

Dekre

grupa projektowa
ul. Juliana Tuwima 27/20
71-426 Szczecin

URZĄD MIASTA ŚWINOUJŚCIE
Wydział Urbanistyki i Architektury
ul. Wojska Polskiego 1/5, 72-600 Świnoujście
tel. 91 32 73 10 2, fax 91 32 15 9 95
e-mail: wua@um.swinoujscie.pl

Załącznik do decyzji o pozwoleniu na budowę
znak
z dnia

Obiekt: BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY
ul. Wyszyńskiego 7, 72-600; Świnoujście
(działka geod. nr 278)

Przedmiot opracowania:

**PROJEKT REMONTU, DOCIEPLENIA i
PRZEBUDOWY ZE ZMIANĄ SPOSOBU
UŻYTKOWANIA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ**

Rodzaj opracowania:

PROJEKT BUDOWLANY

Inwestor: **Zakład Gospodarki Mieszkaniowej w Świnoujściu**
ul. Monte Cassino 8; 72-600; Świnoujście

AUTORZY OPRACOWANIA:

PROJEKTOWAŁ:

mgr inż. Marcin Kubiczak

Uprawnienia budowlane nr ewid. ZAP/0008/POOK/03
do projektowania bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej

SPRAWDZIŁ:

mgr inż. Tomasz Łuczak

Uprawnienia budowlane nr ewid. ZAP/0010/POOK/03
do projektowania bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej

SZCZECIN, grudzień 2007

UAKTUALNIONO: WRZESIEŃ 2011

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. OPIS TECHNICZNY i PROGRAM NAPRAWCZY

II. OBLICZENIA STATYCZNE

III. DOKUMENTY FORMALNO - PRAWNE

IV. RYSUNKI:

K-1 – RZUT PIWNIC	1:50
K-2 – RZUT PARTERU	1:50
K-3 – RZUT I PIĘTRA	1:50
K-4 – RZUT II PIĘTRA	1:50
K-5 – ELEWACJA WSCHODNIA	1:50
K-6 – ELEWACJA ZACHODNIA	1:50
K-7 – SCHEMAT IZOLACJI ŚCIAN PIWNIC	1:20

OPIS TECHNICZNY:

1.0. DANE OGÓLNE

1.1. Podstawa opracowania:

- 1.1.1. Wizje lokalne oraz pomiary własne przeprowadzone i dokonane w listopadzie 2007r.
- 1.1.2. Ekspertyza budowlana Budynku mieszkalnego pod kątem możliwości wykonania remontu i docieplenia elewacji, opracowana przez mgr inż. Marcina Kubiczka w listopadzie 2007r.
- 1.1.3. Inwentaryzacja architektoniczno-budowlana budynku przy ul. Wyszyńskiego 7 w Świnoujściu sporządzona przez mgr inż. arch. Iwonę Całus oraz mgr inż. Marcina Kubiczka w listopadzie 2007 roku.
- 1.1.4. Projekt architektoniczno-budowlany opracowany przez mgr inż. arch. Iwonę Całus w listopadzie i grudniu 2007 roku.

1.2. Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje w swoim zakresie projekt prac naprawczych, remontowo-budowlanych oraz modernizację części pomieszczeń budynku mieszkalnego przy ul. Wyszyńskiego 7 w Świnoujściu.

Część projektową opracowano w zakresie wymaganym przepisami Prawa Budowlanego dla uzyskania pozwolenia na budowę.

Prace modernizacyjne, naprawcze i remontowo-budowlane zaprojektowano zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, zaleceniami technologicznymi firm specjalizujących się w technologiach napraw konstrukcji budowlanych oraz w oparciu o normy:

- PN-82/B-02000 – Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości.
- PN-82/B-02001 – Obciążenia budowli. Obciążenia stałe.
- PN-82/B-02003 – Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne. Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe.
- PN-82/B-02004 – Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne. Obciążenia pojazdami.
- PN-90/B-03200 – Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie
- PN – B-03150; 81/B-03150 - Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie
- PN-B-03264.2002 – Konstrukcje betonowe, żelbetowe sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- DIN 18195-4 – Norma Niemiecka "Izolacja budowli", wydanie 2000-08

1.3. Założenia projektowe:

- roboty naprawcze, remontowo-budowlane prowadzone będą zgodnie przepisami techniczno-budowlanymi wynikającymi z przepisów Prawa budowlanego, oraz rozporządzeń wykonawczych, a także zgodnie z normami europejskimi i polskimi, obowiązującymi na terenie Polski;
- zastosowane materiały, wyroby będą posiadały odpowiednie atesty, świadectwa jakości, bądź certyfikaty zgodności, lub deklaracje zgodności z Polskimi Normami lub aprobatami technicznymi, pod względem technicznym, p.poż., i trwałości budowli;
- wszelkie roboty budowlane wykonywane będą w oparciu o dokumentację projektową, przy uwzględnieniu uwag zawartych ekspertyzie budowlanej stanowiących całość dokumentacji pod nadzorem osoby uprawnionej.

2.0. TECHNOLOGIA REALIZACJI

Ze względu na charakter obiektu oraz stan obiektu i ograniczone możliwości ingerencji w istniejącą konstrukcję zaprojektowano modernizację i remont następujących elementów konstrukcji:

- Wykonanie izolacji konstrukcyjnych ścian piwnicznych i fundamentowych.
- Wzmocnienie poszczególnych istniejących stropów piwnicznych.
- Naprawy uszkodzeń murów i wykończenia.
- Modernizacja niektórych pomieszczeń mieszkalnych.
- Naprawa i odtworzenie elewacji frontowej.
- Wykonanie docieplenia zewnętrznych ścian wschodniej i zachodniej.

Roboty zaprojektowano w technologii tradycyjnej z wykorzystaniem nowoczesnych technologii naprawczych obiektów (w tym obiektów zabytkowych).

3.0. OPIS ELEMENTÓW KONSTRUKCJI:

3.1. FUNDAMENTY

W ramach prac budowlanych, ze względu na zadowalający stan fundamentów, brak uszkodzeń świadczących o niewłaściwej pracy oraz znikomy stopień zmiany obciążenia nie przewiduje się wykonania dodatkowego wzmocnienia istniejących fundamentów.

3.2. ŚCIANY

3.2.1. Istniejące ściany

Przemurowania oraz wypełnienia istniejących konstrukcyjnych ścian murowanych wykonać za pomocą cegieł ceramicznych pełnych KL15 na zaprawie cementowo-wapiennej M5.

Przemurowania oraz wypełnienia istniejących działowych ścian murowanych wykonać za pomocą cegieł ceramicznych kratówek KL10 na zaprawie cementowo-wapiennej M3.

Warstwy nowoprojektowanego docieplenia wykonać w oparciu o rozwiązania zamieszczone w projekcie branży architektura, po uprzednim wykonaniu napraw uszkodzeń elewacji patrz pkt.4.0.

3.2.2. Nowoprojektowane ściany

Nowoprojektowane ściany działowe zaprojektowano jako murowane z cegły ceramicznej kratówki K10 lub pustaków ceramicznych na zaprawie cementowo-wapiennej M3.

Ściany działowe zaprojektowane jako lekkie w technologii GK patrz architektura.

Pod niektórymi nowoprojektowanymi ścianami zaprojektowano belki wsporcze.

Przed wykonaniem niektórych ścian działowych zaprojektowano belki przekazujące dodatkowe obciążenia na poprzeczne ściany konstrukcji. Belki zaprojektowano w postaci elementów stalowych walcowanych t.j. B1 - 2 kątowniki 100x75x8 oraz B2 - kątownik 75x75x6 ze stali St3S patrz rys. K-2, K-3 i K-4.

3.3. NADPROŻA

Nad projektowanymi otworami w istniejących ścianach murowanych zaprojektowano nadproża z elementów stalowych walcowanych t.j. - 2 I NP 120 ze stali St3S. Ilość i rozmieszczenie belek stalowych przedstawiono na rysunku K-3 i K-4.

Kolejność wykonywania robót:

W pierwszej kolejności należy w warstwie konstrukcyjnej wykuć poziomą bruzdę w istniejącej ścianie na głębokość $\frac{1}{2}$ grubości ściany o wysokości umożliwiającej zamontowanie belki stalowej nadproża w postaci dwuteownika NP 120. Belkę mocować w ścianie, zapewniając obustronnie dostateczne oparcie na murze poprzez poduszki betonowe wykonane z betonu B15 o grubości ok. 15cm. przestrzeń między belką a murem wypełnić warstwą zaprawy szybkowiążącej bezskurczowej wbijając dodatkowo kliny stalowe.

Aby zapewnić dostateczną przyczepność tynku zalecane jest owinięcie dwuteownika siatką stalową.

Następnie należy wykuć bruzdę na głębokość $\frac{1}{2}$ grubości ściany z drugiej strony muru umożliwiając zamontowanie belki stalowej nadproża w postaci dwuteownika NP 120 jak wyżej. Obie belki połączyć za pomocą śrub M12 co 500 mm, stosując tuleje dystansowe.

Po wykonaniu nadproża w ścianie należy powiększyć otwór do wymiarów podanych na rys. architektonicznych.

Uwaga : Elementy stalowe zamawiać po uprzednim sprawdzeniu ich wymiarów na budowie.

3.4. PODCIĄGI I STROPY

Zaprojektowano wzmocnienie poszczególnych istniejących stropów nad piwnicami w postaci poprzecznych stalowych belek dwuteowych - I NP 120 ze stali St3S. Ilość i rozmieszczenie belek stalowych przedstawiono na rysunku K-1. Belkę podciągu opierać na konstrukcyjnej, murowanej ścianie, zapewniając obustronnie dostateczne oparcie na murze poprzez poduszki betonowe wykonane z betonu B15 o grubości ok. 15cm.

Po wykonaniu wzmocnienia belek stropowych opierać je na podciągu stalowym wbijając dodatkowo obustronnie drewniane kliny (wykonane z twardego drewna).

W istniejących stropach piwnicznych stwierdzono korozję drewnianych belek. Należy usunąć porażone fragmenty drewna, dokładnie oczyścić i zaimpregnować.

Uwaga : Elementy stalowe zamawiać po uprzednim sprawdzeniu ich wymiarów na budowie.

4.0. PROGRAM NAPRAWCZY

4.1. IZOLACJA ŚCIAN PIWNICZNYCH I ŚCIAN PRZYZIEMIA

4.1.1. Izolacja pozioma ścian konstrukcyjnych

Ze względu na znaczne zawilgocenie i lokalne zagrzybienie w partiach przyziemia murów pomieszczeń piwnicznych oraz lokalnego zawilgocenia przyziemia murów klatki schodowej parteru zaprojektowano wykonanie przepony poziomej odcinającej kapilarny podsiąk i zawilgocenie murów od strony posadowienia. Wykonanie przepony poziomej przewidziano od zewnątrz na elewacji wschodniej na poziomie gzymsu przyziemia (powyżej kamiennego wykończenia) oraz wewnątrz klatki schodowej na wysokości ok.15cm powyżej poziomu wewnętrznych posadzek.

Wykonanie przepony zaprojektowano również od wewnątrz budynku, na ścianach konstrukcyjnych piwnic. Przeponę przewidziano powyżej kamiennych murów lub na wysokości ok.15cm powyżej poziomu wewnętrznych posadzek wg rys. K-7. Przeponę poziomą należy wykonać za pomocą iniekcji krystalicznymi przeponami iniekcyjnymi. Dopuszcza się zastosowanie preparatów firm o właściwościach fizykochemicznych systemów zapewniających poziomą membranę przeciwwilgociową murów ceramicznych.

Po wykonaniu poziomej przepony na odcinkach zaznaczonych na rysunku K-1 oraz K-2 należy wykonać naprawę i zabezpieczenie pionowe piwnicznych murów partii przyziemia, kamiennych ścian fundamentów oraz kompleksowe naprawy całkowitej powierzchni wewnętrznej murów piwnicznych. Przed przystąpieniem do

wykonania pionowej izolacji murów należy zapewnić kilkutygodniową wentylację powierzchni muru w celu osuszenia i odprowadzenia jak największej ilości wilgoci ze ścian zewnętrznych i wewnętrznych.

4.1.2. Izolacja pionowa, naprawy zawilgoconych partii murów

W celu naprawy uszkodzone i zawilgocone tynki wewnętrzne skuć, po usunięciu zawilgocenia i przesuszeniu powierzchni ponadto usunąć zwietrzałe spoiny do głębokości ok. 1~2cm. Skucie i oczyszczenie murów wykonać na wysokości ok. ~50cm powyżej posadzek (lokalnie ponad wysokość widocznego zawilgocenia lub miejsca odparzonego istniejącego tynku). Powierzchnie tynków a także cegieł pokryte koloniami grzybów czy pleśni spryskać dwukrotnie preparatem grzybobójczym i przeciwdziałającym rozrostowi roślinności. Po kilku dniach ślady po koloniach grzybów usunąć odpowiednio dobranymi szczotkami. Następnie ponownie spryskać podłoże. Miejsca napraw spoin uzupełnić zaprawą cementowo-wapienną marki M3. W miejscach odkrytych ewentualne drobne rysy i spękania murów wypełnić za pomocą iniekcji niskociśnieniowej, systemową mineralną trassowo-wapienną zaprawą. Na tak przygotowanym podłożu należy w miejscu przyziemia na wysokości ok. 30cm (lub do poziomu wykonanej przepony poziomej) od poziomu posadzki wykonać uszczelnienie za pomocą szpachlówki uszczelniającej elastycznej systemowej mikrozaprawy uszczelniającej. Szpachlówka stanowi wodoszczelną przeponę ponadto kompensuje skurcz. Charakteryzuje się odpornością na działanie siarczanów oraz bardzo dobrą przyczepnością. Zaletą szpachlówek jest krótki czas wiązania. Elastyczna mikrozaprawa jest odporna na działanie siarczanów, szczelna wobec wody (również pod ciśnieniem) daje możliwość wczesnego pokrywania następnymi powłokami.

System naprawy przewiduje wykonanie tynku renowacyjnego na powierzchni zawilgoconych ścian (wysokość ok. 20cm powyżej zawilgocenia). Podkład stanowi natryskiwana obrzutka szepna, następnie nakładany jest porowaty tynk podkładowy, stanowiący szorstką powierzchnię. Do formowania powierzchni stosuje się tynk renowacyjny (biały), który można nakładać ręcznie lub maszynowo. Tynk charakteryzuje się możliwością magazynowania dużej ilości soli, ponadto możliwe jest przecieranie i modelowanie lica tynku. Powyżej poziomu wyraźnego zawilgocenia muru piwnic dopuszcza się zastosowanie jedynie warstw tynku renowacyjnego. Patrz zalecenia systemowe.

Zewnętrzne ściany fundamentowe i fundamenty należy zaizolować. Po odkopaniu i odsłonięciu ścian poniżej przyziemia należy wykopy zabezpieczyć uniemożliwiając bezpośrednie nawilgacanie ścian wodami opadowymi. Prace zaleca się wykonywać w okresach suchej i bezdeszczowej pogody. Następnie należy dokładnie oczyścić lico ścian zewnętrznych do poziomu ok. 30~40cm powyżej terenu z resztek substancji organicznych, gruntu oraz zwietrzałej zaprawy. Po okresie przesuszenia murów wyrównać powierzchnię muru (wypełnić

zagłębienia i rowki) szybkowiążącą szpachlówką. Na tak przygotowanej, wyrównanej powierzchni kamiennego (ceglanego) muru wykonać systemową izolacją uszczelniającą. W pierwszej kolejności należy gruntować powierzchnię preparatem gruntującym rozcieńczonym z wodą w stosunku 1:10 wg producenta. Następnie nakładamy zaczynając od odsadzki ławy gładką kielnią masę uszczelniającą (3~4mm) grubości przeschniętej warstwy. Następnie po wyschnięciu izolacji należy zabezpieczyć ją przed uszkodzeniami mechanicznymi płytami polistyrenowymi lub z twardego styropianu o grubości ~5cm. Płyty mocujemy za pomocą placków z masy uszczelniającej (ok. 6 placków na 1m² okładziny) po ok. 24h można zasypać wykop. Dopuszcza się alternatywnego rozwiązania systemowego o podobnych walorach fizykochemicznych użytych materiałów. Przy ewentualnych utrudnieniach montażu płyt polistyrenowych od strony elewacji frontowej jako alternatywne rozwiązanie dopuszcza się zastosowanie zabezpieczających polipropylenowych membran kubełkowych.

Zabrania się przekopywania ewentualnie występującego gruntu nawodnionego w strefie posadowienia. Po wykonaniu zabezpieczenia płytami izolacyjnymi należy wykonać wzdłuż elewacji tylnej budynku kapinos zabezpieczający o wysięgu umożliwiającym montaż docelowego ocieplenia ścian zewnętrznych.

4.2. NAPRAWY USZKODZEŃ MURÓW ELEWACJI (rysy i pęknięcia, ubytki wyprawy)

W oparciu o rysunki uszkodzeń elewacji K-5 i K-6 stwierdza się występowanie rys i pęknięć muru. Na elewacjach widoczne są również drobne rysy na wyprawie tynkarskiej. W miejscach drobnych rys i spękań murów (do 1mm) należy usunąć powierzchnię tynku (ok. 10cm wokół pęknięć) następnie wykonać naprawę wyprawy za pomocą system tynku renowacyjnego w miejscach wraz z podkładem (zaleca się wykonanie napraw tynkami systemowymi w miejscach zaznaczonych na rysunkach elewacji jako zawilgocone). Uprzednio wykonać wypełnienie rys za pomocą iniekcji systemowymi trassowo-wapiennymi zaprawami o odpowiednich dla murów ceramicznych właściwościach fizykochemicznych. Jako rozwiązanie alternatywne do systemu można uzupełnić nową wyprawą cementowo-wapienną marki M5 na siatce drucianej mocowanej na murze. Stwierdzone rysy w wewnętrznych ścianach konstrukcyjnych należy naprawić w oparciu o powyższą metodę.

W wypadku pęknięć o szerokości rozwarcia większych niż 1mm (rysunki uszkodzeń elewacji K-5 i K-6 koniecznie - nadproże wejścia od podwórza) należy wykonać wzmocnienie muru w oparciu o poniższe wytyczne.

Wykonać spięcie muru poprzez poziome stalowe klamry, w rozstawie 40cm (co 5 warstw cegieł) na całej wysokości rysy. W pierwszej kolejności odkuć symetrycznie poziome spoiny przecinające rysę ok. 25~30cm wokół rysy i wyczyścić odkucie i spłukać dokładnie wodą.

Następnie stosując system naprawy murów wprowadzić w szczelinę zaprawę niskoskurczową o grubości 10mm. Osadzić pręt systemowy w zaprawie. Nałożyć warstwę zaprawy cementowej do uzupełnienia spoiny. Okresowo zwilżać spoinę nie dopuszczając do zbytniego przesuszenia. W przypadku występowania pęknięcia blisko naroża muru pręt należy zamocować w prostopadłym murze również na odcinku ok. 50cm.

Jako analogiczne wzmocnienie dopuszcza się w miejscu odkucia j. wyżej umiejscowić klamry w postaci pręta zbrojeniowego ($\varnothing 8$) zakończonego po obu stronach hakami. Miejsce odkucia wraz z kotwą dokładnie wypełnić zaprawą trassowo-wapienną. Następnie wypełnić szczelinę w/w zaprawą za pomocą iniekcji niskociśnieniowej oraz uzupełnić ubytki spoin.

NAPRAWA UBYTKU WYPRAWY TYNKARSKIEJ

Na elewacjach stwierdzono rozległe ubytki i uszkodzenia wyprawy tynkarskiej. Miejsca uszkodzeń zamieszczono na rysunkach K-5 i K-6.

W pierwszej kolejności należy skuć wszelkie miejsca gdzie występuje odparzony i uszkodzony tynk a także wokół miejsca awarii. Następnie zatrzeć powierzchnie muru usuwając luźne spoiny. System naprawy przewiduje wykonanie systemowego tynku renowacyjnego na całej powierzchni uszkodzenia. Podkład stanowi natryskiwana obrzutka szepna, następnie nakładany jest porowaty tynk podkładowy stanowiący szorstką powierzchnię. Systemowy tynk zaleca się nakładać w miejscach podwyższonej koncentracji wilgoci (miejsca zaznaczone jako zawilgocone) i miejscach starych zacieków. Do formowania powierzchni stosuje się tynk renowacyjny (biały), który można nakładać ręcznie. Niezawilgocone uszkodzone miejsca dopuszcza się naprawić za pomocą klasycznych wypraw tynkarskich.

Pozostałe powierzchnie elewacji należy dokładnie opukać w celu wykrycia ewentualnych miejsc odparzeń wyprawy tynkarskiej. W wypadku odkrycia miejsc uszkodzeń wyprawy postępować według powyższych wytycznych.

4.3. NAPRAWA I REMONT BLACHARKI

W wyniku przeprowadzonej wizji lokalnej stwierdzono znaczne uszkodzenia blacharki zabezpieczającej gzymsy, parapety oraz balkony. Brak odpowiednich okapów gzymsów spowodowanych ich licznymi odkształceniami oraz korozją spowodowało zacieki na elewacji oraz lokalne ubytki wyprawy tynkarskiej i korozję muru. Zawilgocenia elewacji powodują w konsekwencji lawinowy postęp korozji. Celowym wydaje się bezzwłoczne wykonanie blacharek.

W wypadku odsunięcia w czasie wykonania ocieplenia i rekonstrukcji elewacji należy wykonać rekonstrukcję istniejących blacharek za pomocą blach ocynkowanych lub tytanowo-cynkowych. Należy wykonać odpowiednie kapinosy zabezpieczające elewacje przez powstawaniem zacieków i zawilgoceń.

4.4. PROJEKT NAPRAWY ELEMENTÓW DACHU

W ramach programu napraw nie przewidziano wykonania renowacji elementów konstrukcji dachu oraz kominów murowanych.

W oparciu o wizję lokalne (patrz ekspertyza pkt.1.1.2) należy wykonać kompleksowy przegląd, oczyszczenie i impregnację elementów drewnianej więźby dachowej (głównie w miejscach uszkodzeń spowodowanych pożarem). Elementy uszkodzone w stopniu powyżej 20% czynnego przekroju należy wymienić na nowe.

Istniejące kominy należy naprawić w następujący sposób. Uszkodzone i skorodowane spoiny należy usunąć do głębokości ok.1~2cm zatrzeć szczotkami a następnie uzupełnić zaprawą spoinową trassową.

Silnie spękanе i uszkodzone kominy należy rozebrać (ok. 4 warstw cegieł i przemurować na nowo cegłą klinkierową KL15 na zaprawie cementowo-wapiennej marki M5. Ponadto należy wykonać betonowe czapki uniemożliwiające dostawanie się wód opadowych do wnętrza kominów. Kształt betonowych czapek należy wykonać w obrysie istniejących kominów zapewniając okapy ok.5cm poza obrys kominów.

5.0. UWAGI KOŃCOWE

5.1. Prace budowlane należy prowadzić pod bezpośrednim nadzorem osoby uprawnionej z zachowaniem zasad sztuki budowlanej, zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” oraz z zachowaniem zasad BHP i z zastosowaniem sprzętu i materiałów ochrony osobistej każdego pracownika.

5.2. Wszystkie materiały użyte do budowy powinny posiadać odpowiednie, aktualne atesty PZH i ITB dopuszczające ich zastosowanie oraz certyfikaty bezpieczeństwa ze znakiem „B”, a sprzęt i narzędzia winny być sprawne i oznakowane znakami bezpieczeństwa.

5.3. Kierownik budowy powinien sporządzić szczegółowy plan bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia na budowie.

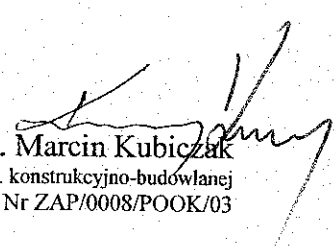
5.4. Wszelkie uzupełnienia i zmiany mogą być dokonane jedynie w ramach nadzoru autorskiego.

mgr inż. Marcin Kubiczak
upr. bud. w spec. konstrukcyjno-budowlanej
Nr ZAP/0008/POOK/03

bezpieczeństwa ze znakiem „B”, a sprzęt i narzędzia winny być sprawne i oznakowane znakami bezpieczeństwa.

5.3. Kierownik budowy powinien sporządzić szczegółowy plan bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia na budowie.

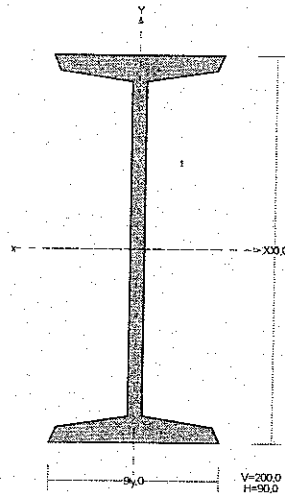
5.4. Wszelkie uzupełnienia i zmiany mogą być dokonane jedynie w ramach nadzoru autorskiego.


mgr inż. Marcin Kubiczak
upr. bud. w spec. konstrukcyjno-budowlanej
Nr ZAP/0008/POOK/03

1.1. PODCIĄG P1

PRZEKRÓJ Nr: 1

Nazwa: "I 200"



Skala 1:2

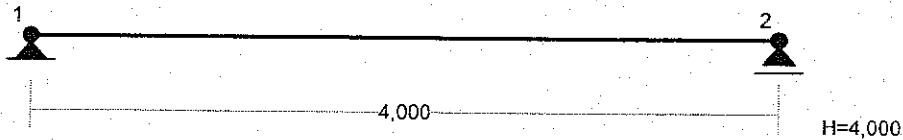
CHARAKTERYSTYKA PRZEKROJU:

Materiał: 2 Stal St3

Gł.centr.osie bezwładn. [cm]:	Xc=	4,5	Yc=	10,0
			alfa=	0,0
Momenty bezwładności [cm ⁴]:	Jx=	2140,0	Jy=	117,0
Moment dewiacji [cm ⁴]:			Dxy=	0,0
Gł.momenty bezwładn. [cm ⁴]:	Ix=	2140,0	Iy=	117,0
Promienie bezwładności [cm]:	ix=	8,0	iy=	1,9
Wskaźniki wytrzymał. [cm ³]:	Wx=	214,0	Wy=	26,0
	Wx=	-214,0	Wy=	-26,0
Powierzchnia przek. [cm ²]:			F=	33,5
Masa [kg/m]:			m=	26,3
Moment bezwładn.dla zginania w płaszcz.ukł. [cm ⁴]:	Jzg=	2140,0		

Nr.	Oznaczenie	Fi: [deg]	Xs: [cm]	Ys: [cm]	Sx: [cm ³]	Sy: [cm ³]	F: [cm ²]
1	I 200	0	0,00	0,00	0,0	0,0	33,5

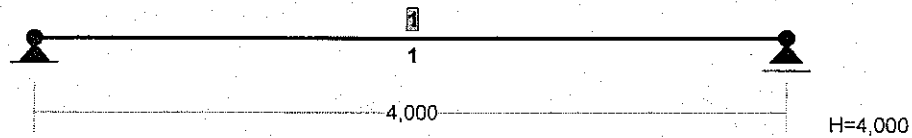
WĘZŁY:



WĘZŁY:

Nr:	X [m]:	Y [m]:
1	0,000	0,000
2	4,000	0,000

PRZEKROJE PRĘTÓW:



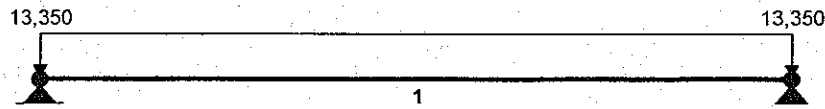
WIELKOŚCI PRZEKROJOWE:

Nr.	A[cm ²]	I _x [cm ⁴]	I _y [cm ⁴]	W _g [cm ³]	W _d [cm ³]	h[cm]	Materiał:
1	33,5	2140	117	214	214	20,0	2 Stal St3

STAŁE MATERIAŁOWE:

Materiał:	Moduł E: [N/mm ²]	Napręż.gr.: [N/mm ²]	AlfaT: [1/K]
2 Stal St3	205000	215,000	1,20E-05

OBCIĄŻENIA:



OBCIĄŻENIA: ([kN], [kNm], [kN/m])

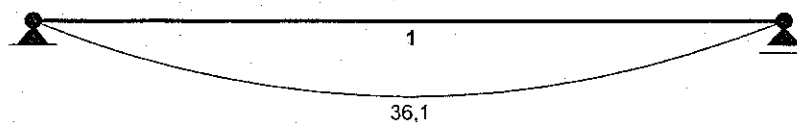
Pręt:	Rodzaj:	Kąt:	P1 (Tg):	P2 (Td):	a[m]:	b[m]:
Grupa: A	Linowe	0,0	13,350	13,350	0,00	4,00

W Y N I K I
Teoria I-go rzędu

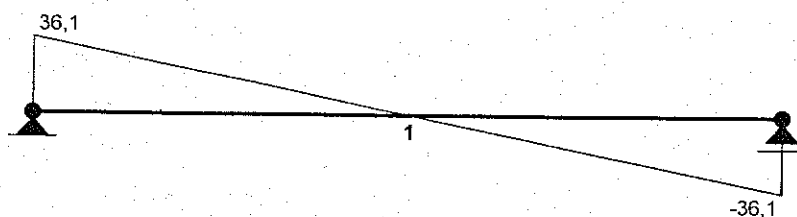
OBCIĄŻENIOWE WSPÓŁ. BEZPIECZ.:

Grupa:	Znaczenie:	wd:	γf:
Ciężar wł.			1,10
A - ""	Zmienne 1	1,00	1,33

MOMENTY:



TNACE:

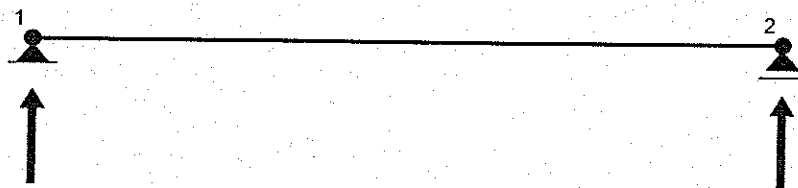


SIŁY PRZEKROJOWE: T.I rzędu
Obciążenia obl.: Ciężar wł.+A

Pręt:	x/L:	x[m]:	M[kNm]:	Q[kN]:	N[kN]:
1	0,00	0,000	-0,0	36,1	0,0
	0,50	2,000	36,1*	0,0	0,0
	1,00	4,000	0,0	-36,1	0,0

* = Wartości ekstremalne

REAKCJE PODPOROWE:



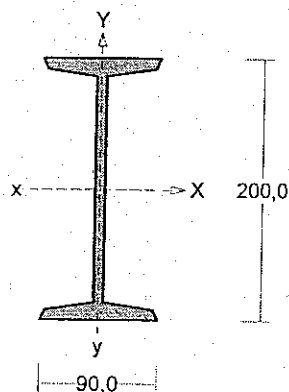
REAKCJE PODPOROWE: T.I rzędu
Obciążenia obl.: Ciężar wł.+A

Węzeł:	H[kN]:	V[kN]:	Wypadkowa[kN]:	M[kNm]:
1	0,0	36,1	36,1	
2	0,0	36,1	36,1	

Pręt nr 1

Zadanie: P1

Przekrój: I 200



Wymiary przekroju:

I 200 h=200,0 g=7,5 s=90,0 t=11,3 r=7,5.

Charakterystyka geometryczna przekroju:

J_{xg}=2140,0 J_{yg}=117,0 A=33,50 i_x=8,0 i_y=1,9 J_w=10437,8
J_t=12,9 i_s=8,2.

Materiał: St3SX, St3SY, St3S, St3V, St3W. Wytrzymałość f_d=215 MPa dla g=11,3.

Przekrój spełnia warunki przekroju klasy 1.

Siły przekrojowe:

x_a = 2,000; x_b = 2,000.

Obciążenia działające w płaszczyźnie układu: A

M_x = -36,1 kNm, V_y = 0,0 kN, N = 0,0 kN,

Napężenia w skrajnych włóknach: $\sigma_t = 168,6 \text{ MPa}$ $\sigma_c = -168,6 \text{ MPa}$.

Napężenia:

$x_a = 2,000$; $x_b = 2,000$.

Napężenia w skrajnych włóknach: $\sigma_t = 168,6 \text{ MPa}$ $\sigma_c = -168,6 \text{ MPa}$.

Napężenia:

- normalne: $\sigma = 0,0$ $\Delta\sigma = 168,6 \text{ MPa}$ $\psi_{oc} = 1,000$

Warunki nośności:

$$\sigma_{ec} = \sigma / \psi_{oc} + \Delta\sigma = 0,0 / 1,000 + 168,6 = 168,6 < 215 \text{ MPa}$$

Nośność przekroju na zginanie:

$x_a = 2,000$; $x_b = 2,000$.

- względem osi X

$$M_R = \alpha_p W f_d = 1,000 \times 214,0 \times 215 \times 10^{-3} = 46,0 \text{ kNm}$$

Współczynnik zwężenia dla $\bar{\lambda}_L = 0,000$ wynosi $\varphi_L = 1,000$

Warunek nośności (54):

$$\frac{M_x}{\varphi_L M_{Rx}} = \frac{36,1}{1,000 \times 46,0} = 0,784 < 1$$

Nośność przekroju zginanego, w którym działa siła poprzeczna:

$x_a = 2,000$; $x_b = 2,000$.

- dla zginania względem osi X: $V_y = 0,0 < 112,2 = V_0$

$$M_{R,V} = M_R = 46,0 \text{ kNm}$$

Warunek nośności (55):

$$\frac{M_x}{M_{R,x,V}} = \frac{36,1}{46,0} = 0,784 < 1$$

Stan graniczny użytkowania:

Ugięcia względem osi Y liczone od cięciwy przęta wynoszą:

$$a_{\max} = 10,3 \text{ mm}$$

$$a_{gr} = l / 350 = 4000 / 350 = 11,4 \text{ mm}$$

$$a_{\max} = 10,3 < 11,4 = a_{gr}$$

NOŚNOŚĆ PRĘTÓW:

T.I rzędu

Obciążenia obl.: Ciężar wł.+A

Przekrój: Pręt:

Warunek nośności:

Wykorzystanie:

1

1

Stan graniczny użytkowania

90,5%



STATECZNOŚĆ MIEJSCOWA:

T.I rzędu

Obciążenia obl.: Ciężar wł.+A

Pręt: Kl: Stan:

ψ_0 :

ψ_x :

ψ_y :

ΔM_x :

ΔM_y :

War. (9):

1

1

NOŚNOŚĆ NA ZGINANIE (54):

T.I rzędu

Obciążenia obl.: Ciężar wł.+A

Pręt: x/L:

φ_L :

M_x :

M_{rx} :

M_y :

M_{ry} :

N/Nr:

SW:

1

0,500

1,000

-36,1

46,0

0,0

5,6

0,000

0,784

ZGINANIE ZE ŚCINANIEM (55):

T.I rzędu

Obciążenia obl.: Ciężar wł.+A

Pręt: x/L:

M_x :

M_{rx} :

M_y :

M_{ry} :

N/Nr:

SW:

1 0,500 -36,1 46,0 0,0 5,6 0,000 0,784
STAN GRANICZNY UŻYTKOWANIA: T.I rzędu
Obciążenia char.: Ciężar wł.+A

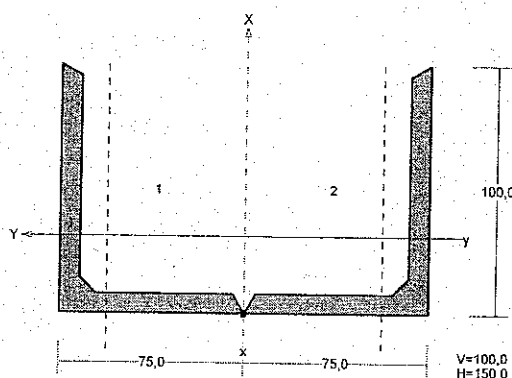
Pręt: Rodzaj: Ogranicz.: L(H*): agr[mm]: a[mm]: SW:
1 Ugięcie Y L/350 4000,0 11,4 10,3 0,905

*) H - wysokość poziomu węzła

1.2. BELKA WSPORCZA ŚCIANKI DZIAŁOWEJ

PRZEKRÓJ Nr: 1

Nazwa: "2 L 100x75x8"



Skala 1:2

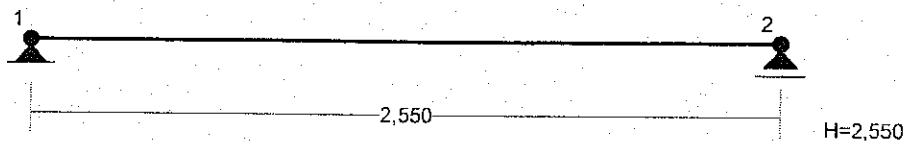
CHARAKTERYSTYKA PRZEKROJU:

Materiał: 2 Stal St3

Gł.centrosie bezwładn.[cm]:	Xc=	7,5	Yc=	3,1
Momenty bezwładności [cm4]:	Jx=	266,0	Jy=	984,0
Moment dewiacji [cm4]:			Dxy=	0,0
Gł.momenty bezwładn. [cm4]:	Ix=	984,0	Iy=	266,0
Promienie bezwładności [cm]:	ix=	6,0	iy=	3,1
Wskaźniki wytrzymał. [cm3]:	Wx=	131,2	Wy=	38,6
	Wx=	-131,2	Wy=	-85,8
Powierzchnia przek. [cm2]:			F=	27,0
Masa [kg/m]:			m=	21,2
Moment bezwładn.dla zginania w płaszcz.ukł. [cm4]:			Jzg=	266,0

Nr.	Oznaczenie	Fi: [deg]	Xs: [cm]	Ys: [cm]	Sx: [cm3]	Sy: [cm3]	F: [cm2]
1	L 100x75x8	0	0,00	5,63	76,0	0,0	13,5
2	L 100x75x8	0	0,00	-5,63	-76,0	0,0	13,5

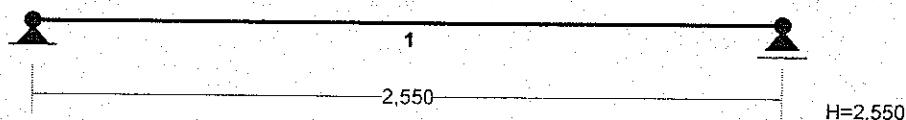
WEZŁY:



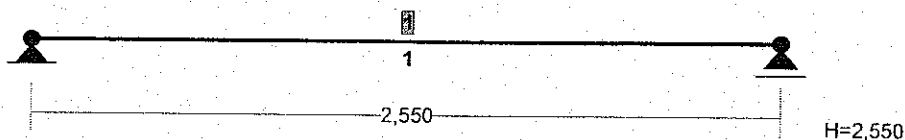
WĘZŁY:

Nr:	X [m]:	Y [m]:
1	0,000	0,000
2	2,550	0,000

PRĘTY:



PRZĘKROJE PRĘTÓW:



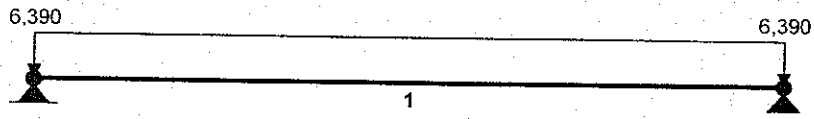
WIELKOŚCI PRZĘKROJOWE:

Nr.	A[cm ²]	I _x [cm ⁴]	I _y [cm ⁴]	W _g [cm ³]	W _d [cm ³]	h[cm]	Materiał:
1	27,0	984	266	39	86	10,0	2 Stal St3

STAŁE MATERIAŁOWE:

Materiał:	Moduł E: [N/mm ²]	Napręż.gr.: [N/mm ²]	AlfaT: [1/K]
2 Stal St3	205000	215,000	1,20E-05

OBCIĄŻENIA:



OBCIĄŻENIA: ([kN], [kNm], [kN/m])

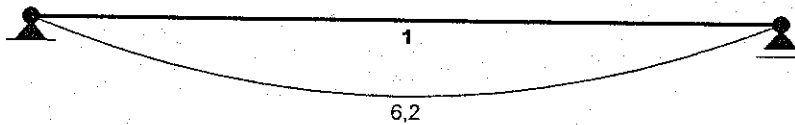
Pręt:	Rodzaj:	Kąt:	P1 (Tg):	P2 (Td):	a[m]:	b[m]:
Grupa: A ""				Zmienne	$\gamma_f = 1,15$	
1	Liniowe	0,0	6,390	6,390	0,00	2,55

W Y N I K I
 Teoria I-go rzędu

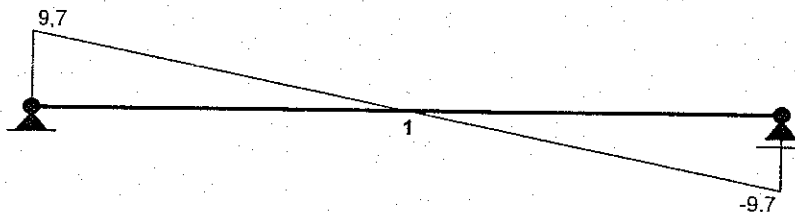
OBCIĄŻENIOWE WSPÓŁ. BEZPIECZ.:

Grupa:	Znaczenie:	ψ_d :	γ_f :
Ciężar wł.			1,10
A - ""	Zmienne 1	1,00	1,15

MOMENTY:



TNĄCE:

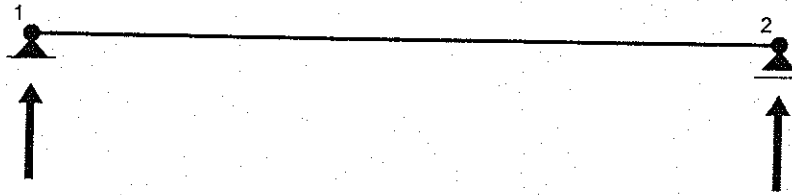


SIŁY PRZEKROJOWE: T.I rzędu
 Obciążenia obl.: Ciężar wł.+A

Pręt:	x/L:	x[m]:	M[kNm]:	Q[kN]:	N[kN]:
1	0,00	0,000	0,0	9,7	0,0
	0,50	1,275	6,2*	0,0	0,0
	1,00	2,550	0,0	-9,7	0,0

* = Wartości ekstremalne

REAKCJE PODPOROWE:



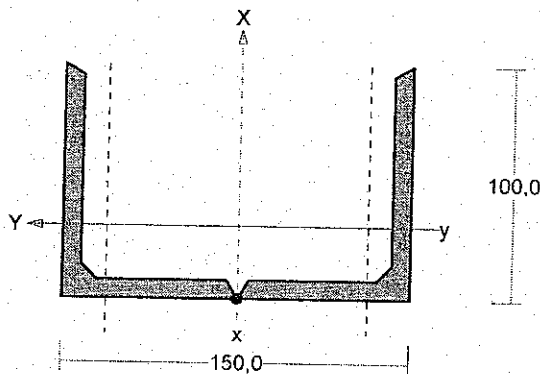
REAKCJE PODPOROWE: T.I rzędu
Obciążenia obl.: Ciężar wł.+A

Węzeł:	H [kN]:	V [kN]:	Wypadkowa [kN]:	M [kNm]:
1	0,0	9,7	9,7	
2	0,0	9,7	9,7	

Pręt nr 1

Zadanie: belkapoddzia³

Przekrój: 2 L 100x75x8



Wymiary przekroju:

L 100x75x8 h=100,0 s=75,0 g=8,0 r=10,0
ex=18,7 ey=31,0.

Charakterystyka geometryczna przekroju:

J_{xg}=984,0 J_{yg}=266,0 A=27,00 i_x=6,0 i_y=3,1
J_w=9474,8 J_t=6,4 x_s=-6,6 i_s=9,5 r_y=6,2 b_x=-9,7.

Materiał: St3SX, St3SY, St3S, St3V, St3W.
Wytrzymałość f_d=215 MPa dla g=8,0.

Przekrój spełnia warunki przekroju klasy 1.

Siły przekrojowe:

x_a = 1,275; x_b = 1,275.

Obciążenia działające w płaszczyźnie układu: A

N = 0,0 kN,

M_y = 6,2 kNm, V_x = 0,0 kN.

Naprężenia w skrajnych włóknach: σ_t = 71,8 MPa σ_c = -159,9 MPa.

Naprężenia:

x_a = 1,275; x_b = 1,275.

Naprężenia w skrajnych włóknach: σ_t = 71,8 MPa σ_c = -159,9 MPa.

Naprężenia:

- normalne: σ = -44,0 Δσ = 115,8 MPa ψ_{oc} = 1,000

Warunki nośności:

$$\sigma_{ec} = \sigma / \psi_{oc} + \Delta\sigma = 44,0 / 1,000 + 115,8 = 159,9 < 215 \text{ MPa}$$

Nośność przekroju na zginanie:

$x_a = 1,275$; $x_b = 1,275$.

- względem osi Y

$$M_R = \alpha_p W f_d = 1,000 \times 38,6 \times 215 \times 10^{-3} = 8,3 \text{ kNm}$$

Współczynnik zwężenia dla $\bar{\lambda}_L = 0,000$ wynosi $\varphi_L = 1,000$

Warunek nośności (54):

$$\frac{M_y}{M_{Ry}} = \frac{6,2}{8,3} = 0,744 < 1$$

Nośność przekroju zginanego, w którym działa siła poprzeczna:

$x_a = 1,275$; $x_b = 1,275$.

- dla zginania względem osi Y: $V_x = 0,0 < 55,1 = V_0$

$$M_{R,V} = M_R = 8,3 \text{ kNm}$$

Warunek nośności (55):

$$\frac{M_y}{M_{Ry,V}} = \frac{6,2}{8,3} = 0,744 < 1$$

Stan graniczny użytkowania:

Ugięcia względem osi X liczone od cięciwy przęta wynoszą:

$$a_{\max} = 6,7 \text{ mm}$$

$$a_{gr} = l / 350 = 2550 / 350 = 7,3 \text{ mm}$$

$$a_{\max} = 6,7 < 7,3 = a_{gr}$$

NOŚNOŚĆ PRĘTÓW:

T.I rzędu

Obciążenia obl.: Ciężar wł.+A

Przekrój:Pręt: Warunek nośności:

Wykorzystanie:

1	1	Stan graniczny użytkowania	91,5%
---	---	----------------------------	-------

STATECZNOŚĆ MIEJSCOWA:

T.I rzędu

Obciążenia obl.: Ciężar wł.+A

Pręt:	Kl:	Stan:	ψ_o :	ψ_x :	ψ_y :	ΔM_x :	ΔM_y :	War. (9):
-------	-----	-------	------------	------------	------------	----------------	----------------	-----------

1	1							
---	---	--	--	--	--	--	--	--

NOŚNOŚĆ NA ZGINANIE (54):

T.I rzędu

Obciążenia obl.: Ciężar wł.+A

Pręt:	x/L:	φ_L :	M_x :	M_{rx} :	M_y :	M_{ry} :	N/Nr:	SW:
1	0,500	1,000	0,0	28,2	6,2	8,3	0,000	0,744

ZGINANIE ZE ŚCINANIEM (55):

T.I rzędu

Obciążenia obl.: Ciężar wł.+A

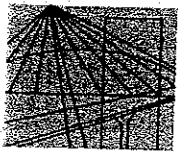
Pręt:	x/L:	M_x :	M_{rvx} :	M_y :	M_{rvy} :	N/Nr:	SW:
1	0,500	0,0	28,2	6,2	8,3	0,000	0,744

STAN GRANICZNY UŻYTKOWANIA:
Obciążenia char.: Ciężar wł.+A

T.I rzędu

Pręt:	Rodzaj:	Ogranicz.:	L(H*):	agr[mm]:	a[mm]:	SW:
1	Ugięcie X	L/350	2550,0	7,3	6,7	0,915

*) H - wysokość poziomu węzła



ZACHODNIOPOMORSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

STARTYSTWA
KZAM MIANIS SWINOUJSCIE
ZA ZGODNOŚĆ
ZORYGINALNY
Wydział Urbanistyki i Architektury
ul. Wojska Polskiego 1/3, 72-600 Swinoujście
tel. 91 321 31 02, fax 91 321 59 95
e-mail: wua@um.swinoujscie.pl

Szczecin, dnia 07 sierpnia 2003r.

Sygn. akt ZAP.OKK-7131k/50/03

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. 3, art. 13 ust. 1 pkt. 1, art. 14 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2000r. nr 106 poz. 1126 z późn. zm.) oraz § 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, z późn. zm.) oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że:

Pan Marcin Rafał KUBICZAK
magister inżynier o kierunku budownictwo
urodzony dnia 04 maja 1973r. w Świnoujściu
otrzymał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny ZAP/0008/POOK/03

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Szczecinie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, uchwałą Nr 3/OKK/03 z dnia 07 sierpnia 2003r. stwierdziła, że Pan **Marcin Rafał Kubiczak** posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w ww. specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

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.

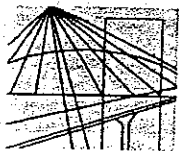
Otrzymują:

1. Pan Marcin Kubiczak
ul. Traugutta 149
71-314 Szczecin
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Zachodniopomorska Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa
Przewodniczący Okręgowej Komisji
Kwalifikacyjnej

inż. Stanisław KAMINSKI



ZACHODNIOPOMORSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

URZĄD MIASTA SWINOUJŚCIA
Wydział Urbanistyki i Architektury
ul. Wojska Polskiego 1/3, 78-600 Swinoujście
tel. 91 321 31 02; fax 91 321 59 95
e-mail: wua@um.swinoujscie.pl

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Szczecin, dnia 07 sierpnia 2003r.

Sygn. akt ZAP.OKK-7131k/118/03

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. 3, art. 13 ust. 1 pkt. 1, art. 14 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2000r. nr 106 poz. 1126 z późn. zm.) oraz § 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, z późn. zm.) oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że:

Pan Tomasz Robert ŁUCZAK
magister inżynier o kierunku budownictwo
urodzony dnia 22 maja 1973r. w Zielonej Górze
otrzymał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny ZAP/0010/POOK/03

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Szczecinie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, uchwałą Nr 3/OKK/03 z dnia 07 sierpnia 2003r. stwierdziła, że Pan **Tomasz Robert Łuczak** posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w ww. specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

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:

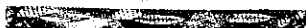
1. Pan Tomasz Łuczak
ul. Dunikowskiego 46/57
70-123 Szczecin
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Zachodniopomorska Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa
Przewodniczący Okręgowej Komisji
Kwalifikacyjnej
inż. Stanisław KAMIŃSKI



ZACHODNIOPOMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
70-656 Szczecin, ul. Energetyków 9
tel./fax: (091) 462-44-40; (091) 489 8410+12
www.zap.home.pl e-mail: zap@home.pl



STANOWISKO
URZĄD MIASTA W SZCZECINIE
WYDZIAŁ URBANISTYKI
ul. Wojska Polskiego 1/5, 72-600 Świnoujście
tel. 91 321 31 02, fax 91 321 59 95
e-mail: wua@um.swinoujscie.pl

Sz. P.
KUBICZAK Marcin Rafał
ul. Traugutta 149
71-314 SZCZECIN

ZAŚWIADCZENIE

Pan(i) **KUBICZAK Marcin Rafał**, kod identyfikacyjny **ZAP/BO/1122/03**, zamieszkały(a) **71-314 SZCZECIN ul. Traugutta 149**, jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa oraz posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia: **2007-12-01**
do dnia: **2008-05-31**

Szczecin, dnia 2007-11-22



Zachodniopomorska Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa
Przewodniczący Rady Okręgowej

[Signature]
mgr inż. Mieczysław Oltarzewski

URZĄD MIASTA ŚWINOUJŚCIE
Wydział Urbanistyki i Architektury
ul. Wojska Polskiego 1/5, 72-600 Swinoujście
tel. 91 321 31 02, fax 91 321 59 95
e-mail: wua@um.swinoujscie.pl

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

ZACHODNIOPOMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
70-636 Szczecin, ul. Energetyków 9
tel./fax: (091) 462 44 40; (091) 489 8410-12
www.zap.homs.pl e-mail: zap@homs.pl

Sz. P.
ŁUCZAK Tomasz Robert
ul. Kasprzaka 1/5
71-074 SZCZECIN

Z A Ś W I A D C Z E N I E

Pan(i) ŁUCZAK Tomasz Robert, kod identyfikacyjny ZAP/BN/00002/04, zamieszkały(a) 71-074 SZCZECIN ul. Kasprzaka 1/5, jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa oraz posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

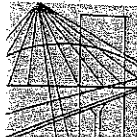
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia: 2007-06-01
do dnia: 2008-06-31

Szczecin, dnia 2007-05-18



Zachodniopomorska Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa
Przewodniczący Rady Okręgowej

mgr inż. Mieczysław Ołtarzewski



ZACHODNIOPOMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
70-656 Szczecin, ul. Energetyków 9
tel./fax: (091) 462 44 40; (091) 489 8410÷12
www.zap.home.pl e-mail: zap@home.pl



URZĄD MIASTA SWINOUJŚCIE
Wydział Urbanistyki i Architektury
ul. Wojska Polskiego 1/5, 72-600 Swinoujście
tel. 91 321 31 02, fax 91 321 59 95
e-mail: wua@um.swinoujscie.pl
Sz. P.
KUBICZAK Marcin Rafał
ul. Brodzińskiego 103/13
71-146 SZCZECIN

ZAŚWIADCZENIE

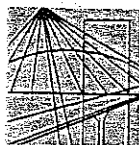
Pan(i) **KUBICZAK Marcin Rafał**, kod identyfikacyjny **ZAP/BO/1122/03**, zamieszkały(a) 71-314 SZCZECIN ul. Traugutta 149, jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa oraz posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia: **2010-12-01**
do dnia: **2011-11-30**

Szczecin, dnia 2010-11-22



Zachodniopomorska Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa
Przewodniczący Rady Okręgowej
[Signature]
prof. dr hab. inż. Zygmunt Meyer



ZACHODNIOPOMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
70-656 Szczecin, ul. Energetyków 9
tel./fax: (091) 462-44-40; (091) 489 8410÷12
www.zap.home.pl e-mail: zap@home.pl



[Signature]
ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Sz. P.
ŁUCZAK Tomasz Robert
ul. Morenowa 49
72-006 MIERZYN

ZAŚWIADCZENIE

Pan(i) **ŁUCZAK Tomasz Robert**, kod identyfikacyjny **ZAP/BO/0002/04**, zamieszkały(a) 72-006 MIERZYN ul. Morenowa 49, jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa oraz posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia: **2011-06-01**
do dnia: **2012-05-31**

Szczecin, dnia 2011-05-31



Zachodniopomorska Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa
Przewodniczący Rady Okręgowej
[Signature]
prof. dr hab. inż. Zygmunt Meyer

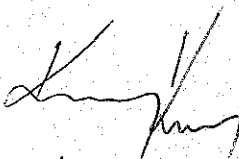
Oświadczenie

Zespół projektowy oświadcza, że ww projekt budowlany „Remontu, docieplenia i przebudowy ze zmianą sposobu użytkowania części pomieszczeń” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Branża konstrukcyjna

projektant : mgr inż. Marcin Kubiczak

sprawdzający : mgr inż. Tomasz Łuczak


Kubiczak
Łuczak

Szczecin wrzesień 2011

Oświadczenie

Zespół projektowy oświadcza, że ww projekt budowlany „Remontu, docieplenia i przebudowy ze zmianą sposobu użytkowania części pomieszczeń” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Branża konstrukcyjna

projektant : mgr inż. Marcin Kubiczak

sprawdzający : mgr inż. Tomasz Łuczak

