - 100 Wągrowiec
tel. 502 399 203

SKŁADNIK PROJEKTU BUDOWLANEGO:

II PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:

**Projekt budowy wewnętrznej instalacji sanitarnych
w budynku remizy OSP w Olesznie**

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

Oleszno, Gm. Gołańcz

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

XVII

**NAZWĘ JEDNOSTKI EWIDENCYJNEJ, NAZWĘ I NUMER OBRĘBU EWIDENCYJNEGO ORAZ
NUMERY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH, NA KTÓRYCH OBIEKT JEST USYTUOWANY:**

Jedno ewid: Gołańcz Obręb Oleszno dz. nr 17/9

IMIĘ I NAZWISKO LUB NAZWĘ INWESTORA ORAZ JEGO ADRES:

GMINA GOŁAŃCZ
dr. Piotra Kowalika 2, 62-130 Gołańcz

BRANŻA	PROJEKTANT	DATA	PIECZĄTKA I PODPIS
SANITARNA	mgr inż. Paweł Tomczak	18.08.2021	
	inż. Dominika Kantorska	18.08.2021	

II Projekt architektoniczno-budowlany

10. Rodzaj i kategorię obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego

Budowa wewnętrznej instalacji sanitarnych w projektowanym budynku remizy OSP zaliczona została do **XVII kategorii obiektu budowlanego**.

11. Materiały wyjściowe

1. Ustawa Prawo budowlane – z 7 lipca 1994 r. (Dz.U. z 2020 r. poz. 471),
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz. 690 ze zm.),
3. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 sierpnia 1999r. w sprawie warunków technicznych użytkowania budynków mieszkalnych (Dz.U. nr 74/99, poz. 836)
4. Obowiązujące normy, normatywy i przepisy szczegółowe dotyczące instalacji wod. – kan. oraz c.o.
5. Rzuty architektoniczne budynku
6. Wizja w terenie

12. Charakterystyka energetyczna obiektu

12.1. Właściwości cieplne przegród zewnętrznych i wewnętrznych

Wartości współczynników przyjęto z części dokumentacji architektonicznej ustalono zgodność z wymaganiami stawianymi budynkom zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2019.0.1065 t.j.). Ściany budynku dostosować do poniższych minimalnych wymagań. Przegrody wykonać zgodnie z wytycznymi projektu konstrukcyjnego budynku.

Wartości współczynników są następujące:

- ściana zewnętrzna $U = 0.20 \text{ W/m}^2\text{K}$ ($t_i \geq 16^\circ\text{C}$)
- dach $U \leq 0.15 \text{ W/m}^2\text{K}$ ($t_i \geq 16^\circ\text{C}$)
- podłoga na gruncie $U \leq 0.30 \text{ W/m}^2\text{K}$ ($t_i \geq 16^\circ\text{C}$)
- okna $U = 0.90 \text{ W/m}^2\text{K}$ ($t_i \geq 16^\circ\text{C}$)
- drzwi zewnętrzne $U \leq 1.30 \text{ W/m}^2\text{K}$

12.2. Gospodarka cieplna budynku

Projektowany budynek, dzięki dobraniu przegród budowlanych o wartości współczynników przenikania ciepła spełniających wymagania rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 – Dz. U. nr 2019 poz. 1065 oraz korzystaniu ze źródła zasilania jakim jest kocioł na paliwo stałe pellet 28kW – 5 klasa wg EN303-5 – można zaliczyć do energooszczędnych.

13. Przyjęte rozwiązania projektowe

13.1. Instalacja wodociągowa

Budynek remizy OSP, zaopatrywany będzie z projektowanej sieci wodociągowej (wg. odrębnego opracowania) przyłączem PE 125 SDR 13,6 PN10 odcinek wspólny i do hydrantu nadziemnego Dn80 oraz PE 63 SDR 13,6 PN10 wprowadzonym do pomieszczenia technicznego, gdzie przewiduje się zamontowanie zestawu wodomierzowego. Na przyłączy wodociągowym zainstalować zasuwę oraz zawór antyskażeniowy EA251 zabezpieczający przed przepływem zwrotnym. Przed i za wodomierzem należy zamontować zawór przelotowy żeliwny grzybkowy (figura M83). Przed zaworem antyskażeniowy należy zamontować filtr siatkowy. Na warstwie obsypki rury ułożyć folię znacznikową koloru niebieskiego z zatopionym przewodem lokalizacyjnym.

13.1.1. Zapotrzebowania na wodę

Obliczenia wykonano w oparciu o standard podstawowego wyposażenia budynku w urządzenia techniczno – sanitarne. Procedura obliczeniowa wg PN-EN 12056-2.

Rodzaj przyboru	Ilość szt.	q_n l/s	Σq_n l/s
umywalka (1 szt. dla os. niepełnosprawnych)	5	0.14	0.70
pł. zbiornikowa (1 szt. dla os. niepełnosprawnych)	4	0.13	0.52
zlewozmywak dwukomorowy	2	0.14	0.28
komora gospodarcza	1	0.14	0.14
zmywarka	1	0.15	0.15
pisuar	1	0.30	0.30
zawór czerpalny	1	0.15	0.15
RAZEM			2.24

Przepływ obliczeniowy wynosi:

$$q = 0,682 \cdot \Sigma q_n^{0,45} - 0,14 = 0,84 \text{ dm}^3/\text{s} = \underline{\underline{3,03 \text{ m}^3/\text{h}}}$$

13.1.2. Dobór urządzenia pomiarowego

Do pomiaru rozbioru wody dla potrzeb zużycia całkowitej wody w budynku przyjmuje się wodomierz skrzydełkowy typ JS 6 Dn32mm o parametrach:

Parametry:

- medium: woda zimna do 50 °C
- pozycja zabudowy: pozioma
- nominalny strumień objętości q_p : 6 m³/h
- max. strumień objętości q_{max} : 12 m³/h

Wykonanie zestawu zgodnie z PN-B-10720:1998.

Do pomiaru rozbioru wody dla potrzeb budynku w części remizy przyjmuje się wodomierz skrzydełkowy typ JS 3.5 o parametrach:

Parametry:

- medium: woda zimna do 50 °C
- pozycja zabudowy: pozioma
- nominalny strumień objętości q_p : 3.5 m³/h
- max. strumień objętości q_{max} : 7 m³/h

Wykonanie zestawu zgodnie z PN-B-10720:1998.

Do pomiaru rozbioru wody dla potrzeb budynku w części garażu OSP przyjmuje się wodomierz skrzydełkowy typ JS 6 Dn32mm o parametrach:

Parametry:

- medium: woda zimna do 50 °C
- pozycja zabudowy: pozioma
- nominalny strumień objętości q_p : 6 m³/h
- max. strumień objętości q_{max} : 12 m³/h

Wykonanie zestawu zgodnie z PN-B-10720:1998.

13.1.3. Opis instalacji

Projektuje się wykonanie instalacji wodociągowej wody zimnej i ciepłej z rur PE-X/AL/PE-X (polietylen sieciowany), dedykowanych do sieci wodociągowej PN10, łączonych za pomocą złączek zaciskowych z zastosowaniem kształtek mosiężnych.

Podgrzewanie ciepłej wody użytkowej nastąpi w elektrycznym pojemnościowym podgrzewaczu ciepłej wody użytkowej 200l.

W miejscu podłączenia baterii oraz zaworów czerpalnych przewiduje się zastosowanie złączek metalowych gwintowanych. Do uszczelnienia łączników gwintowanych stosować taśmę lub pastę teflonową.

Rury wodociągowe układane pod podłogą należy montować w rurach karbowanych osłonowych typu PESZEL. Przed zakryciem rur należy przeprowadzić próbę szczelności na ciśnienie 1,5 razy większe od ciśnienia roboczego.

W miejscach przejść przez ściany stosować rury osłonowe z PE.

Wszystkie przewody (woda zimna, c.w.u.) prowadzone w ściankach należy zaizolować kształtkami z pianki poliuretanowej (np. TURBOLIT DG) o grubości izolacji 9mm. Przewody wody c.w.u. prowadzone po ścianie i suficie należy izolować kształtkami z pianki poliuretanowej o grubości izolacji 20mm.

Przewody rozprowadzające należy prowadzić ze spadkiem ok. 3‰ w kierunku pomieszczenia, w którym znajduje się wodomierz w celu umożliwienia odwodnienia instalacji.

13.2. Instalacja kanalizacyjna

Projektuje się odprowadzanie ścieków sanitarnych z projektowanego budynku świetlicy wiejskiej przykanalikiem wykonanym z rur i kształtek PVC-U kl. S kanalizacyjnych Ø160mm do projektowanego zbiornika na nieczystości o poj. 9m³.

Przewody poziome w budynku, łączące piony kanalizacyjne z głównym kanałem odpływowym ułożone będą pod posadzką pomieszczeń oraz poza budynkiem na głębokości zabezpieczającej przed przemarzaniem i uszkodzeniami mechanicznymi. Na pionie założyć rewizję Ø100mm. Pion kanalizacyjny wyprowadzić na dach i zamontować rurę odpowietrzającą Dn 75/150 mm. Na zewnętrznej sieci kanalizacji sanitarnej na warstwie obsypki rury ułożyć folię znacznikową koloru brązowego z zatopionym przewodem lokalizacyjnym.

13.2.1. Obliczenie ilości ścieków

AWs Procedura obliczeniowa wg PN-EN 12056-2

Rodzaj przyboru	Ilość szt.	DU	Σ DU
umywalka (1 szt. dla os. niepełnosprawnych)	5	0.50	2.50
zlewozmywak	2	0.80	1.80
komora gospodarcza	1	0.80	0.80
zmywarka do naczyń	1	0.80	0.80
pł. zbiornikowa (1 szt. dla os. niepełnosprawnych)	4	2.00	8.00
pisuar	1	0.50	0.50
wpust	3	1.50	4.50
RAZEM			18.70

Przepływ obliczeniowy wynosi:

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

$$q = K \cdot \sqrt{\sum DU} = 2.16 \frac{\text{dm}^3}{\text{s}} = 7.78 \frac{\text{m}^3}{\text{h}}$$

13.2.2. Obliczenie pojemności zbiornika na nieczystości

$$V = n \cdot q \cdot t = 44 \cdot 100 \cdot 2 = 8800 \text{ l} \approx 9 \text{ m}^3$$

gdzie:

n – ilość w jadalni

q – zużycie jednostkowe wody

t – czas przebywania ścieków w zbiorniku

Dla projektowanego budynku projektuje się zbiornik na nieczystości o pojemności 9 m^3 .

13.2.3. Opis instalacji

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

13.3. Instalacja i urządzenia grzewcze

Projektuje się instalację centralnego ogrzewania pompową, dwururową, systemu zamkniętego z rozdziałem dolnym. Czynnikiem grzejnym będzie woda o parametrach 45°C . Instalacja zabezpieczona będzie zgodnie z PN.

W budynku projektuje się zastosowanie wodnego ogrzewania grzejnikowego.

Jako źródło ciepła projektuje się zastosować:

- Kocioł na pellet 28kW – 5 klasa wg EN303-5 np SMART EKOPELL 28kW

Taki układ stanowić będzie zespół grzewczy zapewniający dostawę ciepła dla potrzeb instalacji c.o. i niezbędnej ilości ciepłej wody użytkowej.

Uwaga: Kocioł oraz instalację zabezpieczać zgodnie z PN i wytycznymi producenta.

13.3.1. Obliczenia zapotrzebowania na ciepło dla c.o i c.w.u.

Obliczenie zapotrzebowania ciepła dla c.o. wykonano przy założeniu:

- temperatura obliczeniowa dla II strefy klimatycznej -18°C ;
- ogrzewanie konwekcyjne,

Obliczenia wykonano zgodnie z PN-EN ISO 6946: 1999 i PN-B-03406: 1994 przy użyciu programu *InstalSoft*.

Obliczeniowe zapotrzebowanie na moc cieplną wynosi $Q_{\text{Co}} = 17,5 \text{ kW}$

Zapotrzebowanie ciepła dla przygotowania c.w.u. $Q_{CW} = 16,2 \text{ kW}$

Zapotrzebowanie ciepła dla przygotowania c.w.u. w systemie zasobnikowym:

zużycie wody: 200 dm^3 o temp. 45°C

$$Q_{CW} = 200 (45^0 - 10^0) \times 1,2 \times 1,15 \times 1,683 = 16,2 \text{ kW}$$

Dla pokrycia zapotrzebowania ciepła na c.o., dla budynku, przyjmuje się kocioł na pellet 28 kW – 5 klasa wg EN303-5 np SMART EKOPELL 28 kW

13.3.2. Opis instalacji

Prowadzenie rur w budynku mieszkalnym jednorodzinnym – dwulokalowym zaprojektowano w systemie dwururowym. Czynnik grzejny rozprowadzany będzie do poszczególnych grzejników przewodami z rur PEX/Al/PEX (polietylen sieciowany) łączonych za pomocą złązek zaciskowych z zastosowaniem kształtek mosiężnych.

Projektuje się prowadzenie rur w posadzce. Po wykonaniu instalacji należy ją poddać próbie ciśnienia i szczelności. Przewody prowadzone w ściankach i bruzdach należy zaizolować kształtkami z pianki poliuretanowej (np. TURBOLIT DG) o grubości izolacji 9 mm . Przewody wody c.w.u. prowadzone po ścianie i suficie należy izolować kształtkami z pianki poliuretanowej o grubości izolacji 20 mm . Podobnie zaizolować przewody c.o. w kotłowni.

Instalacje c.o. po wykonaniu poddać próbie ciśnieniowej, sprawdzić szczelność oraz wyregulować na ciepło. Po montażu rury należy zabetonować.

13.3.3. Grzejniki oraz armatura grzejnikowa

Jako elementy grzejne w łazience przewiduje się grzejnik łazienkowy. W projekcie przyjęto zastosowanie stalowych *CosmoNova* o wielkościach podanych na rysunkach, wyposażonych w zawory termostatyczne z regulacją wstępną oraz zawory odpowietrzające.

13.4. Instalacja i urządzenia wentylacyjne

Zakres projektu obejmuje instalacje wentylacji mechanicznej, hybrydowej poprzez zastosowanie nawiewników higrosterowalnych umieszczonych w górnej ramie okna oraz mechanicznych wentylatorów wyciągowych.

Strumień objętości powietrza wentylacyjnego w budynku jest określony przez sumę strumieni powietrza usuwanego z pomieszczeń pomocniczych. Strumienie te powinny wynosić co najmniej:

- w kuchni z oknem zewnętrznym - $50 \text{ m}^3/\text{h}$
- w WC - $50 \text{ m}^3/\text{h}$

- w pomocniczym pomieszczeniu bezokiennym - 15 m³/h
- dla pom. sali narad - 30 m³/h

13.4.1. Wentylacja nawiewna

Do wentylacji nawiewnej służą:

- w pom. gospodarczym nr 0.14 – nawiew typu Z o pow. nawiewu min 200cm²
- w pom. kuchni nr 0.7 – nawiew typu Z o pow. nawiewu min 200cm²
- wszystkich pozostałe pomieszczeń wyposażone będą w nawiewniki higrosterowalne umieszczone w górnej ramie okna oraz z pośrednictwem nawiewu pośredniego

13.4.2. Wentylacja wywiewna

Wentylacja wywiewna realizowana będzie za pośrednictwem:

- Pom. nr 0.2, 0.3, 0.4, 0.11 WC kuchni, WC męskie, WC damskie i WC dla niepełnosprawnych realizowana będzie poprzez kanały grawitacyjne, ocieplone i wyprowadzony ponad krawędź dachu wraz z zamontowanym wentylatorem 13W - 95m³//h włączany włącznikiem światła – 4 szt.
- Pom. kuchni nr 0.7 – poprzez kanał grawitacyjny Dn125mm wraz z wentylatorem dachowym na podstawie dachowej RF/4-125 - 325m³//h – 1 kpl.
- Pom. sali nr 0.1 – poprzez kanał grawitacyjny Dn200mm wraz z wentylatorem dachowym na podstawie dachowej DAs-200MW/900 400m³//h, 150Pa – 2 kpl.
- Pom. garażu nr 0.15 – poprzez kanał grawitacyjny Dn200mm wraz z wentylatorem dachowym na podstawie dachowej DAs-200MW/900 400m³//h, 150Pa – 2 kpl.

14. Uwagi końcowe

Obowiązkiem wykonawców instalacji jest dostarczenie wymaganych, aktualnych atestów i dopuszczeń, oraz certyfikatów wszystkich zastosowanych materiałów i urządzeń. Wszystkie urządzenia muszą być oznaczone znakiem bezpieczeństwa. W przypadku urządzeń, które nie podlegają obowiązkowi zgłaszania do certyfikacji na znak bezpieczeństwa i oznaczenia tym znakiem, wykonawca jest zobowiązany dostarczyć odpowiednią deklarację dostawcy, mówiącą o zgodności tych wyrobów z normami wprowadzonymi do obowiązkowego stosowania oraz wymogami określonymi właściwymi przepisami. W przypadku niezgodności projektu ze stanem istniejącym należy skontaktować się z projektantem.

Wszystkie urządzenia posiadające kontakt z wodą użytkową wymagają atestu higienicznego Państwowego Zakładu Higieny.

Projektant:

mgr inż. Paweł Tomczak

WKP/0277/PWOS/14

III Opinie, uzgodnienia, pozwolenia i inne dokumenty, o których mowa w art. 33 ust. 2 pkt. 1 ustawy Prawo Budowlane

15. Oświadczenia projektanta

Wągrowiec, 18.08.2021

Oświadczenie projektanta

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane tekst jednolity Dz. U. z 2020r. poz. 471 z późniejszymi zmianami), oświadczam, jako projektant projektu budowlanego budowy wewnętrznej instalacji sanitarnych w budynku remizy OSP w Olesznie, dz. nr 17/9, że powyższy projekt sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

mgr inż. Paweł Tomczak

WKP/0277/PWOS/14

Wągrowiec, 18.08.2021

Oświadczenie projektanta

dotyczące możliwości podłączenia projektowanego obiektu budowlanego do sieci ciepłowniczej

zgodnie z warunkami określonymi w art. 7b ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. – Prawo energetyczne (Dz. U. z 2019 r. poz. 755, z późn. zm.),

Art. 7b

1. Podmiot posiadający tytuł prawny do korzystania z obiektu, który nie jest przyłączony do sieci ciepłowniczej lub wyposażony w indywidualne źródło ciepła, zlokalizowanego na terenie, na którym istnieją techniczne warunki dostarczania ciepła z systemu ciepłowniczego lub chłodniczego, zapewnia efektywne energetycznie wykorzystanie lokalnych zasobów paliw i energii przez przyłączenie obiektu do sieci ciepłowniczej, o ile istnieją techniczne i ekonomiczne warunki przyłączenia do sieci ciepłowniczej i dostarczania ciepła do tego obiektu z sieci ciepłowniczej.

Budynek remizy OSP w Olesznie obręb Oleszno dz. nr 17/9, nie ma możliwości podłączenia do sieci ciepłowniczej ze względu na to, że sieć ciepłownicza w tym rejonie nie istnieje, a koszty jej doprowadzenia byłyby ekonomicznie nie uzasadnione.

Do ogrzewania lokali mieszkalnych zaprojektowano kocioł na pellet o mocy mniejszej niż 50 kW.

„Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.”.
Zgodnie z art. 233 § 6 ustawy z dnia 6 czerwca 1997 r. – Kodeks karny (Dz. U. z 2019 r. poz. 1950 i 2128).

Projektant:

mgr inż. Paweł Tomczak

WKP/0277/PWOS/14

16. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Wągrowiec, 18.08.2021

INWESTOR:

GMINA GOŁAŃCZ

dr. Piotra Kowalika 2

62-130 Gołańcz

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

dla obiektu

pt. „Budowa instalacji sanitarnych w budynku remizy OSP w Olesznie

Jedno ewid: Gołańcz Obręb Oleszno dz. nr 17/9”.

Projektant:

mgr inż. Paweł Tomczak

WKP/0277/PWOS/14

16.1. Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, która powinna być uwzględniona w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z art. 20 ust. 1 pkt. 1b Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane.

Celem niniejszego opracowania jest podanie podstawowych informacji dla przyszłego Wykonawcy robót dotyczących:

- rodzaju robót budowlanych stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi,
- szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zwanego dalej „planem bioz”,
- aktów prawnych i rozporządzeń, z którymi powinien zapoznać się Wykonawca robót – kierownik budowy.

16.2. Obowiązujące rozporządzenia i akty prawne

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowy zakres rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz. U. z 2003r. Nr 120, poz. 1126).
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 6 lutego 2003 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlanych.
3. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych.
4. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz. U. Nr 62, poz. 288)
5. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych (Dz. U. Nr 80, poz. 912)
6. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jedn.: Dz. U. z 2003 r. Nr 169, poz. 1650 z późn. zm.)

16.3. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Projektuje się budowę instalacji sanitarnych w budynku remizy OSP w Olesznie Jedno ewid: Gołańcz Obręb Oleszno dz. nr 17/9.

Kolejność realizacji przedsięwzięcia:

- montaż elementów instalacji
- wykonanie próby szczelności;

16.4. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

W pasie prowadzonych robót występuje uzbrojenie nadziemne takie jak: drogi, słupy linii energetycznych, kable energetyczne i telekomunikacyjne.

16.5. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi mogą stwarzać następujące elementy zagospodarowania terenu:

- Infrastruktura podziemna taka jak przewody gazu, wody i kable energetyczne;
- droga publiczna;

16.6. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania

Podczas realizacji robót budowlanych występują następujące zagrożenia związane z prowadzeniem robót ziemnych i montażowych takich jak:

- prace na wysokości
- prace w wykopie
- poparzenie w wyniku prac spawalniczych i zgrzewania rurociągów
- potrącenie pojazdem mechanicznym;

16.7. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót w zakresie bhp na budowie oraz na temat prowadzonych technologii robót należy przeprowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

Zasady postępowania na wypadek powstania zagrożenia powinny być określone w trakcie przeszkolenia prowadzonego wśród wszystkich zatrudnionych pracowników (generalnego wykonawcy i podwykonawców z wpisem listy imiennej do księgi bhp i złożeniem podpisów).

Każdy pracownik, niezależnie od odpowiedniego przeszkolenia bhp powinien zostać przeszkolony na poszczególnych stanowiskach pracy. Powyższe nadzoruje koordynator, będący jednocześnie kierownikiem budowy.

Zachodzi konieczność stosowania przez pracowników środków indywidualnej ochrony zabezpieczającej przed skutkami zagrożeń tj. kaski, odzież i buty ochronne, aparaty bezpieczeństwa, liny asekuracyjne, szelki bezpieczeństwa i inne niezbędne dla bezpiecznego wykonywania robót.

Nadzorują to kierownicy poszczególnych zakresów robót i kierownik budowy.

16.8. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie, w tym

zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

- opracowanie przez kierownika budowy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie;
- wygrodzenie strefy dla bezpiecznej pracy sprzętu mechanicznego;
- ustawienie tablic ostrzegawczych;
- prawidłowe składowanie materiałów budowlanych;
- wyposażenie placu budowy w sprzęt p.poż;

Wszelkie środki zapobiegające niebezpieczeństwom podczas prowadzenia robót branży budowlanej muszą być zgodne z właściwymi przepisami w tym zakresie. Nie przewiduje się odstępstwa od tych przepisów ani nie ustala się niniejszym specjalnych wymagań nie objętych przepisami.

Projektant:

mgr inż. Paweł Tomczak

WKP/0277/PWOS/14

17. Uprawnienie budowlane



OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-SP-SW-0054-0055-308/2014

Poznań, dnia 16 grudnia 2014 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów i inżynierów budownictwa (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r. poz. 932 z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 12 ust. 2, 3 i 4 oraz ust. 4c pkt 3, art. 13 ust. 1 i 2, oraz ust. 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zm.) oraz § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan

Paweł Tomczak

magister inżynier

kierunek: Inżynieria Środowiska

urodzony dnia 07 marca 1984 r. w Wągrowcu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0277/PWOS/14

do projektowania i do 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.

Powzienie

1. Podstawa do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

Paweł
prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, 2, 3, 4 i 5 oraz art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane Pan Paweł Tomczak jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- kierowania wytworzeniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

bez ograniczeń.

Zgodnie z § 12 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie niniejsze uprawnienia upoważniają do projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym takim jak: sieć i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne.

Na podstawie § 10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności.

Skład orzekający

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski: *[Podpis]*

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński: *[Podpis]*

Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki: *[Podpis]*

Otrzymują:

1. Pan Paweł Tomczak

62-100 Wągrowiec, ul. Mickiewicza 21/13

2. Okręgowa Rada Izby

3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego

4.a/a

18. Zaświadczenie o wpisie do Izby Inżynierów Budownictwa



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-ICK-YM8-1B9 *

Pan Paweł Tomczak o numerze ewidencyjnym WKP/BO/0296/14
adres zamieszkania ul. Średnia 37/9, 62-100 Wągrowiec
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-10-01 do 2022-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-09-21 roku przez:

Włodzimierz Draber, Zastępca Przewodniczącego Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* 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.