

Załącznik Nr 1-5 do decyzji
a dnia 28.04.2009r.
znak. PU-M-76531-8-12/09
18/09

<p>FIRMA PROJEKTOWO – USŁUGOWA</p> <p>GR-AN INSTALACJE</p> <p>ANNA GREGULSKA</p>	<p>FIRMA PROJEKTOWO – USŁUGOWA</p> <p>GR-AN INSTALACJE ANNA GREGULSKA</p> <p>biuro: 25-366 Kielce ul. Śniadeckich 30/4 tel. (041) 3449083 e-mail: a.gregulsko@2.kielce.pl</p>
--	---

PROJEKT BUDOWLANY

REGIONALNEGO CENTRUM INFORMACJI TURYSTYCZNEJ

KIELCE, UL. SIENKIEWICZA 29

dz. nr ewid. geodez. 543 i 544 z obrębu 016

BRANŻA: INSTALACJE SANITARNE

Inwestor: Regionalna Organizacja Turystyczna

Województwa Świętokrzyskiego

25-033 Kielce, ul. Ściegiennego 2, pok. 33

URZĄD MIASTA
KIELCE
Wydział Architektury
i Urbanistyki
ul. Rynek 1; 25-303 Kielce

	Imię i nazwisko	Data	Podpis	Nr uprawnień
Projektował:	mgr inż. Renata Kapusta	02.2009	<i>R. Kapusta</i>	50/99
Opracowała:	inż. Anna Gregulska	02.2009	<i>A. Gregulska</i>	-----
Sprawdził:				

Kielce, luty 2009

mgr inż. Renata Kapusta

nr upr. 50/99

Świętokrzyska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa

SWK/IS/0239/01

Kielce , 03.03.2008

OŚWIADCZENIE

Oświadczam , iż projekt budowlany:

REGIONALNEGO CENTRUM INFORMACJI TURYSTYCZNEJ

KIELCE, UL. SIENKIEWICZA 29

dz. nr ewid. geodez. 543 i 544 z obrębu 016

BRANŻA: INSTALACJE SANITARNE

**został wykonany zgodnie z obowiązującym prawem budowlanym , normami budowlanymi
oraz zasadami wiedzy technicznej.**

URZĄD MIASTA
KIELCE
Wydział Architektury
i Urbanistyki
ul. Rynek 25-303 Kielce

PROJEKTUJĄCY:

mgr inż. Renata Kapusta

Renata Kapusta



Zaświadczenie

Pan(i) Kapusta Renata

miejsce zamieszkania :

ul. Urzędnicza 3a/39

25-729 Kielce

jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym : SWK/IS/0239/01

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 01-01-2009 do 31-12-2009

URZĄD MIASTA
KIELCE
Wydział Urbanistyki i Architektury
Z up. Przewodniczącego SOIIB
mgr inż. Wiesław Sobiechowski
DYREKTOR BIURA

**Za zgodność
z oryginałem**

Renata Kapusta
Renata Kapusta

Świętokrzyska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa

25-304 Kielce, ul. Św. Leonarda 18; tel. 041 344 94 13, kom. 0 694 912 692, fax 041 344 63 82

<http://www.swk.piib.org.pl>, e-mail: swk@piib.org.pl

Bank Pekao S.A. I O/Kielce, nr rach. 98 124013721111000012505214

Godziny pracy biura: poniedziałek, czwartek, Piątek - 10.00-16.00, wtorek - 12.00-17.00, środa - nieczynne

Godziny pracy czytelní: wtorek - 9.00-17.00

WOJEWODA ŚWIĘTOKRZYSKI

Nr ewid. KI - 50/99

DECYZJA

Na podstawie art. 12 ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1, ust. 2 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (Dz.U.Nr 89, poz. 414 z późn. zmianami) oraz § 4 ust. 2, § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995r. Nr 8, poz. 38)

n a d a j ę

magistrowi inżynierowi inżynierii środowiska
RENACIE HELENIE KAPUŚCIE
urodzonej 24 czerwca 1970r. w Kielcach

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych.

Nadane uprawnienia budowlane upoważniają również do sprawdzania projektów budowlanych, sprawowania nadzoru autorskiego, sprawowania kontroli technicznej obiektów budowlanych - w wyżej wymienionej specjalności, a także do wykonywania nadzoru budowlanego.

Od decyzji służy prawo wniesienia odwołania do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie, ul. Krucza 38/42 za pośrednictwem Wojewody Świętokrzyskiego w terminie 14 dni od daty otrzymania niniejszej decyzji. Stosownie do art. 130 § 4 Kpa decyzja niniejsza podlega wykonaniu przed upływem terminu do wniesienia odwołania - jeżeli jest zgodna z żądaniem strony.

Otrzymują :

1. Pani Renata Helena Kapusta
ul. Urzędnicza 3a/39
25-729 Kielce
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
ul. Krucza 38/42
00-512 - WARSZAWA
celem wpisania do centralnego rejestru.
2. a/a



pp. WOJEWODY ŚWIĘTOKRZYSKIEGO

mgr inż. Jolanta Krzypczak
Z-CIA DYREKTORA WYDZIAŁU
ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA

**Za zgodność
z oryginałem**

Renata Kapusta
Renata Kapusta



GŁÓWNY INSPEKTOR
NADZORU BUDOWLANEGO

IR/INN/4610/274/04

Warszawa, 2004-11-23

ZAŚWIADCZENIE

na podstawie art. 217 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego - (tekst jednolity Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.) oraz art. 88 a pkt 3 lit. „a” ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.) zaświadcza się, że

RENATA HELENA KAPUSTA
mgr inżynier inżynierii środowiska

uprawniona na mocy decyzji

Wojewody Świętokrzyskiego

z dnia 30.12.1999 r., nr ewid. uprawnień KI – 50/99

do projektowania

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

bez ograniczeń

oraz upoważniającej również do sprawdzania projektów budowlanych, sprawowania nadzoru autorskiego, sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych w szczególności, a także do wykonywania nadzoru budowlanego

została wpisana do Centralnego Rejestru Osób Posiadających Uprawnienia Budowlane pod pozycją nr 1807/00/U

z upoważnienia
GŁÓWNEGO INSPEKTORA NADZORU BUDOWLANEGO
NACZELNIK
WYDZIAŁU CENTRALNYCH REJESTRÓW
DEPARTAMENTU INFRASTRUKTURY I REJESTRÓW

Grzegorz Figiel

Otrzymują:

1. Pani mgr inż. Renata Helena Kapusta
ul. Karłowicza 3/14
25-357 Kielce
2. aaMPI

**Za zgodność
z oryginałem**

Renata Kapusta
Renata Kapusta

**ZAWARTOŚĆ PROJEKTU BUDOWLANEGO
INSTALACJI WEWNĘTRZNYCH WODOCIĄGOWYCH, KANALIZACJI SANITARNEJ
CENTRALNEGO OGRZEWANIA I WENTYLACJI MECHANICZNEJ**

I. OPIS TECHNICZNY

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

- 1.1. Zakres opracowania
- 1.2. Podstawa opracowania

2. OPIS INSTALACJI WEWNĘTRZNYCH

- 2.1. Instalacja wody zimnej, ciepłej
- 2.2. Hydranty wewnętrzne HP-25 i HP-52
- 2.3. Instalacja kanalizacji sanitarnej
- 2.4. Instalacje centralnego ogrzewania

3. INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ

- 3.1. Układ wentylacji nawiewnej
- 3.2. Układ wentylacji wywiewnej
- 3.4. Otwory rewizyjne

4. WYKONAWSTWO I ODBIÓR ROBÓT

II. RYSUNKI

ZESTAWIENIE RYSUNKÓW

- 1. Mapa sytuacyjno - wysokościowa
- 2. Rzut piwnicy – instalacje wodociągowe
- 3. Rzut piwnicy – instalacje kanalizacji sanitarnej
- 4. Rzut piwnicy – instalacje c.o.
- 5. Rzut parteru – instalacje c.o.
- 6. Rzut parteru - instalacje wentylacji mechanicznej
- 7. Rzut piwnic – instalacje wentylacji mechanicznej nawiewnej
- 8. Rzut poddasza - instalacje wentylacji mechanicznej wywiewnej

Skala 1:500

Skala 1:50

Skala 1:50

Skala 1:50

Skala 1:50

Skala 1:50

Skala 1:50

Skala 1:50

URZĘD MIASTA
KIELCE
Wydział architektury
ul. Piłsudskiego 25-303 Kielce

I. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO INSTALACJI WEWNĘTRZNYCH WODOCIĄGOWYCH, KANALIZACJI SANITARNEJ I CENTRALNEGO OGRZEWANIA ORAZ WENTYLACJI MECHANICZNEJ W PROJEKTOWANYM REGIONALNYM CENTRUM INFORMACJI TURYSTYCZNEJ W KIELCACH, UL. SIENKIEWICZA 29, dz. nr ewid. geodez. 543 i 544 z obrębem 016.

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje w swym zakresie projekt budowlany wewnętrznych instalacji wodociągowych wody zimnej, ciepłej, kanalizacji sanitarnej, centralnego ogrzewania i wentylacji mechanicznej w lokalu Regionalnego Centrum Informacji Turystycznej w Kielcach, ul. Sienkiewicza 29, dz. nr ewid. geodez. 543 i 544 z obrębem 016.

1.1.1. Zasilanie lokalu w:

- wodę zimną z miejskiej sieci wodociągowej poprzez istniejące doprowadzenie wody do lokalu;
- ciepłą wodę użytkową przygotowywaną miejscowo w pojemnościowych podgrzewaczach;
- ciepło z istniejącej instalacji centralnego ogrzewania.

1.1.2. Odprowadzenie:

- z lokalu ścieków bytowych poprzez istniejącą instalację kanalizacji sanitarnej do kanału sanitarnego.

1.2. Podstawa opracowania

- Zlecenie Inwestora;
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500 z naniesionym uzbrojeniem podziemnym istniejącym oraz lokalizacją obiektu;
- Warunki zabudowy;
- Istniejące umowy na dostawy mediów;
- Podkłady architektoniczne;
- Obowiązujące normy, przepisy i rozporządzenia;
- Rozporządzenie Rady Ministrów w sprawie przeciętnych norm zużycia wody dla poszczególnych grup odbiorców (Dz. U. nr 8 poz. 70 z 2002);
- Instalacje wodociągowe – wymagania w projektowaniu – PN-92/B-01706;
- Instalacje kanalizacyjne – wymagania w projektowaniu – PN-92/B-01707;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690);

URZĄD MIASTA
KIELCE
Wydział Urbanistyki
ul. Rynek 1, 25-303 Kielce

2. OPIS INSTALACJI WEWNĘTRZNYCH

2.1. INSTALACJA WODY ZIMNEJ I CIEPŁEJ

Projektowaną instalację wodociągową:

- instalację wody zimnej, (piony i poziomy) wykonać z tworzywa sztucznego PP o połączeniach zgrzewanych;
- instalację wody ciepłej (piony i poziomy) wykonać z tworzywa sztucznego PP o

- połączeniach zgrzewanych
- instalację poziomą wz, cwu prowadzić po ścianach pod tynkiem w izolacji termicznej;
- pionowy instalacji wz, cwu i cyrkulacji prowadzić w bruzdach budowlanych obudowanych płytą g-k.

Przygotowanie ciepłej wody użytkowej za pomocą ogrzewaczy elektrycznych zbiornikowych z możliwością montażu pod przyborem o pojemności:

- 5 litrów typ OW-5.1 firmy BIAWAR, montować pod umywalką;
- 10 litrów typ OW-10.1 firmy BIAWAR, montować pod zlewem.

Przewody wody zimnej nie prowadzić nad:

- przewodami centralnego ogrzewania,
- ciepłej wody
- przewodami elektrycznymi.

Przewody dopływowe i odgałęzienia powinny być wykonane ze spadkiem 3‰ w kierunku pionów lub wodomierzy.

Instalację wody zimnej, cwu, należy mocować do ścian za pomocą podpór stałych PS oraz podpór przesuwnych PP.

W przejściu przez ściany przewody umieścić w rurach ochronnych stalowych.

Przewody wodociągowe zaizolować.

2.2.1. Mocowanie przewodów wody zimnej i ciepłej

Instalację wodociągową mocować do ścian za pomocą uchwytów firmowych

Uchwyty mocujące, należy rozmieszczać w odległości co 50 cm, aby uchronić przewód przed odkształceniem.

2.2.2. Izolacja termiczna rurociągów wodociągowych

Przewody:

- wody zimnej prowadzone w piwnicy pod stropem, w bruzdach ściennych oraz pionowe instalacyjne powinny posiadać izolację termiczną o grubości 20mm;
- ciepłej wody użytkowej powinny posiadać izolację termiczną o grubości:

dla $\phi 16$ - 20mm;

dla ϕ - 20mm;

2.2.3. Obliczenia zużycia wody

Lokal będzie spełniał funkcję biurową:

Dla danych:

- ilość osób czystych - 3
- pow. zmywana codziennie - 50m²

Norma zużycia wody na 1 osobę – 30 /czyści/

Norma zużycia wody na zmywanie 1,8 dm³/m²

$$Q_w = 3 * 30 + 50 * 1,8 = 180 \text{ dm}^3/\text{d} = 0,18 \text{ dm}^3/\text{d}$$

2.2.4. Miarodajne zapotrzebowanie wody dla całego budynku.

Lp.	Rodzaj przyboru	Ilość przyborów	q_n dm ³ /s	$q_n \times n$ dm ³ /s
1	Baterie czerpalne umywalkowe	1	0.14	0,14
2	Baterie zlewozmywaka	1	0.14	0,14
3	Bateria wannowa z natryskiem	-	0.30	-
4	Płuczki zbiorników klozetowych	1	0.13	0,13
5	Pralka	-	0.25	-
6	Złączka do węża	-	0,15	-
7	Hydranty	-	1,0	-
RAZEM:		63	-	0,41

$$Q = 0.682 * (0.41)^{0.45} - 0.14 = 0.32 \text{ dm}^3/\text{s} * 3.6 = 1.14 \text{ m}^3/\text{h}$$

Sprawdzenie doboru wodomierza

Doboru wodomierza dokonano w oparciu o PN-92/B-01706

$$q_s = 2 * q_p$$

$$q_s = 2 * 1.14 = 2.28 \text{ m}^3/\text{h}$$

przyjmuję wodomierz jednostrumieniowy DN-15 JS-1.5 firmy PoWoGaz o danych:

$$q_p < q_{\max}/2$$

$$2.28 < 3 / 2$$

$$2.28 < 1.5$$

DN < d, $\phi 15 < \phi 15$ - wodomierz spełnia założenia.

Wodomierz firmy PoWoGaz :

- typ - JS 1.5
- długość wbudowania wodomierza - 138 mm;
- max ciśnienie robocze - 1.6 MPa (16 bar);
- max temperatura robocza - 50°C;

Wodomierz należy zamontować na wysokości min. 50 cm od podłogi.

Przed wodomierzem zamontować zawór odcinający, filtr a za wodomierzem w kierunku instalacji wewnętrznej zawór antyskażeniowy i zawór odcinający.

Podłączenie, poddać próbie szczelności na ciśnienie $p = 1 \text{ MPa}$ (10 atm) wg PN-91/B-10725 oraz przepłukać wodą z przewodu rozbiórczego.

Dezynfekcję podłączenia wykonać przy pomocy wodnego roztworu sodu w odpowiedniej dawce.

2.2. HYDRANTY WEWNĘTRZNE HP-25 i HP-52mm

W lokalu nie przewiduje się montażu hydrantów.

2.3. INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ

- Wewnętrzna projektowana instalacja kanalizacji sanitarnej odprowadza ścieki bytowe z wszystkich przyborów sanitarnych znajdujących się w lokalu do istniejącego kanału sanitarnego poprzez istniejącą kanalizację sanitarną.

URZĄD MIASTA
KIELCE
Wydział Architektury
i Urbanistyki
ul. Rynek 1; 25-308 Kielce

- Instalację kanalizacyjną wewnątrz budynku wykonać z rur PVC o połączeniach kielichowych z uszczelką gumową.
- Ścieki ze zlewu, zmywarki, umywalki i miski ustępowej odprowadzić za pomocą urządzenia SOLOLIFT+WC-3, które pozwala na przepompowanie ścieków pod strop do istniejącego przewodu kanalizacji sanitarnej.
- Przewód Ø32 od mini przepompowni do istniejącego przewodu włączyć od góry do kanalizacji.

UWAGA:

Agregat SOLOLIFT przepompuje ścieki do kanalizacji sanitarnej z umywalki, ze zlewu, z WC zawierających papier toaletowy i fekalia pod warunkiem, że ścieki nie będą zawierały tłuszczów, olejów oraz elementów stałych typu podpaski, saszetki z herbaty w przeciwnym wypadku może dojść do zalania pomieszczenia.

2.4. INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA

Istniejąca instalacja c.o. w lokalu jest zasilana z istniejącego węzła ciepłego. Węzeł ciepły znajduje się w wydzielonym pomieszczeniu w piwnicy. Ciepło dostarczane jest do węzła z miejskiej sieci ciepłej, która zarządzana jest przez MPEC w Kielcach, ul. Mielczarskiego.

Istniejącą instalację c.o. na parterze i w piwnicy wykonać jako:

- przełożenie istniejących przewodów: pionowe odcinki prowadzić w bruzdzie pod tynkiem, poziome odcinki prowadzone w piwnicy na wysokości około 30 cm należy przełożyć pod strop pomieszczenia.

Nie należy poziomych odcinków prowadzić w bruzdach pod tynkiem.

Przed przełożeniem przewodów poziomych w piwnic

Na parterze istniejące grzejniki płytowe o rozmiarach 1000x600mm a w piwnicy istniejący grzejnik członowy, należy wymienić na grzejniki firmy Zehnder typ CS-15-19 zasilane od dołu.

Nad wejściem do lokalu na parterze zamontować kurtynę powietrzną elektryczną STOWEST typ RM-12-10-D/Y-Z-A-S firmy Wieland

3. INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ

3.1. Układ wentylacji nawiewnej

3.1.1. Centrala nawiewna zamontowana w piwnicy pod stropem na ścianie szczytowej - za pomocą centrali nawiewnej firmy VTS Polska typ VS-10-R-S/H/S-T zlokalizowanej w pomieszczeniu **archiwum** nawiewane jest powietrze do wszystkich pomieszczeń w piwnicy. Wydajność centrali nawiewnej - 660 m³/h;

- W centrali wentylacyjnej nawiewnej VS-10-R-S/H/S-T zastosowano nagrzewnicę wodną typ VS-10-WCL2, firmy VTS Polska, zasilaną wodą z istniejącego węzła ciepłego;
- Przed i za centralną nawiewną zamontować tłumiki szumu typ VS-10-SLCR o długości L_s=758mm, celem wytłumienia hałasu.

Powietrze do centrali wprowadzane jest przez czerpnię ścienną o wymiarach 300x300mm typ CWM-300x300-SO firmy Smay. Centralę montować na ścianie zewnętrznej lokalu na wysokości 2,0m od poziomu terenu.

Powietrze za centralą rozprowadzane jest kanałem z blachy stalowej nierdzewnej o przekroju prostokątnym, łączone za pomocą kołnierzy z uszczelką gumową - do krętek z żaluzjami poziomymi typ ALWL-225x225-Z-AA-GA, w ilości 330m³/h poprzez każdą z nich (dobór krętek nawiewnych w oparciu o materiały techniczne firmy SMAY).

3.1.2. Nawiew powietrza do pomieszczeń w piwnicy i na parterze

URZĄD MIASTA
KIELCE
Wydział Architektury
i Urbanistyki
ul. Rynek 1: 25-3034
tel. 25 303 40 00

- nawiew powietrza do zaplecza magazynowo – socjalnego i pomieszczenia gospodarczego w piwnicy za pomocą centrali nawiewnej firmy VTS Polska typ VS-10-R-S/H/S-T zlokalizowanej w pomieszczeniu **archiwum** poprzez kratki nawiewne, następnie kratkami kontaktowymi wentylacyjnymi typ AL-SI21-325x125-AL 9010/RM montowanymi nad drzwiami i kratkami nawiewnymi montowanymi w dolnej części drzwi;
- nawiew powietrza do biura obsługi i komunikacji na parterze za pomocą termostatycznych anemostatów talerzowych ZTV160 o wydajności 100m³/h, montowanych w ścianie zewnętrznej lokalu i nawiewników okiennych montowanych w ramie okiennej typ ALFE 45 o wydajności 40m³/h firmy Helios.

3.2. Układ wentylacji wywiewnej

3.2.1. Układ wentylacji wywiewnej w piwnicy

- za pomocą układu kanałów z kratkami wywiewnymi wraz z wentylatorem kanałowym typ TD – 1000/250 firmy Venture Industries, tłumikami elastycznymi typ AKU COMP A długości 0.6m firmy Venture Industries montowanymi w pomieszczeniu archiwum;
- powietrze odprowadzane jest kanałami stalowymi z blachy nierdzewnej o przekroju prostokątnym i kołowym.
- wyrzut powietrza z układu wentylacji wywiewnej za pomocą wyrzutni ściennej typ WS-300x300-SO firmy Smay. Wyrzutnię zamontować na wysokości 1.20m nad poziomem terenu.

UWAGA!

Układ wentylacji wywiewnej montować pod układem wentylacji nawiewnej w piwnicy w pomieszczeniu Archiwum na wysokości 0.5 licząc od spodu centrali wentylacyjnej nawiewnej.

- Wywiew powietrza z WC, z zaplecza magazynowo - socjalnego i pomieszczenia gospodarczego za pomocą wentylatora ściennego promieniowego typ EBB-175 zamontowanego na kanale stalowym z blachy nierdzewnej o przekroju prostokątnym.
- Powietrze z kanału z blachy stalowej odprowadzić do kanału istniejącego murowanego zlokalizowanego na parterze lokalu.

3.2.2. Układ wentylacji wywiewnej na parterze

- Wywiew powietrza z pomieszczenia na parterze za pomocą istniejącego kanału murowanego
- Na dachu na przedmiotowym kanale zamontować wentylator dachowy typ DHS 190 EZ firmy Systemair, który wspomogę wyciąganie powietrza z dwóch lokali

UWAGA!

W związku ze wzmożonym hałasem, mimo zastosowania tłumików hałasu na instalacji nawiewnej i wywiewnej, układ instalacji nawiewnej i wywiewnej, należy wykonać obudowę akustyczną.

3.2.3. Zabezpieczenie przeciwpożarowe instalacji sanitarnych

Zabezpieczenie przejść przewodów sanitarnych i wentylacyjnych wykonać, np. produktami firmy PROMAT. Przejście przewodów wody zimnej, ciepłej, centralnego ogrzewania przez ściany i stropy wypełnić masą MG III i przewody na długości 40cm z jednej i drugiej strony przegrody pomalować masą PROMA STOP COATING.

Przejście przewodów wentylacyjnych przez ściany oraz kratki w ścianach, należy zabezpieczyć ognioodpornie do klasy odporności ogniowej minimum EI-60, np. otwory w ścianach wełną o grubości 25mm i gęstości 70kg/m³, (zabezpieczenia, należy wykonywać zgodnie z wytycznymi producenta).

URZĄD MIASTA
KIELCE
Wydział Architektury
i Urbanistyki
ul. Rynek 1; 25-368 Kielce

3.3. Otwory rewizyjne

Kanały wentylacyjne obudować według projektu architektonicznego. W miejscach, gdzie montowane są na przewodach, filtry przy centralach, centrale wentylatory kanałowe, należy zapewnić dostęp poprzez otwory rewizyjne.

4. WYKONASTWO I ODBIÓR ROBÓT

Wszystkie roboty, należy wykonać zgodnie:

- z niniejszą dokumentacją;
- obowiązującymi przepisami;
- sztuką budowlano- instalacyjną;
- zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75, poz.690) z późniejszymi zmianami.

Wszystkie materiały i urządzenia powinny posiadać certyfikaty oraz dopuszczenia do stosowania na terenie kraju.

W projekcie zastosowano urządzenia konkretnych firm, ale można zastosować urządzenia innych firm, jednakże o podobnych parametrach, lecz nie gorszych.

Projekt budowlany zgodnie z Prawem Budowlanym jest załącznikiem do pozwolenia na budowę. Do celów wykonawstwa opracować projekt wykonawczy.

Projektował: *Renata Kapusta*

mgr inż. Renata Kapusta

Opracowała:

**URZĄD MIASTA
KIELCE**
inż. Anna Gregulska
Wydział Architektury
Urbanistyki
ul. Rynek 1; 25-303 Kielce

16.02.2009

VTS Polska

Al. Solidarności 34 p.325; 25-323 Kielce;
Tel. +48.41.3680211; Fax +48.41.3430677
jacek.majdanski@vtsgroup.com



KARTA DANYCH TECHNICZNYCH

NUMER OFERTY: 70B/KI/2009

1. 660 m³/h - nawiew + wywiew z tłumikami

RODZAJ: Nawiewna

ZESTAW: VS-10-R-S/H/S-T

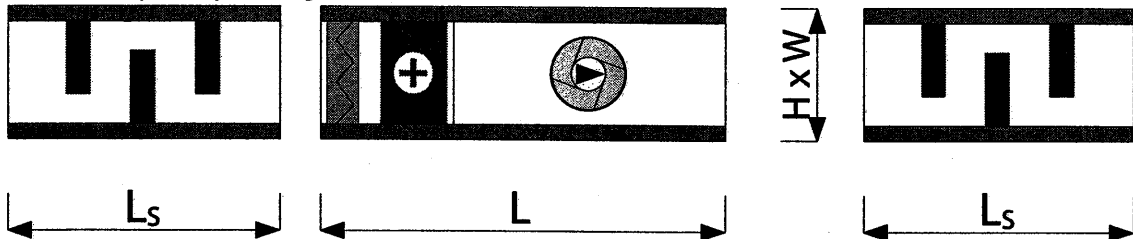
WIELKOŚĆ: 10

NAWIEW: 660 m³/h

GRUBOŚĆ IZOLACJI: 40 mm

CIŚNIENIE DYSPOZYCYJNE: 200 Pa

MASA CENTRALI (+/- 10%) *: 142 kg



BLOKI OPCJONALNE STANOWIĄ INTEGRALNĄ CZĘŚĆ CENTRALI BAZOWEJ.

(*) Masa urządzenia netto, z elementami opcjonalnymi, bez automatyki.

Wymiar urządzenia

Oznaczenie	W	H	Hf	L	LS	Lt	hwx
wymiaru	660	360	0	758	758	2275	220x500
Wymiar							

Część nawiewna

Tłumik szumu

Nazwa	VS 10 SLCR	Spadek ciśnienia	6 Pa
Filtr			
Nazwa	VS 10 P.FLT G4	Typ	
Spadek ciśnienia	77 Pa		

Nagrzewnica wodna

Nazwa	VS 10 WCL 2	Zawartość glikolu	
Spadek ciśnienia	16 Pa	Spadek ciś. czynnika	2,87 kPa
Prędkość powietrza	1,5 m/s	Temp. czynnika przed	80 °C
Pow. wlot zima	-20 °C	Temp. czynnika za	60 °C
Pow. wylot zima	20 °C	Przepływ czynnika	0,38 m ³ /h
Pow. wlot lato	32 °C	Moc grzewcza	8,88 kW
Pow. wylot lato	32 °C	Typ kolektora	R 3/4"
Rodzaj glikolu	Etylenowy		

Sekoja wentylatorowa

Wentylator		Wielkość mechaniczna	180
Nazwa	VS 10-15 DRCT.DR.FAN.LT	Częstotliwość	50 Hz
Ciśnienie statyczne	305 Pa	Napięcie (1 bieg)	230 V
Ciśnienie dynamiczne	0 Pa	Prąd	2,4 A
Ciśnienie dyspozycyjne	200 Pa	Moc	0,25 kW
Obroty	1600 1/min	Obroty	1600 1/min
Moc na wale	0,25 kW	Zespół wentylatorowy	VS 10-15 DRCT.DR.PLUG.FAN.ASM.LT
Silnik	VS 10-15 MOTOR 250		

Tłumik szumu

Nazwa	VS 10 SLCR	Spadek ciśnienia	6 Pa
-------	------------	------------------	------

Tabela hałasu

Częst.		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Lw dB(A)
Wlot	dB	47,3	43,6	41,7	34,4	30,3	23,1	20,7	42,1
Wylot	dB	53,8	50,8	45,5	41,1	37,4	35,7	36,2	48,3

KARTA DANYCH
TECHNICZNYCHZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

STRONA:



KARTA DANYCH TECHNICZNYCH

NUMER OFERTY: 70B/KI/2009

Czujnik temperatury kanałowy	VS 00 TEMP.SNR	2		ON-OFF	
	DUCT		Zespół zaworu	VS 00 3W.VLV 2,5	1
Czujnik temperatury pomieszczeniowy	VS 00 TEMP.SNR	1	Presostat	VS 10-150	1
	ROOM			DFF.PRSS.GG 400	
Silownik przepustnicy	VS 00 AD.ACTR	1		Pa	
	ON-OFF/S				

Szafa automatyki VS 10-15 CG ACX36-1

URZĄD MIASTA
KIELCE
Wydział Architektury
i Urbanistyki
ul. Rynek 1; 25-303 Kielce

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

Rysunki w załączniku nr 1