

SPIS TREŚCI

OPIS TECHNICZNY

ZAŁĄCZNIKI

- oświadczenie projektanta i sprawdzającego o wykonaniu proj. zgodnie z prawem i sztuką budowlaną,
- ksero uprawnień projektanta i sprawdzającego wraz z aktualnym potwierdzeniem przynależności do izby inżynierów,
- charakterystyka energetyczna budynku

SPIS RYSUNKÓW:

	SKALA	NR
<i>RZUT PIWNICY – INST.WOD-KAN ORAZ GRZEJNIK ELE.</i>	<i>1:50</i>	<i>1</i>
<i>RZUT PARTERU- INST.WOD-KAN</i>	<i>1:50</i>	<i>2</i>
<i>RZUT PARTERU – GRZEJNIKI ELEKTRYCZNE I WEN.</i>	<i>1:50</i>	<i>3</i>
<i>RZUT DACHU – INSTALACJE SANITARNE</i>	<i>1:50</i>	<i>4</i>
<i>ROZWINIĘCIE WOD-KAN</i>	<i>1:50</i>	<i>5</i>

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania.

- zlecenie inwestora,
- P.B. architektury
- obowiązujące przepisy i normy,
- katalogi techniczne producentów

2. Dane obiektu.

Zgodnie z opracowaniem architektoniczno - budowlanym projektuje się remont i modernizację świetlicy wiejskiej w Kukini , dz. nr 270, obręb Kukinia , gm. Ustronie Morskie. Przedmiotowa nieruchomość uzbrojona jest w istniejące przyłącza wodociągowe, kanalizacji sanitarnej.

3. Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany wewnętrznej instalacji: wody zimnej, ciepłej wody użytkowej, kanalizacyjnej, grzewczej i wentylacji dla projektowanego budynku.

Opracowanie swym zakresem obejmuje:

- projekt budowlany wody zimnej oraz ciepłej wody użytkowej,
- projekt budowlany instalacji kanalizacji sanitarnej
- projekt budowlany instalacji co (grzejników elektrycznych)
- projekt budowlany wentylacji (grawitacyjnej oraz wyciągowej wspomaganiej)

4. Opis przyjętych rozwiązań.

4.1. Instalacja grzewcza

Projektuje się ogrzewanie pomieszczeń grzejnikami elektrycznymi. W każdym pomieszczeniu umieszczone będą grzejniki elektryczne wyposażone w termostaty. Moce oraz umiejscowienie grzejników przedstawiono w części rysunkowej. Przyjęto jako przykładowe grzejniki firmy CONVECTOR GE. Napięcie zasilania ~ 230 V AC . Zakres regulacji temperatury 15÷26 °C . Klasa bezpieczeństwa I. Stopień ochrony obudowy IP 45 . Efektywność energetyczna czas. nagrzewu pow. roboczej < 9 min. Stosować można w realizacji dowolne grzejniki równoważne – za parametr równoważności przyjmować moc, wielkość, sposób montażu i zasilania, możliwość sterowania, wykonanie o zgodnej klasie bezpieczeństwa.

4.2. Instalacja wody ciepłej i zimnej.

Dla budynku przewidziano opomiarowanie zużycia wody realizowane istniejącym wodomierzem umieszczonym na pionie wody w pomieszczeniu WC . Przewidziano wykonanie instalacji wewnętrznych budynku dla instalacji wody zimnej, ciepłej w rozwiązaniu tworzywowym np. rury PP, dla wody ciepłej PP stabilizowane.

Wodę ciepłą przygotowano na bazie trzech przepływowych ogrzewaczy wody 1- fazowych DEM 6 np. firmy Siebel Eltron umieszczone pod umywalkami w WC i zlewem w zapleczu kuchennym.

Wodę należy doprowadzić do poszczególnych przyborów sanitarnych zgodnie z częścią graficzną. Przewody poziome instalacji wody zimnej i ciepłej prowadzić w brzdach ściennych.

Próba szczelności instalacji powinna zostać wykonana zgodnie z wytycznymi zawartymi w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru”. Przed przystąpieniem do próby ciśnieniowej należy odłączyć wszystkie elementy i armaturę, które przy ciśnieniu wyższym od ciśnienia pracy mogłyby zakłócić próbę lub ulec uszkodzeniu.

4.3. Instalacja kanalizacji sanitarnej.

Ścieki sanitarne odprowadzane do istniejącego przyłącza kanalizacji sanitarnej.

Całą instalację projektuje się w systemie rur i kształtek jednej firmy dla uzyskania systemowej zgodności połączeń. Przejścia przez ściany przewodów kanalizacyjnych należy wykonać w tulejach ochronnych. Projektuje się piony kanalizacji sanitarnej w szachtach lub lokalnych zabudowach wyprowadzonych ponad dach i zakończonych rurą wywiewną wentylacyjną Ø110/160 umieszczoną 0,5 m nad połacią dachu.

Przewody odpływowe z poszczególnych przyborów sanitarnych łączyć za pomocą kształtek PVC, z zachowaniem minimalnych spadków nie mniejszych niż 2%.

Do wykonania instalacji kanalizacji sanitarnej zastosować rury z PVC:

- dla instalacji podziemnych – rury i kształtki z PVC klasy N (kolor pomarańczowy, jak dla zewnętrznych sieci kanalizacyjnych),
- dla instalacji wewnętrznych – rury i kształtki oraz elementy wyposażenia z PVC lub PP (kolor popielaty).

Całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych” tom II „Instalacje sanitarne i przemysłowe”.

4.4 Wentylacja

W zakresie wentylacji przewidziano wykonanie wentylacji wyciągowej, wspomaganej na bazie rozwiązań z wentylatorem hybrydowym jak np. układy typu turbo went który zapewnia całoroczny wyciąg grawitacyjny (praca bez zasilania przy średnim zakresie prędkości wiatru, wyciąg całkowicie wspomagany wentylatorem przy braku wiatru i wyhamowywanie wirnika silnikiem przy zbyt silnym wietrze) dla pomieszczenia sali sceny oraz zaplecza kuchennego. Dla WC przewidziano indywidualne wentylatory wyciągowe na kratce w trakcie użytkowania pomieszczenia przez uruchomienie czujnikiem ruchu lub zintegrowane z oświetleniem oraz dodatkowo niezależnym zasilaniem (po stronie sterownika wentylatorów lub w wykonaniu warsztatowym przy nim) czasowo w interwałach np. 5 min włączony - 55 min. postoju. Rozwiązanie to ma na celu zapewnienie całorocznej wentylacji zabezpieczającej przed stagnacją powietrza i chroniącą toalety przed nadmierną wilgocą. Wyciągi przewidziano we wszystkich istotnych pomieszczeniach zapewniając równomierny transfer powietrza do stref wyciągu, nawiew powietrza pośredni przez nawietrzaki okienne (w stolarce lub podparapetowe) .

Od strony pomieszczenia dla wyciągów z wentylatorem hybrydowym przyjęto wykonanie na króćcu kanału wentylacji kratki typu zawór wentylacyjny talerzowy. Przejście przez dach rurą spiro sztywną izolowaną w miejscu przejścia pianką PU i uszczelnieniem. Układ turbowentów na dachu z systemową podstawą dachową.

5.Uwagi końcowe

Całość prac należy wykonać zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano - Montażowych - tom II Instalacje Sanitarne” z uwzględnieniem aktualnych norm i przepisów BHP i przeciwpożarowych oraz zgodnie z instrukcjami i kartami katalogowymi producentów.

Projektant : dr inż. Adam Krupiński

Szczecin, dn. 07.03.2014

OŚWIADCZENIE

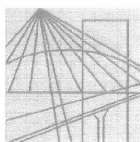
ZGODNIE Z ART. 20 USTAWY "PRAWO BUDOWLANE" OŚWIADCZAM, ŻE
PROJEKT BUDOWLANY:

REMONT I MODERNIZACJA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W KUKINI
WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE
dz. nr 270, obręb Kukinia , gm. Ustronie Morskie

ZOSTAŁ SPORZĄDZONY ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI I
ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ.

Projektant: dr inż. Adam Krupiński

Sprawdzająca: mgr inż. Agnieszka Cichocka



ZACHODNIOPOMORSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt ZAP.OKK-7131s/61/06

Szczecin, dnia 30 czerwca 2006r.

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, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.), § 28 ust. 1 i § 29 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), w związku § 12 pkt 1 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2005r. Nr. 96, poz. 817), oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)

Zachodniopomorska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

n a d a j e

Panu ADAMOWI BOLESŁAWOWI KRUPIŃSKIEMU
mgr inż. o kierunku budownictwo w zakresie urządzeń sanitarnych

ur. dnia 19 sierpnia 1975r. w Szczecinie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. ZAP/0072/POOS/06

DO PROJEKTOWANIA

BEZ OGRANICZEŃ

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych 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 odwrocie decyzji.

Pouczenie

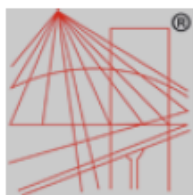
Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Szczecinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład orzekający OKK:

- | | |
|-----------------------|-------|
| 1. Stanisław Kamiński | |
| 2. Krzysztof Motylak | |
| 3. Daria Kozakowska | |

Za zgodność z oryginałem
Adam Krupiński



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-UF1-FVQ-MMA *

Pan Adam Bolesław KRUPIŃSKI o numerze ewidencyjnym ZAP/IS/0203/06
adres zamieszkania ul. Gen. Maczka 40/4, 71-050 SZCZECIN
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2013-08-01 do 2014-07-31.

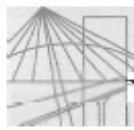
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2013-07-02 roku przez:

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.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

*Za zgodność z oryginałem
Adam Krupiński*



ZACHODNIOPOMORSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt: ZAP.OKK-7131,7132/251s/10

Szczecin, dnia 15 grudnia 2010 roku

DECYZJA

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

Zachodniopomorska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

nadaje

Pani mgr inż. **Agnieszce Agacie Cichockiej**
urodzonej dnia 19 lutego 1983 r. w Wałczu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny ZAP/0222/PWOS/10

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

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

Otrzymują:

1. Pani Agnieszka Agata Cichocka
ul. Krucza 10, 78-600 Wałcz
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Rada Okręgowa ZOIB
4. OKK ZOIB - aa



Skład orzekający
OKK ZOIB

mgr inż. Mieczysław Otarzewski

mgr inż. Andrzej Gałkiewicz

prof. dr hab. inż. Władysław Szaflik

za zgodność z oryginałem:
dr inż. Adam Krupiński



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-GKG-X5X-1SF *

Pani Agnieszka Agata CICHOCKA o numerze ewidencyjnym ZAP/IS/0067/11
adres zamieszkania ul. Krucza 10, 78-600 WAŁCZ
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2014-03-01 do 2015-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-02-04 roku przez:

Zygmunt Meyer, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej 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. 1430) 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.

za zgodność z oryginałem:
dr inż. Adam Krupiński

Projektowana charakterystyka energetyczna budynku

Inwestycja: REMONT I MODERNIZACJA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W KUKINI

Lokalizacja: dz. nr 270, obręb Kukinia, gm. Ustronie Morskie

Współczynniki przenikania ciepła przegród zewnętrznych w ogrzewanych budynkach oraz inne wskaźniki energetyczne.

Budynek oraz inne wskaźniki energetyczne:					
Przegrody	Sposób zabezpieczenia		Projektowana grubość izolacji [m]		
Fundamenty oraz ściany zagłębione w gruncie	Stan istniejący+bloczki z betonu komórkowego λ=0,045 W/mK		14cm		
	Rodzaj przegrody/ charakterystyka Projektowanej przegrody	Współczynnik przenikania ciepła U [W/(m²K)]			
		Dopuszczalny	Projektowany		
Podłogi na gruncie z izolacją cieplną	Styropian ekstrudowany 10cm	1,5(przy ti<8 st.C)	0,29		
Dachy i stropodachy	Stan istniejący+ 35 cm wełny mineralnej	0,70(przy ti<8 st.C)	0,13		
Ściana zewnętrzna	Nazwa i orientacja przegrody/charakterystyka projektowanych wyrobów	Współczynnik przenikania ciepła U [W/(m²K)]			
		Dopuszczalny	Projektowany		
	Stan istniejący+bloczki z betonu komórkowego λ=0,045 W/mK 14cm	0,9(przy ti<8 st.C)	0,25		
	Drzwi zewnętrzne	1,70	1,7		
Okna i drzwi balkonowe oraz okna dachowe	Nazwa i orientacja przegrody	Pole powierzchni [m²]		Współczynnik przenikania ciepła U [W/(m²K)]	
		Dopuszczalne	Projektowane	Dopuszczalny	Projektowany
Okna	Północ			1,8(przy ti<16 st.C)	1,3
Okna	Południe			1,8(przy ti<16 st.C)	1,3
Okna	Wschód			1,8(przy ti<16 st.C)	1,3
Okna	Zachód			1,8(przy ti<16 st.C)	1,3
Instalacja wentylacji mechanicznej lub klimatyzacji					
		Projektowana		Dopuszczalna	
Wydajność [m³/h]		Nie dotyczy		Nie dotyczy	
Czas użytkowania instalacji [h]		Nie dotyczy		Nie dotyczy	

REMONT I MODERNIZACJA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W KUKINI
WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE
 dz. nr 270, obręb Kukinia, gm. Ustronie Morskie

Moc właściwa wentylatora [kW/(m³/s)]	Nie dotyczy	Nie dotyczy
Skuteczność urządzeń do odzyskiwania ciepła z powietrza wywiewanego [%]	Nie dotyczy	Nie dotyczy
Wielkość strumienia powietrza zewnętrznego w przypadku zastosowania recyrkulacji [%]	Nie dotyczy	Nie dotyczy
Dla obiektów klimatyzowanych		
Przeszkłone fasady, okna i drzwi balkonowe oraz okna dachowe witryny, przeszkłone fasady okna	Powierzchnia [m²]	Współczynnik przepuszczalności promieniowania słonecznego
		Dopuszczalny Projektowany
	0	0,5 Nie dotyczy
	-	0,5 Nie dotyczy
Roczne obliczeniowe zapotrzebowanie nieodnawialnej energii pierwotnej do ogrzewania, wentylacji, przygotowania ciepłej wody, instalacji oświetlenia – EP [kWh/(m²rok)]:		
Projektowane		Dopuszczalne
65		65 - WT 2014
Wymagania izolacji cieplnej przewodów rozdzielczych i komponentów w instalacjach centralnego ogrzewania, ciepłej użytkowej, instalacji chłodu i ogrzewania powietrznego		
	Grubość izolacji cieplnej [mm]	
Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna	Projektowana
Przewody rozprowadzające c.o.	-	-
Instalacja oświetlenia		
Moc jednostkowa oświetlenia P _N [W/m²]	Projektowana	Dopuszczalna
	Nie dotyczy	Nie dotyczy

2. Inne wskaźniki

Liczba osób przebywających w budynku: ~ 10osób

Łączne pole powierzchni przegród zewnętrznych, m²: 797,70

Kubatura ogrzewana, m³: 1010,2

Obliczeniowa wartość zapotrzebowania na energię do ogrzewania budynku i wentylacji, kWh/rok:
 1810,47 kWh/rok = 6517,7MJ

Obliczeniowa wartość zapotrzebowania na energię do przygotowania ciepłej wody, kWh/rok:
 2676,4kWh/rok

Obliczeniowa wartość mocy jednostkowej oświetlenia (dla pomieszczeń w budynku użyteczności publicznej), W/m²: Nie dotyczy

Strumień powietrza wentylacyjnego, m³/h : Nie dotyczy

3. Dla budynków wyposażonych w wentylację naturalną, naturalną wspomaganą (hybrydową), mechaniczną wywiewną lub wentylację mechaniczną nawiewno-wywiewną:

Opis sposobu doprowadzenia strumienia powietrza świeżego do budynku:

Dla części użytkowej budynku wentylacja grawitacyjna hybrydowa.

W pomieszczeniu WC, zaprojektowano indywidualną wentylację wyciągową wspomaganą.

4. Dla budynków klimatyzowanych :

Maksymalne zapotrzebowanie mocy chłodniczej: -

Efektywność urządzeń ziębniczych dla warunków obliczeniowych:

Obliczeniowe zapotrzebowanie energii na chłodzenie, kWh/rok: -

Obliczeniowe zapotrzebowanie energii elektrycznej na cele klimatyzacyjne, kWh/rok: -

5. PODSUMOWANIE

Budynek spełnia wszystkie wymagania stawiane nieprzekraczalnym wartością izolacyjności przegród budowlanych dla budynku użyteczności publicznej w odniesieniu do przegród projektowanych.

Powyższa charakterystyka energetyczna została sporządzona zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008 w sprawie metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynku i lokalu mieszkalnego lub części budynku stanowiącej samodzielną całość techniczno-użytkową oraz sposobu sporządzania i wzorów świadectw ich charakterystyki energetycznej. (Dz. U. Nr 201 poz.. 1240)

Projektował: dr inż. Adam Krupiński