

ul. Bartoszycka 18
11-100 Lidzbark Warmiński

NIP 743-174-94-04

tel. 89 679 53 96

kom. 603 864 959

fax 89 767 60 18

www.hydrosystem.horyd.pl

projektowanie oraz montaż

- instalacje, sieci i przyłącza wod-kan, CO, gazowe
- pompy ciepła
- kolektory słoneczne
- wentylacja z odzyskiem ciepła
- przydomowe oczyszczalnie ścieków

projekty@horyd.pl

biuro@horyd.pl

PROJEKT BUDOWLANY I WYKONAWCZY

PRZEDMIOT OPRACOWANIA:

Wewnętrzne instalacje: centralnego ogrzewania oraz wod-kan dla istniejącego budynku użyteczności publicznej.

ADRES INWESTYCJI:

działka nr 353/77 obręb Sątopy-Samulewo
gmina Bisztynek

INWESTOR:

Gmina Bisztynek
ul. Kościuszki
11-230 Bisztynek

Kategoria obiektu budowlanego: VIII

Obszar oddziaływania inwestycji:

obejmuje nieruchomości tj. działki nr.: 353/77 obr. Sątopy-Samulewo zgodnie z Rozporządzeniem Ministra w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75 poz. 690)

Oświadczenie

Oświadczam, zgodnie z Dz. U z 2017r. poz 1332, że niniejszy projekt został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektował:

mgr inż. Krzysztof Horyd
upr.bud.projektowe
WAM/0113/PWOS/08

Sprawdził:

inż. Krzysztof Doroszkiewicz
upr.bud. projektowe
WAM/0116/POOS/08

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. CZĘŚĆ OPISOWA.

- Opis techniczny + Informacja dotycząca Planu BiOZ
- Zaświadczenie z PIIB + Uprawnienia budowlane

NUMER STR.

1-8
9-10

II. CZĘŚĆ GRAFICZNA

- Rzut piętra – instalacje C.O.
- Rozwinięcie instalacji C.O.

skala 1:75
skala 1:50

NUMER RYS.

S1
S2

III. ZAŁĄCZNIKI

- Bilans Energetyczny

1-4

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego i wykonawczego wewnętrznych instalacji : centralnego ogrzewania dla istniejącego budynku użyteczności publicznej w Sątopach-Samulewo gmina Bisztynek. .

1.0. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- Mapa sytuacyjno-wysokościowa;
- Normy i przepisy branżowe
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie jednolity tekst (Dz.U. nr 75 z 2002 r.)
- Zlecenie inwestora;
- Wizja lokalna;
- Uzgodnienia z inwestorem;
- Obowiązujące normy i przepisy;

2.0. ZAKRES I PRZEDMIOT OPRACOWANIA.

Niżej wymieniony projekt budowlany i wykonawczy w ramach branży sanitarnej obejmuje:

1. Wewnętrzne instalacje centralnego ogrzewania wraz z technologią kotłowni gazowej;

Dla istniejącego budynku użyteczności publicznej w Sątopach- Samulewo.

3.0. INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA.

Istniejącą instalację CO wraz z kotłem olejowym należy zdemontować.

Zapotrzebowanie na ciepło wynosi $Q = Q_{CO} = 27kW$. Ogrzewanie pompowe, dwururowe, w systemie zamkniętym. Parametry wody grzejnej 75/55°C – obieg grzejnikowy.

Instalacja będzie zasilana z kotła gazowego z gminnej ciepłowni poprzez sieć ciepłowniczą i istniejący węzeł CO. Zakres prac polegać będzie tylko na rozbudowie istniejącej instalacji CO w budynku.

Instalację należy wykonać z rur miedzianych typ twardy. Przewody miedziane łączyć przez lutowanie lutem miękkim. Stosować łączniki miedziane, mosiężne lub z brązu.

Instalację zasilającą poszczególne grzejniki wykonać z rur miedzianych. Rurociągi prowadzić po wierzchu ścian, natomiast odcinki prowadzone w podłodze zaizolować otuliną z pianki poliuretanowej o grubości 20mm. Przejścia przez przegrody wykonywać w tulejach ochronnych.

W budynku zaprojektowano grzejniki stalowe płytowe typu C. Na podejściach do grzejników typu C zastosować zawory grzejnikowe oraz głowice termostatyczne o przekroju 15mm typu 858 firmy COMAP lub równoważny.

Po dwukrotnym przepłukaniu instalacji wykonać próbę ciśnieniową na zimno po stronie układu zamkniętego, przy ciśnieniu $p=0,45$ MPa, $t=30$ min. Po pomyślnie przeprowadzonym badaniu na zimno wykonać próbę szczelności na gorąco według parametrów roboczych instalacji. Sprawdzenie zaworów bezpieczeństwa przeprowadzić przez zwiększenie ciśnienia wody w instalacji o 10% w stosunku do ciśnienia początku otwarcia zaworu.

Dla zapewnienia sprawnej eksploatacji instalacji zaleca się płukanie systemu wodą dodatkiem profesjonalnych środków chemicznych przeznaczonych do tego celu, np. Fernox F3. Następnie instalację należy przepłukać czystą wodą, ponownie napełnić i dodać do wody środki ochronne zapobiegające korozji, wydzielaniu się gazów jak i krystalizacji ewentualnych zanieczyszczeń. Przykładowy preparat to Fernox F1. Płukanie i zabezpieczenie instalacji należy wykonać zgodnie z zaleceniami producenta stosowanych środków.

Uwaga:

Próby ciśnieniowe wykonywać przy odłączonych naczyniach przeponowych i zdemontowanych zaworach bezpieczeństwa.

3.1. Izolacja instalacji CO.

Roboty izolacyjne rozpocząć po przeprowadzeniu prób szczelności oraz po potwierdzeniu prawidłowości wykonania instalacji rurowej.

Przewody zaizolować przy pomocy osłon termoizolacyjnych z pianki poliuretanowej, spełniającej wymagania PN-85/B-02421 o temperaturze pracy czynnika do 95°C np. typu: Tubolit DG i Tubolit S (Armacell) lub Thermalflex FRZ i Thermacompakt S (Thermafex) lub innych producentów spełniających wymagania normy.

Grubość izolacji dla przewodów instalacji wewnętrznej - zasilanie / powrót :

DN 15 – 25	→	grubość izolacji 20 / 20 mm
DN 32 - 50	→	grubość izolacji 25 / 20 mm

DN 65	→	grubość izolacji 25 / 25 mm
DN 80 - 100	→	grubość izolacji 30 / 25 mm

Odległość zewnętrznej powierzchni przewodu lub izolacji termicznej od ściany, stropu lub podłogi powinna wynosić:

do DN25	→	3cm
DN32-50	→	5cm
DN65-80	→	7cm

3.2. Armatura.

Dobiera się armaturę odcinającą w postaci zaworów kulowych o połączeniach gwintowanych, armaturę zabezpieczającą instalację i urządzenia przed niewłaściwym przepływem czynnika oraz przed zanieczyszczeniami mechanicznymi w postaci zaworów zwrotnych oraz filtrów siatkowych. **Klasa wytrzymałości armatury min. PN16.**

W najwyższych punktach instalacji stosować samoczynne odpowietrzniki wraz z zaworem odcinającym kulowym DN 15.

3.3. Zabezpieczenie instalacji C.O.

Układ jest zabezpieczony jest istniejącym zaworem bezpieczeństwa oraz naczyniem wzbiorczym – bez zmian.

3.4. Kominy (odprowadzenie spalin).

Brak – układ zasilany z gminnej sieci CO.

4.0. PRZEJŚCIA PRZEZ PRZEGRODY BUDOWLANE

Wszystkie rurociągi, c.o., wodne przechodzące przez ściany i stropy przeciwpożarowe należy prowadzić w rurach osłonowych z zastosowaniem zabezpieczenia p.poż np. firmy Hilti:

- dla rur niepalnych (c.o.) - przegroda Hilti typ CP601S
- dla rur palnych (woda) o średnicach mniejszych niż 50mm - przegroda Hilti typ CP611A
- dla rur palnych (woda) o średnicach większych niż 50mm - przegroda Hilti typ CP642

Celem zachowania klasy odporności ogniowej przepustu zgodnej z klasą odporności ogniowej elementu oddzielenia przeciwpożarowego (ściana, strop), przez które przechodzą te instalacje. Przepusty prowadzone przez ściany i stropy niebędące elementami oddzielenia przeciwpożarowego, dla których jednak wymagana klasa odporności ogniowej wynosi, co najmniej EI 60, podlegają zabezpieczeniu wówczas, gdy ich średnica jest większa niż 4 cm. Przepusty instalacji wentylacyjnej podlegają takim samym wymaganiom jak pozostałe, z tym, że stosowane są albo obudowy albo przeciwpożarowe klapy odcinające w klasie EIS elementu, lub też jeden i drugi sposób zabezpieczenia. Wszystkie prace wykonywać pod nadzorem osób posiadających uprawnienia zgodne z obowiązującymi przepisami. Wszystkie zastosowane materiały i urządzenia powinny posiadać certyfikaty lub aprobaty techniczne dopuszczające do stosowania w budownictwie.

5.0. INSTALACJA WODOCIĄGOWA WODY ZIMNEJ I CIEPŁEJ/CYRKULACJI.

Woda zimna i ciepła będzie uzyskiwana z istniejącej, modernizowanej instalacji.

Ciepła woda przygotowywana będzie za pomocą bojlera elektrycznego pionowego o pojemności 50dm³ + grzałka elektryczna o mocy 1,5kW.

Zabezpieczenie instalacji cwu – zawór bezpieczeństwa dn15/6bar. Pomiar ilości wody zimnej odbywać się będzie za pomocą istniejącego wodomierza zamontowanego w piwnicy. Rurociągi dla wody zimnej i ciepłej wykonać z rur z polipropylenu łączonych za pomocą zgrzewania lub z rur miedzianych wg. PN - EN 1057 łączonych lutem miękkim.

Instalację wody zimnej wykonać z rur typu PP-PN20 a ciepłej wykonać z rur stabilizowanych z polipropylenu typ 3 – PP-R PN20 i łączników z polipropylenu PN25 np. firmy Fusiotherm Stabi lub analogiczne innego producenta. Można stosować przewody z innego materiału przy zachowaniu odpowiednich średnic. Rurociągi prowadzić po wierzchu. Przewody należy zaizolować otuliną z pianki poliuretanowej. Łączenie rur należy wykonywać za pomocą zgrzewania kielichowego (przy użyciu kształtek kielichowych) oraz za pomocą połączeń gwintowanych przy połączeniach z armaturą. Parametry czasu nagrzewania, zgrzewania i chłodzenia – stosować się do wytycznych producenta rur.

Przejścia przewodów przez przegrody budowlane (stropy, ściany konstrukcyjne) należy wykonywać w tulejach osłonowych PCV wystających na 2 cm z obu stron przegrody i wypełnionych plastycznym uszczelnieniem nie hamującym ruchu osiowego rury. Średnica rury ochronnej powinna być o dwie średnice większa od przewodowej.

Zwracać uwagę by połączenia zgrzewane znajdowały się poza przejściem przez przegrodę. Stałe podpory mocujące umieszczać w miejscach większych obciążeń przewodów, np. przy wodomierzu, armaturze lub przy punkcie odgałęzienia. Rury chronić przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych i przed uszkodzeniem mechanicznym.

Przewody poziome instalacji z polipropylenu mocować do elementów konstrukcyjnych budynku za pomocą podpór stałych i przesuwnych. Odległość pomiędzy poszczególnymi podporami przesuwными zależna jest od temperatury czynnika oraz od średnicy zewnętrznej przewodu:

Rozmieszczenie podparć przesuwnych dla rur z wkładką „stabil” w odległościach minimalnych (w cm) jak niżej dla temperatury przepływającej wody $\rightarrow t = 60^{\circ}\text{C}$.

Dz 16	\rightarrow	110 cm
Dz 20	\rightarrow	110 cm
Dz 25	\rightarrow	125 cm
Dz 32	\rightarrow	145 cm
Dz 40	\rightarrow	160 cm
Dz 50	\rightarrow	180 cm

5.1. Kompensacja wydłużeń cieplnych instalacji ciepłej wody/cyrkulacji.

Wydłużenie cieplne odcinka rurociągu oblicza się według wzoru:

$$\Delta L = \alpha L (t_2 - t_1) \text{ [mm]}$$

gdzie:

α – współczynnik liniowej rozszerzalności materiału (dla PP Fusiotherm Stabil

$\alpha = 0,03\text{mm/mK}$)

L – długość prostego odcinka rurociągu [m]

t_2 – maksymalna temperatura ścianki rury równa obliczeniowej temperaturze czynnika ($t_2 = 55^{\circ}\text{C}$)

t_1 – minimalna temperatura ścianki rury ($t_1 = 0^{\circ}\text{C}$ dla przewodów ułożonych wewnątrz budynku)

W celu umożliwienia kompensacji rurociągów należy stosować kompensacje typu „L”, typu „Z” oraz typu „U”. Zamontować punkty stałe na środku odcinków pionowych rurociągów oraz przy kompensacjach – patrz wytyczne producenta. Sposób podłączenia przewodów rozdzielczych poziomych do pionu powinien umożliwić kompensację.

5.2. Izolacja instalacji wodociągowej.

Roboty izolacyjne rozpoczynać po przeprowadzeniu prób szczelności oraz po potwierdzeniu prawidłowości wykonania instalacji rurowej.

Przewody zaizolować przy pomocy osłon termoizolacyjnych z pianki poliuretanowej, spełniającej wymagania PN-85/B-02421 o temperaturze pracy czynnika do 95°C np. typu: Tubolit DG i Tubolit S (Armacell) lub Thermalfex FRZ i Thermacompakt S (Thermafex) lub innych producentów spełniających wymagania normy.

Odległość zewnętrznej powierzchni przewodu lub izolacji termicznej od ściany, stropu lub podłogi powinna wynosić:

do DN25	\rightarrow	3cm
DN32-50	\rightarrow	5cm
DN65-80	\rightarrow	7cm

5.3. Armatura – instalacja wodociągowa.

Dobiera się armaturę odcinającą w postaci zaworów kulowych o połączeniach gwintowanych, armaturę zabezpieczającą instalację i urządzenia przed niewłaściwym przepływem czynnika oraz przed zanieczyszczeniami mechanicznymi w postaci zaworów zwrotnych oraz filtrów siatkowych. Klasa wytrzymałości min. PN16.

5.4. Próba szczelności.

5.4.1. Próba szczelności instalacji wodociągowej zw i cwu. Rozruch urządzeń.

Po zakończeniu montażu urządzeń, przyborów, armatury i instalacji przewodów (przed wykonaniem izolacji itp.), całość poddać próbie ciśnieniowej. Należy również przeprowadzić kilkakrotne płukanie czystą wodą i dezynfekcję.

Próba wstępna:

Wstępna próba szczelności wykonywana jest przy ciśnieniu 1,5 x największe ciśnienie robocze (nie przekraczające wielkości PN + 5 bar), utrzymując stałą temperaturę wody w przewodach. Pomiar ciśnienia wykonuje się w najwyższym punkcie instalacji. Kolejno po 10 minutach sprawdzamy i ustawiamy ciśnienie. Próba trwa 30 minut. Przez kolejne 30 minut po zakończeniu próby wstępnej ciśnienie nie powinno spaść więcej niż o 0,6 bara i nie powinny pojawić się żadne przecieki.

Próba główna:

Przy ciśnieniu roboczym, po zakończeniu próby wstępnej, obserwuje się spadek ciśnienia w ciągu dwóch godzin (w odstępach jednogodzinnych). Spadek ciśnienia po ostatnim odczycie nie powinien być niższy niż 0,2 bara.

Próba szczelności na gorąco (w warunkach pracy):

Dla instalacji ciepłej wody wykonać ponowną próbę w normalnych warunkach pracy czyli wodą o właściwej temperaturze, tak zwaną próbę na gorąco. Sprawdzić zachowanie się mocowań stałych i kompensatorów. Po zakończeniu prób szczelności sporządzić protokół.

Instalacje montować zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru rurociągów z Tworzyw Sztucznych wydane przez P. K. T. S. G. G. i K. 1994r.

6.0. KANALIZACJA SANITARNA.

Ścieki z budynku odprowadzane będą poprzez istniejące przyłącze kanalizacyjne.

Piony i podejścia do przyborów kanalizacji po ścianach i w brzdach ściennych oraz obudowane w szachtach instalacyjnych. Odpływy z przyborów projektuje się z rur i kształtek kanalizacyjnych PCV łączonych na kielichy z uszczelnkami typu wargowego. Przewody odpływowe maskować poprzez zabudowanie lub prowadzenie w brzdach. Średnice przewodów odpływowych oraz podejść do przyborów sanitarnych wg części graficznej opracowania i obowiązujących norm.

Przewody poziome kanalizacyjne należy układać z zachowaniem minimalnego spadku dla danej średnicy, zgodnie z zaleceniami norm: PN- EN 12056-1: 2002 Systemy kanalizacji wewnątrz budynku – część 1 „Postanowienia ogólne i wymagania”. Projektowanie instalacji powinno być zgodne z zaleceniami normy PN- EN 12056-2: 2002 Systemy kanalizacji wewnątrz budynku – część 2 „Projektowanie układu i obliczenia”. Piony w przestrzeni stropowej należy prowadzić w tulejach ochronnych wystających po 30 mm z każdej strony stropu. Piony kanalizacji sanitarnej zakończyć rurą wywiewną – dla pionów odpowietrzających o przekroju $\varnothing 50$, $\varnothing 75$, $\varnothing 110$ piony zakończyć wywiewką odpowiednio $\varnothing 75$, $\varnothing 110$, $\varnothing 160$. Przewody spustowe (piony) powinny być wyprowadzone jako rury wentylacyjne do wysokości $\sim 0,5$ m ponad dach w taki sposób, aby odległość wylotu rury od okien i drzwi prowadzących do pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi wynosiła co najmniej 4 m. Każdy pion kanalizacyjny u podstawy należy zaopatrzyć w rewizję. Rewizje należy zamontować na parterze budynku, a szachty powinny posiadać wówczas drzwiczki rewizyjne. Podejścia odpływowe, łączące wyloty aparatów sanitarnych z pionem, prowadzić z minimalnym spadkiem 2,0 – 2,5%. Przybory i urządzenia łączone z przewodami kanalizacyjnymi, należy wyposażyć w indywidualne zamknięcia wodne (syfony). Wysokość zamknięcia wodnego powinna gwarantować niemożność wyssania wody z syfonu podczas spływania wody z innych przyborów oraz przenikania zapachów z instalacji do pomieszczeń. Minimalna wysokości zamknięcia wodnego wynosi 75 mm. Łączenie przewodów za pomocą połączeń kielichowych uszczelnionych pierścieniem gumowym, o średnicy dopasowanej do zewnętrznej średnicy przewodu kanalizacyjnego. Odgałęzienia przewodów odpływowych (poziomów) wykonywać za pomocą trójników o kącie rozwarcia nie większym niż 45° .

W miejscach przejść przez przegrody budowlane nie dopuszcza się połączeń rur. Piony kanalizacyjne oraz podejścia pod urządzenia należy mocować do elementów konstrukcyjnych budynku za pomocą uchwytów plastikowych lub metalowych z gumową wkładką.

Przed zalaniem posadzek oraz zamurowaniem przewodów kanalizacji sanitarnej należy poddać je próbie szczelności. Poziomy kanalizacyjne należy sprawdzić na szczelność poprzez obserwację w czasie swobodnego przepływu wody. Poziomy sprawdzić na szczelność poprzez oględziny po napełnieniu instalacji wodą powyżej kolana łączącego pion z poziomem.

Projektował:

mgr inż. Krzysztof Horyd
upr.bud.projektowe
WAM/0113/PWOS/08

Sprawdził:

inż. Krzysztof Doroszkiewicz
upr.bud. projektowe
WAM/0116/POOS/08

Informacja dotycząca Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia

PRZEDMIOT OPRACOWANIA:

Wewnętrzne instalacje: centralnego ogrzewania oraz wod-kan dla istniejącego budynku użyteczności publicznej.

ADRES INWESTYCJI:

działka nr 353/77 obręb Sątopy-Samulewo
gmina Bisztynek

INWESTOR:

Gmina Bisztynek
ul. Kościuszki
11-230 Bisztynek

OPRACOWAŁ:

mgr inż. Krzysztof Horyd
upr. bud. projektowe
WAM/0113/PWOS/08

1. Zakres robót:

Zakres prowadzonych prac obejmuje budowę wewnętrznych instalacji: wod-kan i centralnego ogrzewania. W zakresie instalacji wyszczególniono następujące etapy:

- Instalacje CO:

- rozprowadzenie przewodów instalacji C.O.;
- ułożenie izolacji cieplnej, ułożenie rur, montaż grzejników;
- próba szczelności instalacji;

- Instalacje wodociągowe:

- rozprowadzenie przewodów wody zimnej i ciepłej;
- wykonanie podejść pod przybory sanitarne, montaż urządzeń;
- próba szczelności instalacji, izolowanie instalacji.

- Instalacje kanalizacyjne:

- rozprowadzenie przewodów kan. z odpowiednim spadkiem;
- próba szczelności instalacji;
- montaż przyborów sanitarnych;

2. Wykaz istniejących obiektów

W obrębie prowadzonej budowy znajduje się instalacja energetyczna, wod-kan, CO. Obiekty te, z uwagi na swój charakter nie stanowią potencjalnego zagrożenia.

3. Wskazania elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

W obrębie planowanej inwestycji nie występują elementy mogące stanowić zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Wszelkie odległości od istniejących obiektów są zachowane.

4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń podczas realizacji budowlanych.

Całość robót należy wykonywać przy udziale kierownika budowy posiadającego odpowiednie uprawnienia oraz zaświadczenie o przynależności do odpowiedniej Okręgowej Izby Inżynierów.

Wykopy należy wykonywać skarpowane. W trakcie realizacji robót nie przewiduje się występowania czynników niebezpiecznych związanych z użyciem sprzętu mechanicznego. Technologia robót nie przewiduje zastosowania środków chemicznych mogących mieć wpływ na zdrowie pracowników.

5. Wydzielenie i oznakowanie miejsca prowadzenia robót.

Teren prowadzenia robót oznakować taśmą ostrzegawczą.

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

Przed przystąpieniem do wykonywania robót objętych ww. inwestycją należy sprawdzić czy pracownicy mający wykonywać roboty posiadają odpowiednie przeszkolenia BHP. Roboty szczególnie niebezpieczne w ramach powyższej inwestycji nie występują.

mgr inż. Krzysztof Horyd
upr. bud. projektowe
WAM/0113/PWOS/08



**GŁÓWNY INSPEKTOR
NADZORU BUDOWLANEGO**

DOA/INN/600/275/09
EKL

Warszawa, 2009-01-19

DECYZJA

Na podstawie art. 88 z ust. 1 pkt 3 lit. a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.) oraz art. 104 § 1 i § 2 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.),

KRZYSZTOF HORYD
magister inżynier inżynierii środowiska

uprawniony na mocy decyzji

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

z dnia 10.12.2008 r., znak W.AM/OKK/U/118/08

uprawnienia budowlane numer ewidencyjny W.AM/0113/PWOS/08

do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

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

obejmującej projektowanie i kierowanie robotami budowlanymi

bez ograniczeń

w zakresie określonym w powyższej decyzji

**został wpisany
DO CENTRALNEGO REJESTRU OSÓB POSIADAJĄCYCH UPRAWNIENIA BUDOWLANE
pod pozycją 79/09/U/C**

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądania strony, zgodnie z art. 107 § 4 Kpa nie wymaga uzasadnienia.

Niniejsza decyzja jest ostateczna. W związku z powyższym, w oparciu o art. 12 ust. 7 ustawy Prawo budowlane stanowi podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

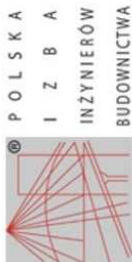
Strona może w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji wystąpić, na podstawie art. 127 § 3 Kpa oraz stosownie do uchwały Naczelnego Sądu Administracyjnego z dnia 9.12.1996 r., sygn. akt OPS 4/96, z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy.

Outremiati:

1. Pan Krzysztof Horyd
ul. Bohaterów Westerplatte 11
11-100 Lidzbark Warmiński
Warmińsko-Mazurska Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa
2. aa
3. aa



z upoważnienia
GŁÓWNEGO INSPEKTORA NADZORU BUDOWLANEGO
DECYZJA REJESTROWANA W DNI 10.01.2009
MARIUSZ DOBRZENIECKI
Barbara Zasławska



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-XZR-YM2-EEV *

Pan Krzysztof Horyd o numerze ewidencyjnym WAM/IS/0008/09
adres zamieszkania ul. Boh. Westerplatte 11, 11-100 Lidzbark Warmiński
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-01-17 roku przez:

Mariusz Dobrzeński, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej 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.pibb.org.pl lub kontaktując się z Biurem Właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





**GLÓWNY INSPEKTOR
NADZORU BUDOWLANEGO**

DOA/INN/600/278/09
EKL

Warszawa, 2009-01-20

DECYZJA

Na podstawie art. 88 a ust. 1 pkt 3 lit. a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.) oraz art. 104 § 1 i § 2 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.),

KRZYSZTOF DOROSZKIEWICZ
inżynier inżynierii środowiska

uprawniony na mocy decyzji

Okregowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej

Okregowej Izby Inżynierów Budownictwa

z dnia 10.12.2008 r., znak WAM/OKK/U/118/08

uprawnienia budowlane numer ewidencyjny WAM/0116/POOS/08

do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,

gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych

obejmującej projektowanie bez ograniczeń

w zakresie określonym w powyższej decyzji

DO CENTRALNEGO REJESTRU OSÓB POSIADAJĄCYCH UPRAWNIENIA BUDOWLANE
został wpisany
pod pozycją 82/09/U/C

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądania strony, zgodnie z art. 107 § 4 Kpa nie wymaga uzasadnienia.

Niniejsza decyzja jest ostateczna. W związku z powyższym, w oparciu o art. 12 ust. 7 ustawy Prawo budowlane stanowi podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

Strona może w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji wystąpić, na podstawie art. 127 § 3 Kpa oraz stosownie do uchwały Naczelnego Sądu Administracyjnego z dnia 9.12.1996 r., sygn. akt OPS 4/96, z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy.

Orzucnia

1. Pan Krzysztof Doroszkiewicz
ul. Westerplatte 26/64
11-400 Kętrzyn
2. Warmińsko-Mazurska Okregowa
Izba Inżynierów Budownictwa
3. aa



z upowaznienia
GLÓWNY INSPEKTOR NADZORU BUDOWLANEGO
DYREKTOR DEPARTAMENTU GOSPODARSTWA ADMINISTRACYJNEGO
Barbara Laszewska



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-EMA-GPL-1XP *

Pan Krzysztof Doroszkiewicz z numerze ewidencyjnym WAM/IS/0007/09
adres zamieszkania ul. Westerplatte 26/64, 11-400 Kętrzyn
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okregowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-01-17 roku przez:

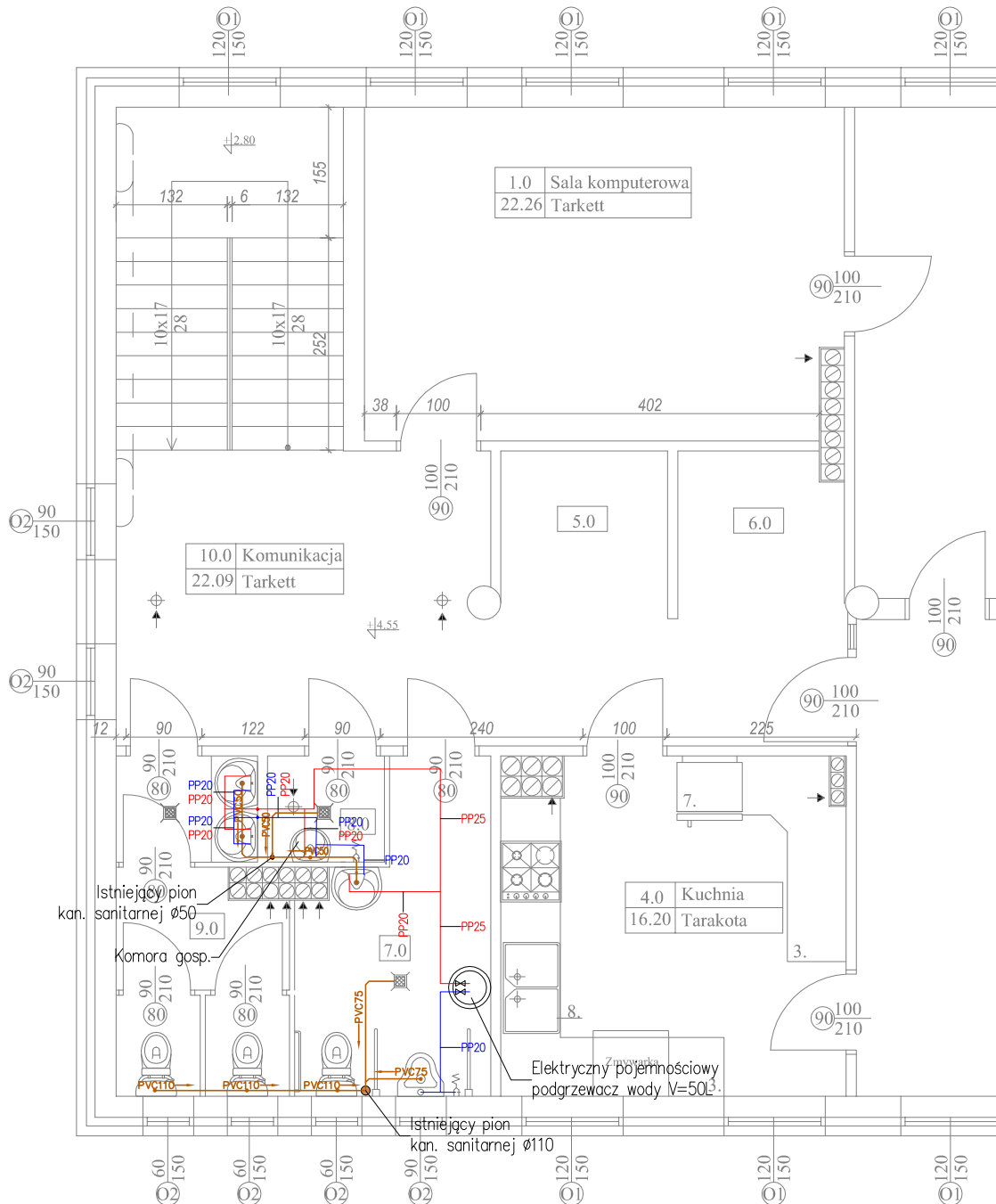
Mariusz Dobrzeński, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej Okregowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(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.pib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okregowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Rzut I piętra Skala 1:50



UWAGI:

- KANALIZACJĘ PROWADZIĆ W POSADZCE ZE SPADKIEM 2%
- NA PIONACH KANALIZACYJNYCH STOSOWAĆ REWIZJE PCV
- PIONY KANALIZACYJNE ZAKOŃCZYĆ WYMIETRZAKIEM DACHOWYM PCV 110, 160
- WSZELKIE ZAŁAMANIA KANALIZACYJNE WYKONYWAĆ ŁAGODNYMI ŁUKAMI
- WODĘ PROWADZIĆ W POSADZCE LUB BRUZDACH SIENNYCH
- RUROCIĄGI ZABEZPIECZYĆ PIANKĄ POLIURETANOWĄ
- PODEJŚCIA POD PUNKTY CZERPALNE – DN15
- PODŁĄCZENIE PIONÓW CWU/CYRKULACJI POWINNO UMOŻLIWIĆ SAMOCZYNNIE ODPOWIEDZIENIE UKŁADU
- PRZY PRZEJŚCIACH PRZEZ PRZEGRODY STOSOWAĆ TULEJE OSŁONOWE
- PODANO ŚREDNICE DLA RUR I KSZTAŁTEK PP PN20 JAKO ŚREDNICE ZEWNĘTRZNE INSTALACJI
- STOSOWAĆ KOMPENSACJĘ TYPU ZL i U
- JAKO KOMPENSACJĘ MOŻNA WYKORZYSTAĆ OMIŃCZA ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

OZNACZENIA:

- Woda zimna
- Woda ciepła
- Kanalizacja sanitarna

- PP20 — Średnice nominalne dla:
 - wody zimnej
 - wody ciepłej

HYDROSYSTEM Krzysztof Horyd ul. Bartoszycka 18, 11-100 Lidzbark Warmiński
tel. 89 679 53 96 kom. 603 864 959

Adres obiektu:

dz. nr 353/77 obręb Sątopy-Samulewo
11-230 Bisztynek

Przedmiot rysunku:

Rzut piętra - instalacje wod-kan

Data:

10.2017

Inwestor:

Gmina Bisztynek
ul. Kościuszki
11-230 Bisztynek

Stadium:

Instalacje sanitarne dla budynku
użyteczności publicznej

Skala:

1:50

Projektował:

mgr inż. Krzysztof Horyd
upr. bud. projektowe
WAM/0113/PWOS/08

Sprawdził:

inż. Krzysztof Doroszkiewicz
upr. bud. projektowe
WAM/0116/POOS/08

Rys. nr:

S3

OBLICZENIA STRAT CIEPŁA BUDYNKU

Projekt	
Numer projektu: 1	Wersja projektu: 1
Opis:	
Ulica:	
Kod i miasto:	Telefon:
Kraj:	Fax:
WWW:	
E-mail:	
Inwestor	
Nazwa:	
Ulica:	
Kod i miasto:	Telefon:
Kraj:	Fax:
WWW:	
E-mail:	
Projektant	
Nazwa:	
Ulica:	
Kod i miasto:	Telefon:
Kraj:	Fax:
WWW:	
E-mail:	
Komentarz	

Nazwa projektu:		swietlica			
Dane ogólne (dane budynku)		Data: 2017-12-27			
Parametry budynku					
Konstrukcja budynku		Klasa osłonięcia budynku			
<input type="checkbox"/> Jednorodzinny		<input type="checkbox"/> Dobrze osłonięty			
<input checked="" type="checkbox"/> Wielorodzinny		<input checked="" type="checkbox"/> Średnio osłonięty			
<input type="checkbox"/> Niemieszkalny		<input type="checkbox"/> Brak osłonięcia			
Masa budynku		Szczelność budynku			
<input type="checkbox"/> Lekka		<input type="checkbox"/> Wysoka			
<input checked="" type="checkbox"/> Średnia		<input checked="" type="checkbox"/> Średnia			
<input type="checkbox"/> Ciężka		<input type="checkbox"/> Niska			
Temperatury					
Projektowa temperatura zewnętrzna	θ_e	-22,0 °C	Temperatura wewn. zgodna z normą <input type="checkbox"/>		
Roczna średnia temperatura zewnętrzna	$\theta_{m,e}$	6,9 °C			
Wymiary					
Szerokość budynku	b_{bud}	12,7 m	Liczba kondygnacji	n	2 [-]
Długość budynku	a_{bud}	23,2 m	Wysokość budynku	h_{bud}	7,26 m
Powierzchnia podłóg na gruncie	A_{bud}	0 m ²			
Dane gruntu					
Średnie zagłębienie budynku	z	0,00 m	Głębokość wód gruntowych	T	10 m
Obwód podłogi na gruncie	P	71,9 m	Wsp. korekcyjny dla wahań temp.	f_{g1}	1,45 [-]
Wymiar char. podł.	B'	0 m	Wsp. wpływu wód gruntowych	G_W	1 [-]
Wentylacja					
Krotność wymian przy różnicy 50 Pa (wartość średnia)			n_{50}	4,0 1/h	
Sprawność systemu odzyskiwania ciepła (wartość średnia)			η_v	0 %	

Nazwa projektu:	swietlica
-----------------	-----------

Parametry pomieszczeń	Data: 2017-12-27
------------------------------	-------------------------

Kond./Jedn. bud.	Numer / Opis	Temperatura pomieszczenia °C	Min. krotność wymian powietrza went. 1/h	Czas nagrzewania h
1/01	1.0 / Sala lekcyjna	20,0	2,0	
1/01	10.0 / Przedpokój	16,0	0,5	
1/01	4.0 / Kuchnia	20,0	0,5	
1/01	2.0 / Sala lekcyjna	20,0	2,0	
1/01	3.0 / Sala lekcyjna	20,0	2,0	
1/01	8.0 / Magazyn/skład	18,3 (nieogrz.)		
1/01	9.0 / WC	20,0	0,5	
1/01	7.0 / WC	20,0	0,5	

Nazwa projektu:	swietlica
-----------------	-----------

Zestawienie wyników dla budynku	Data: 2017-12-27
--	-------------------------

Współczynniki strat ciepła		W/K
Współczynnik strat ciepła przez przenikanie:		
do otoczenia przez obudowę budynku	$\Sigma H_{T,ie}$	196
do otoczenia przez przestrzeń nieogrzewaną	$\Sigma H_{T,iue}$	0
do gruntu	$\Sigma H_{T,ig}$	0
do sąsiedniego budynku	$\Sigma H_{T,ij}$	0
Współczynnik strat ciepła na wentylację	ΣH_V	462
Sumaryczny współczynnik strat ciepła	ΣH	659

Straty ciepła budynku		W
Sumaryczna strata ciepła przez przenikanie	$\Sigma \Phi_T$	8142
Strata ciepła na wentylację minimalną	$\Sigma \Phi_{V,min}$	19112
Strata ciepła przez infiltrację	$0,5 \cdot \Sigma \Phi_{V,inf}$	1453
Strata ciepła przez wentylację mechaniczną, nawiewną	$\Sigma \Phi_{V,su}$	0
Strata ciepła w wyniku działania instalacji wywiewnej	$\Sigma \Phi_{V,mech,inf}$	0
Sumaryczna strata ciepła na wentylację	$\Sigma \Phi_V$	19112

Obciążenie cieplne budynku		W
Sumaryczna strata ciepła budynku	$\Sigma \Phi$	27254
Sumaryczna nadwyżka mocy cieplnej (wskutek czasowego obniżenia temp.)	$\Sigma \Phi_{RH}$	---
Projektowe obciążenie cieplne budynku	Φ_{HL}	27254

Własności budynku				
Obciąż. cieplne / ogrz. pow. budynku	$A_{ogrz,bud}$	251 m ²	$\Phi_{HL} / A_{ogrz,bud}$	108 W/m ²
Obciąż. cieplne / ogrz. kub. budynku	$V_{ogrz,bud}$	862 m ³	$\Phi_{HL} / V_{ogrz,bud}$	31,6 W/m ³
Powierzchnia oddająca ciepło	A	1011 m ²		