

ARCHIBER

65-245 Zielona Góra ul.Arмии Ludowej 2 tel.fax. 683209026 BZ. WBK O/Ziel.Góra nr 55 1090 1535 0000 0000 5301 9821 NIP 929-009-63-31

NR

PROJEKT BUDOWLANY

Nazwa inwestycji: Dobudowa sali sportowej z łącznikiem do Publicznej Szkoły
Podstawowej w Leśniowie Wielkim
działka 105/4, Obręb Gmina Czerwieńsk

Opracowanie: Wewnętrzne Instalacje Sanitarne

Zamawiający: Urząd Gminy w Czerwieńsku ul. Rynek 25

Autorzy

Oświadczamy, że niniejszy projekt budowlany sali sportowej z łącznikiem, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Inst. sanitarne	PROJEKTANT mgr inż. M. Wałęjko	upr.bud.89/90/Zg	
	SPRAWDZIŁ Mgr inż. Stefan Czarkowski	upr.bud.172/73/Zg	

Zielona Góra marzec 2015r

Rozwiązania zawarte w niniejszym opracowaniu stanowią wyłączną własność Firmy **Archiber** i mogą być stosowane, powielane oraz udostępniane osobom trzecim jedynie na podstawie pisemnego zezwolenia w/w Firmy z zastrzeżeniem wszelkich skutków prawnych. Zastrzegamy sobie prawa autorskie do niniejszego opracowania zgodnie z art 1,8,16,17 ustawy o prawie autorskim z dnia 4 lutego 1994 r. (Dz.U.Nr 24 poz.83)

Spis zawartości projektu

Strona tytułowa	str. S1
Spis zawartości projektu budowlanego	str. S2
Część opisowa:	
Dane ogólne	str. S3
Podstawa opracowania	str. S3
Instalacja C.O. i ciepła technologicznego	str. S3-5
Instalacja zimnej i c.w.	str. S5
Instalacja solarna	str. S5-6
Instalacja kanalizacji sanitarnej	str. S6
Wentylacja mechaniczna	str. S6-8
Uprawnienia i zaświadczenia przynależności do Izby Inżynierów	str. S9-12

Rysunki

Instalacja c.o. i ciepła techn. nagrzewnic – Rzut parteru	skala 1:100	rys. nr S1	str. S13
Instalacja c.o. i ciepła techn. nagrzewnic – Rzut piętra	skala 1:100	rys. nr S2	str. S14
Instalacja c.o. i ciepła techn. nagrzewnic – Rzut dachu	skala 1:100	rys. nr S3	str. S15
Instalacja wod-kan. – Rzut parteru	skala 1:100	rys. nr S5	str. S16
Instalacja wod-kan. – Rzut piętra	skala 1:100	rys. nr S6	str. S17
wentylacja mechaniczna – Rzut parteru	skala 1:100	rys. nr S7	str. S18
wentylacja mechaniczna – Rzut piętra	skala 1:100	rys. nr S8	str. S19

Razem 19 stron

OPIS TECHNICZNY

Do projektu instalacji sanitarnych dobudowy sali sportowej z łącznikiem wraz z zagospodarowaniem, przy Publicznej Szkole Podstawowej w Leśniowie Wielkim, działka 105/4, Obręb Gmina Czerwieńsk

1. Dane ogólne

Na terenie należącym do zamawiającego w Leśniowie na działce 105/4, będzie znajdował się projektowany obiekt, pełniący funkcję sali sportowej.

Będzie to budynek niepodpiwniczony, zrealizowany w technologii tradycyjnej, połączony łącznikiem z istniejącą szkołą. Konstrukcja dachu stalowa.

Niniejsze opracowanie stanowi projekt budowlany instalacji centralnego ogrzewania, wewnętrznej instalacji wod-kan. oraz wentylacji mechanicznej dla nowoprojektowanej sali.

2. Podstawa opracowania.

- ✓ Umowa z Inwestorem
- ✓ Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500
- ✓ Podkłady architektoniczne w skali 1:100
- ✓ Spotkania robocze z inwestorem i użytkownikiem
- ✓ Uzgodnienia międzybranżowe
- ✓ Obowiązujące przepisy i normy

3. Instalacja C.O. i ciepła technologicznego wraz z technologią kotłowni

Niniejsze opracowanie stanowi projekt budowlany instalacji centralnego ogrzewania oraz ciepła technologicznego nagrzewnic wentylacyjnych.

Opracowanie swoim zakresem nie obejmuje modernizacji istniejącej kotłowni gazowej, która ze względu na zwiększone zapotrzebowanie mocy grzewczej, większą ilość obiegów grzewczych oraz planowany w przyszłości montaż kolektorów słonecznych wspomagających produkcję ciepłej wody będzie musiała ulec modernizacji.

3.1 Instalacja centralnego ogrzewania , ciepła technologicznego .

Dane przyjęte do obliczeń :

Zasilanie w ciepło z istniejącej kotłowni gazowej zlokalizowanej na terenie szkoły.

Parametry czynnika grzejącego inst. C.O. 75/55°C.

Parametr ogrzewania podłogowego 45/35°C.

Zapotrzebowanie ciepła obliczono wg PN-94/03406.

Obliczenia

Obliczenie zapotrzebowania ciepła, dobór grzejników z armaturą, średnic przewodów oraz regulację hydrauliczną przeprowadzono w programie OZC, Instal-C.O firmy Instal Soft.

Łączne straty cieplne sali sportowej wraz z zapleczem oraz wentylacji są równe 75000W

Opis proponowanych rozwiązań

- Instalacja C.O.

W w/w budynku projektuje się centralne ogrzewanie wodne, pompowe w systemie ogrzewania podłogowego. Czynnik grzewczy, woda 75/55°C dostarczony zostanie z lokalnej kotłowni.

W istniejącej kotłowni zamontowany jest obecnie kocioł gazowy z palnikiem nadmuchiowym o moc 100kW. Moc zainstalowanego kotła jest niewystarczająca do ogrzania nowej Sali wraz z zapleczem.

PROJEKT SWOIM ZAKRESEM OBEJMUJE WYŁĄCZNIE NOWĄ INSTALACJĘ GRZEWczą BUDYNKU SALI DO POMIESZCZENIA KOTŁOWNI, BEZ TECHNOLOGII KOTŁOWNI.

Instalacja C.O. będzie posiadała oddzielny obieg z pompą obiegową, wyprowadzony z rozdzielacza umiejscowionego w kotłowni.

Nową instalację grzewczą projektuje się wykonać z rur miedzianych stan twardy F-37 łączonych lutem miękkim nr 3 S-Sn 97Cu3. Średnice przebieg instalacji w części rysunkowej projektu. Do łączenia instalacji miedzianej z armaturą stosować należy kształtki przejściowe gwintowane mosiężne.

Przewody zasilania i powrotu prowadzone w kanale oraz po wierzchu należy układać, starając utrzymywać spadek $i_{\min} = 5 \text{ ‰}$, a w najniższym ich miejscu należy zamontować zawory spustowe.

Piony i podejścia do grzejników prowadzić również po wierzchu. Przejścia przez ściany i stropy wykonać w tulejach ochronnych. Rury prowadzone natynkowo należy zmontować na uchwytych przesuwnych metal-gum., przy rozstawie uchwytych:

Średnica rury (mm)	odległość między uchwytych (m)
15	1,25
18	1,50
22	2,00
28	2,25
35	2,75

Przewody prowadzić w sposób umożliwiający samokompensację.

W celu odpowietrzenia instalacji należy na pionach oraz w takich miejscach, jak przejścia nad drzwiami, należy zamontować odpowietrzniki automatyczne pływakowe 1/2" z zaworem stopowym o maksymalnym ciśnieniu roboczym 10 bar i temp. maksymalnej 120°C

Jako elementy grzejne przyjęto płyty ogrzewania podłogowego wykonane w technologii na mokro.

Do wykonania poszczególnych pętli grzewczych wykorzystać rury z powłoką antydyfuzyjną np.

x-Pert S5+ 17 x 2,0 mm.

Zasilanie poszczególnych pętli ogrzewania podłogowego z rozdzielaczy mosiężnych z przepływomierzami z układem pompowo-mieszącym oraz pompą Grundfos Alpha 26 max 14 kW zamontowanych w szafkach rozdzielaczowych.

Ilość obwodów poszczególnych rozdzielaczy oraz ich usytuowanie w części rysunkowej projektu.

Sterowanie poszczególnych obiegów „wzorcowym” elektronicznym termostatem pokojowym.

(jeden termostat na jeden rozdzielacz).

Przewody zaizolować elementami z pianki PE thermaflex gr. 20 mm.

Po wykonaniu instalację grzewczą napełnić wodą, a po upływie 24 h przeprowadzić próbę szczelności na ciśnieniu $p = 0,4 \text{ MPa}$.

Całość prac instalacyjnych wykonać należy zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II Instalacje Sanitarne i Przemysłowe pod kierunkiem uprawnionego inspektora nadzoru.

- Instalacja ciepła technologicznego do nagrzewnicy centrali wentylacyjnej.

Instalacja ciepła technologicznego zasilania nagrzewnicy będzie posiadała oddzielny obieg z pompą obiegową, wyprowadzony z rozdzielacza umiejscowionego w kotłowni.

Instalację do nagrzewnicy centrali wykonać z rur miedzianych stan twardy F-37 łączonych lutem miękkim nr 3 S-Sn 97Cu3. Średnice przebieg instalacji w części rysunkowej projektu. Rurociągi

rozprowadzające prowadzić j po ścianach. Przewody zaizolować elementami z pianki PE thermaflex gr. 20 mm. Przewody montować na uchwytach montowanych w odległościach jw. Po wykonaniu instalację technologiczną napełnić wodą, a po upływie 24 h przeprowadzić próbę szczelności na ciśnienie $p = 0,4$ MPa. Po pozytywnej próbie szczelności na zimno przeprowadzić przez 72 h próbę na gorąco. Instalację dokładnie przepłukać. Całość prac instalacyjnych wykonać należy zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II Instalacje Sanitarne i Przemysłowe pod kierunkiem uprawnionego inspektora nadzoru

4. Wewnętrzna instalacja wod-kan.

4.1 Zakres opracowania

Projekt budowlany obejmuje :

- wewnętrzną instalację wodociągową
- wewnętrzną instalację kanalizacji sanitarnej
- wewnętrzną instalację ciepłej wody

4.2. Instalacja wodociągowa

Woda do budynku sali sportowej, doprowadzana będzie z istniejącego przyłącza wodociągowego wchodzącego do budynku szkoły w pomieszczeniu kotłowni.

Ze względu na sieć hydrantową, główne rozprowadzenie wody zimnej, proponuje się wykonać z rur stalowych, natomiast w łazienkach, z rur miedzianych (średnice w części rysunkowej projektu) . Podejścia do baterii i innych urządzeń umieszczonych na ścianach pokrytych płytkami glazurowanymi, należy prowadzić w bruzdach. Przejścia przez ściany wykonać w tulejach ochronnych z tworzywa sztucznego, PE.

Instalację wodociągową zaprojektowano w oparciu o normę PN-92/B-01706 „Instalacje wodociągowe wymagania w projektowaniu”.

Po zamontowaniu przewodów oraz armatury, należy instalację poddać płukaniu, próbie szczelności, zgodnie z „Warunkami wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych ”.

4.3. Instalacja p. poż.

Dla zapewnienia ochrony p. poż. obiektu, przewidziano montaż hydrantów pożarowych $\phi 25$ mm zamontowanych na instalacji wodociągowej. Hydranty zainstalowane będą na każdej kondygnacji, przy klatce schodowej. Umieszczone będą w szafkach wnękowych, w miejscach oznaczonych na rzutach poszczególnych kondygnacji.

Sieć hydrantową wykonać należy z rur stalowych. Zawory hydrantowe umieszczać na wysokości 1,35m od poziomu posadzki.

Po wykonaniu instalacji zbadać wydajność hydrantów.

4.4. Instalacja ciepłej wody

Ciepła woda użytkowa dostarczana będzie z zasobnika ciepłej wody umiejscowionego w kotłowni. współpracującego z instalacją solarną. **Umiejscowienie zasobnika jego wielkość i technologia zasilania z kotłowni i instalacji solarnej w odrębnym opracowaniu dotyczącym technologii kotłowni.**

Instalację wody ciepłej i cyrkulacji projektuje się z rur miedzianych. Średnice jak na rysunkach. Przejścia rur przez ściany i stropy wykonywać w postaci tulei z rury, z tworzywa sztucznego o większej średnicy. Grubość izolacji z pianki poliuretanowej o $\lambda = 0,037$ wg PN-B-0242/2000wynosi: dla $\phi 15,18 - 9$ mm, dla $\phi 22,28,35,42,54 - 13$ mm

Po zamontowaniu przewodów i armatury, instalację należy poddać płukaniu i próbie szczelności, zgodnie z „ Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”.

Obliczenia przewodów dokonano zgodnie z normą PN-92/B-01706.

4.4. Instalacja solarna wspomagająca produkcję C.W.

Do produkcji ciepłej wody użytkowej projektuje się wykorzystać kolektory słoneczne rurowe Vitosol - T (typ SP 3B) 2061x2241mm – w ilości 10 szt. (lub równoważne) Zamontowane na południowej połaci dachu istniejącego budynku szkoły.

Kolektor Vitosol 300-T (typ SP3B) pomyślany został szczególnie do budowy wysokoefektywnych

instalacji, w których mogą występować przerwy w odbiorze ciepła w okresie letnim. Cechuje się on wysokim bezpieczeństwem eksploatacji, dzięki technologii samoczynnego termicznego wyłączania się rur próżniowych przy stagnacji. Jest to o tyle istotne że w sezonie letnim kiedy słońce operuje najmocniej szkoła ma przerwę wakacyjną i wykorzystanie ciepłej wody jest ograniczone. Podłączenie instalacji solarnej należy wykonać zgodnie z projektem kotłowni wg odrębnego opracowania

4.5. Instalacja kanalizacji sanitarnej

Instalację kanalizacji sanitarnej wykonać z rur kanalizacyjnych z polipropylenu PP (kolor szary) łączonych na kielich z uszczelką gumową. „Podposadzkówkę” wykonać z termoutwardzalnego polichlorku winylu PVC-U klasa B-SN4 grubości 4,7mm. Połączenia kielichowe posiadają fabrycznie wmontowaną uszczelkę.

Wszystkie przejścia pionów przez stropy między kondygnacjami należy wykonać w tulejach z PVC.

Na pionach należy zakładać rewizje, a same piony winny być zakończone rurami wywiewnymi wg SWW 0614-425-1. Na załamaniach instalacji zastosować czyszczaki. Instalację kanalizacyjną zaprojektowano w oparciu o normę PN-92/B-01707 „Instalacje kanalizacyjne. Wymagania w projektowaniu

„Warunki techniczne wykonania i odbioru”.

Całość robót należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”, część II – Roboty instalacji sanitarnych i przemysłowych.

5. Wentylacja mechaniczna

5.1. Zakres opracowania

Projekt budowlany obejmuje rozwiązania w zakresie wentylacji mechanicznej pomieszczenia sali gimnastycznej, oraz pomieszczeń szatni, natrysków, małej salki i WC.

5.2. Wentylacja wywiewna sali gimnastycznej.

Instalacja wentylacji wywiewnej, ma za zadanie usunąć zużyte powietrze z pomieszczenia i wytworzyć podciśnienie tak aby mogło napłynąć świeże powietrze w sposób naturalny poprzez nawietrzaki podokienne.

Podczas normalnego użytkowania pomieszczenia w charakterze szkolnej sali gimnastycznej, nie istnieje konieczność ciągłej pracy instalacji. W okresie tym wystarczające jest okresowe załączanie instalacji aby przewietrzyć pomieszczenie. W tym celu przewiduje się zamontowanie dwóch wentylatorów dachowych oraz ośmiu nawietrzaków podokiennych.

Wszystkie wentylatory dachowe będą montowane na podstawie dachowej i będą wyposażone w klapy odcinające. Klapy odcinające otwierają się, gdy wentylator pracuje.

Ilość powietrza do przewietrzania: przyjmuje się $0,5 \text{ w/h}$; $L_n = 1230 \text{ m}^3/\text{h}$, $L_w = 1,2 \times 1230 = 1476 \text{ m}^3/\text{h}$

Rozwiązanie materiałowe:

- Wentylator dachowy DHS 310 EV, VKS310, FDS310, TG 800 np. Systemair - 2szt
- Regulator do wentylatorów dachowych RE 1,5 np. Systemair - 2szt
- Nawietrzaki podokienne QLR 600 np. Lindab - 8szt

5.3. Wentylacja pomieszczeń szatni, natrysków i WC.

W pomieszczeniach natrysków (dla dziewcząt i chłopców) i szatni (dla dziewcząt i chłopców), przewiduje się wspólną wentylację nawiewno-wywiewną. Proponuje się dwa zespoły wentylacyjne: dla szatni i natrysków dla dziewcząt i dla szatni i natrysków dla chłopców.

Ilość powietrza wentylacyjnego dla każdego pomieszczenia, obliczono w oparciu o wskaźnik ilości wymian.

Dla natrysków przyjęto wskaźnik 8 w/h .

Dla szatni przyjęto wskaźnik 6 w/h .

Ilość powietrza wentylacyjnego dla nawiewu wyniesie :

$$L_n = 576 \text{ m}^3/\text{h}$$

Przyjmując podciśnienie 10%, ilość powietrza wywiewanego wyniesie

$$L_w = 1,1 \times 576 = 633 \text{ m}^3/\text{h}$$

Temperatura pomieszczeń wentylowanych wynosi 24°C

Układ pracuje wyłącznie na powietrzu zewnętrznym.

Wydajność nagrzewnicy:

$$Q = 576 \times 0,3 \times 42 \times 1,161 = 8,4 \text{ kW}$$

Wentylację mechaniczną tych pomieszczeń, rozwiązano w oparciu o zespół nawiewny i wywiewny.

Zespół nawiewny składa się z :

- ściennej czerpni powietrza typ A 250x250
- przepustnicy powietrza PTS/A ϕ 250mm HALTON z siłownikiem B4
- kanałowej nagrzewnicy wodnej w obudowie z filtrem powietrza VBF 250 SYSTEMAIR
- wentylatora kanałowego K EC SYSTEMAIR
- tłumika akustycznego LDC 250 l=0,9m SYSTEMAIR
- anemostat nawiewny SKE 160 VENTURE
- systemu izolowanych kanałów elastycznych VENTAL - THERM Venture, w wersji z izolacją akustyczną i kształtek wentylacyjnych z blachy stalowej ocynkowanej grubości 1mm

Zespół wywiewny składa się z :

- dachowej wyrzutni powietrza typ C ϕ 250mm na podstawie dachowej typ BIII z cokołem skośnym
- przepustnicy powietrza PTS/A ϕ 250mm HALTON z siłownikiem B4
- wentylatora kanałowego K EC SYSTEMAIR
- tłumika akustycznego LDC 250 l=0,9m SYSTEMAIR
- anemostatu wywiewnego SKK 160 VENTURE
- systemu izolowanych kanałów elastycznych VENTAL - THERM Venture, w wersji z izolacją akustyczną i kształtek wentylacyjnych z blachy stalowej ocynkowanej grubości 1mm

Organizacja wymiany powietrza :

- nawiew anemostatami nawiewnymi SKE VENTURE
- wywiew anemostatami wywiewnymi SKK VENTURE

Projektuje się załączanie wentylacji ręcznie, zablokowanie pracy wentylatora nawiewnego z wywiewnym.

Przewiduje się zamknięcie przepustnic przy wyłączonych wentylatorach.

Regulacja temperatury w pomieszczeniu realizowana jest poprzez pomiar temperatury w pomieszczeniu lub kanale nawiewnym i sterowanie siłownikiem zaworu mieszającego na instalacji ciepła technologicznego przy nagrzewnicy.

Zabezpieczenie nagrzewnicy wodnej przed zamarznięciem następuje

poprzez pomiar temperatury powietrza nawiewanego i sterowanie dopływem ciepła i powietrza do nagrzewnicy.

Ponadto szafa sterownicza zawierająca regulator, powinna posiadać wyłącznik główny oraz zabezpieczenia obwodów elektrycznych

✓ **Wentylacja mechaniczna pomieszczeń WC.**

W pomieszczeniach WC , projektuje się wentylację wywiewną .

Nawiew kratkami w drzwiach pomieszczeń.

Wentylację mechaniczną WC, rozwiązano w oparciu o wentylator DEKOR 100 umieszczony na kanale murowanym.

5.4. Wentylacja mechaniczna malej salki gimnastycznej.

Ilość powietrza wentylacyjnego obliczono w oparciu o wskaźnik wymian.

Przyjęto wskaźnik wymian 2w/h.

Nawiew do pomieszczenia nawietrzakami podokiennymi.

Wywiew z salki wentylatorem DECOR 300 umieszczonym w kanale murowanym.

Rozwiązanie materiałowe:

- Nawietrzaki podokienne QLR 600 np. Lindab – 3szt
- Wentylator osiowy DECOR 300 – 1szt

5.5. Wytyczne branżowe:

- Wykonać konstrukcje wsporcze do montażu urządzeń
- Wykonać otwory w dachach i ścianach do prowadzenia instalacji, następnie otwory te zabezpieczyć przed wpływem czynników atmosferycznych
- Wykonać zasilanie elektryczne do centrali wentylacyjnej, wentylatorów dachowych i w kanałach murowanych

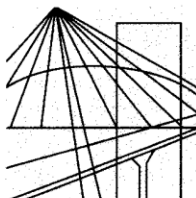
5.6. Uwagi końcowe.

Całość robót należy wykonać zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych” tom II pt. „Instalacje sanitarne i przemysłowe”

Realizację robót prowadzić:

- Zgodnie z niniejszym projektem
- W pełnej koordynacji z innymi robotami budowlano-instalacyjnymi
- Z zachowaniem obowiązujących przepisów B.H.P.
- Zgodnie z instrukcjami montażu producentów materiałów i urządzeń

Opracował:
mgr inż. Maria Walejko



LUBUSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

ul. Kazimierza Wielkiego nr 10. 66-400 Gorzów Wlkp.
tel. 95 720 15 38 fax 95 720 77 17 e-mail: lbs@lbs.piib.org.pl

Gorzów Wlkp., 6 lutego 2015 r.

ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani

Maria Wałejko

miejsce zamieszkania:

**ul. Wyczółkowskiego 159;
65-140 Zielona Góra**

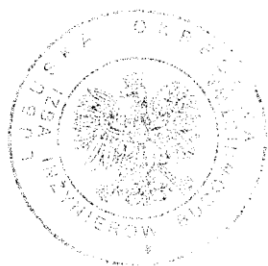
jest członkiem Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym:

LBS/IS/2070/02

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od **1 grudnia 2014 r. do 31 maja 2015 r.**



**PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWEJ RADY**

Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Andrzej Cegielnik

(pieczęć i podpis przewodniczącego LOIIB)

URZĄD WOJEWÓDZKI
W ZIELONEJ GÓRZE

Zielona Góra, dnia 18.06. 1990 r.

Nr ewid. WBPP/N 89/90/ZG

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4.2 § 7
oraz § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. b 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) stwierdza się, że:

Maria W A Ł E J K O

Obywatel

magister inżynier inżynierii środowiska

urodzony dnia 01 marca 1962r- Krosno Odrzańskie

posiada przygotowanie zawodowe do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta

w specjalności: instalacyjno-inżynieryjnej

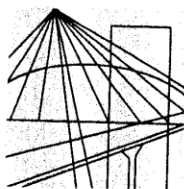
oraz jest upoważniony do:

1. sporządzania projektów instalacji wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych, ciepłych i klimatyzacyjno-wentylacyjnej.
2. w budownictwie osób fizycznych- do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych, ciepłych i klimatyzacyjno-wentylacyjnych.



DYREKTOR

mgr inż. arch. Bogdan Rogóż
Główny Architekt Województwa



**LUBUSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA**

ul. Kazimierza Wielkiego nr 10. 66-400 Gorzów Wlkp.
tel. 95 720 15 38 fax 95 720 77 17 e-mail: lbs@lbs.piib.org.pl

Gorzów Wlkp., 30 grudnia 2014 r.

ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani **Stefan Czarkowski**

miejsce zamieszkania: **ul.Br.Gierymskich 37/1;**
65-140 Zielona Góra

jest członkiem Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

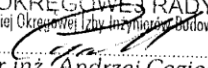
o numerze ewidencyjnym: **LBS/IS/0139/01**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od **1 stycznia 2015 r. do 30 czerwca 2015 r.**



PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWEJ RADY
Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa


mgr inż. Andrzej Cegielnik
(pieczęć i podpis przewodniczącego LOIIB)

PREZYDIUM
WOJEWÓDZKIEJ RADY NARODOWEJ
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
URBANISTYKI I ARCHITEKTURY
w Zielonej Górze

Nr ew. uprawn. 172/73/Zg

Zielona Góra, dn. 26 kwietnia 1973 r.

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Na podstawie art. 18, art. 19 ust. 1 pkt. 1 i art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. - prawo budowlane (Dz. U. nr 7, poz. 46) oraz § 29 i § 8 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Przewodniczącego Komitetu Budownictwa, Urbanistyki i Architektury z dn. 10 września 1962 r. w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonujących funkcje techniczne w budownictwie powszechnym (Dz. U. nr 53, poz. 266)

Ob. C Z A R K O W S K I Stefan
magister inżynier urządzeń sanitarnych
urodzony dnia 2 września 1940 r. - w Łucku /ZSRR/

o t r z y m u j e

w specjalności instalacji i urządzeń sanitarnych.

uprawnienia budowlane do sporządzania projektów instalacji i urządzeń sanitarnych oraz prostych projektów budowlano-konstrukcyjnych w zakresie, w jakim projekty te wchodzą jako elementy budowlane do projektów instalacji i urządzeń sanitarnych.



Z-ca Kierownika Wydziału

mgr inż. arch. H. Wysocki
Z-ca Głównego Architekta Województwa

Za