

Nazwa i adres inwestycji:

PROJEKT PRZEBUDOWY ZAPLECZA SOCJALNEGO I PUNKTU INFORMACJI TURYSTYCZNEJ
DLA BASENU JACHTOWEGO PORTU MORSKIEGO HEL

Adres inwestycji:

Hel, dz. 573/40, Identyfikator i nazwa jednostki ewidencyjnej: 221101_1 Hel
Identyfikator i nazwa obrębu ewidencyjnego: 0001-Hel

Faza opracowania:

PROJEKT BUDOWLANY

Branża:

INSTALACJE SANITARNE

Inwestor:

ZARZĄD PORTU MORSKIEGO HEL "KOGA" SP. Z O.O. UL. KURACYJNA 1 84-150 HEL

Projektant:

inż. Jarosław Milewski

Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych: POM/0036/PWOS/11

Projektant:

mgr inż. Przemysław Dagil

Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych: POM/0050/PWOS/10

Data opracowania: kwiecień 2020

Gdańsk, kwiecień 2020 r.

OŚWIADCZENIE

Projektant:

inż. Jarosław Milewski

Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych: POM/0036/PWOS/11

Na podstawie art. 20 ust 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (Dz. U. 1994 r. Nr 89 poz. 414) z późniejszymi zmianami

projekt budowlany

PROJEKT PRZEBUDOWY ZAPLECZA SOCJALNEGO I PUNKTU INFORMACJI TURYSTYCZNEJ DLA
BASENU JACHTOWEGO PORTU MORSKIEGO HEL

Hel, dz. 573/40, Identyfikator i nazwa jednostki ewidencyjnej: 221101_1 Hel

Identyfikator i nazwa obrębu ewidencyjnego: 0001-Hel

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej
Podpis:

.....

Gdańsk, kwiecień 2020 r.

OŚWIADCZENIE

Projektant:

mgr inż. Przemysław Dagil

Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych: POM/0050/PWOS/10

Na podstawie art. 20 ust 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (Dz. U. 1994 r. Nr 89 poz. 414) z późniejszymi zmianami

projekt budowlany

PROJEKT PRZEBUDOWY ZAPLECZA SOCJALNEGO I PUNKTU INFORMACJI TURYSTYCZNEJ DLA
BASENU JACHTOWEGO PORTU MORSKIEGO HEL

Hel, dz. 573/40, Identyfikator i nazwa jednostki ewidencyjnej: 221101_1 Hel

Identyfikator i nazwa obrębu ewidencyjnego: 0001-Hel

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej
Podpis:

.....

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

OPIS TECHNICZNY

1. Część ogólna.
 - 1.1. Podstawa opracowania.
 - 1.2. Zakres opracowania.
2. Instalacja wod-kan.
 - 2.1. Instalacja wewnętrzna wody zimnej i ciepłej
 - 2.2. Instalacja wewnętrzna kanalizacji sanitarnej
3. Instalacja centralnego ogrzewania
 - 3.1. Zapotrzebowanie cieplne pomieszczeń.
 - 3.2. Charakterystyka przyjętego rozwiązania.
 - 3.3. Elementy grzejne
 - 3.4. Próby szczelności
 - 3.5. Badania i odbiór techniczny instalacji co.
4. Wentylacja
5. Próby techniczne urządzeń i instalacji.
6. Odbiór końcowy robót.

Wytyczne do planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia („plan bioz”)

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- Rys. nr S-1 – Rzut parteru K.S.
Rys. nr S-2 – Rzut parteru woda
Rys. nr S-3 – Rzut parteru wentylacja
Rys. nr S-4 – Rzut parteru ogrzewanie

OPIS TECHNICZNY

1. Część ogólna.

1.1. Podstawa opracowania.

Projekt opracowano na podstawie:

- zlecenia inwestora;
- projektu architektoniczno-konstrukcyjnego i użytkowego;
- obowiązujące normy, przepisy i zarządzenia.

1.2. Zakres opracowania.

Projekt obejmuje swym zakresem:

- Instalację wewnętrzną wod.-kan.;
- Instalację wentylacji;
- instalację centralnego ogrzewania.

2. Instalacja wod-kan.

2.1. Instalacja wewnętrzna wody zimnej i ciepłej

Instalacja dostarcza wodę dla potrzeb sanitarnych jak i socjalno-bytowych użytkowników budynku. Woda zimna doprowadzona jest do budynku.

Woda ciepła przygotowywana będzie poprzez istniejący układ.

Dla bezpieczeństwa układu w budynku zamontować dodatkowy bojler elektryczny o pojemności 500l. Umieszczenie bojlera w pomieszczeniu nr 0.10.

Instalacje wody projektuje się wykonać z rur PE. Przewody układać w bruzdach – w warstwie posadzki i na ścianach.

Montaż rurociągu wykonać zgodnie z instrukcją producenta.

Przewody wody ciepłej wewnątrz budynku zaopatrzyć w izolację termiczną z PE gr. 20mm. Instalacje zaopatrzyć w zawory odcinające i armaturę zgodnie z częścią rysunkową.

Wszelkie przejścia przewodów przez różne strefy pożarowe wykonywać jako gazoszczelne.

Zaprojektowano trzy automaty wrzutowe do obsługi pryszniców np. MAS 2.

Z uwagi na charakter inwestycji w kabinach prysznicowych zastosowano panele prysznicowe SA1 TV.

2.2. Instalacja wewnętrzna kanalizacji sanitarnej

W celu odprowadzania ścieków z projektowanych węzłów sanitarnych należy wykonać

osobne wyjście na zewnątrz budynku do istniejącej instalacji przebiegającej przy budynku (odrębne opracowanie).

Wewnętrzna kanalizacja sanitarna odprowadzi ścieki sanitarne z obiektu.

Kanalizacje wykonać z rur kanalizacyjnych PVC z kielichem łączonych na uszczelki gumowe produkcji np. PIPELIFE. Średnice oraz sposób prowadzenia przewodów pokazano w części rysunkowej. Na końcówkach instalacji w budynku należy zamontować napowietrzacze do instalacji (zamontować w rejonie kabin prysznicowych damskiej i męskiej).

Wszelkie przejścia przewodów przez różne strefy pożarowe wykonywać jako gazoszczelne.

3. Instalacja centralnego ogrzewania

3.1. Zapotrzebowanie ciepłe pomieszczeń.

Zapotrzebowanie budynku na ciepło pozostaje bez zmian. Obliczeń zapotrzebowanie ciepła na cele c.o. dokonano w oparciu o projekt architektoniczno – konstrukcyjny przy pomocy programu Instal OZC. Obliczenia hydrauliczne dla przyjętego systemu oraz sposobu prowadzenia przewodów wykonano przy użyciu programu Purmo C.O..

3.2. Charakterystyka przyjętego rozwiązania.

Źródłem ciepła będzie istniejący układ. System ogrzewania pozostaje bez zmian. Należy zdemontować istniejący układ ogrzewania podłogowego i zamontować nowe obiegi z rozdzielaczem.

Rury należy prowadzić w bruzdach podłogowych zgodnie z rysunkami.

Wszelkie przejścia przewodów przez różne strefy pożarowe wykonywać jako gazoszczelne.

Ogrzewanie podłogowe.

Powierzchnie podłóg ogrzewanych zaznaczono na rysunkach. Pętle zasilane będą z rozdzielacza wraz z automatyką – system HKS firmy PURMO.

Rozdzielacz ogrzewania podłogowego

Rozdzielacz UFH DSM-ZM PRO Rozdzielacze DSM z profilu okrągłego 35x1,5 mm ze stali nierdzewnej z ruchomą nakrętką 1", z pełnym wyposażeniem, ze wskaźnikami przepływu 0-5 l/min w komplecie: króćce przyłączeniowe 3/4", wkładki zaworowe przystosowane do montażu głowic termoelektrycznych, wydłużona belka z odpowietrznikiem oraz zaworem spustowym, możliwość montażu odpowietrzników automatycznych, do samodzielnego złożenia.

Szafki podtynkowe Laser Series do samodzielnego montażu, wykonane z blachy ocynkowanej, malowane proszkowo na kolor biały RAL9003.

Zestawienie urządzeń grzewczych

Pomieszczenie	A	Ap	Ar	Ap,r	Tr	Tp,r	L	Q
	[m2]	[m2]	[m2]	[m2]	[m]	[m]	[m]	[W]
0,8,1	6,5	1,32	4,00	1,32	0,30	0,05	40,6	325
0,8,2	11,58	2,97	9,00	2,97	0,30	0,05	61,1	579
0,8,3	9	2,31	7,00	2,31	0,30	0,05	42,6	450
0,9,1	5	1,32	4,00	1,32	0,30	0,05	12,0	250
0,9,2	8,65	2,31	7,00	2,31	0,30	0,05	52,7	433
0,9,3	7,1	1,98	6,00	1,98	0,30	0,05	32,0	355

A – powierzchnia podłogi pomieszczenia (m²)

Ap – powierzchnia strefy brzegowej (m²)

Ar – powierzchnia podłogi wykorzystana przez grzejnik podłogowy (m²)

Ap,r – powierzchnia podłogi wykorzystana przez grzejnik w strefie brzegowej (m²)

Tr – dobrany rozstaw przewodów węzownicy w strefie podstawowej, (m).

Tp,r – dobrany rozstaw przewodów węzownicy w strefie brzegowej, (m).

L – długość rur w węzownicy - bez długości przyłącza, (m).

3.3. Próby szczelności

Instalację po wykonaniu należy poddać próbie szczelności na zimno i na ciepło oraz dokładnie przepłukać.

3.7. Badania i odbiór techniczny instalacji co.

Po zakończeniu montażu wszystkich elementów należy przeprowadzić badania instalacji. W trakcie badań należy: sprawdzić zgodność wykonania elementów instalacji z dok. tech.; sprawdzić czy zastosowane materiały i urządzenia posiadają wymagane świadectwa jakości, zgodne z założeniami projektowymi; sprawdzić kompletność armatury i urządzeń zabezpieczających oraz jej zgodność z obowiązującymi przepisami.

UWAGA: należy zwrócić szczególną uwagę czy urządzenia i armatury posiadają dokumenty dopuszczające je do stosowania (Znak Bezpieczeństwa, Świadectwa Dozoru Technicznego).

4. Wentylacja

Wentylacja pomieszczeń

Proces obróbki powietrza wentylacyjnego realizowany będzie w oparciu o system wentylacji mechanicznej.

Jako dopływ powietrza świeżego do poszczególnych pomieszczeń przyjęto istniejącą wentylację mechaniczną. Ilość powietrza nawiewanego w stosunku do istniejącego stanu zwiększyła się o ok. 10%. Po przeliczeniu istniejącego układu stwierdzono wystarczającą przepustowość kanałów wentylacyjnych. Zaprojektowano nowe miejsca włączenia do istniejącego układu.

DO wywiewu zużytego powietrza zaprojektowano nowy układ. Zastosowano wentylatory kanałowe o przepustowości 500m³/h. Wyrzut powietrza poprzez projektowany otwór w ścianie o wymiarach 25x25cm. Odprowadzenie powietrza z poszczególnych pomieszczeń będzie odbywać się poprzez kanały spiro. W pomieszczeniach stosować anemostaty. Na przewodach do poszczególnych pomieszczeń zamontować przepustnice.

Zestawienie wentylowanych pomieszczeń:

symbol pomieszczenia	Opis pomieszczenia	Pow.	Kubatura	Nawiew	Sposób nawiewu	krotność wymian/	Wywiew
		m ²	M ³	m ³ /h	-		m ³ /h
0,8,1	Umywalnia męska	6,5	20	-	infiltracja z 1.11	2	39
0,8,2	WC męska	11,58	35	-	infiltracja z 1.12	50m ³ /h/ustęp 25m ³ /h/pisuar	225
0,8,3	Prysznic męska	9	27	-	infiltracja z 1.11a	5	135
0,9,1	Umywalnia damska	5	15	-	infiltracja z 1.12	2	30
0,9,2	WC damska	8,65	26	150	Istniejący	50m ³ /h ustęp	150
0,9,3	Prysznic damska	7,1	21	-	infiltracja z 1.29	5	106,5

Wyrzutnie powietrza umieszczono są w ścianie zewnętrznej budynku. Jego lokalizacja jest zgodna z paragrafem 152 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie tj. powietrze wywiewane nie zawiera uciążliwych zapachów oraz zanieczyszczeń szkodliwych dla zdrowia, przeciwnie ściana sąsiedniego budynku z oknami znajduje się w odległości co najmniej 10 m i bez okien w odległości co najmniej 8 m, okna otwierane znajdujące się w tej samej ścianie oddalone w poziomie od wyrzutni co najmniej 3 m, a poniżej lub powyżej wyrzutni — co najmniej 2 m.

5. Próby techniczne urządzeń i instalacji.

W trakcie prób technicznych należy:

- dokonać oględzin i sprawdzenia prawidłowości zainstalowanych urządzeń (sprawdzić połączenia, kierunki przepływu, prawidłowość mocowania itp.);
- dokonać sprawdzenia działania urządzeń wentylacyjnych i odprowadzania spalin itp.;
- dokonać sprawdzenia działania instalacji elektrycznej, dokonać wstępnych nastawień automatyki.

Przeprowadzenie prób technicznych polega na wykonaniu:

- prób ciśnieniowych urządzeń kotłowni i instalacji co i cwu „na zimno” - ciśnienie próbne powinno być równe ciśnieniu pracy; w trakcie próby ciśnieniowej w ciągu 0.5h urządzenia pomiarowe nie powinny wykazać spadku ciśnienia;
- próby „na gorąco” w trakcie 72 godzin rozruchu próbnego.

W czasie rozruch próbnego należy dokonać regulacji urządzeń kontrolno-pomiarowych

oraz automatyki sterowania i blokad.

6. Odbiór końcowy robót.

W odbiorze końcowym powinni uczestniczyć przedstawiciele:

- użytkownika;
- wykonawcy robót;
- inspektor nadzoru.

Odbiór końcowy oraz przekazanie kotłowni użytkownikowi może nastąpić po:

- sprawdzeniu kompletności dokumentacji;
- przeprowadzeniu rozruchu próbnego w obecności komisji;
- komisyjnym sprawdzeniu czy urządzenia, instalacje itp. osiągają założone w dokumentacji parametry.

Protokół odbioru i przejęcia instalacji przez zamawiającego powinien zawierać:

- wykaz dokumentacji przekazanej użytkownikowi, DTR urządzeń, instrukcję obsługi;
- protokoły odbioru z przeprowadzonych prób, pomiarów i badań;
- dokumentację rejestracji w Urzędzie Dozoru Technicznego;
- stwierdzenie czy zostały zachowane warunki ppoż, BHP, San-Epid;
- komisyjne stwierdzenie, że urządzenia, instalacja, oraz obiekt może być przekazany do eksploatacji.

Całość robót należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” tom II - „Instalacje sanitarne i przemysłowe”

projektant: inż. Jarosław Milewski

uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr ewidencyjny POM/0036/PWOS/11

sprawdzający: mgr inż. Przemysław Dagil

uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr ewidencyjny POM/0050/PWOS/10

Wytyczne do planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia („plan bioz”)

Dot.:

Nazwa i adres inwestycji:

PROJEKT PRZEBUDOWY ZAPLECZA SOCJALNEGO I PUNKTU INFORMACJI TURYSTYCZNEJ DLA
BASENU JACHTOWEGO PORTU MORSKIEGO HEL

Adres inwestycji:

Hel, dz. 573/40, Identyfikator i nazwa jednostki ewidencyjnej: 221101_1 Hel

Identyfikator i nazwa obrębu ewidencyjnego: 0001-Hel

Faza opracowania:

PROJEKT BUDOWLANY

Branża:

INSTALACJE SANITARNE

Inwestor:

ZARZĄD PORTU MORSKIEGO HEL "KOGA" SP. Z O.O. UL. KURACYJNA 1 84-150 HEL

Projektant:

inż. Jarosław Milewski

Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych: POM/0036/PWOS/11

Projektant:

mgr inż. Przemysław Dagil

Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych: POM/0050/PWOS/10

Data opracowania: kwiecień 2020

1. Podstawa opracowania

- Zlecenie inwestora;
- Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. z późniejszymi zmianami (Dz. U. 1994 Nr 89 poz. 414, tj. z 2003 r. Nr 207 poz. 2016, z 2004 r., Nr 6 poz. 41, Nr 92 poz. 881, Nr 93 poz. 888, Nr 96 poz. 959), Art. 20;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 30 czerwca 2003 r. (Dz. U. 2003 Nr 120 poz. 1126) w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia;
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. (t.j. Dz. U. 2003 Nr 169 poz. 11650) w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. (Dz. U. 2003 Nr 47 poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

2. Cel opracowania

Celem opracowania informacji bioz jest bezpieczne wykonanie instalacji wody, kanalizacji sanitarnej, wentylacji oraz ogrzewania dla projektowanej zabudowy.

3. Zakres robót i kolejność robót

Zakres robót zamierzenia budowlanego obejmuje:

- ułożenie rur PE, PVC;
- montaż wentylacji;
- montaż instalacji ogrzewania;
- Próby szczelności.

4. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- Istniejąca zabudowa na terenie działki.

5. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu które mogą stwarzać zagrożenie zdrowia i życia ludzi.

Wykonanie instalacji wody, kanalizacji sanitarnej, wentylacji oraz ogrzewania dla projektowanej zabudowy.

6. Wskazanie dotyczące zagrożeń występujących podczas wykonywania robót budowlanych określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

- Uszkodzenie istniejącego uzbrojenia.
- Składowanie materiałów.
- Możliwość upadku z wysokości.
- Okaleczenia, poparzenia w czasie prac.
- Zagrożenia występują w miejscu wykonywania pracy.

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

- Przeszkolenie BHP wszystkich pracowników z zakresu prac w wykopach;
- Przeszkolenie BHP wszystkich pracowników w przypadku wystąpienia awarii na istniejącym uzbrojeniu terenu i sposobu jej likwidacji;

Instruktaż związany z robotami szczególnie niebezpiecznymi powinien zapewnić wiadomości i praktyczne umiejętności z zakresu bezpiecznego wykonywania powierzonych prac. Przeprowadzenie i odbycie instruktażu winno być ewidencjonowane.

8. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z prowadzenia robót budowlanych w strefach zagrożenia zdrowia lub w ich

sąsiedztwie, w tym bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

- Zabezpieczenie wykopów szalunkami i oznakowanie miejsca wykonywania robót budowlanych, kaski ochronne, uprzęż i asekuracja pracowników pracujących w wykopach;
- Zachowanie szczególnej ostrożności przy pracy na istniejących przyłączach;
- teren budowy właściwie oznakować i uniemożliwić wstęp osobom postronnym;
- zadbać o odpowiednie przygotowanie zawodowe i przeszkolenia bhp dla pracowników zatrudnionych przy budowie;
- przygotować odpowiednie zaplecze socjalne dla pracowników;
- odpowiednio przygotować, oznaczyć i zabezpieczyć miejsca poboru wody i energii elektrycznej;
- zabezpieczyć występujące na budowie wykopy przed obsunięciem ziemi i dostępem osób niepowołanych;
- odpowiednio oznakować wjazdy i wyjazdy na teren budowy;
- wyznaczyć miejsca na składowanie materiałów i odpadów;
- stanowiska materiałów budowlanych i urządzeń technicznych powinny być wykonane w sposób zabezpieczający przed możliwością wywrócenia, zsunięcia lub rozsunięcia się składowanych materiałów i elementów;
- wjazd i wyjazd z placu budowy należy urządzić i zorganizować w sposób zapewniający bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii lub innych zagrożeń.

Przed przystąpieniem do robót kierownik budowy obowiązany jest w oparciu o wyżej wymienioną informację sporządzić lub zapewnić sporządzenie planu bezpieczeństwa ochrony zdrowia uwzględniając specyfikację i warunki prowadzenia robót budowlanych.

Powyższa informacja o bezpieczeństwie i ochronie zdrowia i zawarte w niej wyszczególnienia nie mogą stanowić podstaw do jakiegokolwiek ograniczenia stosowania odpowiednich przepisów wyższej rangi, w szczególności Prawa Pracy i przepisów BHP.

Projektant: inż. Jarosław Milewski

uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr ewidencyjny POM/0036/PWOS/11

Sprawdzający: mgr inż. Przemysław Dagil

uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr ewidencyjny POM/0050/PWOS/10