

JEDNOSTKA PROJEKTOWA	PROJEKT – INSTAL STALOWA WOLA Tomasz Krawiec 37-450 Stalowa Wola, ul. Okulickiego 46A/29 tel. +48 606-112-775		
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	REMONT AKADEMIIKA „ VICTORIA” W ZAKRESIE WEWNĘTRZNYCH INSTALACJI SANITARNYCH , C.O. Z NIEZBĘDNYMI ROBOTAMI BUDOWLANYMI		
INWESTOR:	PAŃSTWOWA WYŻSZA SZKOŁA TECHNICZNO-EKONOMICZNA IM.KS.BRONISŁAWA MARKIEWICZA W JAROSŁAWIU ul. CZARNIECKIEGO 16, 37-500 JAROSŁAW		
STADIUM:	PROJEKT BUDOWLANY		
BRANŻA:	INSTALACJE SANITARNE		
	Imię i nazwisko:	Uprawnienia:	Podpis:
Projektant:	mgr inż. Tomasz Krawiec	Nr uprawnień: PDK/0219/PWOS/16	
DATA OPRACOWANIA:	STALOWA WOLA, WRZESIEŃ 2020r.		

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

Część opisowa:

OPIS TECHNICZNY	3
1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	3
2. ZAKRES OPRACOWANIA.....	3
3. INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA.....	3
3.1. ZAPOTRZEBOWANIE CIEPŁA NA CELE C.O.	3
3.2. OPIS INSTALACJI	3
4. WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU	4
5. INFORMACJA DO PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	5

ZAŁĄCZNIKI:

- Oświadczenie
- Kserokopie uprawnień projektowych, zaświadczeń i wpisów do Centralnego Rejestru

Część rysunkowa:

Rys.nr	1	Rzut piwnicy – centralne ogrzewanie	skala	1:50
Rys.nr	2	Rzut parteru – centralne ogrzewanie	skala	1:50
Rys.nr	3	Rzut piętra – centralne ogrzewanie	skala	1:50

OPIS TECHNICZNY

1.1. Podstawa opracowania.

Projekt został opracowany w oparciu o:

- Podkłady budowlane architektoniczne;
- Obowiązujące przepisy i normatywy projektowania, a w szczególności:
 - Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych. Instalacje sanitarne i przemysłowe. Tom II;
 - PN-92/B-01706 „Instalacje wodociągowe - wymagania w projektowaniu;
 - PN-EN 12056-2 „Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynków;
 - PN-84/B-01701 „Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Oznaczenia na rysunkach;
 - PN-EN 12831:2006 Instalacje grzewcze w budynkach. Metoda obliczania projektowanego obciążenia cieplnego;
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz.U. Nr 75/2002 poz. 690 z późniejszymi zmianami;
- Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych” COBBRTI INSTAL, zeszyt 6 Warszawa 2003r;
- Wytyczne projektowania instalacji centralnego ogrzewania” COBBRTI INSTAL, zeszyt 2 Warszawa 2001r;
- Przepisy BHP i P.Poż.;
- Zlecenie Inwestora. –

2. Zakres opracowania

Projekt swoim zakresem obejmuje budowę instalacji:

- centralnego ogrzewania

3. Instalacja centralnego ogrzewania

3.1. Zapotrzebowanie ciepła na cele C.O.

Temperatury wewnętrzne jakie przyjęto dla poszczególnych pomieszczeń wynoszą odpowiednio:

- 24°C – natrysk
- 20°C – pozostałe pomieszczenia
- 18°C – magazyn, wiatrołap

Wartości te są zgodne z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. nr 75/2002 poz. 690 wraz z późniejszymi zmianami). Natomiast temperatura zewnętrzna obliczeniowa dla III strefy klimatycznej wynosi $T_o = -20^{\circ}\text{C}$. Na podstawie powyższych założeń wykonano obliczenia strat ciepła: **Q = 107 kW**. Obliczenia te uwzględniają straty ciepła przez przenikanie dla projektowanych pomieszczeń.

3.2. Opis instalacji

Źródłem ciepła będzie istniejąca instalacja ciepła zlokalizowana w pomieszczeniu -1.10 w piwnicy oznaczona jako „węzeł cieplny”. Projektuje się instalację centralnego ogrzewania wodną, dwururową grzejnikową o parametrach 70/50st.C. Obecnie dla potrzeb centralnego ogrzewania pracuje pompa obiegowa marki Grundfoss i posiada wymaganą moc do przetłoczenia wody cieplej przez instalację.

a) Rozprowadzenie ciepła, rurociągi, izolacja

Rozprowadzenie instalacji pokazano na rysunkach rzutów poszczególnych kondygnacji. Instalację centralnego ogrzewania zaprojektowano w systemie rur zaciskowych stalowych. Przewody w pomieszczeniach należy prowadzić pod stropem pomieszczeń w izolacji PU, gdzie następnie wykonane zostaną odejścia w kierunku grzejników. Wszystkie przejścia przewodów przez przegrody budowlane (ściany) należy prowadzić w rurach osłonowych o dwie dymensje większych od średnicy przewodu, umożliwiając swobodne przesuwanie się przewodu (uszczelnienie elastyczne). W celu poprawnego prowadzenia przewodów należy stosować kompensację naturalną lub kompensatory wydłużeń.

b) Elementy grzejne

Jako elementy grzejne zastosowano grzejniki stalowe, płytowe Kermi Profil-K (FK0) z podejściem bocznym. Grzejniki należy umieszczać pod oknami lub w miejscach pokazanych na rysunkach z zachowaniem odległości zalecanych przez producenta. Rozmieszczenie grzejników pokazano na rzutach instalacji centralnego ogrzewania.

c) Armatura

Grzejniki zasilane z boku, na zasilaniu zawór niezależny od ciśnienia typ RA-N DN15 prosty(lub prosty) wraz z zamontowaną głowicą termostatyczną typ RAW 5115, na powrocie zawór odcinający samouszczelniający RLV kątowy(lub prosty) DN15. W części graficznej przedstawione zostały średnice oraz nastawy na zaworach.

W części wspólnej jak korytarze, kuchnie i łazienki bezwzględny montaż głowic z blokadą nastawy.

Dodatkowo w celu regulacji hydraulicznej, w najniższej części każdego z pionu zaprojektowane zostały zawory równoważące gwintowane STAD z odwodnieniem, oraz regulator różnicy ciśnienia STAP 10-60kPa.

d) Odpowietrzanie instalacji i spust wody

Odpowietrzanie instalacji odbywa się za pomocą automatycznych odpowietrzników umieszczonych w najwyższych punktach instalacji np. Flamco Flexvent ½". Odpowietrzniki należy umieścić w kasetkach ściennych zamykanych na klucz. Spust wody odbywa się za pomocą zaworów spustowych umieszczonych w najniższych punktach instalacji. Pojedyncze grzejniki odwadniane na śrubunkach grzejnikowych.

f) Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania

Po wykonaniu instalacji centralnego ogrzewania wszystkie zawory grzejnikowe nastawić na maksymalne otwarcie i instalację trzykrotnie przepłukać wodą. Po wypłukaniu należy wykonać próbę szczelności na ciśnienie 0,6 MPa wodą zimną. Następnie wyregulować instalację poprzez ustawienie nastaw i wykonać próbę na gorąco. Z przeprowadzonych prób szczelności oraz rozruchu kotła i instalacji należy sporządzić protokół.

Wszystkie typy łączników muszą spełniać wymagania gwarantujące trwałość i szczelność połączeń z rurami. Wszystkie przejścia przewodów przez przegrody budowlane (stropy i ściany) należy wykonywać w tulejach ochronnych umożliwiających swobodne przesuwanie się przewodu (uszczelnienie elastyczne).

4. Warunki wykonania i odbioru

Urządzenia i materiały użyte do wykonania instalacji wod-kan, powinny posiadać stosowne aprobaty do stosowania w budownictwie. Firmy wykonujące instalacje wod-kan, c.o., powinny posiadać uprawnienia do prowadzenia robót.

Prace wykonywać zgodnie z warunkami podanymi w:

1. Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z 12.04.2002 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie - Dz.U. nr 75 z 15.06.2002r poz 690;

-
2. Warunkach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlano- Montażowych. Instalacje Sanitarne i Przemysłowe. Tom II;
 3. Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych z 16.06.2003 „W sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów - Dz.U. nr 121 z 16.06.2003r poz 1138;
 4. Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 6 lutego 2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych” Dz. U. Nr 47 poz. 401 z dn. 19 marca 2003r;
 5. Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 26.09.1997 w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy - Dz.U. nr z 844;
 6. Rozporządzeniu Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z 28.03.1972 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych. Dz.U. nr 13 poz. 93;
 7. Warunkami podanymi w poradniku producenta rur.

5. Informacja do planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Przewidywane zagrożenie mogące wystąpić podczas realizacji robót:

- urazy od spadających przedmiotów z wysokości, zagrożenie dla osób znajdujących się w otoczeniu,
- potknięcie, upadek wszystkie prace budowlano montażowe w obiekcie,
- skaleczenia, używanie ostrych narzędzi podczas prac montażowych oraz krawędzie elementów budowlanych,
- uraz odpryskami, prace montażowe z użyciem elektronarzędzi,
- poparzenia, zgrzewanie, spawanie rurociągów,
- zaproszenie oka, prace budowlane, kucie, stosowanie materiałów izolacyjnych,
- hałas, używanie elektronarzędzi podczas prac montażowych,
- prace na powierzchniach wzniesionych powyżej 1,0 [m] nad poziomem podłogi lub ziemi (powinny być zainstalowane balustrady na wys. 1,1 [m] i krawężniki na wysokości co najmniej 0,15 [m], pomiędzy poręczą i krawężnikiem powinna być umieszczona w połowie wysokości poprzeczka uniemożliwiająca wypadnięcie osób).

Bezpośredni nadzór nad BHP sprawują kierownik budowy i uprawnione osoby, które przed przystąpieniem do prac przeprowadzą instruktaż pracowników wykonujących czynności budowlane, montażowe,

- poinformują pracowników o możliwości wystąpienia zagrożeń,
- poinformują pracowników o konieczności stosowania zabezpieczeń oraz środków ochrony indywidualnej ze względu na istniejące zagrożenia,
- poinformują o najszybszych drogach ewakuacji w razie zagrożenia.

Prace specjalistyczne (spawanie, zgrzewanie) wykonują pracownicy posiadający odpowiednie przeszkolenia i uprawnienia. Zatrudnieni pracownicy winni przejść szkolenia okresowe i stanowiskowe w zakładzie pracy oraz posiadać aktualne badania lekarskie. Na obiekcie winno być wyznaczone miejsce z podstawowym sprzętem gaśniczym oraz apteczka pierwszej pomocy. Na obiekcie należy wyznaczyć trasy zapewniające bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą sprawną ewakuację na wypadek pożaru lub innych zagrożeń. Na trasach tych zabrania się składowania materiałów. Wszelkie roboty winne być prowadzone zgodnie z „Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 6 lutego 2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych” Dz. U. Nr 47 poz. 401 z dn. 19 marca 2003r.

Zgodnie z RMI z 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzaju robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi oraz Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (z późniejszymi zmianami) art. 21a stwierdza się, że ze względu na wykonywane roboty instalacyjno-budowlane nie wymaga się opracowania przez kierownika budowy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Opracował:
mgr inż. Tomasz Krawiec

O Ś W I A D C Z E N I E

Zgodnie z Art. 20, ustęp 4 Prawa budowlanego (Dz.U. z 2020 r. poz. 1333) oświadczam, że projekt budowlany:

NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	PRZEBUDOWA DOMU STUDENCKIEGO VICTORIA W CELU DOSTOSOWANIA DO WYMOGÓW COVID-19
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:	PAŃSTWOWA WYŻSZA SZKOŁA TECHNICZNO-EKONOMICZNA IM.KS.BRONISŁAWA MARKIEWICZA W JAROSŁAWIU ul. CZARNIECKIEGO 16, 37-500 JAROSŁAW

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu któremu ma służyć.

Podpis

Projektujący: Tomasz Krawiec

Instalacje sanitarne;

Upr. PDK/0219/PWOS/16

.....



PODKARPACKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
35-060 Rzeszów, ul. J. Słowackiego 20



Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
PDK OIIB/0054/0108/16

Rzeszów, 2016-12-30

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 2016 r., poz. 1725 z późn. zm.*) i art. 12 ust. 1 pkt 1, pkt 2, pkt 3, pkt 4 i pkt 5, art. 12 ust. 2 i ust. 3, art. 12 ust. 4c pkt 3, art. 13 ust. 1, ust. 2, ust. 3 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*Dz. U. z 2016 r., poz. 290 z późn. zm.*) oraz § 10, § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2014 r., poz. 1278*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym, stwierdzamy, że:

Pan Tomasz Krawiec

magister inżynier
(kierunek studiów - inżynieria środowiska)
ur. dnia 13 września 1989 r. miejsce urodzenia – Stalowa Wola

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny PDK/0219/PWOS/16

**do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
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 2016 r., poz. 23 z późn. zm.*) 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 Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Rzeszowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład Orzekający PDK OIIB

mgr inż. Andrzej Mamczur.....
inż. Stanisław Dołęgowski.....
inż. Andrzej Tarczyński.....



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDK-JCM-66I-DFI *

Pan Tomasz Bartłomiej Krawiec o numerze ewidencyjnym PDK/IS/0018/17
adres zamieszkania ul. Okulickiego 46A/29, 37-450 Stalowa Wola
jest członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2021-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-01-17 roku przez:

Grzegorz Dubik, Przewodniczący Rady Podkarpackiej 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.

