



PP PROJEKT Paulina Żukowska-Ptak

tel: +48 601 513 060

www.pp-projekt.com.pl

e-mail: pracownia@pp-projekt.com.pl

ul. Tatrzańska 1

78-500 Drawsko Pomorskie

NIP: 253-025-21-01, REGON: 321394306

TOM 2 CZĘŚĆ 5

**ZAKRES
OPRACOWANIA:**

WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE

BRANŻA:

SANITARNA

FAZA:

PROJEKT TECHNICZNY

OBIEKT:

**PRZEBUDOWA BUDYNKU DAWNEJ STAJNI ORAZ
DOBUDOWA DO TEGO BUDYNKU ŁĄCZNIKA
I BUDYNKU PRZEZNACZONEGO NA GABINETY
LEKARSKIE I POMIESZCZENIA PRACOWNI
TERAPII ZAJĘCIOWEJ ORAZ POKOJE GOŚCINNE,
ZAWIERAJĄCEGO W SWOJEJ KUBATURZE
ŚCIANY ZEWNĘTRZNE BUDYNKU DAWNEGO
PROSEKTORIUM I STOLARNI**

ADRES:

**DZ. NR 2 OBR.0019 ZŁOCENIEC,J.EWID.
320306_4 ZŁOCENIEC MIASTO,
UL. KAŃSKO 1, 78-520 ZŁOCENIEC**

INWESTOR:

**SAMODZIELNY PUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI
ZDROWOTNEJ SZPITAL SPECJALISTYCZNY
MSWiA W ZŁOCIEŃCU
UL. KAŃSKO 1
78-520 ZŁOCENIEC**

PROJEKTOWAŁA:

MGR INŻ.

UPR. BUD.:

PAULINA ŻUKOWSKA-PTAK

ZAP/0115/PWOS/11

SPRAWDZIŁ:

MGR INŻ.

UPR. BUD.:

WILHELM HELENIAK

165/SZ/02

DATA :

DRAWSKO POMORSKIE, GRUDZIEŃ 2020 R.

PROJEKT BUDOWLANY JEST KOMPLETNY Z PUNKTU WIDZENIA CELU, KTÓREMU MA SŁUŻYĆ.

SPIS TREŚCI

SPIS TREŚCI	2
OPIS TECHNICZNY :	3
3.1 PRZEDMIOT OPRACOWANIA	3
3.2 PODSTAWA FORMALNA WYKONANIA OPRACOWANIA	3
3.3 LOKALIZACJA	3
3.4 ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE	3
3.5 PROJEKTY ZWIĄZANE Z NINIEJSZYM OPRACOWANIEM	3
3.6 PROJEKTOWANE INSTALACJE	3
INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	10
UPRAWNIENIA PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO	12
ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO ZOIB PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO	15
OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO	16

SPIS RYSUNKÓW :

1. RZUT PARTERU- INSTALACJA WOD-KAN SKALA 1:100
2. RZUT PODDASZA- INSTALACJA WOD-KAN SKALA 1:100
3. RZUT PARTERU- INSTALACJA C.O. SKALA 1:100
4. RZUT PODDASZA- INSTALACJA C.O. SKALA 1:100
5. RZUT PARTERU- WENTYLACJA I KLIMATYZACJA SKALA 1:100
6. RZUT PODDASZA- WENTYLACJA SKALA 1:100
7. RZUT DACHU- WENTYLACJA I LOKALIZACJA PIONÓW KANALIZACJI SANITARNEJ SKALA 1:100

OPIS TECHNICZNY :

3.1 PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny wewnętrznych instalacji sanitarnych (instalacji wody zimnej, wody ciepłej, kanalizacji sanitarnej, instalacji centralnego ogrzewania, wentylacji hybrydowej i klimatyzacji) na potrzeby przebudowy budynku dawnej stajni oraz dobudowy do tego budynku łącznika i budynku przeznaczonego na gabinety lekarskie i pomieszczenia pracowni terapii zajęciowej oraz pokoje gościnne, zawierającego w swojej kubaturze ściany zewnętrzne budynku dawnego prosektorium i stolarni.

3.2 PODSTAWA FORMALNA WYKONANIA OPRACOWANIA

- a. Zlecenie Inwestora,
- b. Obowiązujące normy i przepisy prawne,
- c. Uzgodnienia z Inwestorem,

3.3 LOKALIZACJA

Budynek zlokalizowany będzie na terenie SP ZOZ Szpitala Specjalistycznego MSWiA w Złocięcu.

3.4 ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE

- A. Woda pitna do projektowanych budynków doprowadzona zostanie z istniejącego wodociągu o średnicy $\varnothing 90$ biegnącego wzdłuż drogi wewnętrznej na terenie Szpitala.
- B. Ścieki sanitarne zostaną odprowadzone do istniejącej kanalizacji sanitarnej w działce drogowej.
- C. Ciepło na potrzeby ogrzania budynku oraz dostarczenia c.w.u. zrealizowane będzie w istniejącej kotłowni, a włączenie w istniejącą sieć ciepłowniczą nastąpi w drodze na terenie szpitala.

WYKONAWCA ROBÓT ZOBOWIĄZANY JEST DO ANALIZY STANU ISTNIEJĄCEGO INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ. ZGODNIE Z INFORMACJAMI PRZEKAZANYMI PRZEZ ZWIK W ZŁOCIĘCU ŚREDNICA WODOCIĄGU NA TERENIE WYNOSI $\varnothing 90$ mm PE, A NIE JAK OZNACZONO NA MAPIE $\varnothing 63$ mm PE.

3.5 PROJEKTY ZWIĄZANE Z NINIEJSZYM OPRACOWANIEM

- a. Projekt architektoniczno-budowlany,
- b. Projekt zewnętrznych instalacji sanitarnych,
- c. Projekt sieci energetycznych.

3.6 PROJEKTOWANE INSTALACJE

W zakresie projektowania i wykonania instalacje powyższe powinny spełniać wymagania następujących przepisów:

- PN-92/B-01706 Instalacje wodociągowe. Wymagania w projektowaniu.
- PN-92/B-01707 Instalacje kanalizacyjne. Wymagania w projektowaniu.
- PN-81/B-10700 Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Wspólne wymagania i badania.
- PN-81/B-10700.01 Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Instalacje kanalizacyjne.
- PN-81/B-10700.02 Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Przewody wody zimnej i ciepłej z rur stalowych ocynkowanych.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych t. II wyd. Arkady 1988 r.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 czerwca 2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.Nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami).
- PN-EN ISO 6949 Komponenty budowlane i elementy budynku. Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła. Metoda obliczania.
- PN-82/B-02402 Ogrzewnictwo. Temperatury ogrzewanych pomieszczeń w budynkach.
- PN-82/B-02403 Ogrzewnictwo . Temperatury obliczeniowe zewnętrzne.
- PN -EN 12831 Instalacje ogrzewcze w budynkach. Metoda obliczania projektowego obciążenia cieplnego
- PN-91/M - 75009 Armatura instalacji c.o. Zawory regulacyjne. Wymagania.
- PN-83/B-03430 Wentylacja w budownictwie mieszkaniowym i użyteczności publicznej.
- PN /B-02420 Ogrzewnictwo. Odpowietrzanie instalacji ogrzewań wodnych.
- PN-85/B-02421 Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Izolacja cieplna rurociągów, armatury i urządzeń.
- PN / B-10400 Urządzenia centralnego ogrzewania w budownictwie powszechnym. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.
- Wytyczne projektowania instalacji centralnego ogrzewania, wyd. COBRTI "Instal" 1995r.
- Wewnętrzne instalacje wodociągowe, ogrzewcze i gazowe z rur miedzianych. Wytyczne stosowania i projektowania wyd. COBRTI "Instal" 1996r.
- "Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych". Tom II, oprac. COBRTI "Instal" Warszawa.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn 12.04.2002r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 poz. 690).

a. WENTYLACJA POMIESZCZEŃ

Nawiew

Nawiew do pomieszczeń w budynku odbywać się będzie poprzez nawiewniki okienne ciśnieniowe montowane w górnej części ściany zewnętrznej.

Nawiewniki okienne zostały dobrane by zapewnić komfort pomieszczenia z uwagi na jego kubaturę, dlatego zaprojektowano nawiewniki o przepływie 30 m³/h i 32 m³/h w ilości pokazanej w części rysunkowej opracowania.

Nawiew do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych za pomocą otworów w drzwiach o przekroju min. 0,022 m².

Dodatkowo, stosuje się nawietrzaki ze stabilizatorem np. NOS110A-CC f. Darco dla poprawnej wentylacji klatki schodowej i komunikacji przy sali terapii.

Wywiew

Do celów wentylacji pomieszczeń zaprojektowano system wentylacji hybrydowej firmy Darco. Jest to wentylacja niskociśnieniowa o stałym przepływie powietrza.

Wydajność wentylacji zapewnią nasady: Turbowent Hybrydowy Plus 200 (THP200), Turbowent Hybrydowy Plus 250 (THP250) oraz Turbowent Hybrydowy 150 (TH150), które wytwarzają podciśnienie wspomagając przepływ powietrza w przewodach wywiewnych systemu wentylacyjnego. Powietrze, które jest usuwane instalacją wywiewną zostaje uzupełnione z zewnątrz poprzez nawiewniki okienne ciśnieniowe o wydajności nie 30 m³/h i 32 m³/h. Nawiew odbywa się przede wszystkim do pomieszczeń o najmniejszym stopniu zanieczyszczenia, czyli do pokoi mieszkalnych oraz do kuchni. Aby przepływ do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych był zapewniony należy zapewnić swobodny przepływ powietrza pomiędzy pomieszczeniami w ramach jednego lokalu mieszkalnego. W tym celu należy wykonać podcięcie w drzwiach wewnętrznych lub otwory transferowe o przekroju netto nie mniejszym niż 220 cm².

Strumień objętości powietrza wentylacyjnego dla mieszkania wynika z sumy strumieni powietrza usuwanych z pomieszczeń higieniczno-sanitarnych. Minimalne wartości strumieni oraz pomieszczenia, z których powinny być usunięte dobrano na podstawie normy PN-83/B-03430. Wynoszą one:

- kuchnia lub aneks kuchenny – 50 m³/h
- pokoje – 30 m³/h
- łazienka – 50 m³/h.

Wentylacja pom. wc przy bufecie stanowić będzie wentylator osiowy zabudowany w kanale wentylacyjnym np. aRc 160m³/h.

Nasady kominowe

Wszystkie piony zbiorcze należy wyposażyć w nasady Turbowent Hybrydowy Plus 200, 250 i TH150. Są to urządzenia dynamicznie wykorzystujące siłę wiatru do zapewnienia ciągu kominowego, dodatkowo wyposażone w elektronicznie komutowany silnik bezszczotkowy małej mocy. Niezależnie od kierunku, siły i rodzaju wiatru, turbina nasady obraca się zawsze w jedną i tę samą stronę wytwarzając podciśnienie w króćcu dolotowym nasady, co wywołuje przepływ powietrza w przewodach wentylacyjnych.

Jeśli wiejący wiatr nie jest na tyle silny by uzyskać prędkość obrotową ustawioną na sterowniku ERO-32MS-0, silnik elektryczny dopędza nasadę do zadanej prędkości. W sytuacji, gdy wiejący wiatr jest wystarczający dla zapewnienia właściwej prędkości obrotowej Turbowent Hybrydowy Plus działa jak zwykła nasada wiatrowa, a pobór energii elektrycznej jest minimalny. W przypadku zwiększonej siły wiatru ograniczenie nadmiernego przepływu następuje poprzez pracę przepustnic Stabiler, które są umieszczone na każdym wlocie do przewodu wentylacyjnego.

Każdą nasadę THP200 i THP250 należy wyposażyć w tłumik elastyczny TŁE (o średnicy pionu), który tłumi odgłosy pracującej nasady.

Piony indywidualne powinny być wyposażone w nasadę Turbowent Hybrydowy 150 mm, która nie wymaga stosowania tłumika.

Parametry nasad hybrydowych

	THP200	TH150	THP250
Zakres prędkości obrotowych [obr/min]	90 – 380	90 – 380	90 – 380
Maksymalna wydajność [m ³ /h]	490	197	880
Moc znamionowa [W]	10	3,9	17
Prąd maksymalny [A]	2,3	0,36	3,2
Napięcie zasilania [V DC]	24	24	24

b. PROJEKTOWANA INSTALACJA WODY ZIMNEJ

Wewnętrzną instalację wody zimnej należy wykonać z rur PEX wg systemu np. PE-Xb/Al/PE f. Kisan System, Wavin lub o podobnych właściwościach. System ten dopuszczony został do wody pitnej zgodnie z Aprobata Techniczną COBRTI INSTAL oraz wymaganiami PZH dotyczącymi wody pitnej.

Przewody wody ciepłej układać w rurze ochronnej PESZEL lub w izolacji termicznej umożliwiającej ruchy termiczne (pianka poliuretanowa).

Przewody rozprowadzić w systemie podposadzkowym zgodnie ze średnicami podanymi na rysunkach.

Podejścia do baterii oraz do zaworów wykonywać od podłogi. Na umywalkach i zlewozmywakach stosować baterie stojące. Przy wannach, natryskach stosować baterie ściennie.

Wszystkie przejścia przez ściany konstrukcyjne i stropy wykonać w tulejach ochronnych uszczelnionych z tworzywa sztucznego.

Po wykonaniu instalacji poddać ją próbie szczelności oraz zdezynfekować.

Zawory odcinające - kulowe gwintowane $p = 1.6 \text{ MPa}$.

Zawory odcinające kulowe dla ciepłej wody $p = 1,6 \text{ MPa}$ i $t_{\text{min}} = 90 \text{ }^{\circ}\text{C}$.

Zawory odcinające należy sytuować w miejscach łatwo dostępnych dla późniejszej eksploatacji.

Izolacja cieplna przewodów rozdzielczych i komponentów zgodnie z „Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” wraz z późniejszymi zmianami, powinna spełniać wymagania minimalne podane w poniższej tabeli:

Lp.	Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna grubość izolacji cieplnej (materiał 0,035 [W/(m*K)]) *
1	Średnica wewnętrzna do 22 mm	20 mm
2	Średnica wewnętrzna od 22 – 35 mm	30 mm
3	Przewody i armatura wg poz. 1-2 przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów	½ wymagań poz. 1-2

* - stosując materiał izolacyjny o różniącym się współczynniku przenikania ciepła od podanego w powyższej tabeli należy skorygować grubość warstwy izolacyjnej

W obiekcie zaprojektowano hydrant wewnętrzny HP25. Przewody należy wykonać z rur stalowych ocynkowanych wg PN-54/H-7400 łączonych na gwint przy pomocy kształtek i łączników z żeliwa wg PN-67/H-74392 zgodnie z obowiązującymi przepisami p.poz. Ciśnienie na najniekorzystniej usytuowanym zaworze odcinającym hydrantu musi być równe lub wyższe niż 0,2 MPa.

Instalacja zasilac będzie hydranty DN25 wyposażony w:

- wychyłane zwijadło;
- zawór hydrantowy DN25;
- prądownicę Pwh-25, wg PN-89/M-51028; EN-671;
- wąż półsztywny DN25 wg EN-694;
- wydajność $q = 1,0 \text{ l/s}$

Zawór hydrantu wewnętrznego umieścić należy na wysokości około 1,35m od poziomu posadzki w zamkniętej szafce natynkowej.

W celu odwodnienia hydrantu oraz zapobiegania stania wody w instalacji hydrantowej należy podpiąć przewody do najbliższego zaworu czerpalnego- w projekcie uwzględniono zawory ze złączką do węża zlokalizowane w pobliżu hydrantu na każdej kondygnacji. Zawory te będą służyły czerpaniu wody na cele porządkowe części wspólnych budynku (klatki schodowe). Przy zaworach ze złączką do węża uwzględniono również zawory wody ciepłej (do wykorzystania w tym samym celu). Na przewodzie zasilającym hydrant nie wolno montować dodatkowych zaworów odcinających.

Na wejściu wody zimnej do budynku należy wykonać zawór odcinający DN 50.

Opomiarowanie budynku odbywać się będzie za pomocą głównego wodomierza skrzydełkowego DN 50 zlokalizowanego w kasie podłogowej w pom. łącznika. Wodomierz zakryty będzie przezroczystą płytą, z zapewnieniem wentylacji i ewentualnego odprowadzenia wody z kasety.

Dopuszcza się zamontowanie wodomierza na konsoli na ścianie łącznika nad podłogą z zastrzeżeniem zabezpieczenia wodomierza i armatury (zawory odcinające i antyskażeniowe) przed dostępem osób trzecich.

c. PROJEKTOWANA INSTALACJA WODY CIEPŁEJ

Wewnętrzną instalację wody ciepłej należy wykonać z rur PEX wg systemu np. PE-Xb/Al/PE f. Kisan System, Wavin lub o podobnych właściwościach. Przewody rozprowadzić pod stropem pomieszczeń. Średnice podano na rysunkach.

Przewody wody ciepłej układać w rurze ochronnej PESZEL lub w izolacji termicznej umożliwiającej ruchy termiczne.

Po trasie przewodów wody ciepłej zaleca się wykonać przewód cyrkulacji dn 16 mm PE, pion cyrkulacji 20 mm PE.

Izolacja cieplna przewodów rozdzielczych i komponentów zgodnie z „Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” wraz z późniejszymi zmianami, powinna spełniać wymagania minimalne podane w poniższej tabeli:

Lp.	Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna grubość izolacji cieplnej (materiał 0,035 [W/(m*K)]) *
1	Średnica wewnętrzna do 22 mm	20 mm
2	Średnica wewnętrzna od 22 – 35 mm	30 mm
3	Przewody i armatura wg poz. 1-2 przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów	½ wymagań poz. 1-2

* - stosując materiał izolacyjny o różniącym się współczynniku przenikania ciepła od podanego w powyższej tabeli należy skorygować grubość warstwy izolacyjnej

Woda ciepła dostarczana będzie z kotła grzewczego zlokalizowanego w pomieszczeniu kotłowni. Zgodnie z zapewnieniem inwestora parametry zasobnika są wystarczające na realizację zaprojektowanego układu. Po wykonaniu instalacji poddać ją próbie szczelności oraz zdezynfekować.

d. PROJEKTOWANA KANALIZACJA SANITARNA

Poziomy kanalizacyjne prowadzone pod posadzką parteru przewiduje się z rur i kształtek PVC np. f. WAVIN do kanalizacji zewnętrznej, natomiast piony kanalizacyjne i podejścia do przyborów przewiduje się z rur i kształtek PVC np. f. WAVIN rur z PP lub PVC do kanalizacji wewnętrznej.

Montaż rur i kształtek z PVC lub PP zgodnie z wymaganiami instrukcji opracowanej przez producenta.

Montaż armatury typowy. Po zamontowaniu instalacji należy wykonać próbę szczelności.

Rewizje kanalizacyjne należy umieszczać na przewodach spustowych przed podłączeniem ich do przewodów odpływowych.

Odpowietrzenie kanalizacji poprzez piony Ø 110 mm PVC wyprowadzone ponad dach i zakończone wywiewką.

Wyjście kanalizacji sanitarnej z budynku wykonać jako szczelne.

Rura kanalizacyjna prowadzona pod ławą fundamentową powinna być zabezpieczona przed osiadaniem fundamentu poprzez wykonanie rury osłonowej o minimalnej średnicy równej 250 mm.

Długość rury osłonowej powinna być tak dobrana, aby wystawała z każdej strony ławy minimum 0,5m.

Na rurę osłonową zaleca się stosować rury stalowe czarne zabezpieczone przed korozją, bądź rury z tworzyw sztucznych. Minimalna odległość rury osłonowej od stropu ławy fundamentowej powinna wynosić 5 cm.

W części rysunkowej pokazano rzędne posadowienia przewodów kanalizacji sanitarnej podposadzkowej.

W miejscach, w których kanalizacja będzie przebiegała pod budynkiem należy koniecznie ocieplić przewód warstwą wełny mineralnej min. 5 cm z każdej strony .

Uwagi końcowe

Po zmontowaniu instalacji należy poddać ją próbie wodnej zgodnie z wymaganiami zawartymi w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych”.

Zgodnie z wytycznymi próbę szczelności na zimno przeprowadzić przed zakryciem instalacji w całości.

Przed próbą należy napęlić instalację wodą oraz dokładnie odpowietrzyć. Wartość ciśnienia w instalacji należy dwukrotnie podnosić w okresie 30 minut do wysokości 0,9 MPa.

Po dalszych 30 minutach spadek ciśnienia nie może przekroczyć 0,06 MPa. W czasie następnych 120 minut spadek ciśnienia nie może przekroczyć 0,02 MPa. W przypadku wystąpienia przecieków podczas przeprowadzania próby szczelności należy je usunąć i ponownie przeprowadzić całą próbę od początku.

Dodatkowo poddać próbę instalację c.w.u. na parametry robocze przez 48 godzin.

Po próbie ciśnieniowej instalację przepłukać , następnie wydezynfekować i wodę poddać badaniom bakteriologicznym.

Przejścia przewodów przez ściany lub stropy wymagają zastosowania tulei ochronnych wypełnionych materiałem uszczelniającym plastycznym o tej samej odporności ogniowej co przegroda.

Średnica wewnętrzna tulei ochronnej powinna być większa o około 5 cm od średnicy przewodu.

Przejścia przewodów przez stropy wymagają zastosowania tulei ochronnej wystającej około 3 cm powyżej podłogi.

W tulei ochronnej nie powinno znajdować się złącze przewodu.

e. KLIMATYZACJA

W celu poprawy komfortu użytkowników sali terapii (pomieszczenie przedzielone ruchomą przegrodą) zaprojektowano 2 jednostki wewnętrzne grzewczo-chłodzące o mocy 5,0 kW i 6,6 kW. Rozmieszczenie jednostek wewnętrznych i współpracujących z nimi jednostek zewnętrznych pokazano w części fraicznej opracowania.

Sterowanie jednostkami wewnętrznymi będzie się odbywało poprzez ścienny sterownik, wyposażony w podświetlany ekran z panelem dotykowym, zlokalizowany w klimatyzowanym pomieszczeniu. Sterownik poza regulacją temperatury i wydajności urządzeń klimatyzacyjnych, umożliwia ustawianie cykli pracy w systemie tygodniowym, automatycznego wyłączenia urządzenia po ustalonym czasie, górnego i dolnego limitu temperatury oraz pomiar temperatury w pomieszczeniu (wbudowany czujnik). Podświetlany ekran umożliwia pracę w zaciemnionych pomieszczeniach.

Przewody freonowe izolować termicznie pianką kauczukową np. typu Armaflex XG gr. 9mm, np. producenta Armacell (posiadająca euroklasę ogniową B/BL-s3; d0).

Przewody prowadzone na zewnątrz zaizolować termicznie pianką kauczukową np. typu Armaflex XG gr. 13mm, np. producenta Armacell (posiadająca euroklasę ogniową B/BL-s3; d0) oraz dodatkowo zabezpieczyć przed działaniem czynników zewnętrznych.

Instalację skroplinową wykonać z rur PCV produkcji Nibco łączonych przez klejenie i odprowadzić do najbliższego pionu kanalizacyjnego przez zasyfonowanie. W przypadku braku możliwości grawitacyjnego odprowadzenia skroplin należy stosować pompki skroplin.

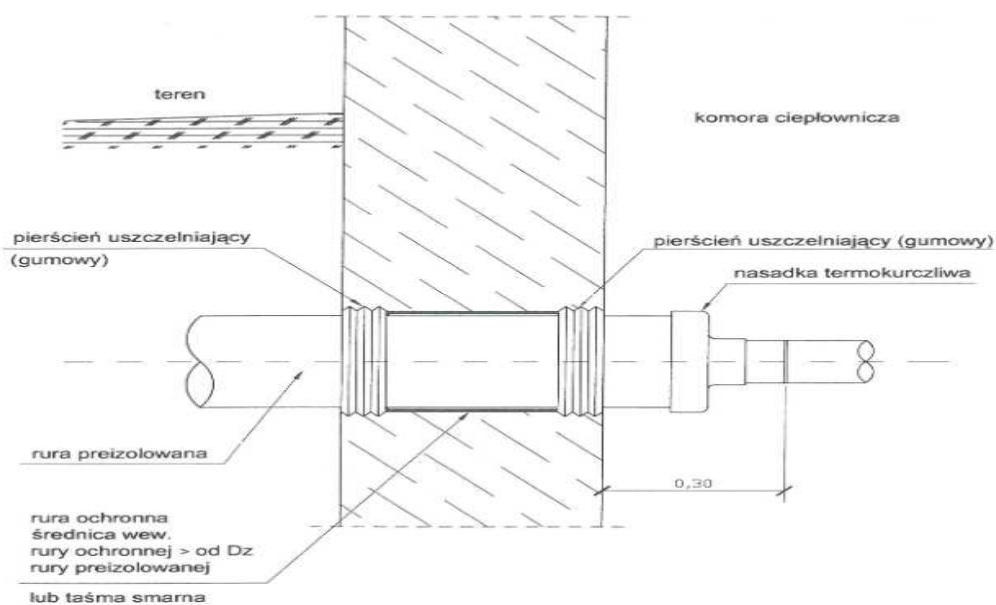
f. PROJEKTOWANA INSTALACJA C.O.

Instalację centralnego ogrzewania projektuje się dla budynku jako wykonanie poszczególnych etapów inwestycji (wskazane w części rysunkowej). Ciepło dla potrzeb grzewczych dostarczane będzie z kotła na paliwo stałe zlokalizowanego w kotłowni budynku głównego na terenie szpitala.

Zgodnie z zapewnieniem inwestora moc kotła jest wystarczająca by pokryć zapotrzebowanie na moc cieplną nowego budynku.

Z uwagi na instalację niskoparametrową nie jest konieczne zaprojektowanie węzła cieplnego w projektowanym budynku. Sieć cieplną należy wprowadzić i zasilić rozdzielacz do ogrzewania.

Wprowadzenie sieci cieplnej do budynku odbywać się będzie za pomocą szczelnego przejścia:



Układ ogrzewania konwekcyjnego rozprowadzony w budynku bezpośrednio do grzejników. Podłączenia instalacji na trójniki.

Liczbę obiegów rozdzielacza podano na rysunkach.

Wewnętrzną instalację należy wykonać z:

- rur stalowych instalacyjnych dla przewodów do rozdzielaczy.

Rury stalowe poziome należy prowadzić pod stropem, pionowe na ścianie lub bruździe ściennej. Do mocowania przewodów stalowych należy używać typowe uchwyty. Wszystkie przejścia przez ściany konstrukcyjne oraz podciągi wykonać w uszczelnionych tulejach ochronnych z tworzywa sztucznego.

- instalację c.o. od przejścia z rury stalowej na rurę z tworzywa sztucznego do grzejników projektuje się z rur PE-Xb/Al/PE systemu Kisan System łączonych na pierścienie zaciskowe. Rury należy prowadzić w warstwie posadzki oraz bruździe ściennej w otulinach termoizolacyjnych. Wszystkie przejścia przez ściany konstrukcyjne wykonać w tulejach ochronnych z tworzywa sztucznego uszczelnionych. Podejścia pod grzejniki należy wykonać ze ściany a nie bezpośrednio z posadzki. Montaż rur zgodnie z instrukcją montażu producenta.

Przewody układane w warstwie izolacji podłogowej muszą być zabezpieczone przed zalaniem szlichtą cementową. Przestrzeń między przewodami należy wypełnić granulatem styropianowym. Należy przewidzieć mocowanie rur specjalnymi uchwytami do podłoża, aby zabezpieczyć je przed wypływem w trakcie wykonania wylewki betonowej.

Wszystkie przejścia przez ściany konstrukcyjne wykonać w tulejach ochronnych z tworzywa sztucznego uszczelnionych. Podejścia pod grzejniki należy wykonać ze ściany a nie bezpośrednio z posadzki. Montaż rur zgodnie z instrukcją montażu producenta.

Na pionie oraz rozdzielaczu należy zamontować zawór odpowietrzający. Przed zaworem odpowietrzającym należy zamontować zawór kulowy odcinający. Montaż rur zgodnie z instrukcją montażu producenta.

We wszystkich przypadkach rury prowadzić w izolacji z pianki poliuretanowej w czerwonej folii przeznaczonej do kontaktu z wylewką i zaprawą.

Jako elementy grzejne przyjęto:

- grzejniki stalowe drabinkowe AE f. Gorgiel,

- grzejniki panelowe np. f. VNH z fabrycznie zamontowaną głowicą od przodu grzejnika.

Pod grzejnikiem na zasilaniu i powrocie należy montować zawory odcinające VeraFix-VKE f. Honeywell.

Na pionie i przy rozdzielaczu należy zamontować odpowietrznik automatyczny.

Przy montażu grzejników należy zwrócić szczególną uwagę na ich poziome i pionowe zawieszenie.

Odpowietrzenie instalacji za pomocą odpowietrzników zamontowanych na grzejnikach. Po całkowitym montażu instalacji poddać ją próbie ciśnienia, którą należy przeprowadzić na ciśnienie 0,2MPa + najwyższe ciśnienie w instalacji.

Po odbiorze próby szczelności należy przeprowadzić próbę „na gorąco” sprawdzając w warunkach roboczych szczelność instalacji oraz prawidłowość i równomierność działania instalacji.

Fakt dokonania próby ciśnieniowej na gorąco odnotować w dzienniku budowy.

Izolacja cieplna rurociągów c.o.

Elementy izolacji termicznej powinny spełniać wymagania PN-85/B-02421 oraz posiadać świadectwo dopuszczenia wydane przez COBRTI "INSTAL" lub ITB i pozytywną opinię Państwowego Zakładu Higieny. Montaż otulin zgodnie z instrukcją montażu.

Izolacja cieplna przewodów rozdzielczych i komponentów zgodnie z „Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” wraz z późniejszymi zmianami, powinna spełniać wymagania minimalne podane w poniższej tabeli:

Lp.	Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna grubość izolacji cieplnej (materiał 0,035 [W/(m*K)]) *
1	Średnica wewnętrzna do 22 mm	20 mm
2	Średnica wewnętrzna od 22 – 35 mm	30 mm
3	Przewody i armatura wg poz. 1-2 przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów	½ wymagań poz. 1-2

Lp.	Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna grubość izolacji cieplnej (materiał 0,035 [W/(m*K)]) *
4	Przewody ogrzewań centralnych wg poz. 1-2, ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami różnych użytkowników	½ wymagań z poz. 1-2
5	Przewody wg poz. 5 ułożone w podłodze	6 mm

- stosując materiał izolacyjny o różniącym się współczynniku przenikania ciepła od podanego w powyższej tabeli należy skorygować grubość warstwy izolacyjnej

UWAGA:

Zaprojektowana instalacja c.o. wraz z urządzeniami jest rozwiązaniem standardowym uzgodnionym z Inwestorem. Przyjęte urządzenia mogą być zamienione innymi przy zachowaniu parametrów obliczeniowych przyjętych w projekcie.

Wszelkie przejścia instalacji przez ścianę wykonać w tulejach ochronnych.

Projektowanej instalacji c.o. nie wolno opróżniać z wody.

WYKONAWCA ZOBOWIĄZANY JEST PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRAC SPRAWDZIĆ W ISTNIEJĄCEJ KOTŁOWNI POJEMNOŚĆ NACZYNNIA WZBIORCZEGO ORAZ DOKONAĆ ANALIZY, CZY ISTNIEJĄCY ZAWÓR BEZPIECZEŃSTWA BĘDZIE WYSTRACAJĄCY NA NOWE PARAMETRY PRACY.

W NINIEJSZYM OPRACOWANIU ZAKŁADA SIĘ MOŻLIWOŚĆ ROZBUDOWY ISTNIEJĄCEJ REGULACJI POGODOWEJ (ODEJŚCIE NA ROZDZIELACZU).

PRZED ROZPOCZĘCIEM PRAC NALEŻY SKONSULTOWAĆ POŁĄCZENIE UKŁADÓW Z INSPEKTOREM NADZORU BRANŻY SANITARNEJ.

WYKONAWCA ZOBOWIĄZANY JEST ZWERYFIKOWAĆ UKŁAD ISTNIEJĄCY KOTŁOWNI.

3 PLAN BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

W trakcie realizacji inwestycji należy zapewnić bezpieczeństwo pracującym na placu budowy, pacjentów i mieniu, jak również uniemożliwić dostęp osobom postronnym na teren budowy.

Pracujące osoby powinny być przeszkolone pod względem BHP i pracować w ubraniach ochronnych.

Każdorazowe zakończenie etapu prac musi być wykonane w taki sposób, by nie mogło nastąpić po godzinach pracy niekontrolowane zagrożenie.

Uprawniony kierownik budowy winien być na placu budowy i czuwać nad bezpieczeństwem podległych mu ludzi, przewidzianą kolejnością prac budowlanych i używanym sprzętem budowlanym.

4 ZABEZPIECZENIA

Do budowy stosować materiały posiadające świadectwa dopuszczenia do stosowania na rynku polskim.

Prace budowlane należy wykonać pod nadzorem osób uprawnionych, zgodnie z projektem, obowiązującymi normami, przepisami i sztuką budowlaną.

UWAGA: Wszystkie materiały użyte w trakcie realizacji adaptacji muszą posiadać atest Państwowego Zakładu Higieny oraz świadectwa dopuszczenia do stosowania ITB.

Wymiary sprawdzić na budowie.

Wszystkie zastosowane urządzenia i materiały powinny spełniać wymagania art. 10 obowiązującej ustawy "Prawo Budowlane", całość robót należy wykonać zgodnie z niniejszym projektem i "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót bud. – montażowych" cz. II, normami i warunkami wymienionymi w punkcie 2.1; 3.1; 4.1; 6.1 opisu oraz aktualnymi przepisami w tym bhp i ppoż.

W projekcie przedstawiono propozycje urządzeń, materiałów i rozwiązań instalacji wewnętrznych. Dopuszcza się przyjęcie materiałów i urządzeń innych firm porównywalnej klasy.

Urządzenia dobrane stanowią przykład, przy zastosowaniu innych urządzeń należy dobrać urządzenia o tych samych parametrach i tej samej klasy.

Całość robót prowadzić zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych Zeszyt 3", normami, wytycznymi producenta oraz aktualnymi przepisami w tym bhp i p. poż.

Wszystkie zastosowane materiały muszą posiadać atesty i certyfikaty o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie,

W razie konieczności podejmowania decyzji w sprawach nieobjętych niniejszym opracowaniem należy porozumieć się z projektantem opracowującym dokumentację.

Część opisowa i rysunkowa dokumentacji stanowi wzajemnie uzupełniającą się całość. W przypadku wątpliwości co do zawartych rozwiązań projektowych wykonawca zobowiązany jest do ich wyjaśnienia z projektantem.

Obowiązkiem wykonawców instalacji jest dostarczenie wymaganych, aktualnych atestów (dopuszczeń, certyfikatów) wszystkich zastosowanych materiałów i urządzeń. Wszelkie urządzenia oraz narzędzia muszą być oznaczone znakiem bezpieczeństwa, a w stosunku do urządzeń, które nie podlegają obowiązkowi zgłaszania do certyfikacji na znak bezpieczeństwa i oznaczenia tym znakiem, wykonawca jest zobowiązany dostarczyć odpowiednią deklarację dostawcy, zgodności tych wyrobów z normami wprowadzonymi do obowiązkowego stosowania oraz wymaganiami określonymi właściwymi przepisami.

Niniejszy projekt przedstawia rozwiązania projektowe i służy celom uzyskania pozwolenia na budowę. Wszelkie uszczegółowienia przedstawione zostaną w projekcie wykonawczym stanowiącym podstawę do rozpoczęcia prac budowlanych.

Dopuszcza się stosowanie materiałów i armatury innych producentów lecz o parametrach nie gorszych niż użyte w projekcie.

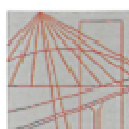
INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

OBIEKT:	PRZEBUDOWA BUDYNKU DAWNEJ STAJNI ORAZ DOBUDOWA DO TEGO BUDYNKU ŁĄCZNIKA I BUDYNKU PRZEZNACZONEGO NA GABINETY LEKARSKIE I POMIESZCZENIA PRACOWNI TERAPII ZAJĘCIOWEJ ORAZ POKOJE GOŚCINNE, ZAWIERAJĄCEGO W SVOJEJ KUBATURZE ŚCIANY ZEWNĘTRZNE BUDYNKU DAWNEGO PROSEKTORIUM I STOLARNI
ADRES:	DZ. NR 2 OBR.0019 ZŁOCENIEC,J.EWID. 320306_4 ZŁOCENIEC MIASTO, UL. KAŃSKO 1, 78-520 ZŁOCENIEC
INWESTOR:	SAMODZIELNY PUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ SZPITAL SPECJALISTYCZNY MSWiA W ZŁOCIEŃCU UL. KAŃSKO 1 78-520 ZŁOCENIEC
SPORZĄDZIŁA:	MGR INŻ. PAULINA ŻUKOWSKA-PTAK UL. TATRZAŃSKA 1 78-500 DRAWSKO POMORSKIE
	UPR. BUD.: ZAP/0115/PWOS/11

1. CZĘŚĆ OPISOWA	
<ul style="list-style-type: none"> - Zakres robót, - kolejność realizacji 	<ul style="list-style-type: none"> - instalacje: wod-kan, co , wentylacji i klimatyzacja - Zgłoszenie odpowiednim organom rozpoczęcie budowy, - Zabezpieczenie terenu budowy i organizacja placu budowy, - Wykonanie wykopów pod projektowane instalacje, - Roboty instalacyjno-montażowe.
<ul style="list-style-type: none"> - Wykaz istniejących obiektów budowlanych 	<ul style="list-style-type: none"> - Istniejące uzbrojenie działce 2 obr.0019
<ul style="list-style-type: none"> - Elementy zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi 	<ul style="list-style-type: none"> - Praca maszynowego sprzętu mechanicznego, - Strefa składowania materiałów instalacyjnych - Transport materiałów i urządzeń instalacyjnych - Roboty ziemne/wykopy
<p>Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:</p> <ul style="list-style-type: none"> - skala i rodzaj zagrożeń 	<ul style="list-style-type: none"> - Porażenie prądem podczas prac montażowych, - Upadek pracownika do wykopu, - Praca w sąsiedztwie instalacji/urządzeń elektrycznych - Podczas prac montażowych
<ul style="list-style-type: none"> - miejsce i czas występowania 	
<p>Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Przypomnienie o zasadach pracy przy wykopach i konieczności stosowania wymaganych zabezpieczeń
<p>Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Odpowiednie zagospodarowanie placu budowy - Odpowiednie oznakowanie budowy (tablice informacyjne, instruktażowe), - Sprzęt pierwszej pomocy medycznej. p/poż.

mgr inż. Paulina Żukowska-Ptak
UPR. BUD.: ZAP/0115/PWOS/11

UPRAWNIENIA PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO



ZACHODNIOPOMORSKA
OKRĘGOWA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt: ZAP-OKK-0054,0055/0015/11

Szczecin, 25 maja 2011 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. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, z późn. zm.) oraz § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578, z późn. zm.) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)

decyzją Zachodniopomorskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Pani mgr inż. Paulina Żukowska-Ptak

urodzona dnia 17 czerwca 1982 r. w Drawsku Pomorskim

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny ZAP/0115/PWOS/11

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń.**

1. Uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń uprawniają do:

- 1) projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym oraz ich instalowaniem w procesie budowy lub remontu, zgodnie z § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie nadanej specjalności, zgodnie z § 15 ww. rozporządzenia.

2. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, 3, 4 i 5 oraz art. 13 ust. 3 i 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane niniejsze uprawnienia, w zakresie objętym nadaną specjalnością, stanowią również podstawę do:

- 1) sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego;
- 2) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów;
- 3) wykonywania nadzoru inwestorskiego;
- 4) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

Uzasadnienie


W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

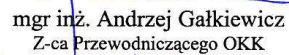
Pouczenie

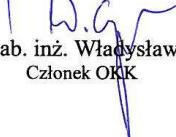
Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Szczecinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej




mgr inż. Mieczysław Ohtarzewski
Przewodniczący OKK


mgr inż. Andrzej Gałkiewicz
Z-ca Przewodniczącego OKK


prof. dr hab. inż. Władysław Szaflik
Członek OKK

Otrzymują:

1. Pani Paulina Żukowska-Ptak
ul. Amaltei 7A
72-006 Mierzyn
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Okręgowa Rada ZOIIIB
4. OKK ZOIIIB – aa



WOJEWODA
ZACHODNIOPOMORSKI
R.R.IHM-7131-5/02

Szczecin, dnia 04 grudnia 2002r.

DECYZJA Nr 165/Sz/2002

Na podstawie art. 13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo Budowlane (Dz.U. Nr 106, poz. 1126 z 2000r. - tekst jednolity z późn. zmianami), w związku z art. 104 §1 i 2 KPA, po rozpatrzeniu wniosku Pana Wilhelma HELENIAKA z dnia 08.08.2002r., na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie i praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed powołaną przeze mnie komisją

NADAJĘ

Panu Wilhelmowi HELENIAKOWI
mgr inż. urządzeń sanitarnych
ur. dnia 29 kwietnia 1948r. w Jeleniej Górze

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
DO PROJEKTOWANIA
W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ
W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ:
wodociagowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych
BEZ OGRANICZEŃ

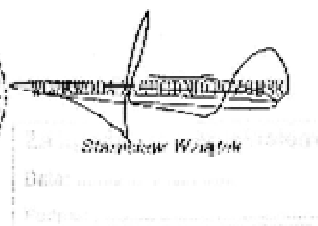
UZASADNIENIE

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną, powołaną przez Wojewodę Zachodniopomorskiego Zarządzeniem Nr 319/2002 z dnia 05 września 2002r. posiadania przez Pana Wilhelma HELENIAKA wymaganego prawem wykształcenia oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności, po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu na uprawnienia budowlane, orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie, w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji, za pośrednictwem Wojewody Zachodniopomorskiego.

Otrzymują:

1. Pan Wilhelm Heleniak
ul. Potulicka 12A/1S
71-234 Szczecin
2. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego w Warszawie
3. n/a



ZASWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO ZOIB PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
ZAP-4Q6-F5R-U5N *

Pani Paulina ŻUKOWSKA-PTAK o numerze ewidencyjnym ZAP/IS/0184/11
adres zamieszkania ul. Tatrzańska 1, 78-500 DRAWSKO POMORSKIE
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-01-01 do 2021-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-01-04 roku przez:

Jan Bobkiewicz, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 3 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1430) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
ZAP-K4Y-KTF-GUU *

Pan Wilhelm HELENIAK o numerze ewidencyjnym ZAP/IS/0770/01
adres zamieszkania ul. S. Lewandowskiego 48/7, 70-237 SZCZECIN
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-01-01 do 2021-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-12-08 roku przez:

Jan Bobkiewicz, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 3 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1430) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)



OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

Oświadczam, że niniejszy projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Paulina Żukowska-Ptak
UPR. BUD.: ZAP/0115/PWOS/11

mgr inż. Wilhelm Heleniak
UPR. BUD.: 165/Sz/02