

Zawartość opracowania

I) Strona tytułowa	- str. 1
II) Zawartość opracowania	- str. 2
III) Opis techniczny	- str. 3 ÷ 7
IV) Informacja BIOZ	- str. 8 ÷ 11
V) Oświadczenie projektanta	- str. 12
VI) Uprawnienia budowlane projektanta	- str. 13
VII) Zaświadczenie o przynależności do izby budowlanej	- str. 14
VIII) Oświadczenie sprawdzającego	- str. 15
IX) Uprawnienia budowlane sprawdzającego	- str. 16
X) Zaświadczenie o przynależności do izby budowlanej	- str. 17
XI) Karty doborowe urządzeń	
XII) Rysunki:	
• Rys. – PZT	– skala 1:500
• Rys. nr IS-01 – Rzut Przyziemia instalacje sanitarne	– skala 1:100
• Rys. nr IS-02 – Rzut Przyziemia instalacje C.O.	– skala 1:100
• Rys. nr IS-03 – Profil podłużny inst. wodociągowej	– skala 1:100/100
• Rys. nr IS-04 – Profil podłużny inst. kan. sanitarnej	– skala 1:100/100

OPIS TECHNICZNY

do projektu technicznego wewnętrznych i zewnętrznych instalacji wod.-kan.; grzewczych; kotłowni; wentylacji; zbiornika bezodpływowego dla hali naprawczo-magazynowo-wystawienniczej z zapleczem techniczno biurowym oraz garażem

1. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania projektu stanowią:

- wytyczne i uzgodnienia z Inwestorem,
- podkłady architektoniczno – budowlane opracowane 12.2022r.,
- normy i przepisy branżowe.

2. Zakres opracowania

Projekt swoim zakresem obejmuje opracowanie rozwiązań zewnętrznej i wewnętrznej instalacji wod.-kan.; grzewczych; kotłowni z powietrzną pompą ciepła typu Monoblock oraz wentylacji.

Projektowane zagospodarowanie terenu. Na terenie działki projektuje się instalację wodociągową od punktu wpięcia do istniejącej sieci wodociągowej na terenie posesji do hydrantu zewnętrznego DN80 oraz budynku. Projektuje się również kanalizację sanitarną z bezodpływowym zbiornikiem szczelnym. Instalacje ta zostaną ułożona w gruncie na głębokości zapewniającej odpowiednie przykrycie przewodów oraz ominięcie ewentualnych kolizji z innymi mediami na posesji. Trasa instalacji wg opracowania graficznego. Działka nr 279/228 nie jest wpisana do rejestru zabytków i nie podlega ochronie. Na danym terenie nie ma wpływu eksploatacji górniczej, nie znajduje się w granicach terenu górniczego. Inwestycja nie stanowi zagrożenia dla środowiska oraz bezpieczeństwa i higieny użytkowników obiektu. Warunki gruntowe zostały określone na podstawie odwiertu próbnego wykonanego na działce Zamawiającego w obrębie przewidzianej trasy rurociągów. Na głębokości do 2,5m nie występują wody gruntowe a warunki zostały określone jako dobre. Obiekt zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej.

3. Opis przyjętych rozwiązań

3.1. Instalacje zewnętrzne

3.2. Zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej

Ścieki bytowo-gospodarcze z projektowanego budynku odprowadzane będą do szczelnego zbiornika bezodpływowego na ścieki za pomocą zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej z rur PVC.

UWAGA zgodnie z mapą na terenie działki znajduje się nieczynny odcinek kanalizacji sanitarnej wraz z zbiornikiem. W miejscu kolizji z nowo projektowanym budynkiem przewiduje się demontaż zbiornika oraz instalacji pozostały odcinek kanalizacji do zaślepienia oraz unieczynnienia (lub demontażu).

3.3. Bezodpływowy zbiornik

3.3.1. Obliczenia pojemności zbiornika

$$V = n * q * t$$

n – liczba pracowników (przyjęto $n=5$),

q - $140 \div 160 \text{ dm}^3/\text{mieszkańca} * \text{dobę}$ (zgodnie z RMI z dn. 14.01.2002r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody z późniejszymi zmianami),

t – 12 dni.

$$V_{\min} = 5 * 140 * 12 = 8400 \text{ l} = 8,4 \text{ m}^3.$$

W związku z obliczeniami dobrano zbiornik na potrzeby nowo projektowanego budynku o pojemności 10 m^3 .

3.4. Przyłącze wody wodociągowej – instalacja zewnętrzna

Zaprojektowano przyłącze wodociągowe z rur **Dn 90 PE HD 100 SDR11 PN16** od miejsca włączenia w istniejącą sieć wodociągową przez studnię wodomierzową zlokalizowaną na działce 279/228 do hydrantu zewnętrznego DN80 oraz projektowanego budynku. W studni wodomierzowej należy przewidzieć armaturę odcinającą, zawory zwrotne oraz wodomierz sprzężony obsługujący zarówno hydrant zewnętrzny jak również budynek. Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wykonać pomiary geodezyjne rzędnych. Wydobyty urobek powinien być składowany po jednej stronie wykopy, z pozostawieniem pomiędzy krawędzią wykopu a stopką odkładu wolnego pasa terenu o szerokości minimum 1,0 m dla zapewnienia komunikacji. Roboty ziemne prowadzić metodą wykopu otwartego bez wymiany gruntu w terenach zielonych oraz całkowitą wymianą gruntu na piasek średni pod chodnikami, jezdniami. Wykopu realizować jako wąsko-przestrzenne, szalowane o szerokości 1,0 m. Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1,0 m od poziomu terenu, należy wykonać zejście do wykopu. Odległość pomiędzy zejściami do wykopu nie powinna przekraczać 20,0 m. Zabrania się schodzenia i wychodzenia z wykopu po rozporach.

UWAGA ze względu na kolizję istniejącej na terenie działki instalacji wodociągowej (nie obsługującej obiektów na terenie działki) przewiduje się zmianę prowadzenia ww. trasy celem ominięcia projektowanego budynku, prowadzenie przewodów wpiąć w miejscu rozłączenia instalacji oraz wykonać wg nowej trasy. Stara instalacja w miejscach kolizji podlega demontażowi na etapie prac budowlanych (prace wykonać w uzgodnieniu z użytkownikiem instalacji).

Wszystkie napotkane przewody infrastruktury podziemnej na trasie wykonywanego wykopu, krzyżujące się z wykopem należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem, a w razie potrzeby podwiesić w sposób zapewniający ich bezawaryjną eksploatację. Dno wykopu powinno być równe i wykonane ze spadkiem niższym od projektowanych rzędnych o około 0,15 m, aby uwzględnić podsypkę. Przed ułożeniem rurociągów wykonać podsypkę żwirowo – piaskową o grubości 0,15 m i warstwy tej nie należy ubijać przed położeniem rur. Układając rurociąg należy pamiętać, aby rury miały jednakowe podparcie na całej swojej długości oraz nie przesuwwały się podczas obsypywania i ubijania wskutek przesunięcia w górę lub nacisków sprzętu budowlanego. Wokół złączy przewody nie powinny mieć warstwy wyrównującej. Po sprawdzeniu szczelności rurociągu można przystąpić do zasypywania wykopu, zwracając szczególną uwagę, aby rura miała wystarczające oparcie po bokach, co pozwoli jej wytrzymać duże naciski z góry. Warstwy wypełnienia z każdej strony rury o grubości 0,15 – 0,20 m należy mocno utwardzić za pomocą mechanicznych zagęszczarek wibrujących. Mechaniczne zagęszczanie nad rurami można rozpocząć dopiero wtedy, gdy nad jej wierzchem znajduje się przynajmniej 0,30 m żwiru lub

pospółki. Trasę rurociągu należy oznaczyć taśmą ostrzegawczą – lokalizacyjną koloru niebieskiego o szerokości 200 mm z wtopioną wkładką metalową. Taśmę należy prowadzić 50 cm nad grzbietem rury z odpowiednim wyprowadzeniem końcówek taśmy do skrzynek zgodnie z PN – 71/H – 86020. Uzbrojenie rurociągów należy oznakować tabliczkami przymocowanymi do słupków żelbetowych zgodnie z PN - 86/B – 09700.

3.4.1. Roboty ziemne

Przewody zewnętrzne należy montować w przygotowanych wykopach liniowych wąskoprzestrzennych o ścianach pionowych z pełnym umocnieniem. Szerokość wykopów w świetle ich obudowy powinna być dostosowana do średnicy układanych przewodów i wynosić 0.9 m + średnica rury. Wykopy dopuszcza się wykonywać mechanicznie, jednak w miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym oraz w miejscach włączeń do istniejącej sieci, bezwzględnie ręcznie. Układanie rur w wykopie należy przeprowadzać w gruncie o podłożu odwodnionym. Rury należy układać na zagęszczonej podsypce piaskowej o grubości 20 cm, a następnie należy wykonać obsypkę przewodu min. 20 cm ponad wierzch rury. Do podsypki i obsypki należy użyć piasku drobnego i średnioziarnistego o jednakowej frakcji. Strefę ochronną rury należy starannie zagęścić warstwami ze zwróceniem szczególnej uwagi na podbiciu rur w „pachwinach”. Stosowanie zagęszczenia mechanicznego na całej szerokości wykopu dopuszczalne jest po wykonaniu warstwy ochronnej kanału min. 30 cm ponad wierzch rury. Wypełnienie reszty wykopu może nastąpić gruntem rodzimym w zależności od jego składu (bez kamieni i grud) i stopnia zagęszczenia wykopu. Zasypkę wykopów należy przeprowadzać w trzech etapach z jednoczesnym zagęszczeniem gruntu. Zagęszczenie gruntu wykonywać do poziomu podbudowy pod nawierzchnię drogową. Po zakończeniu robót montażowych, a przed zasypaniem wykopu dokonać geodezyjnej inwentaryzacji ułożonych rurociągów. Roboty ziemne wykonać zgodnie z PN-B-10736:1999, PN-81/B-03020, PN-B-06050:1999.

3.4.2. Uwagi i wytyczne dla wykonawcy

- Przed przystąpieniem do robót oraz w ich trakcie należy przestrzegać warunków postawionych w klauzulach uzgadniających.
- Całość robót objętych niniejszym opracowaniem należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych cz. II”, „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych”, wytycznymi producentów rur.
- Wszystkie wbudowane materiały i urządzenia powinny mieć aktualne dopuszczenia do stosowania w budownictwie w Polsce atesty, aprobaty techniczne, dopuszczenia UDT, deklaracje zgodności.
- W trakcie wykonywania robót bezwzględnie należy przestrzegać przepisów BHP.
- Realizacja prac może nastąpić po uprzednim wytyczeniu projektowanych urządzeń przez odpowiednią jednostkę geodezyjną
- Inwestor winien zobowiązać wykonawcę robót do zgłaszania do inwentaryzacji geodezyjnej przewody odkryte w trakcie wykonywania wykopów.

3.5. Instalacje wewnętrzne

3.5.1. Wewnętrzna instalacja wodociągowa

3.5.1.1. Instalacja wody zimnej

Woda zimna na cele bytowo-gospodarcze dostarczana będzie do instalacji wodociągowej w budynku z sieci zewnętrznej. Projektowana instalacja wodociągowa ma za zadanie dostarczenie wody do wszystkich zainstalowanych przyborów sanitarnych. Instalację wykonać z rur PP-R PN-10. Wszystkie rurociągi wody zimnej należy otulić izolacją przeciwwoszeniową np. z pianki poliuretanowej o grubości 6mm

lub innej o podobnych właściwościach. Rurociągi doprowadzające wodę do przyborów sanitarnych należy prowadzić w wykutych bruzdach ściennych. W ciągach komunikacyjnych przewody układać w warstwach posadzki. Przewidywana do zastosowania armatura to baterie umywalkowe, zlewozmywakowa, zawory kątowe do misek ustępowych, zawór ze złączką do węża. Po zakończeniu prac, wszystkie systemy powinny być wewnętrznie i zewnętrznie oczyszczone, sprawdzone i przetestowane. Wewnętrzna instalacja wodociągowa przed oddaniem do użytkowania powinna być przetestowana na nieszczelności przewodów i armatury. Próbę hydrauliczną należy wykonać na ciśnienie próbne $P_{\text{próbne}}=1.0\text{MPa}$, zgodnie z normą PN-84/B-10725. Ciśnienie wylotowe i wypływ z punktów czerpalnych powinno odpowiadać wymaganiom PN-92/B-01706. Po pomyślnym wyniku próby należy instalację zdezynfekować i przeprowadzić badania bakteriologiczne i fizyko-chemiczne zlecając je do odpowiedniej Stacji Sanitarnej - Epidemiologicznej. Szczegóły dotyczące rozwiązań technicznych (prowadzenia przewodów, średnic) przedstawiono w części graficznej niniejszego opracowania.

3.5.1.2. Instalacja ciepłej wody użytkowej (CWU)

Woda ciepła dostarczana będzie do przyborów instalacji wodociągowej i realizowana bezpośrednio za pomocą miejscowych przepływowych podgrzewaczy wody zasilanych elektrycznie (w każdym wymaganym punkcie czerpalnym). Projektowana instalacja wodociągowa ma za zadanie dostarczenie wody do wszystkich zainstalowanych przyborów sanitarnych. Instalację wykonać z rur PP-R PN-20 zgrzewanych, przystosowanych do okresowego przepływu wody o temperaturze 70°C . Rurociągi instalacji ciepłej wody na całej długości izolować termicznie otuliną z pianki poliuretanowej o grubości wg poniższej tabeli i prowadzić równolegle do rurociągów wody zimnej. Rurociągi ukryte w posadzce lub w bruzdach, winny być dodatkowo zabezpieczone i prowadzone w koszulkach „peszel”.

a) Grubość izolacji cieplnej dla przewodów ciepłej wody i cyrkulacji

Rodzaj przewodu	Minimalna grubość izolacji cieplnej (materiał $0,035\text{ W}/((\text{m}\cdot\text{K})^{-1})$)
$\varnothing 20 \times 1,9$ PP-R	10 mm
$\varnothing 25 \times 2,3$ PP-R	10 mm
$\varnothing 32 \times 3,0$ PP-R	15 mm
$\varnothing 40 \times 3,7$ PP-R	15 mm
$\varnothing 50 \times 4,6$ PP-R	20 mm

Po zakończeniu prac, wszystkie systemy powinny być wewnętrznie i zewnętrznie oczyszczone, sprawdzone i przetestowane. Wewnętrzna instalacja wodociągowa przed oddaniem do użytkowania powinna być przetestowana na nieszczelności przewodów i armatury. Próbę hydrauliczną należy wykonać na ciśnienie próbne $P_{\text{próbne}}=1.0\text{MPa}$, zgodnie z normą PN-84/B-10725. Ciśnienie wylotowe i wypływ z punktów czerpalnych powinno odpowiadać wymaganiom PN-92/B-01706. Szczegóły dotyczące rozwiązań technicznych (prowadzenia przewodów, średnic) przedstawiono w części graficznej niniejszego opracowania

3.5.1.3. Wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej

Ścieki bytowo-gospodarcze z projektowanego budynku odprowadzane będą grawitacyjnie przewodem $\varnothing 160 \times 4.7\text{PVC}$ prowadzonym pod posadzką do projektowanej instalacji zewnętrznej kanalizacji sanitarnej. Kanalizację sanitarną projektuje się z rur PVC kielichowych łączonych na uszczelki. Piony i podejścia do przyborów sanitarnych wykonać z rur PVC. Piony kanalizacyjne wyprowadzone ponad dach zakończyć

kominkiem wywiewnym. Piony wyprowadzone ponad połac dachową należy lokalizować w normatywnych odległościach od okien oraz krawędzi dachu. Na każdym pionie w najniższym punkcie montować rewizje kanalizacyjne. Szczegóły dotyczące rozwiązań technicznych przedstawiono w części graficznej niniejszego opracowania.

3.5.1.4. Instalacja centralnego ogrzewania

Instalacja centralnego przewiduje między innymi rozprowadzenie rurociągów w szlichtach podłogowych do poszczególnych pętli ogrzewania podłogowego, obliczenia strat ciepła dla pomieszczeń wg normy PN-EN-12831:2006, parametry wody grzewczej 40/30°C przy temperaturze powietrza zewnętrznego -20°C i produkcję ciepła wyłącznie przez powietrzną pompę ciepła typu monoblock 15,6/17,5kW (A7w35/A7W55). Przewiduje się zmienne parametry wody grzewczej uzależnione od temperatury powietrza zewnętrznego. W celu oszczędnego trybu produkowanego ciepła przewiduje się regulację temperatury zasilania w zależności od temperatury powietrza zewnętrznego (krzywa grzewcza dla budynku). Cały układ będzie napelniony wodą. Łączna obliczona moc odbiorników w instalacji c.o. wynosi ~15 kW.

Przewiduje się realizację ogrzewania za pomocą pętli ogrzewania podłogowego. Dla wszystkich pomieszczeń przewiduje się zamontowanie zaworów termostatycznych - wykonanie nastaw głowic termostatycznych będzie wykonane ręcznie i nie będzie ulegało zmianom w okresie całego okresu użytkowania.

Trasy rurociągów pokazane zostały na rzutach, pętle ogrzewania podłogowego wykonać na etapie wykonawczym. Rurociągi należy prowadzić w taki sposób, aby zapewnić samokompensację wydłużeń termicznych. Rurociągi transferowe należy zaizolować otulinami z pianki polietylenowej. Grubości izolacji należy przyjąć jak niżej:

- rurociągi centralnego ogrzewania prowadzone w warstwach podłogowych:
 - Ø16 do Ø32 – otuliny z pianki poliuretanowej grubość 5 mm,
 - Ø40 do Ø50 – otuliny z pianki poliuretanowej grubość 9 mm,

rurociągi centralnego ogrzewania prowadzone w budynku poza warstwami podłogowymi – otuliny grubość 20 mm.

3.5.1.5. Kotłownia

Dla potrzeb obiektu dobrano powietrzną pompę ciepła typu monoblock o mocy 15,6/17,5kW (A7w35/A7W55) z zabudowanym w jednostce zewnętrznej wymiennikiem powietrze -woda, co eliminuje konieczność wykonania instalacji freonowych. Urządzenie w zestawie z pompą i osprzętem (w szczególności: zaworem bezpieczeństwa, naczyniem przeponowym, zaworem nadmiarowo-upustowym, zaworem trójdrogowym, czujnikiem przegrzewu oraz zabezpieczeniem przed brakiem wody w wymienniku.) Na powrocie z instalacji przed pompą ciepła należy zamontować filtr siatkowy o średniej gęstości z zamontowanymi po obu stronach zaworami odcinającymi pozwalającymi na łatwą konserwację. Od zaworu bezpieczeństwa należy wykonać odprowadzenie wody do kanalizacji np. poprzez syfon. Przyłącze wody do zasobnika wykonać w sposób łatwy do demontażu bez konieczności spuszczenia zładu.

3.5.1.6. Wentylacja

Dla potrzeb obiektu przewidziano wentylację grawitacyjną w oparciu o cylindryczne wywietrzniki dachowe oraz transferowe czerpnie ściennie. Pomieszczenia biurowe zostaną wyposażone w nawietrzniki zintegrowane z grzałką elektryczną natomiast wywiew realizowany będzie poprzez pomieszczenia sanitarne zaopatrzone w instalację grawitacyjną wspomaganą wentylatorem łazienkowym. Kanały wentylacyjne w wykonaniu z blachy stalowej ocynkowanej typu SPIRO, przejścia dachowe systemowe izolowane zakończone podstawą dachową typu BII oraz wywietrznikiem cylindrycznym.

3.6. Obszar oddziaływania obiektu

Inwestycja wykonana będzie metodą wykopu. Podczas prowadzenia prac instalacyjnych nie przewiduje się wycinki drzew ani krzewów. Po wykonaniu robót teren zostanie przywrócony do stanu pierwotnego. Obszar oddziaływania na środowisko zamyka się w obrębie działki nr 279/228 w miejscowości Sztum. Jednocześnie należy zaznaczyć że w przypadku odcinka zewnętrznej instalacji wodociągowej oraz kanalizacji sanitarnej (za wyjątkiem zbiorników/wywiewk etc.) brak jest jednoznacznych przepisów określających sposób wyznaczania obszaru oddziaływania obiektu, a co za tym idzie brak jest możliwości jednoznacznego wyznaczenia tego obszaru. Można odcinek zewnętrznej instalacji potraktować jako odcinek sieci. W związku z powyższym obszar oddziaływania określono w oparciu o zbiór przepisów prawnych dotyczących utrzymania minimalnych odległości od infrastruktury podziemnej dla której określono w odrębnych przepisach minimalne odległości i strefy ochronne.

Podstawa prawna:

- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA GOSPODARKI z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2022 poz. 1225),
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 26 października 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie (**Dz. U. 2005 nr 219 poz. 1864**)

3.7. Uwagi końcowe

- a) Podane w niniejszym opracowaniu typy urządzeń określają jedynie standard wykonania instalacji. Dopuszcza się na etapie realizacji wprowadzanie zamienników pod warunkiem uzyskania zgody projektanta oraz inwestora.
- b) Urządzenia montować zgodnie z DTR tych urządzeń.
- c) Całość robót wykonać zgodnie z:
 - Polskimi Norami w tym zakresie,
 - Wymaganiami Technicznymi COBRTI INSTAL Zeszyt nr 6 „Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Instalacji Ogrzewczych”.
 - Wymaganiami Technicznymi COBRTI INSTAL Zeszyt nr 7 „Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Instalacji Wodociągowych”.
 - Wymaganiami Technicznymi COBRTI INSTAL Zeszyt nr 12 „Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Instalacji Kanalizacyjnych”.
 - Wymaganiami Technicznymi COBRTI INSTAL Zeszyt nr 5 „Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Instalacji Wentylacyjnych”.

Opracował:

mgr inż. Krzysztof Nowak

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

NAZWA: BUDOWA INSTALACJI WOD.-KAN.; GRZEWczyCH;
KOTŁOWNI; WENTYLACJI; ZBIORNIKA BEZODPŁYWOWEGO
DLA HALI NAPRAWCZO-MAGAZYNOWO-WYSTAWIENNICZEJ
Z ZAPLECZEM TECHNICZNO BIUROWYM ORAZ GARAŻEM

ADRES BUDOWY: Sztum

DZ. NR 279/228
OBR. 2 M. SZTUM, GM. SZTUM

INWESTOR: URZĄD MIASTA I GMINY SZTUM
UL. MICKIEWICZA 39, 82-400 SZTUM

PROJEKTANT: mgr inż. Krzysztof Nowak
KUP/0075/PWOS/15

Opracowano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. Z 2003 nr 120, poz. 1126)

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego

Zakres robót obejmuje wykonanie zewnętrznej i wewnętrznej instalacji wod.-kan., grzewczych wentylacji, kotłowni dla hali naprawczo-magazynowo-wystawienniczej z zapleczem biurowym oraz garażem.

2. Kolejność realizacji robót

Instalacja wod.-kan.

roboty ziemne, montaż przyłącza
wykonanie bruzd instalacyjnych i przebić w stropach oraz w dachu
roboty podposadzkowe i układanie instalacji w komponentach budowlanych
płukanie instalacji i próby szczelności
zasypanie wykopów, zakrywanie bruzd instalacyjnych
biały montaż
roboty wykończeniowe.

Instalacja wentylacji

roboty przygotowawcze
montaż instalacji wentylacyjnej
roboty wykończeniowe.

Ogrzewanie i kotłownia

wykonanie przebić i przekuć przez ściany i stropy
wykonanie konstrukcji wsporczych (konsol montażowych) pod urządzenia (jednostka wewnętrzna pompy ciepła, rozdzielacze w kotłowni)
wykonanie bruzd ściennych
montaż instalacji
montaż armatury
montaż pętli ogrzewania podłogowego
płukanie instalacji, napełnianie i próby szczelności
izolacja instalacji, zakrywanie bruzd instalacyjnych i zalewnie posadzek
rozruchy instalacji, regulacja, pomiary

3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Brak – obiekt nowo budowany.

4. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Głębokie wykopy.

5. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót instalacyjnych

Wśród najczęściej występujących zagrożeń podczas robót ziemnych można wymienić :

- praca w wykopach ziemnych i możliwość przysypania gruntem,
- możliwość upadku z wysokości,
- możliwość poparzenia gorącą wodą podczas uruchamiania instalacji centralnego ogrzewania i przeprowadzania prób szczelności na gorąco
- możliwość przygniecenia rurami, kanałami, materiałami bud. na składowisku,
- możliwość porażenia prądem elektrycznym przy stosowaniu uszkodzonego sprzętu w tym wiertarek i młotków udarowych. Także przy stosowaniu niezgodnych z przepisami przedłużaczy w tym o długości przekraczającej 25 mb.
- urazy dłoni z powodu braku rękawic ochronnych
- uderzenie przez przedmiot spadający z wyższego poziomu.

6. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne, stanowiskowe
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia.

Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy.

Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy.

Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinno zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku.

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy.

Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.

Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 – miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy.

Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 – lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku.

7. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z prowadzenia robót

- Na terenie budowy powinna znajdować się tablica informacyjna z niezbędnymi danymi obiektu, a w szczególności numerami telefonów alarmowych: pogotowia, policji i straży pożarnej.
- Na terenie budowy powinny być wydzielone strefy niebezpieczne, należy je otaśmawiać i oznaczyć odpowiednimi tablicami.
- Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.
- Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).
- Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.
- Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:
 - wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
 - obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,

- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

- Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.
- Na terenie budowy powinna znajdować się kompletna apteczka i podręczny sprzęt gaśniczy.
- Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Opracował:

mgr inż. Krzysztof Nowak

Krzysztof Nowak

.....
Imię i nazwisko

mgr inż.

.....
Tytuł

KUP/0075/PWOS/15

.....
nr uprawnień zawodowych

KUP/IS/0125/15

.....
nr rej. Izby

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA W TRYBIE ART. 20 UST. 4 USTAWY PRAWO BUDOWLANE

Ja niżej podpisany **Krzysztof Nowak**

posiadający uprawnienia do projektowania nr **KUP/0075/PWOS/15**

w specjalności **instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

należący do **Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa**

oświadczam, że:

P R O J E K T T E C H N I C Z N Y

projektu technicznego instalacji wod.-kan.; grzewczych; kotłowni oraz wentylacji dla budynku
hali naprawczo-magazynowo-wystawienniczej z zapleczem techniczno-biurowym i garażem
zlokalizowanego na DZ. NR 279/228 obr. 2 M. Sztum gmina Sztum.

sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

.....
Podpis

BYDGOSZCZ, grudzień 2022r.



KUJAWSKO
POMORSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Bydgoszcz, dnia 17 czerwca 2015 r.

Sygn. akt: KUPOIIB/KK-0054-0013/15
KUPOIIB/KK-0055-0023/15

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2014 r., poz. 1946), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2, ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 3, art. 13 ust. 1, ust. 2, ust. 3 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. b) i ust. 3 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.) oraz § 10 i § 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) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2013 r., poz. 267), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

Pan Krzysztof Nowak
magister inżynier o kierunku inżynieria środowiska
ur. dnia 26 marca 1981 r. w Chełmnie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0075/PWOS/15

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

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2013 r., poz. 267) odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ww. ustawy Prawo budowlane - podstawę 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 Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Bydgoszczy w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Jacek Kołodziej

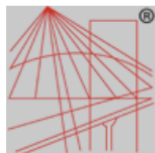
inż. Wojciech Klatecki

inż. Paweł Gonczarzewicz



Otrzymują:

1. Pan Krzysztof Nowak
ul. Porazińskiej 2/15
85-792 Bydgoszcz
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-4ZQ-6ZU-2HR *

Pan Krzysztof Nowak o numerze ewidencyjnym KUP/IS/0125/15

adres zamieszkania [REDACTED]

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane

ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2023-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-08-26 12:13:50 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej 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.

Podpis jest prawdziwy
[Znak weryfikacyjny]

Artur Herman

.....
Imię i nazwisko

mgr inż.

.....
Tytuł

KUP/0182/PWBS/15

.....
nr uprawnień zawodowych

KUP/IS/0036/16

.....
nr rej. Izby

OŚWIADCZENIE SPRAWDZAJĄCEGO W TRYBIE ART. 20 UST. 4 USTAWY PRAWO BUDOWLANE

Ja niżej podpisany **Artur Herman**

posiadający uprawnienia do projektowania nr **KUP/0182/PWBS/15**

w specjalności **instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

należący do **Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa**

oświadczam, że:

P R O J E K T T E C H N I C Z N Y

projektu technicznego instalacji wod.-kan.; grzewczych; kotłowni oraz wentylacji dla budynku
hali naprawczo-magazynowo-wystawienniczej z zapleczem techniczno-biurowym i garażem
zlokalizowanego na DZ. NR 279/228 obr. 2 M. Sztum gmina Sztum.

sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

.....
Podpis

BYDGOSZCZ, grudzień 2022r.



KUJAWSKO
POMORSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Bydgoszcz, dnia 17 grudnia 2015 r.

Sygn. akt: KUPOIB/KK-0054-0060/14/15
KUPOIB/KK-0055-0059/12/15

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2014 r., poz. 1946), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2, ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 3, art. 13 ust. 1, ust. 2, ust. 3 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. b) i ust. 3 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.) oraz § 10 i § 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) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2013 r., poz. 267), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

Pan Artur Dariusz Herman
magister inżynier o kierunku inżynieria środowiska
ur. dnia 23 listopada 1981 r. w Chełmnie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0182/PWBS/15

**do projektowania i 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 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2013 r., poz. 267) odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwołanie decyzji.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ww. ustawy Prawo budowlane - podstawę 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 Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Bydgoszczy w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Jacek Kołodziej

inż. Wojciech Klatecki

inż. Paweł Gonczewicz



Otrzymują:

1. Pan Artur Dariusz Herman
ul. M. Skłodowskiej-Curie 14/16
86-200 Chełmno
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
KUP-KAN-YCL-CJ3 *

Pan Artur Herman o numerze ewidencyjnym KUP/IS/0036/16
adres zamieszkania ul. M. Skłodowskiej-Curie 14/16, 86-200 Chełmno
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2023-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-04-08 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej 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.

