

ADprojekt Adam Dziewięcki

ul. Górna 20C/63, 25-415 Kielce

NIP: 959-105-35-52, tel.: 666-355-606, e-mail: adam.dziewiecki@interia.pl

Egz. nr 1

**Centralny Ośrodek Sportu - Ośrodek Przygotowań Olimpijskich
w Spale
Spała, Al. Prezydenta I. Mościckiego 6
97-215 Inowłódz**

PROJEKT BUDOWLANY/TECHNICZNY – BRANŻA SANITARNA

WERYFIKACJA ISTNIEJĄCEJ INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA CZĘŚCI BIUROWEJ HALI SPORTOWEJ W COS-OPO W SPALE

**Spała, Al. Prezydenta I. Mościckiego 6
97-215 Inowłódz**

działka nr ewid. 54/7, obręb 0007 Spała, gmina Inowłódz

Kategoria obiektu budowlanego: XV

Autorzy oprac.	Imię i nazwisko	Nr uprawnień specjalność	Data	Podpis
<i>Projektował</i>	mgr inż. Adam Dziewięcki	SWK/0166/POOS/09 spec. sanitarna	05.2023	
<i>Sprawdził</i>	mgr inż. Urszula Lamch-Kołacz	KL-115/94, KL-116/94 spec. sanitarna	05.2023	

Kielce, maj 2023 r.

Oświadczenie projektanta oraz sprawdzającego o sporządzeniu projektu budowlanego/technicznego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

My, niżej podpisani: *Adam Dziewięcki, Urszula Lamch - Kołacz*
po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. „Prawo budowlane” (Dz. U. z 2020 r. poz. 1333), zgodnie z art. 34 ust. 3d, pkt. 3 tej ustawy

oświadczamy, że projekt budowlany/techniczny branży sanitarnej dotyczący:

**WERYFIKACJA ISTNIEJĄCEJ INSTALACJI CENTRALNEGO
OGRZEWANIA CZĘŚCI BIUROWEJ HALI SPORTOWEJ
W COS-OPO W SPAŁE**

**Spała, Al. Prezydenta I. Mościckiego 6
97-215 Inowłódz**

działka nr ewid. 54/7, obręb 0007 Spała, gmina Inowłódz

Kategoria obiektu budowlanego: XV

Inwestor:

**Centralny Ośrodek Sportu - Ośrodek Przygotowań Olimpijskich
w Spale**

**Spała, Al. Prezydenta I. Mościckiego 6
97-215 Inowłódz**

został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa i zasadami wiedzy technicznej, a niniejsza dokumentacja projektowa jest kompletna z punktu widzenia celu
jakemu ma służyć.

P r o j e k t a n t :

mgr inż. Adam Dziewięcki
SWK/0166/POOS/09

S p r a w d z a j ą c y :

mgr inż. Urszula Lamch - Kołacz
KL-115/94, KL-116/94

Kielce, maj 2023 r.



**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

mgr inż. Adam Dzięwleński
Projektant instalacji i sieci sanitarnych
nr ewid. upr.: SWK/0166/POOS/09
nr ewid. Izby: SWK/IS/0016/10

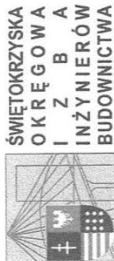
Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
SWK-R6S-193-522 *

Pan Adam Marek Dzięwleński o numerze ewidencyjnym SWK/IS/0016/10
adres zamieszkania ul. Wiosenna 10/64, 25-534 Kielce
jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-03-01 do 2024-02-29.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-02-06 roku przez:
Ewa Skiba, Przewodniczącą Rady Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ k.c.
§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.
§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* 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 Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt SK-0054-0002(2)/09

Kielce dnia 30.12.2009 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz.U. z 2001r., Nr 5, poz. 42 z późn. zm.*) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz.U. z 2006r., Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.*) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz.U. z 2006r., Nr 83, poz. 578 z późn. zm.*), oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jednolity: Dz.U. z 2000r., Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.*)

Świętokrzyska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
nadaje

Panu Adamowi Markowi Dzięwleńskiemu
magistrowi inżynierowi
kierunek: inżynieria środowiska
urodzonemu dnia 22 listopada 1973 roku w Kielcach
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr ewidencyjny SWK/0166/POOS/09

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a., odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwolecie decyzji.

Pouczenie

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

Otrzymują:

1. Pan Adam Marek Dzięwleński
ul. Wiosenna 10/64
25-534 Kielce
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej ŚIIB

Przewodniczącą Składu Orzekającego OKK ŚIIB
dr inż. Stefan Szalkowski

Członek Składu Orzekającego OKK ŚIIB
mgr inż. Edmund Pieniążek

Członek Składu Orzekającego OKK ŚIIB
mgr inż. Józef Piwko



Pan Adam Marek Dziewięcki

Szczegółowy zakres uprawnień budowlanych
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych
do projektowania bez ograniczeń


I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy

bez ograniczeń.

II. Na mocy § 15 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia uprawniają do:

- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie objętym w/w specjalnością,
- projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociagowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym.

Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej ŚIH

dr inż. Stefan Szalkowski

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

mgr inż. Adam Dziewięcki
Projektant instalacji i sieci sanitarnych
nr ewid. upr.: SWK/0166/POOS/09
nr ewid. Izby: SWK/IS/0016/10

URZĄD WOJEWÓDZKI
w KIELCACH
Wydział Urbanistyki, Architektury
i Nadzoru Budowlanego

Kielce, 1994-04-20

Nr ewid. KI - 116/94

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

Na podstawie § 13 ust. 1 pkt 4 lit. b, § 2 ust. 1 pkt 1, § 4 ust. 2, § 7 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. Nr 8, poz. 46 - z późniejszymi zmianami/ stwierdza się, że

PANI LAMCH URSZULA

magister inżynier inżynierii środowiska

urodzona dnia 6 listopada 1962 r. w MYSZKOWIE

posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta

w szczególności instalacyjno - inżynierskiej w zakresie instalacji sanitarnych - obejmującej instalacje wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe, ciepłne i klimatyzacyjno-wentylacyjne.

PANI LAMCH URSZULA jest upoważniona do:

- 1/ sporządzania projektów instalacji wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych, ciepłych i klimatyzacyjno-wentylacyjnych,
- 2/ w budownictwie jednorodzinnym, zagrodowym oraz innych budynkach o kubaturze do 1000 m³ - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytworzenia konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji sanitarnych.

Otrzymuje:

Pani Urszula Lamch
ul. Parkowa 7/35
26-052 NOWINY



ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Adam Dzięwłowski
Projektant instalacji i sieci sanitarnych
nr ewid. upr.: SWK/0186/POOS/09
nr ewid. Izby: SWK/IS/0016/10

URZĄD WOJEWÓDZKI
w KIELCACH
Wydział Urbanistyki, Architektury
i Nadzoru Budowlanego

Kielce, 1994-04-20

Nr ewid. KI - 115/94

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

Na podstawie § 13 ust. 1 pkt 4 lit. a, § 2 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. Nr 8, poz. 46 - z późniejszymi zmianami/ stwierdza się, że

PANI LAMCH URSZULA

magister inżynier inżynierii środowiska

urodzona dnia 6 listopada 1962 r. w MYSZKOWIE

posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta

w szczególności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie sieci sanitarnych - obejmującej sieci wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe i ciepłne uzbrojenia terenu.

PANI LAMCH URSZULA jest upoważniona do:

sporządzania projektów sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych i ciepłych uzbrojenia terenu.

Otrzymuje:

Pani Urszula Lamch
ul. Parkowa 7/35
26-052 NOWINY



Z upoważnienia
mgr inż. arch. Witold Kosiński
p.o. Dyrektora Wydziału
Urbanistyki, Architektury
i Nadzoru Budowlanego

md

md



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
SWK-BUD-48F-9W9 *

Pani Urszula Lamch-Kolacz o numerze ewidencyjnym SWK/IS/0346/01
adres zamieszkania ul. Parkowa 7/35, 26-052 Nowiny
jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-01-01 do 2023-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-12-01 roku przez:

Ewa Skiba, Przewodniczący Rady Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piba.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

mgr inż. Adam Dzielwęcki
Projektant instalacji i sieci sanitarnych
nr ewid. upr.: SWK/0186/POOS/09
nr ewid. Izby: SWK/IS/0016/10

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. Dane ogólne

II. Opis techniczny

III. Rysunki

S-01	Rzut piwnic – Instalacja c.o.	1:100
S-02	Rzut parteru – Instalacja c.o.	1:100
S-03	Charakterystyka istniejącej pompy obiegowej	
S-04	Charakterystyka istniejącego wymiennika ciepła	

OPIS TECHNICZNY – PROJEKT BUDOWLANY/TECHNICZNY INSTALACJA C.O.

I. DANE OGÓLNE

1. Obiekt budowlany

Weryfikacja istniejącej instalacji centralnego ogrzewania części biurowej hali sportowej w COS-OPO w Spale, al. Prezydenta I. Mościckiego 6, 97-215 Inowłódz, działka nr ewid. 54/7, obręb 0007 Spała, gmina Inowłódz.

2. Zleceniodawca opracowania

Inwestor:

Centralny Ośrodek Sportu - Ośrodek Przygotowań Olimpijskich w Spale
Spała, Al. Prezydenta I. Mościckiego 6
97-215 Inowłódz

3. Jednostka projektowania

Projektant:

mgr inż. Adam Dziewięcki, upr. nr SWK/0166/POOS/09

Sprawdzający:

mgr inż. Urszula Lamch - Kołacz, upr. nr KL-115/94, KL-116/94

4. Podstawy opracowania

- Konsultacje i uzgodnienia robocze z Inwestorem.
- Dokumentacja powykonawcza.
- Inwentaryzacja istniejącej instalacji c.o.
- Wytyczne inwestorskie.
- Obowiązujące przepisy i normy polskie.

5. Zakres opracowania

Zakresem opracowania jest wykonanie projektu budowlanego/technicznego polegającego na weryfikacji istniejącej instalacji ogrzewania części biurowej hali sportowej w COS-OPO w Spale.

Projekt wykonany został zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami i zasadami wiedzy technicznej. Zawiera część opisową i rysunkową.

6. Lokalizacja

Obiekt położony jest w Spale, al. Prezydenta I. Mościckiego 6, 97-215 Inowłódz, działka nr ewid. 54/7, obręb 0007 Spała, gmina Inowłódz.

II. OPIS TECHNICZNY

1. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

W istniejącej części biurowej hali sportowej w COS-OPO w Spale wykonana jest instalacja ogrzewania grzejnikowego. Instalacja wykonana w 2015 roku. Instalacja zasilana z węzła ciepłego zlokalizowanego na poziomie piwnic. Parametry instalacji grzewczej 80/60°C. Grzejniki płytowe zaworowe zasilane od dołu. Grzejniki zasilane trójnikowo. Przewody rozdzielcze wykonane z rur stalowych systemu KAN-therm Steel łączonych za pomocą kształtek systemowych zaprasowywanych. Przewody rozdzielcze prowadzone pod stropem. Przewody zasilające grzejniki wykonane z rur tworzywowych PE-RT/Al/PE-RT systemu Press firmy KAN-therm, łączonych za pomocą złączek systemowych. Przewody prowadzone po ścianach (w bruzdach ściennych, skryte pod tynkiem). Na rozgałęzieniach instalacji c.o. zamontowane zawory równoważące. Instalacja prowadzona w izolacji termicznej z pianki PE.

2. OPIS INSTALACJI C.O.

W związku z nieprawidłowościami w działaniu instalacji c.o. (niedogrzewanie w najdalszych punktach odbioru ciepła) oraz w związku ze zmianą funkcji niektórych pomieszczeń zlecono sprawdzenie poprawności doboru elementów instalacji c.o.

Dla części biurowej hali sportowej wykonano bilans ciepła z uwzględnieniem faktycznych funkcji pomieszczeń.

W znacznej części pomieszczeń istniejące grzejniki są wystarczające i pozostają bez zmian (zgodnie z częścią graficzną opracowania).

W części pomieszczeń istniejące grzejniki należy wymienić na większe nowe grzejniki lub dołożyć nowy dodatkowy grzejnik (zgodnie z częścią graficzną opracowania).

W miarę możliwości część istniejących grzejników została przeniesiona do innych pomieszczeń, w których ich wielkość będzie wystarczająca dla pokrycia zapotrzebowania ciepłego (zgodnie z częścią graficzną opracowania).

Istniejący rurarz w większości jest wystarczający i nie wymaga wymiany. Wymianę rur ze względu na zbyt małą średnicę należy przeprowadzić w pomieszczeniu Sali konferencyjnej oraz Sali do ćwiczeń (zgodnie z częścią graficzną opracowania).

W Sali konferencyjnej na odejściu na grzejniki istniejący zawór regulacyjny o średnicy DN10 należy wymienić na większy o średnicy DN15.

Istniejący wymiennik ciepła oraz istniejąca pompa obiegowa są wystarczające i nie wymagają wymiany.

2.1. Elementy grzejne:

Projektowane grzejniki płytowe typ Cosmo firmy V&N z wbudowanym zaworem termostatycznym należy wyposażyć w głowicę termostatyczną firmy Danfoss oraz zawór przyłączeniowy kątowy firmy Honeywell.

Podłączenie grzejników od ściany złączkami systemowymi Kan-therm.

Wielkości i lokalizacja grzejników zgodnie z częścią rysunkową niniejszego opracowania.

2.2. Rurociągi:

Projektowane przewody instalacji c.o. należy wykonać z rur tworzywowych PE-RT/Al/PE-RT systemu Press firmy KAN-therm, łączonych za pomocą złączek

systemowych. Przewody zasilające grzejniki prowadzone w listwie maskującej po ścianie, skąd podłączone zostaną poszczególne grzejniki.

Projektowane przewody instalacji należy prowadzić w izolacji termicznej (o wsp. przewodzenia ciepła λ min. 0,035 W/mK) i grubości min. 10 mm.

2.3. Zabezpieczenie przed korozją:

Przewody z polietylenu PE-RT/Al/PE-RT systemu Press firmy Kan-therm ze względu na znaczną odporność na korozję nie wymagają dodatkowej ochrony.

2.4. Kompensacja wydłużeń termicznych przewodów:

W celu przejścia wydłużeń liniowych przewodów z tworzywa sztucznego przewidziano kompensację naturalną, typu „L” i „Z”. Dodatkowo w celu uniknięcia naprężeń termicznych należy przy montażu instalacji posługiwać się instrukcją dostarczoną przez producenta rur.

Przy połączeniach pionów z poziomymi należy wykonać punkty stałe oraz ramiona kompensacyjne o długości 0,3 m.

2.5. Odpowietrzenie instalacji:

Odpowietrzenie instalacji za pośrednictwem zaworu odpowietrzającego na grzejniku.

2.6. Regulacja instalacji:

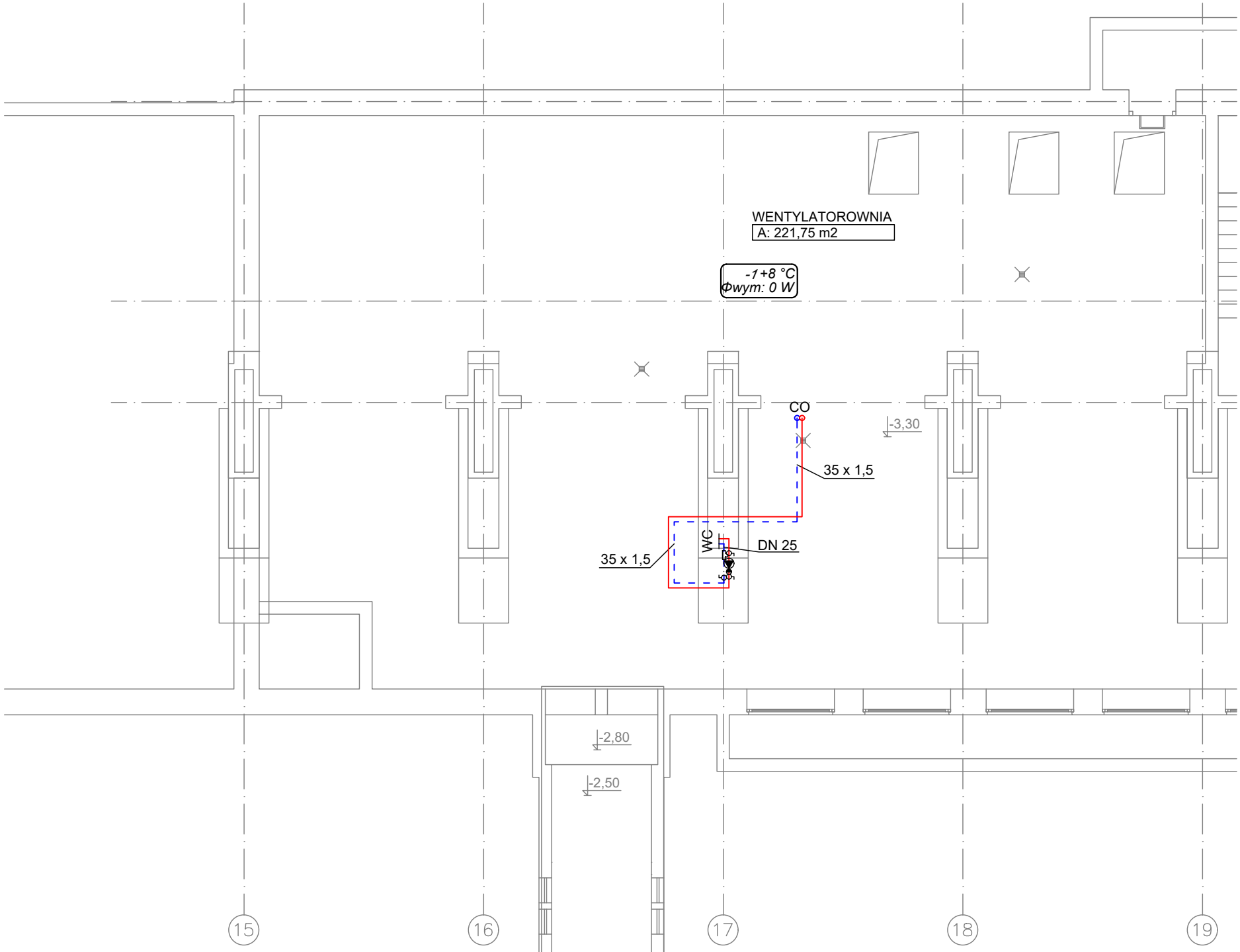
Regulacja instalacji odbywać się będzie przy pomocy odpowiednio dobranych średnic rurociągów oraz odpowiedniej nastawy wstępnej zaworów termostatycznych przy grzejnikach oraz działania głowic termostatycznych.

2.7. Próby ciśnieniowe:

Próby ciśnieniowe wykonać na zimno i na gorąco na ciśnienie $p=0,6$ MPa w czasie $t=30$ min.

3. OGÓLNE WARUNKI PROWADZENIA ROBÓT

- Całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych” Zeszyt 6 COBRTI INSTAL, z instrukcją dostarczoną przez producentów poszczególnych części składowych instalacji.
- Próby ciśnieniowe instalacji c.o. wykonać na zimno i na gorąco na ciśnienie $p=0,6$ MPa w czasie $t=30$ min.
- Montaż urządzeń prowadzić zgodnie z wymogami i wytycznymi producenta.
- Całość prac wykonywać mogą wyłącznie osoby posiadające właściwe uprawnienia wykonawcze.
- Całość robót należy wykonać zgodnie z przepisami BHP oraz obowiązującymi przepisami prawnymi i normami.
- Przed rozpoczęciem robót wykonawca powinien zapoznać się z treścią uzgodnień dokumentacji i uwzględnić wszystkie zawarte w nich uwagi.
- Do protokołu odbioru, Wykonawca powinien dołączyć dokumenty dopuszczenia do stosowania w budownictwie na wszystkie materiały i urządzenia.
- W czasie prób szczelności wykonać regulację i pomiary.
- Odbiór robót przeprowadzić zgodnie z normami.

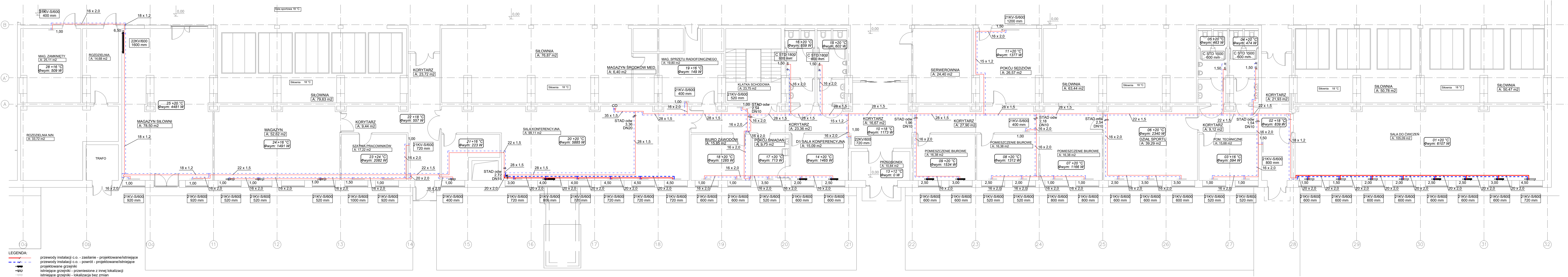


LEGENDA:
— istniejące przewody instalacji c.o. - zasilanie
- - - istniejące przewody instalacji c.o. - powrót

CO... - istniejący pion instalacji ogrzewania

UWAGA:
Istniejące przewody instalacji c.o. rozdzielcze wykonane z rur stalowych systemu KAN-therm Steel łączonych za pomocą kształtek systemowych zaprasowywanych. Przewody rozdzielcze prowadzone pod stropem.

Obiekt: WERYFIKACJA ISTNIEJĄCEJ INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA CZĘŚCI BIUROWEJ HALI SPORTOWEJ W COS-OPO W SPAŁA			Jednostka projektowa: Aprojekt Adam Dziewięcki Usługi projektowe w zakresie instalacji i sieci sanitarnych, tel.: 666-355-606	
Adres: SPAŁA, AL. PREZ. I. MOŚCICKIEGO 6, 97-215 INOWŁÓDZ			Etap: PROJEKT	
DZIAŁKA NR EWID. 54/7, OBRĘB 0007 SPAŁA, GMINA INOWŁÓDZ			BUDOWLANY/TECHNICZNY	
Treść: RZUT PIWNIC INSTALACJA C.O.			Branża sanitarna	
Sanitarna – Projektant: mgr inż. Adam Dziewięcki	Nr uprawnień: SWK/0166/P00S/09	Podpis:	Data: maj 2023	
Opracowanie: mgr inż. Ewa Gajda	Nr uprawnień: —	Podpis:	Skala: 1:100	
Sanitarna – Sprawdzający: mgr inż. Urszula Lamch-Kończak	Nr uprawnień: KL-115/94, KL-116/94	Podpis:	Nr rysunku: S-01	

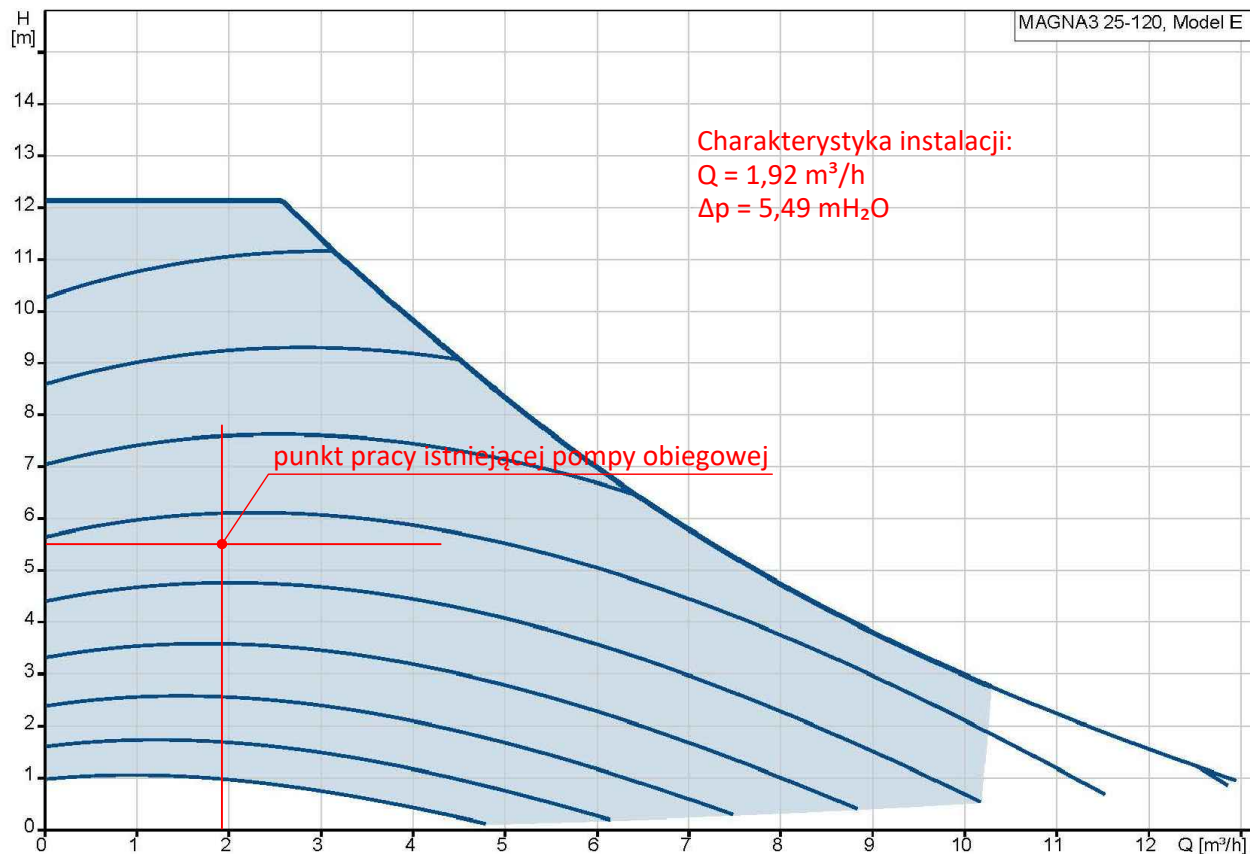


UWAGA:

Istniejące przewody instalacji c.o. rozdzielcze wykonane z rur stalowych systemu KAN-therm Steel łączonych za pomocą kształtek systemowych zaprasowywanych. Przewody rozdzielcze prowadzone pod stropem. Projektowane przewody instalacji c.o. należy wykonać z rur tworzywowych PE-RT/Al/PE-RT systemu Press firmy KAN-therm, łączonych za pomocą złączek systemowych. Przewody zasilające grzejniki prowadzone w listwie maskującej po ścianie. Przewody instalacji należy prowadzić w izolacji termicznej (o wsp. przewodzenia ciepła λ min. 0,035 W/mK) i grubości min. 10 mm. Projektowane grzejniki płytowe typ Cosmo firmy V&N z wbudowanym zaworem termostaticznym należy wyposażyć w głowicę termostaticzną firmy Danfoss oraz zawór przyłączeniowy kątowy firmy Honeywell. Podłączenie grzejnika od ściany złączkami systemowymi KAN-therm. Montaż urządzeń grzewczych wykonać zgodnie z wytycznymi producenta urządzeń. Wszystkie przewody prowadzić ze spadkiem min. 0,3 ‰. W przypadku kolizji projektowanych instalacji c.o. z innymi instalacjami na bieżąco korygować trasy prowadzenia przewodów.

Załącznik: WERYFIKACJA ISTNIEJĄCEJ INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA CZĘŚCI BIUROWEJ HALI SPORTOWEJ W COS-OPOLU SPALU			Jednostka projektowa: Aprojekt Adam Dziwiewicki Usługi projektowe w zakresie instalacji i sieci sanitarnych, tel.: 666-355-608	
Adres: SPALA, AL. PREZ. I. MOSCICKIEGO 6, 97-215 INOWŁÓDZ			Etap: PROJEKT BUDOWLANY/TECHNICZNY	
DZIAŁKA NR EWID. 54/7, OBRĘB 0007 SPALA, GMINA INOWŁÓDZ			Data: maj 2023	
Tytuł: RZUT PARTERU INSTALACJA C.O.			Skala: 1:100	
Sanitarna - Projektant: mgr inż. Adam Dziwiewicki	Nr uprawnień: SWK/0166/P005/09	Podpis:	Podpis:	
Opracowanie: mgr inż. Ewa Gajda	Nr uprawnień:	Podpis:	Podpis:	
Sanitarna - Sprawdzający: mgr inż. Urszula Lamek-Kolacz	Nr uprawnień: KL-115/94, KL-116/94	Podpis:	Nr rysunku: S-02	

97924248 MAGNA3 25-120



Ciecz tłoczona = Woda
Temperatura cieczy podczas pracy = 80 °C
Gęstość = 971.8 kg/m³

Obiekt:
WERYFIKACJA ISTNIEJĄCEJ INSTALACJI CENTRALNEGO
OGRZEWANIA CZĘŚCI BIUROWEJ HALI SPORTOWEJ W COS-OPO W
SPAŁA

Adres:
SPAŁA, AL. PREZ. I. MOŚCICKIEGO 6, 97-215 INOWŁÓDZ

DZIAŁKA NR EWID. 54/7, OBRĘB 0007 SPAŁA, GMINA INOWŁÓDZ

Treść:
**CHARAKTERYSTYKA ISTNIEJĄCEJ
POMPY OBIEGOWEJ**

Sanitarna – Projektant:
mgr inż. Adam Dziewięcki

Nr uprawnień:
SWK/0166/P00S/09

Podpis:

Opracowanie:
mgr inż. Ewa Gajda

Nr uprawnień:
–

Podpis:

Sanitarna – Sprawdzający:
mgr inż. Urszula Lamch-Kotacz

Nr uprawnień:
KL-115/94, KL-116/94

Podpis:

Jednostka projektowa:

Aprojekt

Adam Dziewięcki
Usługi projektowe w zakresie
instalacji i sieci sanitarnych,
tel.: 666-355-606

Etap: **PROJEKT
BUDOWLANY/TECHNICZNY**

Branża: **sanitarna**

Data: **maj 2023**

Skala:

Nr rysunku: **S-03**

Obliczenia węzła

DSP2 RFRA IB065-025-0000-M0-PL

Obiekt

4333.2-1

Wymiennik ciepła
Producent
Typ

Jednostka

Centralne ogrzewanie

Ciepło technologiczne

Danfoss

Danfoss

XB10-1-16

XB70L-1-50

_2_25_AQ_1G1_1G1

_2_25/16_AQ_1F65_1F100

Class II

Class II

Klasa-PED

Moc

kW

45.0

603.1

Natężenie przepływu

m³/h

0.63

1.98

7.78

26.5

Temperatura

°C / °C

130.0 / 66.3

80.0 / 60.0

130.0 / 61.1

80.0 / 60.0

Spadek ciśnienia

kPa

2

18

4

15

Ciśnienie nominalne

bar

25

25

25

16

Materiał płyt

EN 1.4404

EN 1.4404

Czynnik

Woda

Woda

Woda

Woda

Rzecz.: przepł./temp powr.

l/s/ °C

0.63/ 66.3

7.78/ 61.1

LMTD

°C

21.0

13.0

Ilość przestrzeni

l

7

8

24

25

Pojemność

l

0.35

0.4

13.2

17.5

Zapas powierzchni

%

0

13

Powierzchnia grzewcza

m²

0.33

12.3

Waga

kg

3

115

Moc cieplna

kJ/kgK

4214

4190

4211

4190

Gęstość

kg/m³

959.9

977.8

961.7

977.8

Lepkość

mNs/m²

0.287

0.408

0.298

0.408

Współczynnik przewodzenia

W/mK

0.68

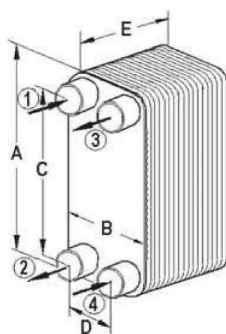
0.66

0.68

0.66

A=288, B=118, C=235, D=65, E=49

Zapotrzebowanie na ciepło dla instalacji c.o.: 37,8 kW.
Istniejący wymiennik o mocy 45,0 kW.



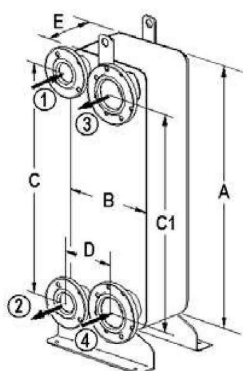
1. Strona pierwotna - zasilanie
 XB_DN25, PN25, L=50

2. Strona pierwotna - powrót
 XB_DN25, PN25, L=50

4. Strona wtórna - zasilanie
 XB_DN25, PN25, L=50

3. Strona wtórna - powrót
 XB_DN25, PN25, L=50

A=990, B=365, C=861, C1=816, D=214, E=145



1. Strona pierwotna - zasilanie
 XB_DN65, PN25, L=90

2. Strona pierwotna - powrót
 XB_DN65, PN25, L=90

4. Strona wtórna - zasilanie
 XB_DN100, PN10, L=107

3. Strona wtórna - powrót
 XB_DN100, PN10, L=107

Obiekt:
 WERYFIKACJA ISTNIEJĄCEJ INSTALACJI CENTRALNEGO
 OGRZEWANIA CZĘŚCI BIUROWEJ HALI SPORTOWEJ W COS-OPO W
 SPAŁE

Adres:
 SPAŁA, AL. PREZ. I. MOŚCICKIEGO 6, 97-215 INOWŁÓDZ

DZIAŁKA NR EWID. 54/7, OBRĘB 0007 SPAŁA, GMINA INOWŁÓDZ

Treść:
**CHARAKTERYSTYKA ISTNIEJĄCEGO
 WYMIENNIKA CIEPŁA**

Sanitarna – Projektant:
 mgr inż. Adam Dziewięcki

Nr uprawnień:
 SWK/0166/POOS/09

Podpis:

Jednostka projektowa:

Aprojekt

Adam Dziewięcki
 Usługi projektowe w zakresie
 instalacji i sieci sanitarnych,
 tel.: 666-355-606

Etap: **PROJEKT**

BUDOWLANY/TECHNICZNY

Branża: sanitarna

Opracowanie:
 mgr inż. Ewa Gajda

Nr uprawnień:
 –

Podpis:

Skala:

Sanitarna – Sprawdzający:
 mgr inż. Urszula Lamch-Kotacz

Nr uprawnień:
 KL-115/94, KL-116/94

Podpis:

Nr rysunku:

S-04