

809-2015

ART PROJEKT K&M Sp. z o.o.

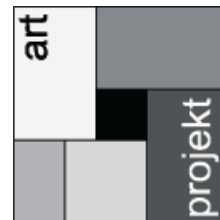
83-400 Kościerzyna

ul. Przemysłowa 7f

tel./fax: +48 58 680 83 69

kom. 0 605 10 22 46

e-mail: artprojekt-km@artprojekt-km.eu



PROJEKT ZAMIENNY

NAZWA INWESTYCJI	<i>TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU OŚRODKA OPIEKI SPOŁECZNEJ ORAZ OCHOTNICZEJ STRAŻY POŻARNEJ W NOWEJ KARCZMIE</i>
INWESTOR	<i>GMINA NOWA KARCZMA, UL. KOŚCIERSKA 9, 83-404 NOWA KARCZMA</i>
ADRES INWESTYCJI	<i>dz. nr ewid. 29, 151/5, 151/6, 30/3 obręb Nowa Karczma, gmina Nowa Karczma</i>
BRANŻA	<i>SANITARNA</i>
FAZA	<i>PROJEKT ZAMIENNY</i>
SPIS ZAWARTOŚCI	<i>1. STRONA TYTUŁOWA STR. 1 2. OPIS TECHNICZNY STR. 6 3. ZAŁĄCZNIKI STR. 13 4. CZĘŚĆ RYSUNKOWA STR. 15</i>

Projektował w branży sanitarnej:

mgr inż. Arkadiusz Malinowski

upr. nr 294/Gd/2002

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

Kościerzyna, grudzień 2015

Uwaga:

Wykorzystanie niniejszego opracowania do innych celów niż określone we wstępie – zastrzeżone! Opracowanie chronione ustawą „O prawie autorskim i prawach pokrewnych” z dnia 4.02.1994 r. (Dz.U.94.24.83). Kopiowanie w całości lub części opracowania bez zgody autorów – zabronione.

SPIS ZAWARTOŚCI

SPIS ZAWARTOŚCI	2
SPIS RYSUNKÓW	3
SPIS ZAŁĄCZNIKÓW.....	3
SPIS TABEL.....	3
OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA.....	4
CZĘŚĆ OPISOWA.....	5
1 Podstawa opracowania.....	5
2 Przedmiot, cel i zakres opracowania	5
3 Lokalizacja obiektu.....	5
4 Materiały wyjściowe	5
PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA TECHNICZNE	6
5 Instalacja centralnego ogrzewania i ciepła technologicznego	6
6 BIOZ - Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla budowy instalacji sanitarnych.	10
ZAŁĄCZNIKI.....	13
CZĘŚĆ RYSUNKOWA	15

SPIS RYSUNKÓW

	SKALA
1. Projekt zagospodarowania terenu	1:500
2. Instalacja centralnego ogrzewania – rzut piwnicy	1:100
3. Instalacja centralnego ogrzewania – rzut parteru	1:100
4. Instalacja centralnego ogrzewania – rzut piętra	1:100
5. Instalacja centralnego ogrzewania – rozwinięcie	1:100
6. Schemat technologiczny	-

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

Załącznik1. Uprawnienia budowlane projektanta

Załącznik2. Zaświadczenie o wpisie do Izby Inżynierów projektanta

SPIS TABEL

Tabela 1. Zestawienie grzejników projektowanych.....	8
--	---

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Zgodnie z art. 20, pkt. 4 Ustawy z dnia 07.07.1994 r. Prawo budowlane (Tekst jednolity: Dz.U. 2013 poz. 1409 z dnia 02.10.2013 z późn. zm.) oświadczam, że niniejszy projekt zamienny; wykonano zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

mgr inż. Arkadiusz Malinowski

uprawnienia nr 294/Gd/2002

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

CZĘŚĆ OPISOWA

1 PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą opracowania jest zlecenie Inwestora dla firmy ART PROJEKT K&M Sp. z o.o. ul. Przemysłowa 7f, 83-400 Kościerzyna na wykonanie niniejszej dokumentacji projektowej.

2 PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

2.1 Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem i celem opracowania jest projekt zamienny, określający przeprowadzenie niezbędnych robót budowlanych zmierzających do wykonania zadań określonych w części tytułowej, obejmujących roboty branży sanitarnej.

2.2 Zakres opracowania

Zakres opracowania uzgodniony z Inwestorem. Zakres obejmuje:

- montaż instalacji centralnego ogrzewania wraz z maszynownią pomp ciepła,
- montaż dolnego źródła pomp ciepła.

3 LOKALIZACJA OBIEKTU

Obiekt zlokalizowany jest w miejscowości Nowa Karczma na dz. nr 29, 151/5, 151/6, 30/3 obręb Nowa Karczma.

4 MATERIAŁY WYJŚCIOWE

Do wykonania projektu wykorzystano następujące materiały:

- projekt wykonawczy branży sanitarnej inwestycji - wykonanie własne – B1 Architekci S.C.
- wytyczne Inwestora,
- literatura techniczna – obowiązujące przepisy prawne i normy.

PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA TECHNICZNE

5 INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA I CIEPŁA TECHNOLOGICZNEGO

5.1 Dane wyjściowe

Do obliczeń instalacji przyjęto, że temperatura zasilania wynosi 50°C a zewnętrzne temperatury obliczeniowe przyjęto zgodnie z PN-B-02403 dla II strefy klimatycznej (-18°C). Temperaturę wewnętrzną przyjęto zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75, poz. 690 z 2002 roku). Wielkość współczynników przenikania ciepła dla poszczególnych przegród oraz strat ciepła obliczono za pomocą programu Audytor OZC.

5.2 Ruraż, prowadzenie przewodów

Zaprojektowano instalację c.o. wodną, dwururową, pompową, pracującą w układzie zamkniętym o parametrach 50/40st.C. Instalacje należy wykonać z rur wielowarstwowych PEX-c/AL/PEX-c z umieszczoną pośrodku przekroju przewodu, rurą z aluminium zgrzewanego doczołowo o grubości od 0,4 do 1,2 mm w zależności od średnicy, współczynnik przewodności cieplnej dla rury 0.43 W/mK oraz max. parametry pracy 95°C i 10 bar. Do łączenia rur stosować kształtki systemowe, zaprasowywane, wykonane z mosiądzu cynowanego (zwiększona odporność na agresywne oddziaływanie betonu) lub w komplecie z tuleją zaciskową ze stali nierdzewnej. Połączenia wykonać zgodnie z wytycznymi firmy który jest kompletnym systemem przeznaczonym do instalacji wodociągowych i grzejnikowych oraz przemysłowych w zakresie średnic $\varnothing 16-40$ mm. System posiada komplet aprobat i atestów dopuszczających do stosowania w budownictwie.

UWAGA: Wszystkie połączenia z zaworami należy wykonać poprzez śrubunki co daje możliwość szybkiego demontażu w przypadku awarii bądź uszkodzenia.

5.3 Mocowanie rurociągów, kompensacja przewodów

Rurociągi będą mocowane do konstrukcji za pomocą podpór przesuwnych - punkty przesuwne (ślizgowe) powinny umożliwiać swobodny ruch osiowy rurociągów (wywołany wydłużeniem termicznym), dlatego nie należy ich montować bezpośrednio przy złączkach (minimalna odległość od krawędzi złączki musi być większa od maksymalnego wydłużenia odcinka rurociągu). Rolę podpór przesuwnych mogą pełnić „nieskręcone” obejmy metalowe z gumową wkładką, punktów stałych PS do wykonywania punktów stałych (PS) należy stosować obejmy metalowe z gumową wkładką, umożliwiające dokładne i pewne ustabilizowanie rury na całym obwodzie. Obejma powinna być maksymalnie zaciśnięta na rurze.

Rurociągi należy tak układać, żeby wystąpiła możliwość ich samokompensacji.

Maksymalny rozstaw podpór na rurociągach:

Średnica zewnętrzna rury [mm]											
	15	18	22	28	35	42	54	64	76,1	88,9	108
pionowo/ poziomo	1,25	1,5	2,00	2,25	2,75	3,00	3,50	3,75	4,25	4,75	5,00

5.4 Przejścia przez przegrody budowlane

Przejścia przewodów przez przegrody budowlane powinny być prowadzone w tulejach osłonowych z materiału nie twardszego niż sama rura, np. w tulejach z tworzywa sztucznego. W miejscach przejść nie mogą występować połączenia rur. Przestrzeń między tuleją a rurą powinna być wypełniona materiałem plastycznym nie oddziałującym na przewody. Rura ochronna powinna być dłuższa od grubości ściany lub stropu o minimum 2 cm.

Do uszczelniania przejść instalacyjnych rur w ścianach i stropach należy zastosować odpowiednie ogniochronne masy uszczelniające (np. CP601S, CP611A).

5.5 Izolacje

Przewody instalacji centralnego ogrzewania izolować termicznie otuliną z pianki PU. Materiały izolacyjne, przeznaczone do wykonania izolacji cieplnej, powinny być w stanie suchym, czyste i nie uszkodzone, a sposób składowania materiałów na stanowisku pracy powinien wykluczać możliwość ich zawilgocenia lub uszkodzenia. Powierzchnia jaką jest wykonywana izolacja cieplna powinna być czysta i sucha. Nie dopuszcza się wykonywania izolacji cieplnych na powierzchniach zanieczyszczonych ziemią, cementem, smarami itp. oraz na powierzchniach z niecałkowicie wyschniętą lub uszkodzoną powłoką antykorozyjną.

5.6 Grzejniki

Do ogrzewania pomieszczeń budynku projektuje się grzejniki płytowe zaworowe, zaworowe ocynkowane (w pomieszczeniach sanitarnych).

Projektuje się ustawienie stalowych grzejników na wspornikach i przymocowanie dodatkowo do ściany uchwytami. Jeden wspornik powinien przypadać na nie więcej niż 7 członów grzejnika stalowego, lecz nie mniej niż dwa wsporniki i jeden uchwyt na grzejnik.

Tabela 1. Zestawienie grzejników projektowanych

Typ grzejnika	H [mm]	L [mm]	D [mm]	Ilość
grzejniki zaworowe				
33KV/600	600	1320	166	1
33KV/600	600	1120	166	2
33KV/600	600	800	166	1
22KV/600	600	920	166	5
22KV/600	600	1000	166	6
22KV/600	600	1320	166	1
22KV/600	600	1200	166	2
22KV/600	600	1400	166	1
21KV/600	600	520	106	1
21KV/600	600	400	106	1
grzejniki zaworowe ocynkowane				
21KV/600o	600	520	106	1
21KV/600o	600	400	106	2
21KV/600o	600	720	106	1
SUMA				25

5.7 Armatura instalacji c.o.

W celu regulacji przepływu oraz podłączenia grzejników projektuje się dla grzejników typu KV (z wbudowanym zaworem termostatycznym) armaturę podłączeniową do grzejników, głowice termostatyczne typu K z wbudowanym czujnikiem.

Podejścia do grzejników od dołu – od ściany.

5.8 Odpowietrzenie instalacji c.o.

Zaprojektowano odpowietrzenie instalacji c.o. wg PN-91/B-02420. W najwyższych punktach instalacji zapewnić jej odpowietrzenie, piony zakończyć odpowietrznikami automatycznymi, grzejniki płytowe posiadają własne odpowietrzniki.

5.9 Próba szczelności

Po zamontowaniu instalacji należy ją dokładnie trzykrotnie przepłukać aż do wypływu czystej wody i przeprowadzić próby szczelności na zimno i gorąco zgodnie z PN-64/B-10400 dla poszczególnych etapów wykonywanych instalacji. Instalacje należy poddać próbie ciśnienia na zimno równej 1,5 razy ciśnienia roboczego. Próba na gorąco eksploatacyjna tzn. przy max parametrach możliwych do uzyskania w dniu próby w czasie 72 godzin, połączona z regulacją parametrów pracy. W przypadku wystąpienia przecieków podczas przeprowadzania próby szczelności należy je usunąć i ponownie przeprowadzić całą próbę od początku.

5.10 Regulacja hydrauliczna

Po wykonaniu prób szczelności na zimno i ciepło oraz zaizolowaniu sieci przewodów należy instalację wyregulować hydraulicznie za pomocą nastaw armatury grzejnikowej, sprawdzić poprawność rozdziału ciepła. Zrównoważenie hydrauliczne będzie zrealizowane za pomocą grzejnikowych zaworów.

W pomieszczeniu maszynowni pomp ciepła główny pion zaopatrzyć w regulatory różnicy ciśnienia.

5.11 Maszynownia pomp ciepła

5.11.1 Technologia projektowanej kotłowni

W pomieszczeniu maszynowni zlokalizować pompę ciepła o mocy cieplnej dla temperatury 10/50°C 28,8kW.

Pompa ciepła i instalacja centralnego ogrzewania pracować będzie w układzie zamkniętym. Układ wyposażać w naczynie przeponowe wzbiorcze o pojemności 80l, zawór bezpieczeństwa 1/2" 3bar i zawory odpowietrzające. Automatyka sterowania pompy ciepła realizowana będzie przez sterownik pompy ciepła.

5.11.2 Dolne źródło

Projektuje się wykonanie 6 sond pionowych o głębokości 98 m każda. Instalacje rurowe do pomp ciepła (tzw. dolne źródło) zaprojektowano w postaci rury z polietylenu PE100 średnicy DN40 zgodne z DIN8074/8075 / PN-EN 12201 i posiadającą Aprobatę Techniczną wydaną przez COCH.

Podstawowe dane techniczne instalacji rurowej to:

- SDR 11 (40 x 3,5 mm),
- chropowatość: 0,04 mm,
- średni termiczny współczynnik rozszerzalności liniowej: 0,20 mm/m*K,
- gęstość: 0,95 g/cm³,
- współczynnik pływnięcia 0,2 ÷ 0,5 g/10 min.

Końcówka sondy powinna być fabrycznie przyspawana i wykonana zgodnie z wytycznymi instytutu SKZ. Instalacje rurowe należy połączyć z pompami ciepła za pomocą rozdzielaczy wykonanych z mosiądzu lub tworzywa sztucznego umiejscowionych w pomieszczeniu maszynowni pomp ciepła.

Całą instalację dolnego źródła (czyli sonda, rozdzielacze oraz przewody przesyłowe) wykonać przez jednego producenta.

- nośnik ciepła

Jako nośnik ciepła przewidziano mieszaninę wody oraz glikolu propylenowego.

- montaż

Przewody sondy powinny być umieszczone w odwiercie wykonanym metodą płuczkową o średnicy 143-149 mm w otulinie żwirowej o uziarnieniu 0,2-0,8 mm, oraz zgodnie z wytycznymi producenta instalacji i VDI 4640. Przed przystąpieniem do wykonywania sond opracować należy projekt prac geologicznych na wykonanie odwiertów do dolnego źródła. Projekt opracuje wykonawca maszynowni pomp ciepła. Montaż rozdzielacza należy wykonać zgodnie z wytycznymi producenta.

Lokalizację dolnego źródła oraz przewodów zbiorczych przedstawiono na rysunku projektu zagospodarowania terenu.

Opracował:
mgr inż. Arkadiusz Malinowski

6 BIOZ - INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA DLA BUDOWY INSTALACJI SANITARNYCH.

6.1 Podstawa sporządzenia informacji

- art.20, ust.1, pkt 1b Ustawy Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994 r. Dz.U.00.106.1126 z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. nr 120 poz. 1126)

6.2 Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Zakresem swoim projektowane zamierzenie budowlane obejmuje wykonanie:

- instalacji c.o. wraz z maszynownią pomp ciepła i dolnym źródłem,

Inwestycja obejmuje również realizację wszystkich innych kolejnych czynności związanych z tym tematem między innymi, próby szczelności, odbiory.

6.3 Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

W czasie prac związanych z wykonywaniem instalacji wewnętrznych zagrożenie mogą powodować prace związane z transportem, składowaniem materiałów na terenie placu budowy.

6.4 Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia

Do ewentualnie przewidywanych zagrożeń w obrębie inwestycji zaliczyć można:

- możliwość powstania zagrożenia pożarowego w czasie montażu instalacji,
- możliwość upadku podczas prac montażowych,
- możliwość uszkodzenia ciała związana z upadkiem sprzętu/materiału,
- możliwość porażenia prądem podczas używania elektronarzędzi,
- urazy oczu: mechaniczne, chemiczne i termiczne,
- stłuczenia i skaleczenia rąk i nóg podczas przenoszenia materiału/sprzętu.

6.5 Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

- okresowe szkolenia z zakresu przepisów BHP
- szkolenie wstępne z zakresu BHP
- szkolenie na stanowisku pracy przed przystąpieniem do robót, zgodnie z:
 - Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.2003,Nr 47,poz.401)

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.nr 129,poz.844 ze zm.)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane co najmniej przez dwie osoby (Dz.U.nr 62,poz 288.)

6.6 Środki zapobiegające pojawieniu się sytuacji szczególnie niebezpiecznych dla zdrowia i bezpieczeństwa ludzi

- Wykopy należy prowadzić możliwie od najniższych punktów projektowanego rurociągu, tak aby zapewnić grawitacyjny odpływ wody w dół po jego dnie,
- Teren budowy i wykopy odpowiednio zabezpieczyć przed osobami postronnymi,
- W trakcie wykonawstwa przestrzegać warunków BHP w zakresie zabezpieczenia oznakowania wykopów, montażu, transportu i składowania materiałów zgodnie z rozporządzeniem w sprawie BHP przy robotach budowlano-montażowych i remontowych oraz w przypadku robót ziemnych prowadzonych mechanicznie zgodnie z rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 20.09.2001 (Dz.U. nr 118 poz. 1263),
- Należy zwrócić szczególną uwagę na prawidłowe rozmieszczenie tablic informacyjnych, znaków drogowych i zapór,
- Codziennie przed przystąpieniem do prac sprawdzić stan elektronarzędzi,
- Nie przebywać w zasięgu pracy koparki.

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

- A. środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom
 - szkolenia BHP
 - środki ochrony indywidualnej
 - stały nadzór nad wykonywanymi robotami
 - oznakowanie placu budowy
- B. zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
 - przerwanie pracy
 - udzielenie pierwszej pomocy jeśli zachodzi potrzeba
 - powiadomienie kierownika budowy
 - wezwanie pogotowia ratunkowego, jeśli zachodzi potrzeba również służb specjalistycznych (Straż, Elektrownia, Policja)
 - wezwanie Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz Powiatowego Inspektora Pracy
- C. środki ochrony indywidualnej:
 - rękawice robocze

-
- odzież robocza
 - buty robocze
 - kaski ochronne z atestem
 - okulary ochronne (podczas pracy z elektronarzędziami)
- D. zasady nadzoru nad robotami szczególnie niebezpiecznymi:
- roboty wykonywane pod nadzorem bezpośredniego przełożonego.

Opracował:
mgr inż. Arkadiusz Malinowski

ZAŁĄCZNIKI

Załącznik 1. Kopia decyzji o nadaniu uprawnień projektowych - projektant



WOJEWODA POMORSKI

RR-AB-II-7131/160/02
7132/340/02

Gdańsk, dnia 2002 - 12 - 20

DECYZJA NR 294 /Gd/2002

Na podstawie art. 12 ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1i2 i art. 14 ust. 1 pkt 4, ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane /tekst jednolity: Dz. U. Nr 106 poz. 1126 z 2000 r. z późn. zm./ oraz art. 8 pkt 4 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. Nr 5 poz. 42 z 2002 r.), w związku z art. 62 ustawy z dnia 15 lutego 2002 r. o zmianie ustawy o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. Nr 23 poz. 221 z 2002 r.) i § 9 ust. 1 - rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 38 z 1995 r. zm. Dz. U. Nr 134 poz. 1130 z 2002 r.)

n a d a j ę :

Panu: Arkadiuszowi Grzegorzowi Malinowskiemu

magistrowi inżynierowi inżynierii środowiska

urodzony w dniu 26 marca 1972 r. w Kościerzynie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

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

w zakresie: projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń.

Na niniejszą decyzję służy stronie prawo wniesienia odwołania do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego, za pośrednictwem Wojewody Pomorskiego, w terminie 14 dni od dnia otrzymania niniejszej decyzji.

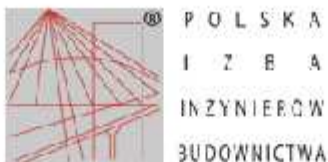
Otrzymuje :

- ① Pan Arkadiusz Malinowski
ul. Staszica 5/A/6
83-400 Kościerzyna
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
Warszawa



z up. WOJEWODY

mgr inż. arch. *Bazimierz Norman*
p.o. Z-ca Dyrektora Wydziału

Załącznik 2. Zaświadczenie o wpisie do ewidencji członków POIIB - projektant**Zaświadczenie**

o numerze weryfikacyjnym:

POM-U2H-XT7-V7Z *

Pan Arkadiusz Malinowski o numerze ewidencyjnym POM/IS/0720/03
adres zamieszkania Kościerska Huta Kościerska Huta 71, 83-400 Kościerzyna
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-08-01 do 2016-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-07-28 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 3 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.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

CZĘŚĆ RYSUNKOWA