

PROJEKT BUDOWLANY

PRZEBUDOWA INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA	
TEMAT:	
OBIEKT:	SZKOŁA PODSTAWOWA NR 3 UL. SZTURMOWCÓW 1, 78-300 ŚWIDWIN
INWESTOR:	MIASTO ŚWIDWIN PL. KONSTYTUCJI 3-GO. MAJA 1, 78-300 ŚWIDWIN
BRANŻA:	SANITARNA

AUTORZY OPRACOWANIA	IMIĘ I NAZWISKO	UPRAWNIENIA	PODPIS
AUTOR Upr. nr A/PB/8300/123/83	inż. Wacław Łazarczyk Spec. instalacyjno-inżynieryjna		
SPRAWDZIŁ Upr. nr UAN/N/7210/81/90	mgr inż. Magdalena Syryca Spec. instalacyjno-inżynieryjna		
OPRACOWAŁ	mgr inż. Łukasz Wójtowicz		

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Dane wyjściowe. Str. 3
 - 1.1 Podstawa opracowania. Str.3
 - 1.2 Lokalizacja inwestycji. Str.3
 - 1.3 Charakterystyka obiektu. Str. 3
 - 1.4 Zakres opracowania. Str. 3
2. Rozwiązanie projektowe instalacji C.O. Str. 3
3. Uwagi końcowe Str. 7
4. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Str. 9

DOKUMENTY

1. Oświadczenie projektanta. Str. 14
2. Uprawnienia budowlane i przynależność do Okręgowej Izby Budownictwa. Str. 15

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- Rys. nr 1 – Projekt zagospodarowania działki – instalacja c.o. – skala 1:100
Rys. nr 2 – Rzut piwnicy sali sportowej – instalacja c.o. – skala 1:100
Rys. nr 3 – Rzut piwnicy szkoły – instalacja c.o. – skala 1:100
Rys. nr 4 – Rzut parteru szkoły i sali sportowej– instalacja c.o. – skala 1:100
Rys. nr 5 – Rzut I-go. piętra sali sportowej – instalacja c.o. – skala 1:100
Rys. nr 6 – Rzut I-go. piętra szkoły – instalacja c.o. – skala 1:100
Rys. nr 7 – Rozwinięcie cz.1 – instalacja c.o. – b.s.
Rys. nr 8 – Rozwinięcie cz.2 – instalacja c.o. – b.s.
Rys. nr 9 – Rozwinięcie cz.3 – instalacja c.o. – b.s.
Rys. nr 10 – Rozwinięcie cz.4 – instalacja c.o. – b.s.
Rys. nr 11 – Rozwinięcie cz.5 – instalacja c.o. – b.s.

OPIS TECHNICZNY

1. Dane wyjściowe

1.1. Podstawa opracowania.

- Inwentaryzacja budowlana do celów projektowych.
- Obowiązujące normy i przepisy.

1.2. Lokalizacja inwestycji

Budynek, w którym projektowana jest przebudowa wewnętrznej instalacji C.O. zlokalizowany jest w Świdwinie przy ul. Szturmowców 1.

1.3. Charakterystyka obiektu

Istniejący budynek jest 2-kondygnacyjny częściowo podpiwniczony. Kubatura budynku powyżej 1000 m³. Źródłem ciepła dla obiektu jest węzeł ciepłowniczy zasilany z lokalnej kotłowni gazowej, jednofunkcyjny c.o. bez regulatora ciśnienia z automatyka pogodową. Pomiar energii na potrzeby c.o jest realizowany przez jeden licznik energii cieplnej. Stan techniczny węzła cieplnego jest średni.

Instalacja pompowa, dwururowa z rozdziałem dolnym, wykonana jest z rur stalowych o połączeniach spawanych.

Jako elementy grzejne występują grzejniki członowe żeliwne oraz rurowe gładkie i ożebrowane.

Piony c.o. prowadzone po wierzchu ścian. Centralny system odpowietrzenia instalacji c.o. Instalacja jest w złym stanie technicznym. Grzejniki i rury są skorodowane i zanieczyszczone kamieniem i produktami korozji. Izolacja termiczna jest w złym stanie i posiada liczne braki. Grzejniki w większości nie posiadają zaworów z głowicami termostatycznymi.

1.4. Zakres opracowania

Ze względu na kompleksową termomodernizację budynku zmniejszeniu ulegnie całkowite zapotrzebowanie na moc cieplną. Jest przewidziana zmiana źródła ciepła na lokalną kotłownię gazową zlokalizowaną w budynku w sąsiedztwie istniejącego węzła cieplnego. Projekt źródła ciepła nie wchodzi w zakres niniejszego opracowania.

Opracowanie obejmuje projekt przebudowy wewnętrznej instalacji c.o. w budynku Szkoły Podstawowej nr 3 przy ul. Szturmowców 1 Świdwinie.

Przebudowa polegać będzie na:

- wymianie rur stalowych ze szwem na rury systemu KAN-therm Steel firmy KAN
- wymianie istniejących grzejników członowych żeliwnych oraz rurowych na nowe grzejniki stalowe płytowe z podłączeniem bocznym
- wymianie istniejących zaworów przy grzejnikowych na zawory termostatyczne z nastawą wstępną i głowicą termostatyczną
- zmiana systemu odpowietrzenia instalacji c.o. z centralnego na odpowietrzniki montowane przy grzejnikach.

2. Rozwiązanie projektowe instalacji C.O.

2.1. Charakterystyka ogólna

- Parametry powietrza zewnętrznego
wg PN – 82/B-02403 Ogrzewnictwo. Temperatuty obliczeniowe zewnętrzne
- Parametry powietrza w pomieszczeniach
wg Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75/02 poz. 690, Nr 33/03 poz. 270)
- PN EN ISO 6946:1997 Elementy budowlane i części budynku – Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła – Sposób obliczeń.
- Zaopatrzenie w ciepło sieć ciepłna wysokich parametrów $T_z/T_p = 130/80^{\circ}\text{C}$ zasilająca węzeł wymiennikowy, który pracuje na parametrach: $t_z/t_p = 80/60^{\circ}\text{C}$.

2.2. Instalacja C.O.

2.2.1. Główne dane dla instalacji c.o.

$t_z = 70,0 [^{\circ}\text{C}]$
 $t_p = 50,0 [^{\circ}\text{C}]$

2.2.2. Główne normy dotyczące wewnętrznej instalacji c.o.

- PN EN ISO 6946:1997 Elementy budowlane i części budynku – Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła – Sposób obliczeń.
- PN-B-02403:1982 Ogrzewnictwo. Temperatuty obliczeniowe zewnętrzne
- PN-B-03406:1994 Ogrzewnictwo – Obliczanie zapotrzebowania na ciepło pomieszczeń o kubaturze do 600 m³
- PN-B-03430:1983 Wentylacja w budynkach mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej - Wymagania
- PN-B-02414:1999 Ogrzewnictwo i ciepłownictwo – Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu zamkniętego z naczyniami wzbiorczymi przeponowymi – Wymagania
- PN-B-02416:1991 Ogrzewnictwo i ciepłownictwo – Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu zamkniętego przyłączonych do sieci ciepłnych - Wymagania
- PN-B-02420:1991 Ogrzewnictwo – Odpowietrzenie instalacji ogrzewań wodnych – Wymagania
- PN-B-02421:2000 Ogrzewnictwo i ciepłownictwo - Izolacja cieplna przewodów, armatury i urządzeń - Wymagania i badania odbiorcze.
- PN-C-04607:1993 Woda w instalacjach ogrzewania – Wymagania i badania jakości wody
- PN-B-01706+A1:1999 Instalacje wodociągowe – Wymagania w projektowaniu
- Wymagania techniczne COBRTI INSTAL zeszyt 2 „Wytyczne projektowania instalacji centralnego ogrzewania (wyd.I, sierpień 2001 r.)
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75/02 poz. 690, Nr 33/03 poz. 270)

2.2.3. Przewody c.o.

- instalacja pompowa, dwururowa z rozdziałem dolnym

- główne rozprowadzenia c.o. należy prowadzić pod stropem piwnicy oraz nad posadzką parteru po wierzchu ścian, w przejściach należy przewody prowadzić w bruzdach w posadzce zgodnie z częścią rysunkową.
- rury systemu KAN-therm Steel firmy KAN, wykonane ze stali węglowej RSt 34-2 numer materiału wg DIN EN 10305-3, rury zewnętrzne galwaniczne ocynkowane (Fe/Zn 88) warstwą o grubości 7-15 μm . Złączki zaciskowe standardowo wyposażone w O-Ringi EPDM.

2.2.5. Odpowietrzenie instalacji c.o.

- na każdym grzejniku zamontowano odpowietrzniki.

2.2.6. Spuszczanie wody z instalacji

Spuszczanie wody z instalacji c.o. za pomocą zaworów kulowych gwintowanych zamontowanych na spustach od rozdzielaczy w kotłowni.

2.2.7. Napełnianie instalacji c.o.

- Napełnianie instalacji c.o. odbywać się będzie z kotłowni gazowej.

2.2.8. Grzejniki i Nagrzewnice

Jako elementy grzejne zainstalowano grzejniki stalowe płytowe Buderus z podłączeniem bocznym wyposażone w zawory termostatyczne. Każdy grzejnik został wyposażony w głowice termostatyczne firmy Danfoss oraz zawory odcinające powrotne. Do montażu grzejników wykorzystano podpory systemowe. W pomieszczeniach kuchni zaprojektowano grzejniki higieniczne.

W pomieszczeniu sali gimnastycznej zaprojektowano dwie wodne nagrzewnice powietrza o mocy 30 kW każda wyposażone w regulatory obrotów wentylatora i sterownik temperatury. Nagrzewnice wodne należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi poprzez obudowę z klatki stalowej.

2.2.9. Izolacja termiczna

Przewody poziome, piony i gałęzki zaizolować termicznie materiałem termoizolacyjnym o współczynniku $\lambda=0,035 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie odpowiednio:

- dla przewodów o średnicy wewnętrznej do 22 mm - 20 mm
- dla przewodów o średnicy wewnętrznej od 22 do 35 mm - 30 mm
- dla przewodów o średnicy wewnętrznej od 35 do 100 mm - równa średnicy wewnętrznej
- dla przewodów o średnicy wewnętrznej powyżej 100 mm - 100 mm
- przewody i armatura wg w/w pozycji przechodzące przez stropy lub ściany - połowę wymagań dla w/w pozycji.

2.4. Specyfikacja grzejników.

L.p.	Nazwa	Typ	Ilość [szt.]	Producent/ Uwagi
1	Grzejnik płytowy	K11-500/600	1	Buderus
2	Grzejnik płytowy	K11-500/700	2	Buderus
3	Grzejnik płytowy	K11-500/800	3	Buderus
4	Grzejnik płytowy	K11-500/1200	2	Buderus
5	Grzejnik płytowy	K11-500/1400	6	Buderus
6	Grzejnik płytowy	K11-600/500	2	Buderus
7	Grzejnik płytowy	K11-600/600	3	Buderus
8	Grzejnik płytowy	K11-600/700	3	Buderus
9	Grzejnik płytowy	K11-600/800	3	Buderus
7	Grzejnik płytowy	K11-600/900	2	Buderus
8	Grzejnik płytowy	K11-600/1000	5	Buderus
9	Grzejnik płytowy	K11-600/1200	8	Buderus
7	Grzejnik płytowy	K11-600/1800	1	Buderus
8	Grzejnik płytowy	K11-900/1800	11	Buderus
9	Grzejnik płytowy	K21-500/1000	2	Buderus
7	Grzejnik płytowy	K21-500/1200	48	Buderus
8	Grzejnik płytowy	K21-500/1400	1	Buderus
9	Grzejnik płytowy	K21-600/1000	4	Buderus
7	Grzejnik płytowy	K21-600/1200	7	Buderus
8	Grzejnik płytowy	K21-600/1400	2	Buderus
9	Grzejnik płytowy	K21-600/1600	3	Buderus
9	Grzejnik płytowy	K22-500/800	1	Buderus
9	Grzejnik płytowy	K22-500/1200	9	Buderus
9	Grzejnik płytowy	K22-500/1400	4	Buderus
9	Grzejnik płytowy	K22-600/400	1	Buderus
9	Grzejnik płytowy	K22-600/500	2	Buderus
9	Grzejnik płytowy	K22-600/800	1	Buderus
9	Grzejnik płytowy	K22-600/1000	2	Buderus
9	Grzejnik płytowy	K22-600/1200	4	Buderus
9	Grzejnik płytowy	K22-600/2000	2	Buderus
9	Grzejnik płytowy	K22-900/600	1	Buderus
9	Grzejnik płytowy	K22-900/800	3	Buderus
9	Grzejnik płytowy	K22-900/1200	1	Buderus
9	Grzejnik płytowy higieniczny	H20-500/1400	2	Buderus

2.3. Próby i odbiory.

Próby i odbiory instalacji należy przeprowadzić zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Instalacji Ogrzewczych”. Po zmontowaniu instalacji c.o. przed jej zakryciem, oraz przed wykonaniem izolacji cieplnej należy wykonać badania szczelności. Powinny być one wykonane wodą zimną. Przed przystąpieniem do badań należy od instalacji odłączyć naczynie zbiorcze, zaślepić rurę zbiorczą i inne rury

zabezpieczające. Po napełnieniu instalacji wodą zimną i po dokładnym jej odpowietrzeniu należy, przy ciśnieniu statycznym słupa wody, dokonać starannego przeglądu instalacji. Badanie szczelności instalacji wodą należy rozpocząć po okresie, co najmniej jednej doby od stwierdzenia jej gotowości do takiego badania i nie wystąpienia w tym czasie przecieków wody. Po potwierdzeniu gotowości układu do podjęcia badania szczelności należy zwiększyć

ciśnienie w instalacji za pomocą pompy, kontrolując jego wartość w najniższym punkcie instalacji. Instalację poddajemy badaniu na ciśnienie próbne o wartości ciśnienia roboczego w najniższym punkcie instalacji zwiększoną o 0,2 MPa, lecz nie mniejszą niż wartość ciśnienia próbnego 0,4 MPa (w projekcie przyjęto wartość ciśnienia próbnego 0,6 MPa) i obserwujemy instalację przez czas 0,5h. Po zakończeniu badania szczelności na zimno należy ponownie dołączyć instalację do źródła ciepła (jeżeli była odłączona), podłączyć naczynie wzbiornicze, sprawdzić napełnienie instalacji wodą, uruchomić pompy obiegowe, a następnie przeprowadzić badanie działania na ciepło.

Prace prowadzić pod nadzorem osób uprawnionych z zachowaniem zasad BHP.

7. Uwagi końcowe

- Dopuszcza się zastosowanie innych niż podane w dokumentacji projektowej materiałów pod

warunkiem zachowania nie gorszych parametrów technicznych – równoważnych.

Dobór materiałów równoważnych wymaga uzgodnienia z Inwestorem i autorem projektu.

- Całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych ITB 2012, Część E - Roboty instalacyjne sanitarne”,

- W czasie prowadzenia robót należy przestrzegać przepisów BHP ogólnych i branżowych oraz P.POŻ

- Projektant nie ponosi odpowiedzialności za kolizje instalacji, których nie można było stwierdzić w czasie wizji lokalnej w budynku.

- Istniejące grzejniki których przyłączeń nie zlokalizowano podczas inwentaryzacji należy podłączyć do instalacji projektowanej.

- Wszelkie przekucia i otwory przez przegrody budowlane wykonać pod nadzorem kierownika robót

- Wykonawca powinien dołączyć do protokołu odbioru dopuszczenia i atesty na wszelkie wbudowane materiały i urządzenia

- Woda do uzupełniania zładu powinna spełniać wymagania jakościowe zawarte w normie dotyczącej jakości wody dla instalacji grzewczych (PN-93/C-04607) – uzupełnianie wody wyłącznie z sieci ciepłej

- Wszystkie użyte materiały powinny odpowiadać wymaganiom Ustawy z dnia 16.04.2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881),

- Zawarte w projekcie nazwy materiałów, urządzeń lub inne szczegółowe dane podano jako przykładowe, będące podstawą do wykonania obliczeń technicznych i określające ich standard techniczny i estetyczny. W realizacji dopuszcza się rozwiązania równoważne opisywanym oraz użycie

innych materiałów równoważnych, które odpowiadają standardowi określone w projekcie lub też standard ten podwyższają oraz spełniają wskazane parametry. Wszystkie zastosowane materiały muszą posiadać atesty bezpieczeństwa, higieniczne i aprobatę techniczną oraz dopuszczenie do stosowania na terenie Polski. W przypadku, gdy zastosowanie materiałów, urządzeń lub rozwiązań równoważnych wymagać będzie

zmiany dokumentacji projektowej, w tym przeprowadzenia nowych obliczeń konieczne jest uzyskanie akceptacji projektanta.

- Ewentualne wątpliwości dotyczące wykonania instalacji zgodnie z dokumentacją zgłosić przed rozpoczęciem robót do projektanta

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

TEMAT:	PRZEBUDOWA INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA
OBIEKT:	BUDYNEK SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 3 UL. SZTURMOWCÓW 1, 78-300 ŚWIDWIN
INWESTOR:	MIASTO ŚWIDWIN PL. KONSTYTUCJI 3 MAJA 1, 78-300 ŚWIDWIN
BRANŻA:	SANITARNA

AUTORZY OPRACOWANIA	IMIĘ I NAZWISKO	UPRAWNIENIA	PODPIS
AUTOR upr. nr A/PB/8300/123/83	inż. Wacław Łazarczyk Spec. instalacyjno-inżynierska		
SPRAWDZIŁ upr. nr UAN/N/7210/81/90	mgr inż. Magdalena Syryca Spec. instalacyjno-inżynierska		
OPRACOWAŁ	mgr inż. Łukasz Wójtowicz		

Kołobrzeg, grudzień 2016 r.

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

1. Dane ogólne

- **Inwestor**

Miasto Świdwin
Pl. Konstytucji 3 Maja 1, 78-300 Świdwin

- **Wykonawca**

Wyspecjalizowane przedsiębiorstwo instalacyjne.

- **Podstawa opracowania**

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. Dz.U.03.120.1126 – w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia – Dz. U. z dnia 10 lipca 2003 r.
- Prawo budowlane

1.1 Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego i kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

Projektowane zadanie polega na podaniu rozwiązań technicznych dotyczących przebudowy instalacji centralnego ogrzewania dla potrzeb budynku Szkoły Podstawowej nr 3 przy ul. Szturmowców 1 w Świdwinie. W zakres robót wchodzi:

- demontaż istniejącej instalacji c.o.
- wykonanie przebić przez przegrody budowlane
- wykonanie instalacji c.o.
- wykonanie prób szczelności
- wykonanie rozruchu instalacji c.o.

1.2 Wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających adaptacji lub rozbiórce.

W terenie wchodzącym w zakres opracowania brak obiektów budowlanych podlegających adaptacji lub rozbiórce.

1.3 Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

Podczas prowadzenia prac spawalniczych należy zwracać uwagę na możliwość zaprószenia ognia.

Podczas pracy monterzy powinni być wyposażeni w odpowiednie okrycia ochronne, stosowane do przewidywanych zagrożeń (np. rękawice ochronne, specjalne okulary podczas pracy spawarką)

1.4 Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Przed przystąpieniem do robót pracownicy powinni być zapoznani z programem prac i poinstruowani o bezpiecznym sposobie jej wykonania.

Szkolenie BHP powinno być przeprowadzone przez osoby mające odpowiednie

przygotowanie merytoryczne i kwalifikacje formalne do jego przeprowadzania. Pracownicy powinni wysłuchać szkolenie i potwierdzić ten fakt własnoręcznym podpisem.

1.5 Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Obsługę urządzeń zmechanizowanych można powierzyć tylko pracownikom mającym odpowiednie uprawnienia. Maszyny i urządzenia podlegające dozorowi technicznemu powinny być zaopatrzone w aktualne dokumenty uprawniające do ich eksploatacji. Sprzęt zmechanizowany i urządzenia techniczne nie podlegające dozorowi powinny być objęte kontrolą wewnętrzną.

Przy użytkowaniu sprzętu zmechanizowanego lub pomocniczego należy przeprowadzić próbę technicznej sprawności i zbadać, czy sprzęt spełnia wymagania w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.

Użytkując sprzęt mechaniczny i pomocniczy oraz urządzenia techniczne nie objęte dozorem technicznym wykonawca powinien we własnym zakresie zorganizować dozór, opracować instrukcje obsługi, przeprowadzać kontrole bieżące i okresowe.

Wszystkie użytkowane na budowie urządzenia i narzędzia (elektronarzędzia, sprzęt spawalniczy, agregaty do zgrzewania rur polietylenowych, pompy i sprężarki do prób ciśnieniowych itp.) oraz środki ochrony osobistej muszą posiadać certyfikat bezpieczeństwa.

Pomosty robocze powinny być dostosowane do przewidzianego obciążenia, szczelne i zabezpieczone przed zmianą ich położenia.

Na placu budowy powinny być wyznaczone miejsca do składowania materiałów.

Składowiska materiałów instalacyjnych i urządzeń technicznych powinny być wykonane w sposób zabezpieczający przed możliwością wywrócenia, zsunięcia lub rozsunięcia się składowanych materiałów i elementów.

Urządzenia elektryczne powinny być wykonane, utrzymywane i eksploatowane zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

Prace związane z podłączeniem, badaniem, konserwacją i naprawą urządzeń elektrycznych powinny być wykonywane przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.

Przy wykonywaniu przyłączy sanitarnych zabronione jest urządzenie stanowisk pracy, składowisk materiałów i elementów budowlanych lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod liniami napowietrznymi lub w odległości bliższej (licząc w poziomie) od skrajnych przewodów niż:

- 1) 2 m - dla linii NN,
- 2) 5 m - dla linii WN do 15 kV,

- 3) 10 m - dla linii WN do 30 kV,
- 4) 15 m - dla linii WN powyżej 30 kV

Maszyny, urządzenia i sprzęt, które podlegają dozorowi technicznemu, a są eksploatowane na budowie, powinny posiadać dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.

Wózki do przewozu butli z gazami technicznymi powinny być wyposażone w urządzenia zabezpieczające przed spadaniem.

Przy wykonywaniu robót spawalniczych jest dozwolone używanie wyłącznie butli do gazów technicznych posiadających ważną cechę organu dozoru technicznego.

Przechowywanie w tym samym pomieszczeniu butli z tlenem i materiałów lub gazów tworzących w połączeniu z nim mieszaninę wybuchową jest zabronione.

Użytkowanie i posługiwanie się narzędziami powinno być zgodne z instrukcją producenta.

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że Projekt Budowlany przebudowy instalacji centralnego ogrzewania, w budynku Szkoły Podstawowej nr 3 zlokalizowanym przy ul. Szturmowców 1 w Świdwinie został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Biuro Planowania Przestrzennego
Architektury i Nadzoru Budowlanego
w KOSZALINIE
ul. Raclawicka 13
a/PB/8300/123/63

Koszalin, dnia 30 czerwca 1983 r.



STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

5 ust. 1 i § 2 ust. 1

Na podstawie § _____ i § 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. 48) stwierdza się, że

Obywatel Wacław, Bogdan ŁAZARCZYK

(wymienia się imię-imiona i nazwisko)

inżynier inżynierii środowiska

(wymienia się tytuł zawodowy)

urodzony dnia 23 września 1953 r. w Kołobrzegu

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

Kierownika budowy i robót, oraz Projektanta

(określa rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie instalacji sanitarnych

(określa rodzaj specjalności techniczno-budowlanej lub specjalizacji zawodowej)

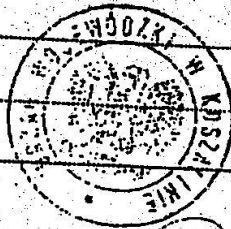
Obywatel Wacław, Bogdan ŁAZARCZYK

(wymienia się imię-imiona i nazwisko)

jest upoważniony do:

1/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji sanitarnych

2/ do sporządzania projektów instalacji sanitarnych,



Otrzymuje:

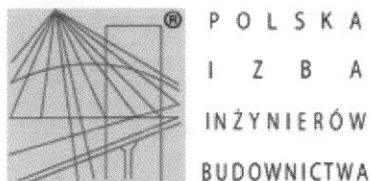
1/ Cp. Bogdan Wacław Łazarczyk
ul. 22 Lipca 9/11

Kołobrzeg

2/ a/a

Z. W. W. W. W. W. W.
SŁOWNY ARCHIT. P.
Województwo Pomorskie
mgr inż. Wacław Wójcicki

PZO Koszalin D-87 A-1



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-FZY-UV9-42U *

Pan Waław ŁAZARCZYK o numerze ewidencyjnym ZAP/IS/2623/01
adres zamieszkania ul. Krasickiego 8, 78-100 KOŁOBRZEG
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-01-01 do 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-12-11 roku przez:

Zygmunt Meyer, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej 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.



URZĄD WOJEWODZKI
w KOŚCZALINIE
Wydział Planowania Przestrzennego,
Urbanistyki, Architektury i Nadzoru
Budowlanego

Koszalin, dnia 14.05. 19 90 r.

Nr UAN/N/7210/81/90

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 i § 5 ust. 1 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. a, 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

Obywatel Magdalena SYRYCA
(wymienić imię-imiona i nazwisko)

magister inżynier inżynierii środowiska
(wymienić tytuł zawodowy)

urodzony dnia 1 stycznia 1958 roku w Wrześni

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta oraz kierownika budowy i robót
(określić rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie sieci i instalacji
(określić rodzaj specjalności techniczno-budowlanej lub specjalizacji zawodowej) sanitarnych.

Obywatel Magdalena SYRYCA jest upoważniony do:

1. do sporządzania projektów sieci sanitarnych - obejmujących sieci wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe, i ciepłe uzbrojenia terenu, oraz instalacji sanitarnych - obejmujących instalacje wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe, ciepłe i klimatyzacyjno-wentylacyjne,
2. do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci sanitarnych obejmujących jak wyżej, oraz instalacji sanitarnych obejmujących jak wyżej.

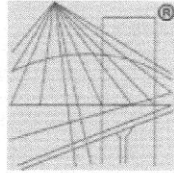


Otrzymuje:

1. Magdalena Syryca
KOŁOBRZEG
ul. E. Szelburg-Zarembiny 10

2. N - a/a

DYREKTOR WYDZIAŁU
[Signature]
mgr inż. arch. Roman Kalaburski
Główny Architekt Wojewódzki



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-23S-89U-PZ9 *

Pani Magdalena SYRYCA o numerze ewidencyjnym ZAP/IS/2628/01
adres zamieszkania ul. Szelburg-Zarembiny 10, 78-100 KOŁOBRZEG
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-01-01 do 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-12-23 roku przez:

Zygmunt Meyer, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej 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.

Podpis jest prawdziwy