

2.

Projekt przebudowy budynku sali gimnastycznej
II Liceum Ogólnokształcącego w Giżycku

ADRES:

II Liceum Ogólnokształcące, ul. 3-go Maja 19,
11-500 Giżycko

INWESTOR:

Powiat giżycki, ul. 1-go Maja 14
11-500 Giżycko

Niniejszy załącznik stanowi

integralną część DEC. Nr 95/2008/MiS

z dnia 14.08.2008r.

Zawiera 95 arkuszy
ponumerowanych i opieczetowanych

STAROSTA

podpis
Dominik Tarnowski

ZAWARTOŚĆ:

1. Projekt termorenowacji budynku.
2. Projekt instalacji wentylacji mechanicznej.
3. Projekt instalacji centralnego ogrzewania i ciepła technologicznego.
4. Projekt wewnętrznych instalacji elektrycznych.

Projekt przebudowy budynku sali gimnastycznej
II Liceum Ogólnokształcącego w Giżycku

Adres: II Liceum Ogólnokształcące, ul. 3-go Maja 19 ,
11-500 Giżycko

Inwestor: Powiat giżycki, ul. 1-go Maja 14
11-500 Giżycko

ZESPÓŁ OPRACOWUJĄCY DOKUMENTACJĘ:

1. Branża architektoniczna.

PROJEKTANT:

mgr inż. arch. Jerzy Walasek
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
DO PROJEKTOWANIA BEZ
OGRAŹCZEŃ W SPECJALNOŚCI
ARCHITEKTONICZNEJ
nr EWID. : 6/2003/OL

ASYSTENT PROJEKTANTA:

mgr inż. Andrzej Koziełski
11-500 GIŻYCKO
ul. Daszyńskiego 7/5
upr. bud. nr SUW 110/88

2. Branża sanitarna.

PROJEKTANT: inż. Krzysztof Ciuńczyk

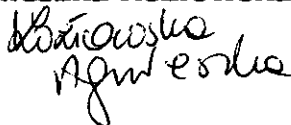


PDL/0036/POOS/06
inż. Krzysztof Ciuńczyk

Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych
gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych

nr upr. PDL/0036/POOS/06
nr upr. PDL/0055/OWOS/07

OPRACOWAŁ: mgr inż. Agnieszka Kozłowska



3. Branża elektryczna.

PROJEKTANT:

PROJEKTANT ELEKTRYKI
Włodzisław Baluta
upr. prof. SUW 80/90

2.

Projekt przebudowy budynku sali gimnastycznej
II Liceum Ogólnokształcącego w Giżycku

**Projekt termorenowacji budynku sali gimnastycznej – projekt
zamienny do projektu termorenowacji budynku szkolnego i sali
gimnastycznej II Liceum Ogólnokształcącego w Giżycku**

Adres: II Liceum Ogólnokształcące, ul. 3-go Maja 19 ,
11-500 Giżycko

Inwestor: Powiat giżycki, ul. 1-go Maja 14
11-500 Giżycko

Autorzy Projektu:

Projektant: mgr inż. arch. Jerzy Walasek
Asystent Projektanta: mgr inż. Andrzej Kozielski

mgr inż. arch. Jerzy Walasek
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
DO PRZEBUDOWANIA BEZ
OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI
ARCHITEKTONICZNEJ
nr EWID. : 6/2003/OI

mgr inż. Andrzej Kozielski
11-500 GIŻYCKO
ul. Daszyńskiego 7/5
upr. bud. nr SUW 110/88

Spis treści

1. Oświadczenie,
2. Opis techniczny,
3. Informacja dotycząca BIOZ,
4. Decyzja Wojewódzkiego Oddziału Służby Ochrony Zabytków w Olsztynie, Delegatura w Elku nr SOZ Dek229/IZN 5345-40/03 z dnia 25.03.2003,
5. Część rysunkowa.

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004r. art. 20 ust.4 Projekt termorenowacji budynku sali gimnastycznej II LO zlokalizowany w Giżycku przy ulicy 3-go Maja 19 na działkach o nr geodezyjnym 586/3 i 586/6 na rzecz Inwestora - Powiatu giżyckiego został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant :

mgr inż. inż. Józef Właszek
UPRAWNIENIA I PODMIANE
DOPROJEKTOWANIA I BEZ
CZYNNOŚCI
ARCHITEKTONICZNEJ
nr EWID. : 6/2003/OI

mgr inż. Andrzej Kozielski
++-500 GIŻYCKO
ul. Daszyńskiego 7/5
upr. bud. nr SUW 110/88

Giżycko, czerwiec' 2008r.

Opis techniczny
do projektu przebudowy budynku sali gimnastycznej II Liceum Ogólnokształcącego
przy ul.3-go Maja 19 w Giżycku – projektu zamiennego do projektu termorenowacji
budynku szkolnego i sali gimnastycznej II Liceum Ogólnokształcącego w Giżycku

A. Dane ogólne

1. Podstawa opracowania.

- wizje lokalne w miesiącach: czerwiec' 2008 bez dokonywania odkrywek,
- rozpoznanie warunków terenowych,
- "Audyt energetyczny budynku dla przedsięwzięcia termomodernizacyjnego przewidzianego do realizacji w trybie Ustawy z 18.12.98 znowelizowanej 26.06.01" autorstwa „Środowisko” s.c. opracowany w sierpniu 2003,
- decyzja Wojewódzkiego Oddziału Służby Ochrony Zabytków w Olsztynie, Delegatura w Elku nr SOZ Dek229/IZN 5345-40/03 z dnia 25.03.2003,
- projekt termorenowacji budynku szkolnego i sali gimnastycznej LO nr 2 opracowany w roku 2003 przez mgr inż. Piotra Ozorowskiego na zlecenie Zarządu Powiatu Giżycko,
- obowiązujące normy i przepisy.

2. Warunki lokalizacyjne.

Budynek sali gimnastycznej zlokalizowany jest w Giżycku przy ulicy 3-go Maja 19 na działkach o nr geodezyjnym 586/3 i 586/6.

3. Zakres przebudowy budynku sali gimnastycznej

- termorenowacja budynku sali gimnastycznej,
- wykonanie instalacji wentylacji mechanicznej oraz centralnego ogrzewania i ciepła technologicznego,
- wykonanie wewnętrznych instalacji elektrycznych i wymiana opraw.

4. Dane liczbowe

W wyniku przebudowy nie nastąpią zmiany w powierzchni i kubaturze budynku sali gimnastycznej.

B. Termorenowacja budynku sali gimnastycznej

Zakres zmian w stosunku do projektu termorenowacji budynku szkolnego i sali gimnastycznej LO nr 2 opracowanego w roku 2003 przez mgr inż. Piotra Ozorowskiego na zlecenie Zarządu Powiatu Giżycko

1. ograniczenie zakresu opracowania do budynku sali gimnastycznej,
2. uaktualnienie audytu energetycznego budynku dla przedsięwzięcia termomodernizacyjnego przewidzianego do realizacji w trybie Ustawy z 18.12.98 znowelizowanej 26.06.01" będącego podstawą wykonania projektu jako audytu wykonanego w roku 2003 zamiast audytu wykonanego w roku 2001,
3. uaktualnienie bezspoinowego systemu ocieplenia (BSO) ścian zewnętrznych budynków na bazie styropianu i wybór systemu firmy Weber oznaczony jako system weber SD010 zamiast systemu Atlas Stopter,
4. zamiana płyt warstwowych z rdzeniem styropianowym przy dociepleniu stropodachu sali gimnastycznej na PWD firmy Baalexmetal zamiast płyt atlantis,
5. stropodach zaplecza sali gimnastycznej docieplony zostanie warstwą wełny mineralnej

- poprzez jej klejenie do podłoża i wykonanie pokrycia dachowego w technologii papy termozgrzewalnej zamiast płyt atlantis,
6. zmiana parametrów dla okien: dwuszybowe zespolone szklone szkłem niskoemisyjnym o $U=1,1$ [W/m²K] i $U=1,3$ [W/m²K] dla całego okna zamiast $U=1,7$ [W/m²K] dla całego okna,
 7. zamiana szklenia okien w części sali gimnastycznej na płyty poliwęglanowe gr. 25mm $U=1,6$ [W/m²K],
 8. ustalenie parametrów dla drzwi zewnętrznych wejściowych jako dla ślusarki aluminiowej o współczynniku $U=1,5$ [W/m²K] z samozamykaczem oraz dwoma zamkami atestowanym ze szkleniem szkłem bezpiecznym,
 9. modernizacja instalacji c.o. wykonana zostanie wg oddzielnego opracowania.

Elementy projektowanej elewacji pozostają bez zmian.

I. Charakterystyka budynku w stanie istniejącym

Budynek użyteczności publicznej został wybudowany w latach 30-tych XX wieku w technologii tradycyjnej, zaś do użytku jako salę gimnastyczną i siłownię oddano go w 1992 roku.

Budynek z jedną kondygnacją naziemną, niepodpiwniczony.

Stropodach budynku w części siłowni docieplony warstwą styropianu z pokryciem papą termozgrzewalną. Pokrycie dachowe z papy asfaltowej na lepiku.

Okna na ramie stalowej, szklone pojedynczo w części sali gimnastycznej, w części zaplecza stolarka okienna zużyta. Drzwi zewnętrzne stalowe oraz stolarka drzwiowa.

Budynek wyposażony w instalacje: centralnego ogrzewania z kotłowni lokalnej, elektryczną, wodno - kanalizacyjną.

II. Optymalny wariant przedsięwzięcia termomodernizacyjnego.

W celu zrealizowania optymalnego wariantu przedsięwzięcia termomodernizacyjnego wskazanego w opracowanym przez „Środowisko” s.c. audycie energetycznym budynku należy:

1. docieplić stropodachy warstwą wełny mineralnej grubości 18cm,
2. docieplić ściany zewnętrzne warstwą styropianu EPS 70-040 (dawne PS-E FS 15) grubości 14cm wraz z ułożeniem tynku cienkowarstwowego,
3. wymienić drzwi zewnętrzne z samoczynnym zamykaniem,
4. wymienić okna,
5. zmodernizować instalację centralnego ogrzewania obejmującą zamontowanie zaworów termostatycznych przy grzejnikach.

III. Docieplenie stropodachów.

1. Docieplenie stropodachu nad salą gimnastyczną.

Docieplenie stropodachu należy wykonać poprzez rozebranie istniejącego pokrycia dachowego wraz z deskowaniem od strony zewnętrznej oraz warstwy supremy z tynkiem od strony wewnętrznej oraz ułożenie na istniejącej konstrukcji stalowej płyt warstwowych z rdzeniem styropianowym PWD firmy Balexmetal grubości 20cm.

Płyta warstwowa sklasyfikowana jest jako nie rozprzestrzeniająca ognia.

2. Docieplenie stropodachu nad zapleczem sali gimnastycznej

Docieplenie stropodachu należy wykonać poprzez ułożenie na istniejącym stropodachu warstwy mineralnej grubości 18cm mocowanej do podłoża poprzez klejenie oraz wykonanie nowego pokrycia dachowego w technologii papy termozgrzewalnej.

Wełna mineralna winna być wyrobem sklasyfikowanym jako niepalny.

IV. Docieplenie ścian zewnętrznych.

1. Dane ogólne o metodzie docieplenia.

Zasada metody polega na przyklejeniu do elewacji warstwy termoizolacyjnej z płyt styropianowych przy użyciu specjalnej masy klejącej. W wypadkach uzasadnionych stosuje się dodatkowe mocowanie łącznikami tworzywowymi w kształcie grzybków. Je z kolei pokrywa się warstwą zbrojoną/ tkaniną z włókna szklanego/ wtopioną w zaprawę klejącą. Na nią, po zagruntowaniu, nakłada się warstwę tynku cienkowarstwowego. Projektuje się użycie kompleksowego bezspoinowego systemu ocieplenia (BSO) ścian zewnętrznych budynków na bazie styropianu firmy Weber oznaczony jako system weber SD010.

1.1. Materiały.

Do wykonania dociepleń ścian zewnętrznych budynków w systemie weber SD010 muszą być stosowane materiały o ściśle określonych właściwościach technicznych.

1.1.1. Płyty styropianowe.

Płyty styropianowe przed wbudowaniem muszą być sezonowane przez co najmniej dwa miesiące od daty produkcji, w celu ustabilizowania odkształceń skurczowych.

Do ocieplenia użyć płyt styropianowych EPS 70-040 wg PN-EN 13163 (dawne PS-E FS 15) a dla docieplenia ścian powyżej poziomu terenu do 50 cm od poziomu terenu płyt styropianowych wodoodpornych np. Styropol Hydromax grubości 14 cm.

1.1.2. Siatka z włókna szklanego.

Należy stosować siatkę z włókna szklanego spełniającą rolę warstwy zbrojonej. Splot uniemożliwiający przesuwanie się oczek. Gramatura siatki nie może być mniejsza niż 145 g/m² a wymiary oczek nie mniejsze niż 3*3 mm. Pasek siatki o szerokości 5cm powinien wytrzymać obciążenie 1,5kN wydłużając się przy tym nie więcej niż o 3,5%. Taki sam pasek trzymany przez 28 dni w wodnym roztworze NaOH powinien wytrzymać obciążenie 0,6kN wydłużając się przy tym nie więcej niż o 3,5%. W systemie weber SD010 stosuje się siatkę weber PH914.

1.1.3. Łączniki do mocowania izolacji termicznej do podłoża.

Do mocowania izolacji termicznej ze styropianu do podłoża powyżej ściany podpiwniczenia należy stosować łączniki z tworzywa weber PH952.

Długość łącznika= grubość warstwy termoizolacyjnej ze styropianu + grubość starego tynku i/lub tynku wyrównującego + głębokość zakotwienia. Głębokość zakotwienia: 5 cm dla betonu, 9cm dla gazobetonu i pustaków ceramicznych.

1.1.4. Kleje i zaprawy klejowe.

W systemie weber SD010 stosuje się klej mocujący płyty styropianowe do ściany - weber KS112 natomiast klej szpachlowy do wykonywania warstwy zbrojonej siatką z włókna szklanego - weber KS122.

1.1.5. Tynk cienkowarstwowy.

Projektuje się wykonanie tynku cienkowarstwowego weber TD331 „baranek” ziarno 1,5mm w ramach systemu weber SD010.

Na części cokołowej ściany projektuje się wykonanie tynku mozaikowego TD351 (gramaplast).

1.1.6. Akcesoria uzupełniające.

Perforowane kształtowniki ze stopu aluminium: narożniki (najlepiej, gdy są fabrycznie oklejone pasem siatki), profile cokołowe, podokienniki i inne akcesoria wykończeniowe miejsc szczególnych elewacji wymagają także dokumentów dopuszczających do stosowania.

2. Opis wykonania docieplenia.

2.1. Sprawdzenie i przygotowanie powierzchni ścian.

Powierzchnię ściany należy oczyścić z kurzu, pyłu i innych warstw luźno związanych z podłożem. Dotyczy to również łuszczących i odspajających się powłok malarskich i tynków cienkowarstwowych.

Wszystkie powierzchnie budynków wymagają dodatkowego umycia ścian wodą pod ciśnieniem. Umyte podłoża muszą całkowicie wyschnąć.

Dopuszczalne miejscowe wgłębienia nie powinny być większe niż 10 mm na odcinku 2m. Ewentualne wypukłości należy skuć lub zeszlifować natomiast ubytki wyreperować zaprawą cementowo-wapienną lub inną firmową zaprawą przeznaczoną do tego celu. Przy ścianach otynkowanych należy sprawdzić stan starego tynku. W miejscach głuchego dźwięku należy go usunąć a ubytki uzupełnić tynkiem cementowo-wapiennym.

Wytrzymałość podłoża należy sprawdzić wykonując próbę przyczepności.

2.2. Wykonanie próby przyklejenia styropianu.

Po przygotowaniu powierzchni należy wykonać sprawdzian przyklejenia kilku próbek styropianu o wymiarach 10*10 cm. Po 3 dniach próbki odrywamy siłą skierowaną prostopadle do podłoża, używając samych tylko rąk bez podważania jakimkolwiek narzędziem. Jeżeli styropian ulegnie przy tym rozerwaniu, to znaczy, że nośność podłoża i przyczepność zaprawy są wystarczające. Jeżeli natomiast próbki oderwą się wraz z warstwą zaprawy oznacza to, że podłoże nie zostało prawidłowo przygotowane lub że wierzchnia warstwa nie ma wystarczającej wytrzymałości. W tym przypadku powierzchnię przygotowujemy po raz kolejny i próbę powtarzamy.

2.3. Przyklejanie płyt styropianowych.

Po sprawdzeniu i przygotowaniu powierzchni ścian, zdjęciu obróbek blacharskich i rur spustowych można przystąpić do przyklejania płyt styropianowych. Przyklejanie należy rozpocząć od dołu ściany budynku i posuwać się do góry. Pracę należy rozpocząć od wyznaczenia linii poziomej i mocowania listwy startowej w taki sposób aby jej dolna krawędź pokrywała się z wcześniej wykreśloną poziomą linią. Płyty należy przyklejać w układzie poziomym dłuższych krawędzi z zachowaniem mijankowego układu spoin. Na narożu budynku płyty układać w „cegiełkę” z przewiązaniem.

Proces przyklejania należy prowadzić w czasie bezdeszczowej pogody i gdy temperatura powietrza nie jest niższa niż 5 C.

Wymiary płyt styropianowych nie powinny być większe niż 100*50 cm.

Zaprawę klejącą należy nakładać na płyty styropianowe po obwodzie płyty pasmem szerokości 3-4 cm i na pozostałej powierzchni 10-12 plackami o średnicy ca 8cm. Po nałożeniu zaprawy klejącej płytę należy bezzwłocznie przyłożyć do ściany, dosunąć do płyt już przyklejonych i dobić długą pacą aż do uzyskania równej płaszczyzny z sąsiednimi płytami. Płyty styropianowe należy

przyklejać na styk. Szczeliny między płytami większe niż 2 mm i miejsca trudno dostępne należy wypełnić pianką poliuretanową.

W miejscu styku z innymi materiałami należy wykonać złącze komensacyjne. Przed mocowaniem płyty styropianowej wzdłuż złącza przykleić pasy siatki, które w następnym etapie będą mogły być wywinięte na powierzchnię płyt (szerokość wywinięcia co najmniej 60mm). Przy przyklejaniu płyt również ich boczną krawędź (od strony złącza) i fragment powierzchni należy pokryć warstwą spoiwa. Przy przyklejaniu płyt do podłoża wystające spod ich powierzchni pasy siatki zatopić w świeżej masie przy użyciu pacy ze stali nierdzewnej.

Powierzchnia styropianu powinna być całkowicie wyrównana, dlatego po przyklejeniu płyt należy całą powierzchnię przeszlirować packami wyłożonymi papierem ściernym.

Nie dopuszcza się do wypełnienia szczelin między płytami styropianowymi oraz wyrównania nierówności na powierzchni styropianu masą klejącą.

Płyty styropianowe wymagają dodatkowego mocowania łącznikami w ilości 6 łączników na 1 m² do wysokości 12,0m od poziomu terenu, powyżej w ilości 8 łączników na 1 m² .

W obrębie narożników budynku płyty należy kołkować w każdym przypadku co 25 cm w linii pionowej, max. 40cm od narożnika konstrukcyjnego budynku.

2.4. Wykonanie warstwy zbrojonej siatką z włókna szklanego.

Nie wcześniej niż po 3 dniach po przyklejeniu płyt styropianowych należy wykonać na ich powierzchni warstwę zbrojoną. Styropian nie powinien pozostawać odkryty dłużej niż około tygodnia, gdyż wskutek bezpośredniego działania promieni słonecznych ulega częściowej destrukcji.

Warstwę zbrojoną należy wykonywać w dwóch etapach. Najpierw należy nanieść packami masę klejącą w grubości około 3mm, rozpoczynając od góry ściany pasami pionowymi o szerokości ok. 1,1m i natychmiast przykleić, dociętą wcześniej, siatkę szklaną rozwijając ją stopniowo z rolki i wciskając w masę klejącą za pomocą długiej stalowej pacy – najpierw na środku szerokości siatki a potem ukośnie ku jej brzegom. Siatka powinna być napięta i całkowicie wciśnięta w masę klejącą. Następnie na powierzchnię przyklejonej siatki należy nanieść drugą warstwę masy klejącej grubości około 1mm w celu całkowitego jej przykrycia. Powierzchnie trzeba możliwie jak najdokładniej wyrównać i wygładzić stalową pacą. Po całkowitym związaniu (około 3 dni) należy wyrównać papierem ściernym ewentualne ślady po wygładzaniu pacą.

Stwardniałą i wyschniętą warstwę zbrojoną należy zagruntować płynem gruntującym weber PG221 przynajmniej 12 godzin przed rozpoczęciem prac tynkarskich.

Sąsiednie pasy siatki powinny być przyklejone na zakład nie mniejszy niż 10cm.

Narożniki górne i dolne otworów należy wzmacniać dodatkowymi pasami siatki o wymiarach 20*45cm.

Warstwy zbrojonej przy dociepleniu ścian styropianem wodoodpornym Styropol Hydromax podpiwniczenia budynku głównego szkoły poniżej poziomu terenu nie wykonuje się.

2.5. Wykonanie warstwy elewacyjnej.

Wyprawę elewacyjną można nakładać po upływie około 3 dni od warstwy zbrojonej. Tynk cienkowarstwowy nanosi się na podłoże, na grubość ziarna, za pomocą stalowej pacy. Jego powierzchnię należy przeciągnąć pacą, zbierając nadmiar materiału. Gdy nałożony na podłoże tynk nie klei się już do narzędzia, wtedy pacą plastikową należy nadać mu fakturę. Bezwzględnie należy przestrzegać należy również instrukcji i zaleceń producenta wypraw.

Elewację należy chronić przed zamoczeniem i uszkodzeniami do momentu całkowitego wyschnięcia oraz zakończenia uszczelnień i obróbki blacharskich.

3. Docieplenie ścian w miejscach szczególnych.

3.1. Docieplanie ścian na narożnikach.

Siatka przyklejona na jednej ścianie nie może być ucięta na krawędzi narożnika, lecz należy ją wywinąć na ścianę sąsiednią pasem o szerokości około 15 cm alternatywnie można stosować kątowniki z perforowanej blachy aluminiowej fabrycznie oklejone pasem siatki. Ich stosowanie ułatwia kształtowanie naroży budynku i krawędzi ościeży, bez konieczności wywijania siatki na przyległą ścianę.

3.2. Docieplenie ościeży okiennych i drzwiowych.

Do ocieplania ościeży okiennych należy użyć styropianu o grubości nie mniejszej niż 2cm. Powierzchnię ościeży należy przygotować w sposób podobny jak ścianę, oderwać ew. ćwierćwałek. Na powierzchni ościeży górnych i pionowych należy najpierw przykleić siatkę z włókna szklanego z odpowiednim zakładem, następnie przykleić płyty styropianowe, które powinny być tak przycięte aby przylegały ściśle do płyt styropianowych przyklejonych na płaszczyźnie ściany. Następnie należy wywinąć i nakleić na płyty styropianowe odcinek siatki z włókna szklanego przyklejonej na ościeżu po czym należy nakleić przedłużenie siatki z powierzchni ściany. Na styku ocieplenia z ościeżnicą okna lub drzwi należy nałożyć kit elastyczny np silikonowy.

3.3. Docieplenie ścian przy cokole budynku.

Warstwę docieplającą z płyt styropianowych na wysokości 50cm od poziomu terenu wykonać z warstwy styropianu wodoodpornego np. Styropol Hydromax.

3.4. Wykonanie nowych obróbek blacharskich.

Wymiary nowych obróbek blacharskich należy dostosować do grubości docieplonych ścian. Obróbki te powinny wystawać poza lico ściany co najmniej 40mm i powinny zabezpieczać elewację przed zaciekami wody deszczowej. Obróbki należy mocować do kołków drewnianych osadzonych w trakcie przyklejania płyt styropianowych w dokładnie dopasowanym wycięciu w styropianie. Obróbki wykonać z blachy stalowej ocynkowanej gr. 0,55mm.

4. Kolorystyka ścian.

Kolorystykę ścian należy utrzymać w dotychczasowej jasnej, spokojnej kolorystyce.

5. Nadzór nad robotami i odbiór robót.

Docieplanie ścian powinno być wykonywane przez wyspecjalizowaną firmę lub przeszkolonych pracowników. Przy wykonywaniu powinien być prowadzony nadzór techniczny, odbiory poszczególnych etapów robót oraz odbiór końcowy.

Odbiorem technicznym częściowym powinny być objęte następujące etapy robót:

- 1/ przygotowanie powierzchni ścian,
- 2/ przymocowanie do powierzchni ściany płyt styropianowych i wyrównanie jej powierzchni,
- 3/ wykonanie warstwy zbrojonej siatką z włókna szklanego,
- 4/ wykonanie warstwy elewacyjnej z wyprawy tynkarskiej.

Odbiór każdego etapu robót oraz odbiór końcowy powinien dokonać inspektor nadzoru

inwestorskiego przy udziale kierownika budowy i przedstawiciela wykonawcy robót. Wynik odbioru powinien być wpisany do dziennika budowy.

V. Wymiana drzwi wejściowych.

Drzwi wejściowe wymienić należy na ślusarkę aluminiową o współczynniku $U=1,5$ [W/m²K] z samozamykaczem oraz dwoma zamkami atestowanym. Szklenie szkłem bezpiecznym.

VI. Wymiana okien.

Stolarkę okienną wymienić należy na okna dwuszybowe zespolone szklone szkłem niskoemisyjnym o $U=1,1$ [W/m²K] i $U=1,3$ [W/m²K] dla całego okna.

Profil z PVC biały, najmniej pięciokomorowy, twardy na bazie stabilizatorów wapniowo-cynkowych o grubości zewnętrznej ścianek min. 3mm z wkładką usztywniającą stalową.

Okucia obwiedniowe rozwierno-uchylne z rozszczelnieniem i nawiewnikami higrosterowanymi oraz czopami antywłamaniowymi.

Okna sali gimnastycznej wypełnione płytą poliwęglanową gr. 25mm $U=1,6$ [W/m²K].

Podokienniki zewnętrzne z PVC w kolorze białym.

VII. Uwagi końcowe

1. Całość robót należy wykonać zgodnie z projektem, instrukcjami, normami, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót oraz wymogami współczesnej wiedzy technicznej,
2. Całość robót należy wykonać z zachowaniem obowiązujących przepisów BHP,
3. Wszystkie stosowane materiały budowlane muszą posiadać ważne atesty i aprobaty bądź certyfikaty budowlane dopuszczające do stosowania w budownictwie.

mgr inż. arch. Jerzy Własek
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
DO PROJEKTOWANIA BEZ
OGRAŹCZEŃ SPECJALNOŚCI
ARCHITEKTONICZNEJ
ul. EW. 11-0200/01

Giżycko, czerwiec 2008

mgr inż. Andrzej Kozielski
11-500 GIŻYCKO
ul. Daszyńskiego 7/5
upr. bud. nr SUW 110/88

**„INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA
I OCHRONY ZDROWIA ”**

ZAKRES ROBÓT

Zakres robót obejmuje termorenowację budynku sali gimnastycznej II LO w Giżycku.

1. KOLEJNOŚĆ WYKONYWANYCH ROBÓT BUDOWLANYCH

- 1.1. zagospodarowanie placu budowy
- 1.2. roboty budowlano-montażowe
- 1.3. roboty wykończeniowe
- 1.4. maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy

2. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTAPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

- szkolenie pracowników w zakresie bhp,
- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby
- zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego

3. MIEJSCE PRZECHOWYWANIA DOKUMENTACJI BUDOWY

1.1. Zagospodarowanie placu budowy

Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:

- a) ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
- b) wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych,
- c) doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody
- d) odprowadzenia ścieków lub ich utylizacji,
- e) urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych,
- f) zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego,
- g) zapewnienia właściwej wentylacji,
- h) zapewnienia łączności telefonicznej,
- i) urządzenia składowisk materiałów i wyrobów

Teren budowy lub robót powinien być w miarę potrzeby ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić co najmniej 1,5 m.

W ogrodzeniu placu budowy lub robót powinny być wykonane oddzielne bramy dla ruchu pieszego oraz pojazdów mechanicznych i maszyn budowlanych.

Szerokość ciągu pieszego jednokierunkowego powinna wynosić co najmniej 0,75m, a dwukierunkowego 1,20 m.

Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć miejsca postojowe na terenie budowy.

Szerokość dróg komunikacyjnych na placu budowy lub robót powinna być dostosowana do używanych środków transportowych.

Drogi i ciągi piesze na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym.

Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów.

Drogi komunikacyjne dla wózków i taczek oraz pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów nie powinny mieć spadków większych niż 10%.

Przejścia i strefy niebezpieczne powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu.

Przejścia o pochyleniu większym niż 15 % należy zaopatrzyć w listwy umocowane poprzecznie, w odstępach nie mniejszych niż 0,40 m lub schody o szerokości nie mniejszej niż 0,75 m, zabezpieczone co najmniej z jednej strony balustradą.

Balustrada składa się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,10 m.

Wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą należy wypełnić w sposób

zabezpieczający pracowników przed upadkiem.

Strefa niebezpieczna w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, powinna być ogrodzona balustradami i oznakowana w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym.

Strefa ta nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6,0 m.

Przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej powinny być zabezpieczone daszkami ochronnymi.

Daszki ochronne powinny znajdować się na wysokości nie mniejszej niż 2,4 m nad terenem w najniższym miejscu i być nachylone pod kątem 45° w kierunku źródła zagrożenia.

Pokrycie daszków powinno być szczelne i odporne na przebicie przez spadające przedmioty.

Używanie daszków ochronnych jako rusztowań lub miejsc składowania narzędzi, sprzętu, materiałów jest zabronione.

Instalacje rozdziału energii elektrycznej na terenie budowy powinny być zaprojektowane i wykonane oraz utrzymywane i użytkowane w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego, lecz chroniły pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym.

Roboty związane z podłączeniem, sprawdzaniem, konserwacją i naprawą instalacji i urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.

Nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż:

- a) 3,0 m - dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 KV,
- b) 5,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 KV, lecz nieprzekraczającym 15 KV,
- c) 10,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 KV, lecz nieprzekraczającym 30 KV,
- d) 15,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 KV, lecz nieprzekraczającym 110 KV,
- e) 30,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 KV.

Żurawie samojezdne, koparki i inne urządzenia ruchome, które mogą zbliżyć się na niebezpieczną odległość do w/w napowietrznych lub kablowych linii elektroenergetycznych, powinny być wyposażone w sygnalizatory napięcia.

Rozdzielnice budowlane prądu elektrycznego znajdujące się na terenie budowy należy zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych.

Rozdzielnice powinny być usytuowane w odległości nie większej niż 50,0 m od odbiorników energii.

Przewody elektryczne zasilające urządzenia mechaniczne powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi, a ich połączenia z urządzeniami mechanicznymi wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia.

Okresowe kontrole stanu stacjonarnych urządzeń elektrycznych pod względem bezpieczeństwa powinny być przeprowadzane co najmniej jeden raz w miesiącu, natomiast kontrola stanu i oporności izolacji tych urządzeń, co najmniej dwa razy w roku, a ponadto:

- a) przed uruchomieniem urządzenia po dokonaniu zmian i napraw części elektrycznych i mechanicznych,
- b) przed uruchomieniem urządzenia, jeżeli urządzenie było nieczynne przez ponad miesiąc,
- c) przed uruchomieniem urządzenia po jego przemieszczeniu.

W przypadkach zastosowania urządzeń ochronnych różnicowoprądowych w w/w instalacjach, należy sprawdzać ich działanie każdorazowo przed przystąpieniem do pracy.

Dokonywane naprawy i przeglądy urządzeń elektrycznych powinny być odnotowywane w książce konserwacji urządzeń.

Należy zapewnić dostateczną ilość wody zdatnej do picia pracownikom zatrudnionym na budowie oraz do celów higieniczno-sanitarnych, gospodarczych i przeciwpożarowych.

Ilość wody do celów higienicznych przypadająca dziennie na każdego pracownika jednocześnie zatrudnionego nie może być mniejsza niż:

- a) 120 l - przy pracach w kontakcie z substancjami szkodliwymi, trującymi lub zakaźnymi albo powodującymi silne zabrudzenie pyłami, w tym 20 l w przypadku korzystania z natrysków,
- b) 90 l - przy pracach brudzących, wykonywanych w wysokich temperaturach lub wymagających

zapewnienia należytej higieny procesów technologicznych, w tym 60 l w przypadku korzystania z natrysków,

c) 30 l - przy pracach nie wymienionych w pkt. „a” i „b”.

Niezależnie od ilości wody określonej w pkt. „a”, „b”, „c” należy zapewnić co najmniej 2,5 l na dobę na każdy metr kwadratowy powierzchni terenu poza budynkami, wymagającej polewania (tereny zielone, utwardzone ulice, place itp.)

Pracownikom zatrudnionym w warunkach szczególnie uciążliwych należy zapewnić:

posiłki wydawane ze względów profilaktycznych, napoje, których rodzaj i temperatura powinny być dostosowane do warunków wykonywania pracy.

Posiłki profilaktyczne należy zapewnić pracownikom wykonującym prace:

związane z wysiłkiem fizycznym, powodującym w ciągu zmiany roboczej efektywny wydatek energetyczny organizmu powyżej 1500 kcal u mężczyzn i powyżej 1 000 kcal u kobiet, wykonywane na otwartej przestrzeni w okresie zimowym; za okres zimowy uważa się okres od dnia 1 listopada do dnia 31 marca.

Napoje należy zapewnić pracownikom zatrudnionym:

- przy pracach na otwartej przestrzeni przy temperaturze otoczenia poniżej 10 C lub powyżej 25 C.

Pracownik może przyrządzać sobie posiłki we własnym zakresie z produktów otrzymanych od pracodawcy.

Pracownikom nie przysługuje ekwiwalent pieniężny za posiłki i napoje.

Na terenie budowy powinny być urządzone i wydzielone pomieszczenia higieniczno -sanitarne i socjalne - szatnie (na odzież roboczą i ochronną), umywalnie, jadalnie, suszarnie oraz ustępy.

Dopuszczalne jest korzystanie z istniejących na terenie budowy pomieszczeń i urządzeń higieniczno - sanitarnych inwestora, jeżeli przewiduje to zawarta umowa.

Zabrania się urządzania w jednym pomieszczeniu szatni i jadalni w przypadkach, gdy na terenie budowy, na której roboty budowlane wykonuje więcej niż 20 - pracujących.

W takim przypadku, szafki na odzież powinny być dwudzielne, zapewniające możliwość przechowywania oddzielnie odzieży roboczej i własnej.

W pomieszczeniach higieniczno - sanitarnych mogą być stosowane ławki, jako miejsca siedzące, jeżeli są one trwale przytwierdzone do podłoża.

Jadalnia powinna składać się z dwóch części:

b) jadalni właściwej, gdzie powinno przypadać co najmniej 1,10 m powierzchni na każdego z pracowników jednocześnie spożywających posiłek,

c) pomieszczeń do przygotowywania, wydawania napojów oraz zmywania naczyń stołowych.

W przypadku usytuowania pomieszczeń higieniczno - sanitarnych w kontenerach dopuszcza się niższą wysokość tych pomieszczeń, tj. do 2,20 m.

Na terenie budowy powinny być wyznaczone, utwardzone i odwodnione miejsca do składania materiałów i wyrobów.

Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunięcia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń.

Materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2,0 m,

a stosy materiałów workowanych ułożone w warstwach krzyżowo do wysokości nie przekraczającej 10 - warstw.

Odległość stosów przy składowaniu materiałów nie powinna być mniejsza niż:

a) 0,75 m - od ogrodzenia lub zabudowań,

b) 5,00 m - od stałego stanowiska pracy.

Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego jest zabronione.

Wchodzenie i schodzenie ze stosu utworzonego ze składowanych materiałów lub wyrobów jest dopuszczalne przy użyciu drabiny lub schodów.

Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymaganiami producentów i

przepisów przeciwpożarowych.

Ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych.

W pomieszczeniach zamkniętych należy zapewnić wymianę powietrza, wynikającą z potrzeb bezpieczeństwa pracy.

Wentylacja powinna działać sprawnie i zapewniać dopływ świeżego powietrza.

Nie może ona powodować przeciągów, wyziębienia lub przegrzewania pomieszczeń pracy.

1.2. Roboty budowlano - montażowe

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlano - montażowych:

- upadek pracownika z wysokości (brak zabezpieczenia obrysu stropu ; brak zabezpieczenia otworów technologicznych w powierzchni stropu; brak zabezpieczenia otworów prowadzących na płyty balkonowe);

- przygnięcie pracownika płytą prefabrykowaną wielkowymiarową podczas wykonywania robót montażowych przy użyciu żurawia budowlanego (przebywanie pracownika w strefie zagrożenia, tj. w obszarze równym rzutowi przemieszczanego elementu, powiększonym z każdej strony o 6,0 m). Roboty montażowe konstrukcji stalowych i prefabrykowanych elementów wielkowymiarowych mogą być wykonywane na podstawie projektu montażu oraz planu „bioz” przez pracowników zapoznanych z instrukcją organizacji montażu oraz rodzajem używanych maszyn i innych urządzeń technicznych. Przebywanie osób na górnych płaszczyznach ścian, belek, słupów, ram lub kratownic oraz na dwóch niższych kondygnacjach, znajdujących się bezpośrednio pod kondygnacją na której prowadzone są roboty montażowe, jest zabronione.

Prowadzenie montażu z elementów wielkowymiarowych jest zabronione:

- przy prędkości wiatru powyżej 10 m/s,

- przy złej widoczności o zmierzchu, we mgle i w porze nocnej, jeżeli stanowiska pracy nie mają wymaganego przepisami odrębnego oświetlenia.

Odległość pomiędzy skrajnią podwozia lub platformy obrotowej żurawia a zewnętrznymi częściami konstrukcji montowanego obiektu budowlanego powinna wynosić co najmniej 0,75 m.

Zabronione jest w szczególności:

- przechodzenia osób w czasie pracy żurawia pomiędzy obiektami budowlanymi a podwoziem żurawia lub wychylania się przez otwory w obiekcie budowlanym,

- składowania materiałów i wyrobów pomiędzy skrajnią żurawia budowlanego lub materiałów pomiędzy torowiskiem żurawia a konstrukcją obiektu budowlanego lub jego tymczasowymi zabezpieczeniami.

Punkty świetlne przy stanowiskach montażowych powinny być tak rozmieszczone, aby zapewniały równomierne oświetlenie, bez ostrych cieni i olśnień osób.

Elementy prefabrykowane można zwolnić z podwieszenia po ich uprzednim zamocowaniu w miejscu wbudowania.

W czasie zakładania stężeń montażowych, wykonywania robót spawalniczych, odczepiania elementów prefabrykowanych z zawiesi i betonowania styków należy stosować wyłącznie pomosty montażowe lub drabiny rozstawne.

W czasie montażu, w szczególności słupów, belek i wiązarów, należy stosować podkładki pod liny zawiesi, zapobiegające przetarciu i załamaniu lin.

Podnoszenie i przemieszczanie na elementach prefabrykowanych osób, przedmiotów, materiałów lub wyrobów jest zabronione.

Osoby przebywające na stanowiskach pracy, znajdujące się na wysokości co najmniej 1,0 m od poziomu podłogi lub ziemi, powinny być zabezpieczone balustradą przed upadkiem z wysokości.

Balustradami powinny być zabezpieczone:

- krawędzie stropów nie obudowanych ścianami zewnętrznymi,

- pozostawione otwory w ścianach (drzwiowe, balkonowe, szybów dźwigowych).

Otwory w stropach na których prowadzone są prace lub do których możliwy jest dostęp ludzi, należy zabezpieczyć przed możliwością wypadnięcia lub ogrodzić balustradą.

Przemieszczanie w poziomie stanowisko pracy powinno mieć zapewnione mocowanie końcówki linki bezpieczeństwa do pomocniczej liny ochronnej lub prowadnicy poziomej, zamocowanej na wysokości

około 1,50 m wzdłuż zewnętrznej strony krawędzi przejścia.

Wytrzymałość i sposób zamocowania prowadnicy, powinny uwzględniać obciążenie dynamiczne spadającej osoby.

W przypadku gdy zachodzi konieczność przemieszczenia stanowiska pracy w pionie, linka bezpieczeństwa szelek bezpieczeństwa powinna być zamocowana do prowadnicy pionowej za pomocą urządzenia samohamującego.

Długość linki bezpieczeństwa szelek bezpieczeństwa nie powinna być większa niż 1,50 m.

Amortyzatory spadania nie są wymagane, jeżeli linki asekuracyjne są mocowane do linek urządzeń samohamujących, ograniczających wystąpienie siły dynamicznej w momencie spadania, zwłaszcza aparatów bezpieczeństwa lub pasów bezwładnościowych.

Osoby korzystające z urządzeń krzeselkowych, drabin linowych lub ruchomych podestów roboczych powinny być dodatkowo zabezpieczone przed upadkiem z wysokości za pomocą prowadnicy pionowej, zamocowanej niezależnie od lin nośnych drabiny, krzeselka lub podestu.

Ponadto, należy ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego.

Dotyczy to prac wykonywanych na wysokości powyżej 2,0 m w przypadkach, w których wymagane jest zastosowanie środków ochrony indywidualnej przed upadkiem z wysokości.

1.3. Roboty wykończeniowe

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót wykończeniowych:

- upadek pracownika z wysokości (brak balustrad ochronnych przy podestach roboczych, rusztowania; brak stosowania sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości przy wykonywaniu robót związanych z montażem lub demontażem rusztowania),
- uderzenie spadającym przedmiotem osoby postronnej korzystającej z ciągu pieszego usytuowanego przy budowanym lub remontowanym obiekcie budowlanym (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej).

Roboty wykończeniowe zewnętrzne (elewacja budynku) mogą być wykonywane przy użyciu ruchomych podestów roboczych oraz rusztowań np. „MOSTOSTAL -BAUMANN”, „BOSTA- 70”, „STALKOL”, „RR - 1/30”, „PLETTAC”, „ROCO - 1”.

Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta lub projektem indywidualnym.

Osoby zatrudnione, przy montażu i demontażu rusztowań oraz monterzy podestów roboczych powinien posiadać wymagane uprawnienia.

Osoby dokonujące montażu i demontażu rusztowań obowiązane są do stosowania urządzeń zabezpieczających przed upadkiem z wysokości.

Przed montażem i demontażem rusztowań należy wyznaczyć i wygradzić strefę niebezpieczną.

Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem.

Odbiór rusztowania dokonuje się wpisem do dziennika budowy lub w protokole odbioru technicznego.

W przypadku rusztowań systemowych dopuszczalne jest umieszczenie poręczy ochronnej na wysokości 1,0 m.

Rusztowania z elementów metalowych powinny być uziemione i posiadać instalację piorunochronną.

Rusztowania usytuowane bezpośrednio przy drogach, ulicach oraz w miejscach przejazdów i przejść dla pieszych, powinny posiadać daszki ochronne i osłonę z siatek ochronnych.

Stosowanie siatek ochronnych nie zwalnia z obowiązku stosowania balustrad.

Roboty wykończeniowe wewnętrzne mogą być wykonywane z rusztowań składanych typu „Warszawa” (roboty tynkarskie, montażowe, instalacyjne) oraz drabin rozstawnych (roboty malarskie).

Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta.

Montaż i demontaż tego typu rusztowań może być przeprowadzony tylko i wyłącznie przez osoby odpowiednio przeszkolone w zakresie jego konstrukcji, montażu i demontażu.

Rusztowania tego typu powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem.

Dopuszcza się wykonywanie robót malarskich przy użyciu drabin rozstawnych tylko do wysokości nieprzekraczalnej 4,0 m od poziomu podłogi.

Drabiny należy zabezpieczyć przed poślizgiem i rozsunięciem się oraz zapewnić ich stabilność.¹⁴

W pomieszczeniach, w których będą prowadzone roboty malarskie roztworami wodnymi, należy wyłączyć instalację elektryczną i stosować zasilanie, które nie będzie mogło spowodować zagrożenia prądem elektrycznym.

Przy ręcznej lub mechanicznej obróbce elementów kamiennych, pracownicy powinni używać środków ochrony indywidualnej, takich jak:

- gogle lub przyłbice ochronne,
- hełmy ochronne,
- rękawice wzmocnione skórą,
- obuwiu z wkładkami stalowymi chroniącymi palce stóp.

Stanowiska pracy powinny umożliwić swobodę ruchu, niezbędną do wykonywania pracy.

1.4. Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych;

- pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu),
- potraśnięcie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej),
- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.

Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.

Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, niepodlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczno – ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń.

Operatorzy lub maszyniści żurawi, maszyn budowlanych, kierowcy wózków i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Stanowiska pracy operatorów maszyn lub innych urządzeń technicznych, które nie posiadają kabin, powinny być:

- zadaszone i zabezpieczone przed spadającymi przedmiotami,
- osłonięte w okresie zimowym.

2. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTAPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia.

Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy.

Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy.

Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku.

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy.

Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.

Szkolenie wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 - miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy.

Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 - lata, a na stanowiskach pracy na których występują szczególnie dla zagrożenia dla zdrowia oraz zagrożenia wypadkowe - nie rzadziej niż raz w roku.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz silnikami trójfazowymi o mocy do 1 KW.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy - do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad bhp. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz majster budowy, stosownie do zakresu obowiązków.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,

Na podstawie:

- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy
- wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
- określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,
- wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby,
- wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej

kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

Kierownik budowy jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

3. MIEJSCE PRZECHOWYWANIA DOKUMENTACJI BUDOWY

Dokumentacja budowy powinna znajdować się w biurze kierownika budowy,

Dotyczy to n/w dokumentów:

- projekt budowlany architektoniczno - konstrukcyjny.
Projekt ten powinien być uzgodniony pod względem zgodności z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz wymaganiami ergonomii przez rzeczoznawcę ds. bhp w przypadku, gdy w obiekcie przewiduje się pomieszczenia pracy;
- projekty techniczne na wykonanie przyłączy na instalacje elektryczne, wód. - kanalizacyjne, telefoniczne, gazowe, c.o.;
- projekt montażu budynku z prefabrykowanych elementów wielkowymiarowych przy użyciu żurawia budowlanego;
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia;
- odpis pozwolenia na budowę;
- odpisy decyzji Dozoru Technicznego dopuszczających do użytkowania maszyny i urządzenia techniczne podlegające dozorowi technicznemu;
- dokumentacje techniczno - ruchowe oraz instrukcje obsługi na maszyny i
- urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy;
- protokół z badania skuteczności ochrony przeciwporażeniowej instalacji elektrycznej oraz odbiorników użytkowanych na placu budowy;
- protokoły odbioru technicznego rusztowań rurowych lub ramowych na placu budowy;
- odpisy orzeczeń lekarskich dopuszczających pracowników do pracy na wysokości;
- odpisy zaświadczeń o odbytych przez pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych szkoleń wstępnych na stanowisku pracy w zakresie bhp;
- atesty na używane środki ochrony indywidualnej.

Powyższe dokumenty kierownik budowy obowiązany jest udostępnić właściwym organom kontrolnym.

Podstawa prawna opracowania:

- ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. - Kodeks pracy (t.j jedn.Dz.U. z 1998 r. Nr 21 póź.94 z późn.zm.)
- art.21 „a” ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. z 2000 r. Nr 106 póź.1126 z późn.zm.)
- ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorze technicznym (Dz.U.Nr 122 póź.1321 z póź.zm.)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz.U. Nr 151 póź.1256)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczególnych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr62 póź.285)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz.U. N r 62 póź.287)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz.U.Nr 62 póź.288)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 29 maja 1996 r. w sprawie uprawnień rzeczoznawców do spraw bezpieczeństwa i higieny pracy, zasad opiniowania projektów budowlanych, w których przewiduje się pomieszczenia pracy oraz trybu powoływania członków Komisji Kwalifikacyjnej do Oceny Kandydatów na Rzeczoznawców (Dz.U.Nr 62 póź. 290)
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie profilaktycznych posiłków i napojów (Dz.U.Nr 60 póź. 278)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr 129 póź. 844 z póź.zm.)
- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U.Nr 118 póź. 1263)
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz.U.Nr 120 póź. 1021) rozporządzenie Ministra Infrastruktury

STAROSTWO POWIATOWE
w Mrągowie
11-700 Mrągowo, ul. Królewiecka 60 A

z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.Nr 47 póź. 401) z wagi na utratę mocy prawnej rozporządzenia Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28 marca 1972 r. w sprawie bhp przy wykonywaniu robót budowlano - montażowych i rozbiórkowych (Dz.U.Nr 13 póź. 93) z dniem 19 września 2003 r.

mgr inż. Andrzej Kozielski
11 500 GIZYCKO
ul. Daszyńskiego 7/5
upr. bud. nr SUW 110/88

Plan sytuacyjny 1:500

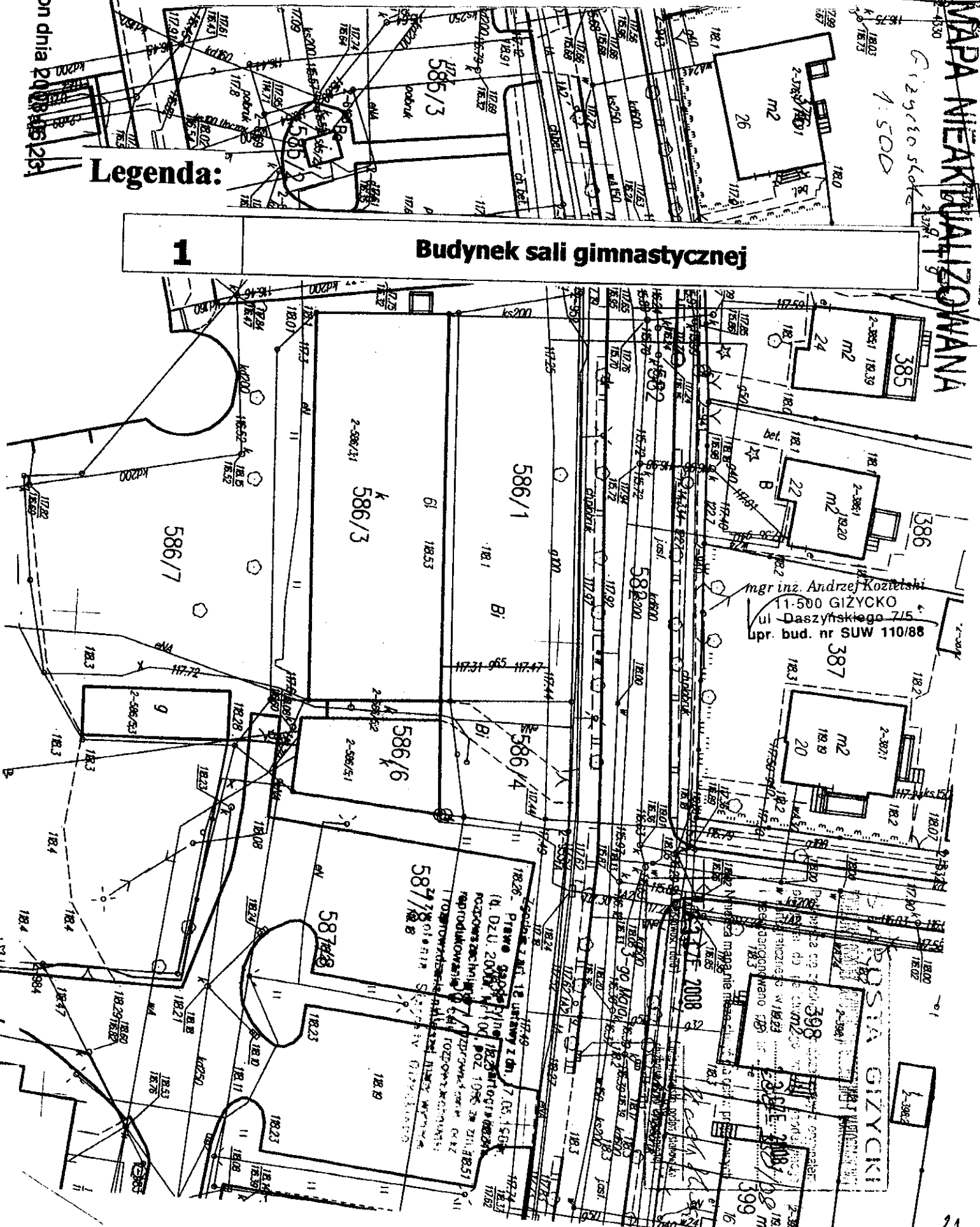
Giżycko, ul. 3-go Maja 19, dz. nr 586/3; 586/6

STAROSTWO POWIATOWE
17-70 Mrągowo, ul. Królowiecka 60 A
- 14 -

MAPA NIEAKTUALIZOWANA
1:500
129030560

Legenda:

1	Budynek sali gimnastycznej
---	----------------------------



Adziz: Karol Kirspon dnia 20.08.15 26

DECYZJA

Na podstawie art. 5 pkt 1 – 12, art. 27 ust. 1,3 ustawy z dnia 15.02.1962 r. o ochronie dóbr kultury (Dz.U. z 1999 r. Nr 98 poz. 1150) i Rozporządzeń Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 6.09.2000 r. w sprawie warunków i wykorzystania zabytków nieruchomych na cele użytkowe oraz zasad i trybu przyznawania dotacji z budżetu państwa przeznaczonych dla użytkowników zabytków prowadzących prace remontowe i konserwatorskie przy tych zabytkach (Dz.U. Nr 86 poz. 964 z 3.11.2000r.) i z dnia 18.10.2000 r. w sprawie zasad i trybu udzielania i cofania zezwoleń na prowadzenie prac konserwatorskich, archeologicznych i wykopaliskowych oraz warunków ich prowadzenia i kwalifikacji osób uprawnionych do wykonywania tych prac (Dz.U. Nr 93 poz. 1033 z 3.11.2000r) oraz art. 104 Kpa, po rozpatrzeniu wniosku złożonego przez Powiatowy Zespół Obsługi Szkół i Placówek Oświatowych w Giżycku, w sprawie zezwolenia na przeprowadzenie prac polegających na termomodernizacji (wymiana stolarki i pokrycia) obiektów szkolnych Liceum Ogólnokształcącego nr 2 w Giżycku, w strefie ochrony konserwatorskiej miasta Giżycka oraz po ocenie danych przedstawionych we wniosku,

1. Projekt termorenowacji

1 egz.

Kierownik Delegatury w Elku z upoważnienia WOJEWÓDZKIEGO KONSERWATORA ZABYTEKÓW w OLSZTYNIE

z e z w a l a na przeprowadzenie prac polegających na termorenowacji (wymiana stolarki i pokrycia) w budynku szkolnym Liceum Ogólnokształcącym nr 2 w Giżycku zgodnie z załączonym projektem. Lokalizacja budynku w strefie ochrony konserwatorskiej.

Uzasadnienie

Planowane prace mają być wykonane w budynku szkolnym Liceum Ogólnokształcącego nr 2 w Giżycku, zlokalizowanym w strefie ochrony konserwatorskiej układu urbanistycznego miasta Giżycka z mocy decyzji WKZ z dnia 03 sierpnia 1983 r. Nr WKZ 534/410/d/83.

W związku z powyższym Inwestor, zwrócił się z wnioskiem do Kierownika Delegatury Wojewódzkiego Oddziału Służby Ochrony Zabytków w Elku o zezwolenie na wykonywanie powyższych robót. Po dokonaniu wizji w terenie i zapoznaniu się z zakresem prac, Kierownik Delegatury SOZ w Elku uznał wystąpienie za zasadne i wyraził zgodę na wykonanie termorenowacji obiektów szkolnych Liceum Ogólnokształcącego nr 2 w Giżycku.

W trybie art.27 ust.1 w.w. ustawy stwierdza się, że „Bez zezwolenia właściwego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków nie wolno zabytków przerabiać, odnawiać, rekonstruować, konserwować, zabudowywać, odbudowywać, zdobić, uzupełniać, rozkopywać ani dokonywać żadnych innych zmian”, ust. 3 tego art. brzmi „ust. 1 stosuje się również do robót mogących przyczynić się do zeszpecenia otoczenia zabytku nieruchomego lub widoku na ten zabytek.

Planowane prace nie będą miały negatywnego wpływu na zabytkowy charakter chronionego obszaru. Wobec powyższych ustaleń, należało orzec jak w sentencji niniejszej decyzji.

Pouczenie

Zezwolenie może być cofnięte lub zmienione w razie ujawnienia po jego wydaniu okoliczności, które mogą mieć wpływ na zakres prowadzonych prac lub nieprzestrzeganie postanowień ustawy o ochronie dóbr kultury oraz przepisów wydanych na podstawie tej ustawy.

Zezwolenie niniejsze nie zwalnia od obowiązku uzyskania decyzji pozwolenia na budowę zgodnie z ustawą – Prawo budowlane z dnia 07.07.1994 r. (Dz.U.Nr 414 z późn.zm.) lub zgłoszenia w Starostwie Powiatowym w Giżycku planowanych robót.

Na niniejszą decyzję przysługuje stronom odwołanie do Generalnego Konserwatora Zabytków, za moim pośrednictwem w terminie czternastu dni od daty jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Powiatowy Zespół Obsługi Szkół i Placówek Oświatowych
11-500 Giżycko ul. Smełka 7

2.a/a (A.M.)

Do wiadomości:

1. Starostwo Powiatowe w Giżycku

KIEROWNIK DELEGATURY

mgr Andrzej Koziełski

mgr inż. Andrzej Koziełski
11-500 GIŻYCKO
ul. Daszyńskiego 7/5
ur. bud. nr SUW 110/88

mgr inż. Andrzej Koziełski
11-500 GIŻYCKO
ul. Daszyńskiego 7/5
ur. bud. nr SUW 110/88

PROJEKT TERMORENOWACJI BUDYNKU SZKOLNEGO I SALI GIMNASTYCZNEJ L.O. nr 2

- wymiana stolarki
- modernizacja ogrzewania
- ocieplenia stropodachu i ścian sali gimnastycznej

Inwestor:

**ZARZĄD POWIATU
GIŻYCKO**

OPRACOWAŁ:

Techniczny Zespół Usług Projektowych
mgr inż. Piotr Ozorowski
11-532 Wilkasy, ul. Brzozowa 10A
Regon 511032740, NIP 645-123-99-19

mgr inż. Piotr Ozorowski
11-532 Wilkasy, ul. Brzozowa 10A
upr. bud. nr SUW 70/92

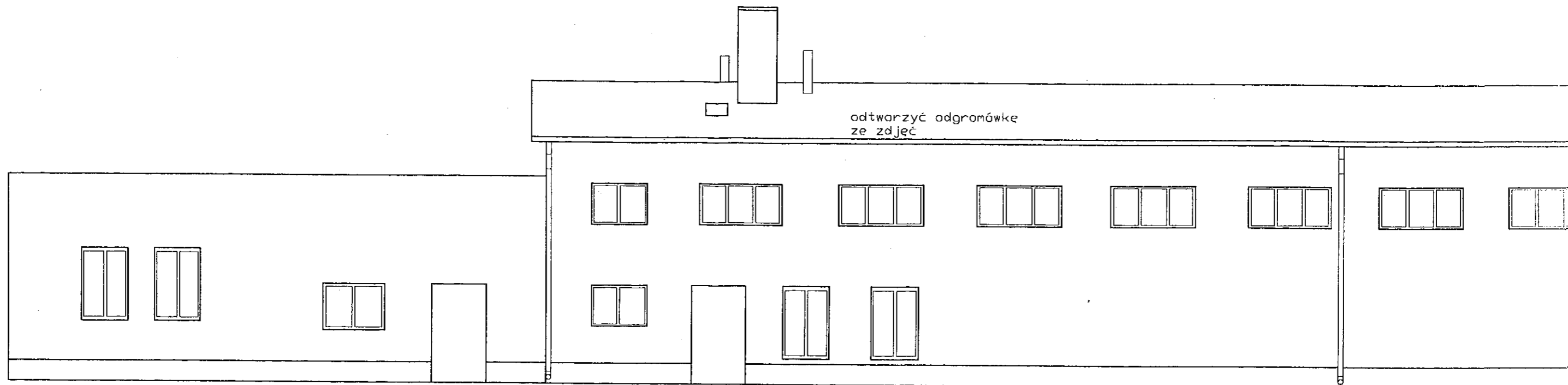


**PROJEKTY ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANE: ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA,
INSTALACJE SANITARNE, ELEKTRYCZNE, PORADY BUDOWLANE BEZPŁATNE, NADZORY,
KIEROWNICTWO BUDOWY, KOSZTORYSOWANIE, WNIOSKI KREDYTOWE.**

Biurowisko 11-500 Giżycko ul. Wyzwolenia 2 pok. 206
tel. 0...87-4293057 kom. 0 601 623 681 od 8⁰⁰ do 16⁰⁰
po 16⁰⁰ tel. 0...87-4280306

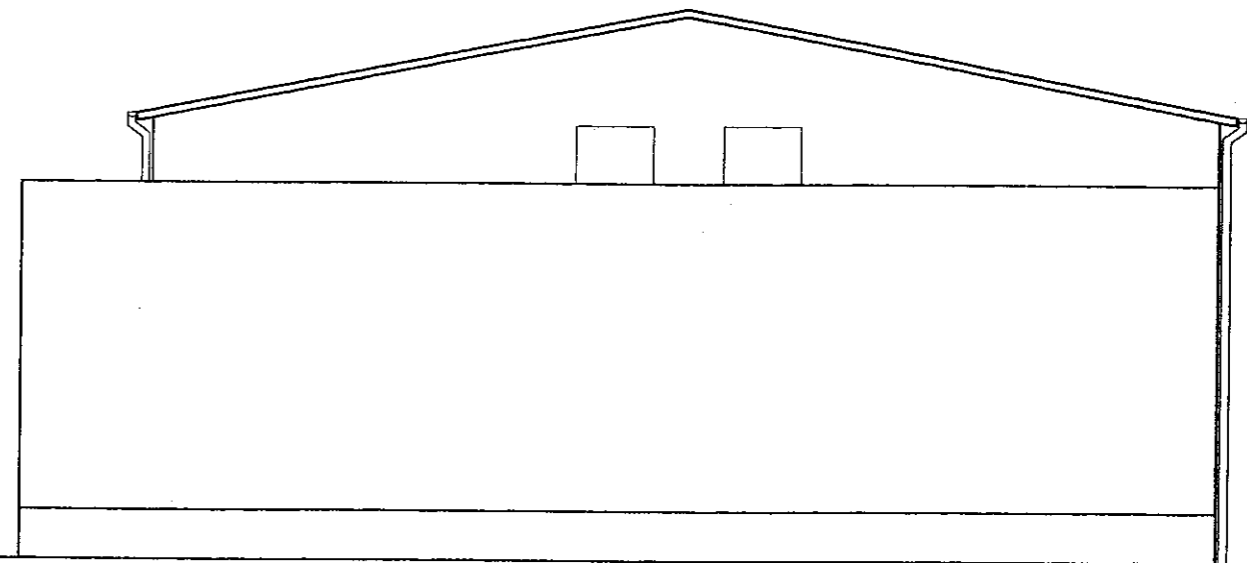
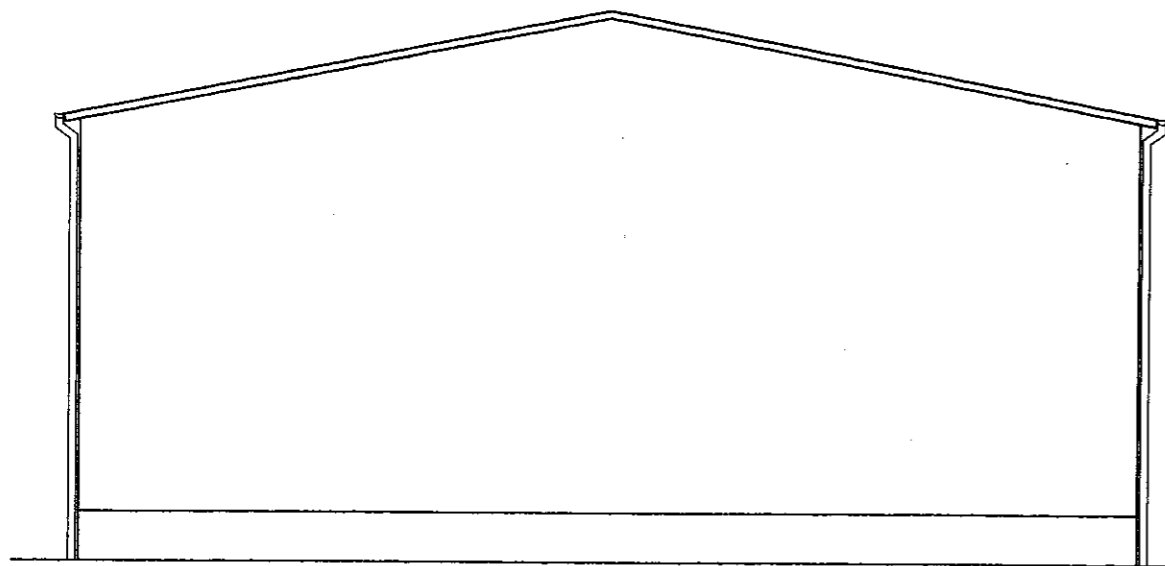
ZA ZOBOWIĄZANIE Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Andrzej Kozielski
11-500 GIŻYCKO
ul. Daszyńskiego 7/15
upr. bud. nr SUW 110/88

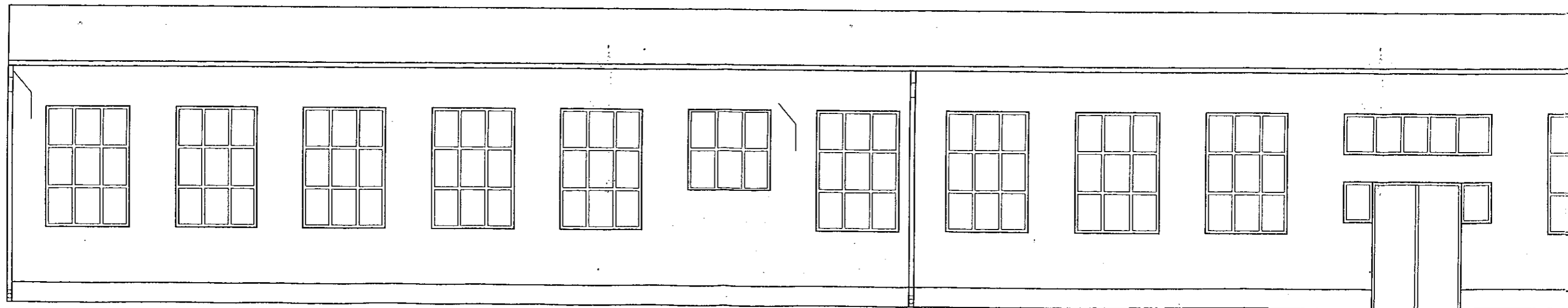


ELEWACJA ZACHODNIA II SKALA 1:100 INWENTARYZACJA

ELEWACJA WSCHODNIA SKALA 1:100 INWENTARYZACJA



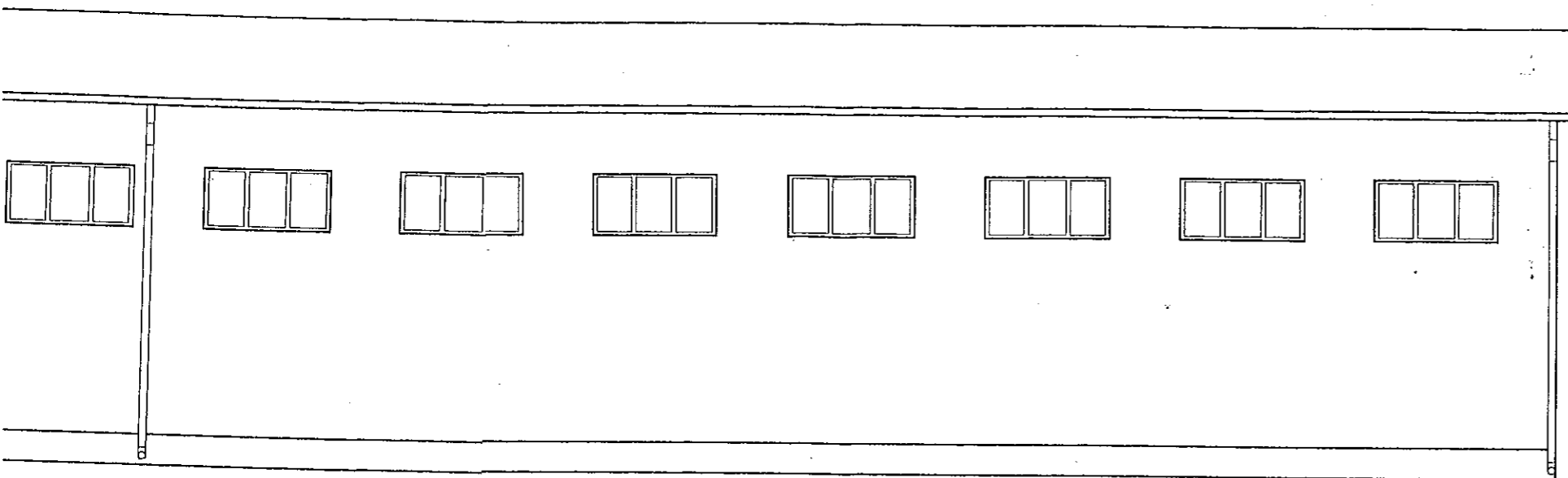
ELEWACJA POŁUDNIOWA SKALA 1:100 INWENTARYZACJA



ELEWACJA PÓŁNOCNA SKALA 1:100 INWENTARYZACJA

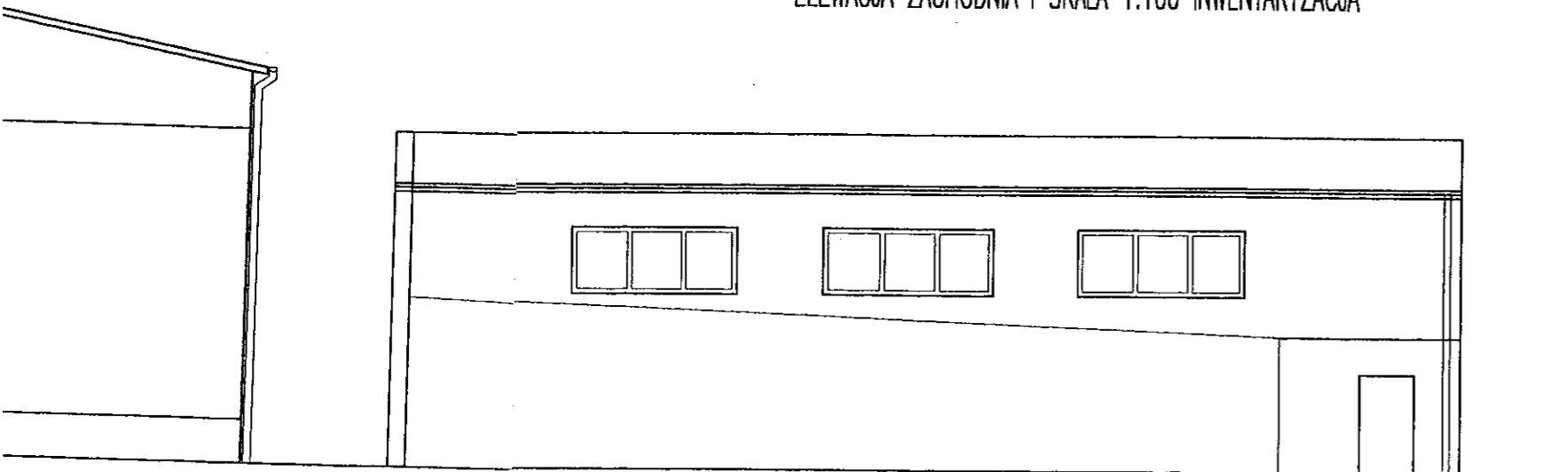
STABUS TWO POWIATOWY
 w Mragowie
 11-701 Mragowo, ul. Królowiecka 40 A
 - 14 -

INWENTARYZACJE ELEWACJI



ARYZACJA

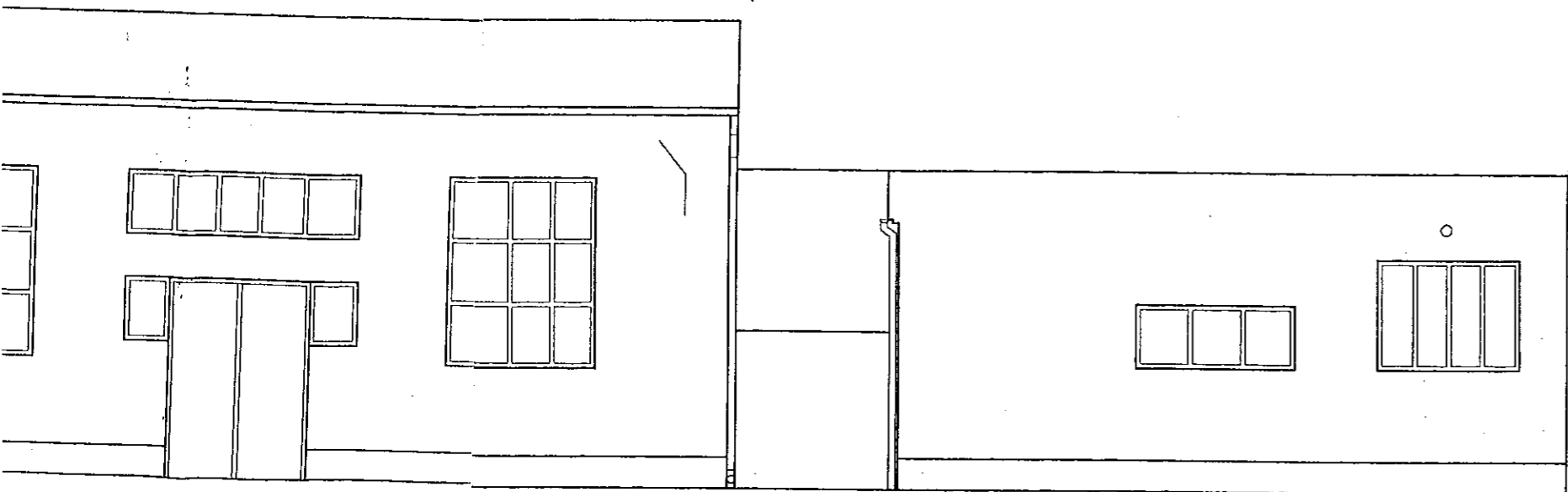
ELEWACJA ZACHODNIA I SKALA 1:100 INWENTARYZACJA



STABUS TWO POWIATOWY

mgr inż. Andrzej Kozielski
 11-500 GIŻYCKO
 ul. Daszyńskiego 775
 upr. bud. nr SUW 110/88

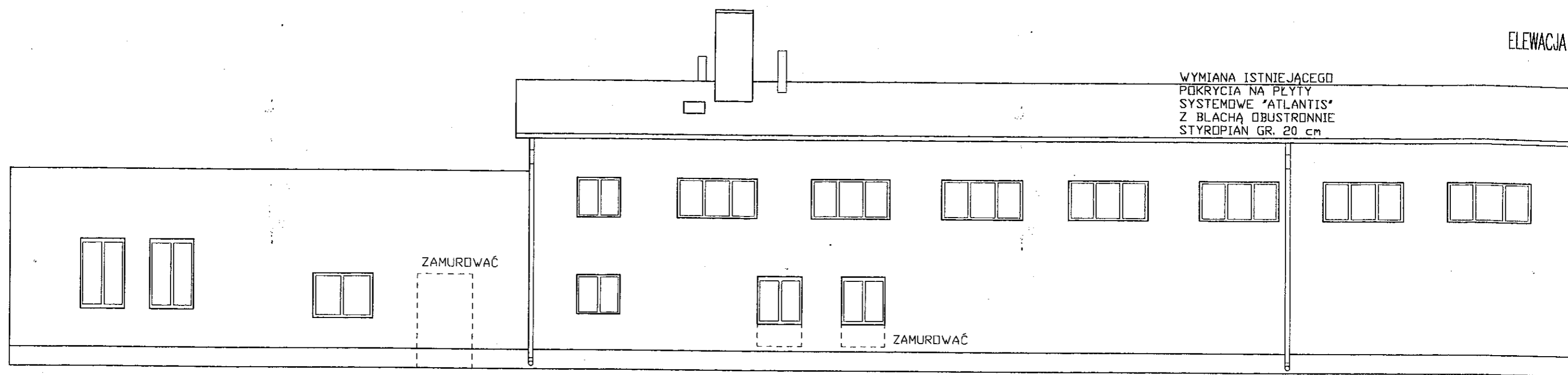
WOJEWÓDZKI ODDZIAŁ
 SŁUŻBY OCHRONY ZABYTKÓW
 w GŁSZTYNIE
 DELEGATURA w ELKU
 19-300 ELK, ul. Mickiewicza 11
 tel./fax (0-87) 621-61-52



INWESTOR: L.O. NR2 11-500 GIŻYCKO		JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	
PROJEKT: TERMOMODERNIZACJA SALI SPORT.			
BRANŻA: ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA		DATA: STYCZEŃ 2003	
RYSLING: ELEWACJE INWENT.		SKALA RYSUNKU: 1:100	
PROJEKTANT:	ASYSTENT:	ASYSTENT:	NUMER RYSUNKU: 1

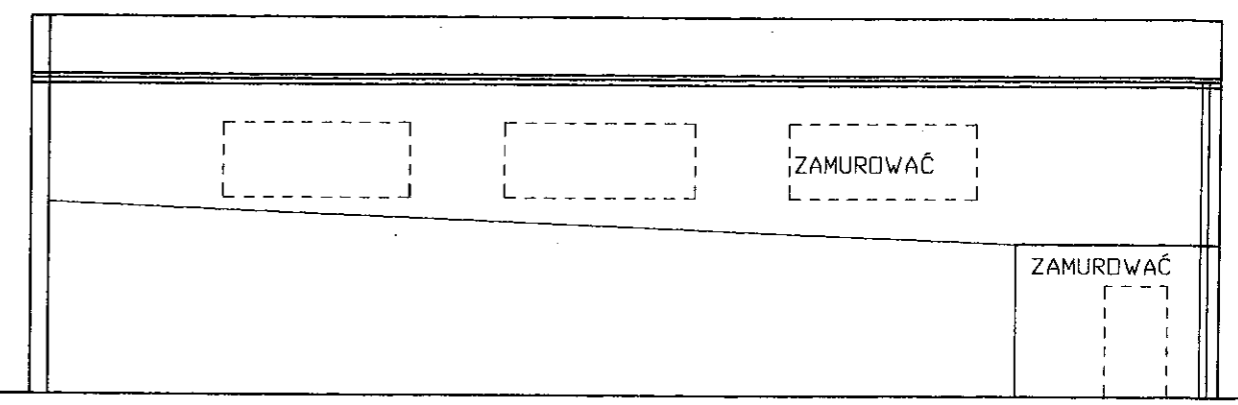
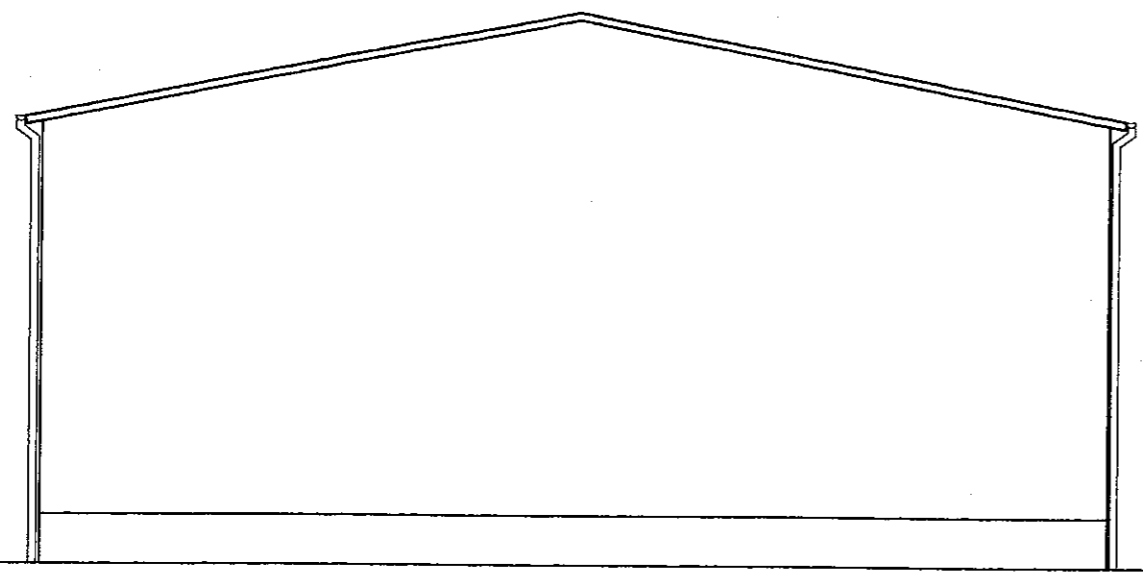
ELEWACJA

WYMIANA ISTNIEJĄCEGO
POKRYCIA NA PŁYTY
SYSTEMOWE "ATLANTIS"
Z BLACHĄ OBUSTRONNIE
STYROPIAN GR. 20 cm



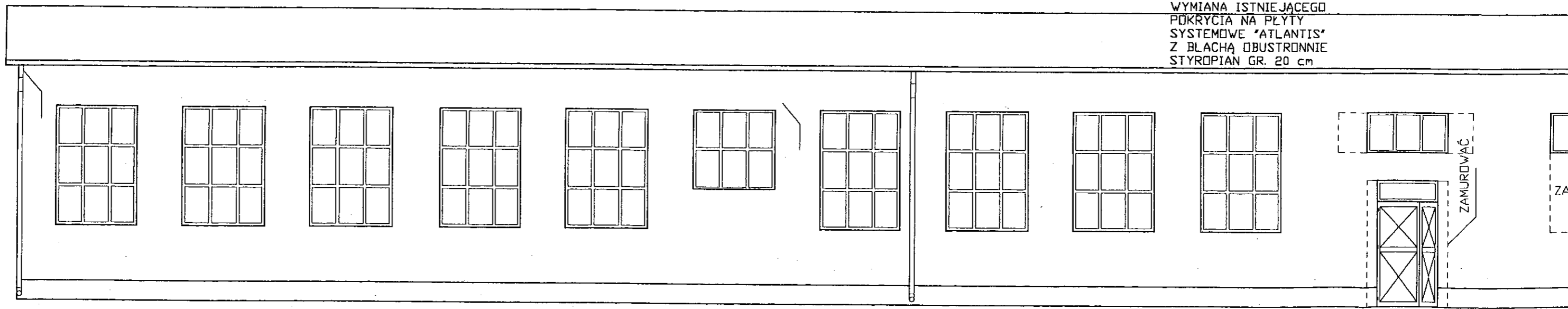
ELEWACJA ZACHODNIA II SKALA 1:100 PROJEKT

ELEWACJA ZACHODNIA I SKALA 1:100 PROJEKT



ELEWACJA POŁUDNIOWA SKALA 1:100 PROJEKT

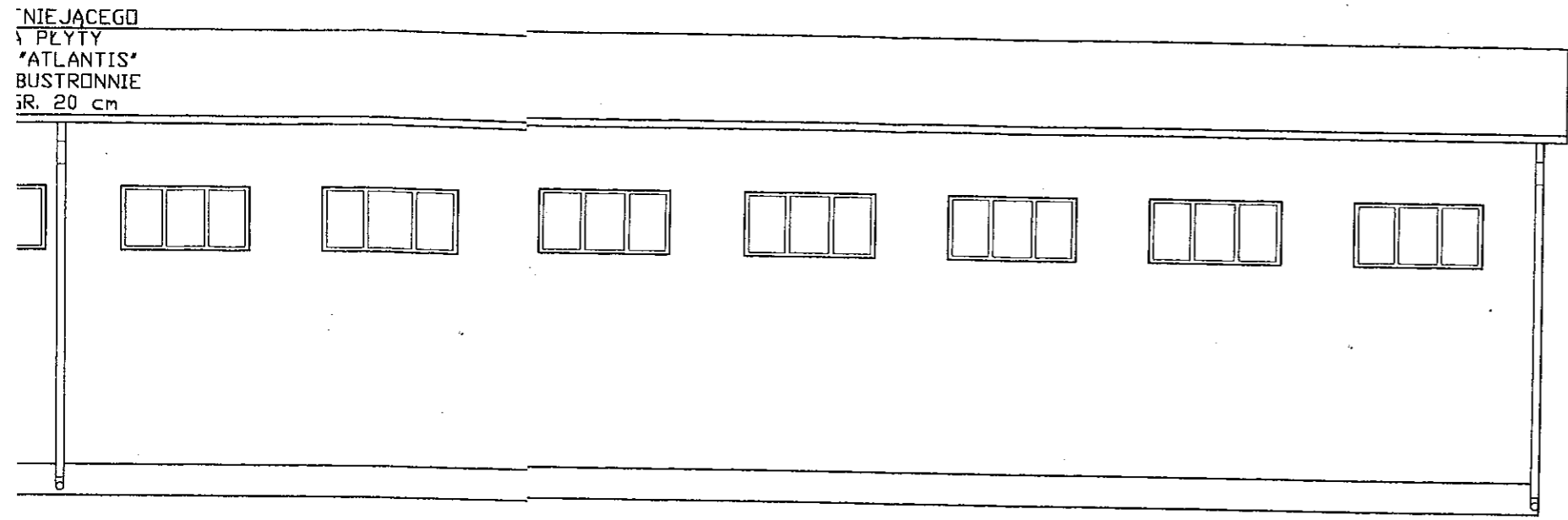
WYMIANA ISTNIEJĄCEGO
POKRYCIA NA PŁYTY
SYSTEMOWE "ATLANTIS"
Z BLACHĄ OBUSTRONNIE
STYROPIAN GR. 20 cm



ELEWACJA PÓŁNOCNA SKALA 1:100 PROJEKT

STANISŁAW PIŁWAŃSKI
 w Magdowie
 11-700 Mragowo, ul. Królwińska 60A
 - 14 -

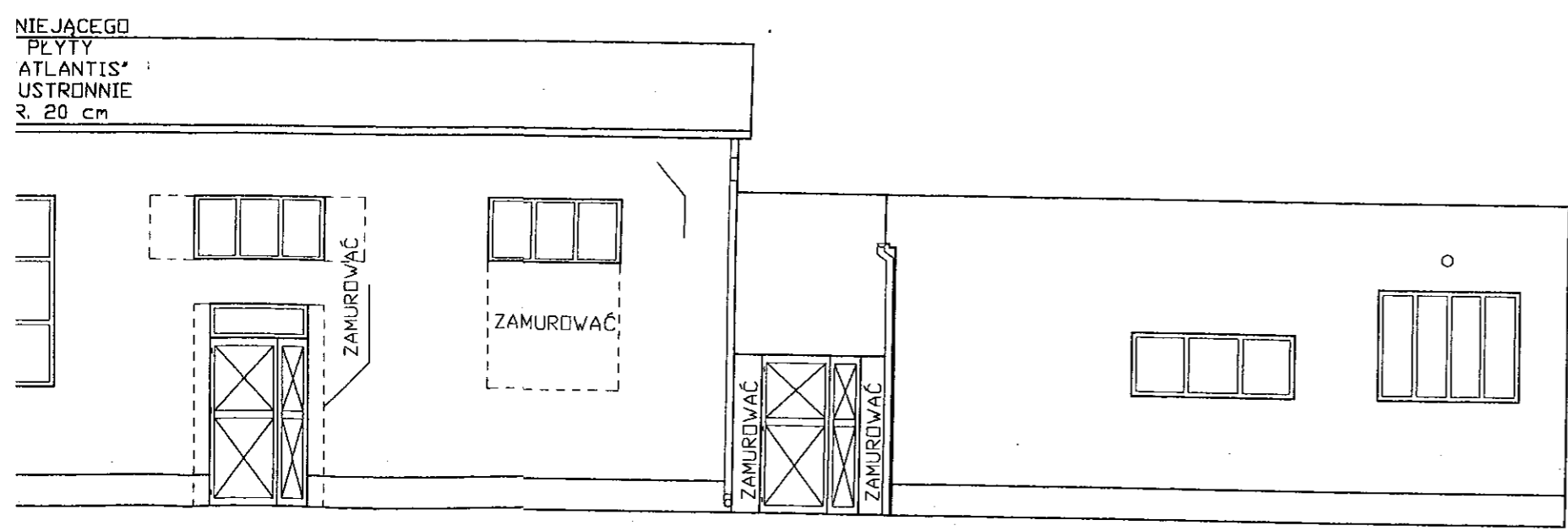
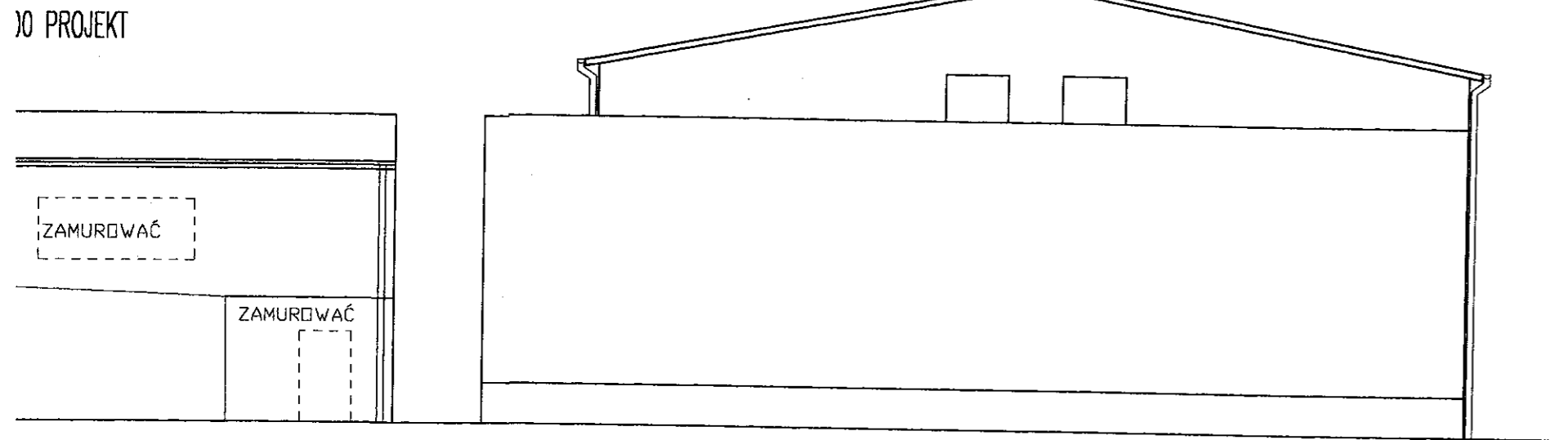
ELEWACJE PROJEKT



ELEWACJA WSCHODNIA SKALA 1:100 PROJEKT

UWAGA!
 ODGROMÓWKĘ PEZEŁOŻYĆ
 Z UWZGLĘDNIENIEM INNEGO
 MOCOWANIA POD
 TERMORENOWACJI PROWADZĄC
 W RURKACH POD
 OCIEPLENIEM STOSUJĄC
 PUSZKI

WOJEWÓDZKI URZĄD
 SŁUŻBY OCHRONY
 W OLSZTY
 DELEGATURA
 19-300 ELK, ul. Mikołaj
 tel./fax (0-07) 62

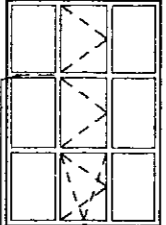
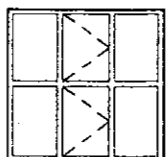
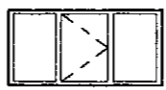

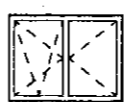
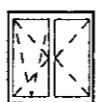

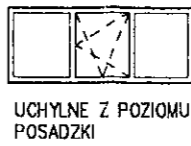
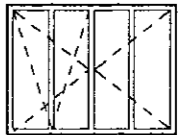



mgr inż. Andrzej Koziełski
 11-500 GIŻYCKO
 ul. Daszyńskiego 7/5
 upr. bud. nr SUW 110/88

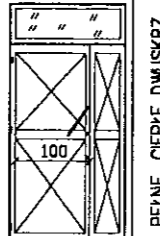
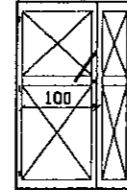
INWESTOR: LO NR 2 11-500 GIŻYCKO		JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	
PROJEKT: SALA SPORTOWA			
BRANŻA: ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA		DATA: STYCZEŃ 2003	
RYSUJE: ELEWACJE		SKALA RYSUNKU: 1:100	
PROJEKTANT:	ASYSTENT:	ASYSTENT:	NUMER RYSUNKU: 2

ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ

STAROSTWO POWIATOWE
w Mrągowie
11-700 Mrągowa, ul. Królowianka 60 A
• 14 •

OZNACZENIE NA RYSUNKU	0-1	0-2	0-3	0-4	0-6	0-7	0-8	0-8	0-10	WYŁAZDACHOWY	
OZNACZENIE PRODUCENTA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
PRODUCENT STOLARKI											
ZESTAWIENIE OKIEN SCHEMAT	 NAWIEWNIK "AERECO" EAH 20-50 SZT. 1 UCHYLNE Z POZIOMU POSADZKI						 NAWIEWNIK "AERECO" EAH 20-50 SZT. 1	 UCHYLNE Z POZIOMU POSADZKI			
Wymiary zestawcze	So x Ho	200/295	200/200	200/100	100/100	145/110	110/120	175/110	245/100	220/175	75/75
Zewnętrzne wymiary ościeżnicy	Sz	199	199	199	99	144	109	109	244	218	75
	H _z	293	198	98	98	108	118	173	98	173	75
Wymiary w świetle otworu	S	200	200	200	100	145	-	110	245	220	-
	H	295	200	100	100	112	-	175	100	175	-
Powierzchnia m ²	SxH	5,90M/2	4,00M/2	2,00M/2	1,00M/2	1,61M/2	1,18M/2	1,84M/2	2,45	3,85M/2	0,56M/2
	ILOŚĆ:	9	1	16	2	1	2	2	1	1	1

ZESTAWIENIE STOLARKI DRZWIOWEJ

OZNACZENIE NA RYSUNKU	0-1	0-2	
OZNACZENIE PRODUCENTA	-	-	
PRODUCENT STOLARKI			
ZESTAWIENIE DRZWI SCHEMAT	 PEŁNE, CIEPŁE DWUSKRZ. Z SAMOZAMYKACZEM I NASWIETLEM U GÓRY Z ZAMKAMI 2X ATESTOW.	 PEŁNE, CIEPŁE DWUSKRZ. Z SAMOZAMYKACZEM 2X ZAMEK ATESTOW.	
Wymiary zestawcze	So x Ho	150/240	150/215
Zewnętrzne wymiary ościeżnicy	Sz	149	149
	H _z	238	213
Wymiary w świetle otworu	S	150	150
	H	240	215
Powierzchnia m ²	SxH	-	-
	ILOŚĆ:	1	1

WOJEWÓDZKI ODDZIAŁ
SŁUŻBY OCHRONY ZABYTKÓW
w OLSZTYNIE
DELEGATURA W ELKU
19-300 ELK, ul. Mickiewicza 11
tel./fax (0-87) 621-61-52

ZA ZODPOWIEDZALNOŚCIĄ

ingr inż. Andrzej Kozielski
11-500 GIŻYCKO
ul Daszyńskiego 7/5
upr. bud. nr SUW 110/88

INWESTOR: LO NR 2 11-500 GIŻYCKO		JEDYNOŚĆ PROJEKTOWA:	
PROJEKT: SALA GIMNASTYCZNA			
BRANŻA: ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA		DATA: STYCZEŃ 2003	
RYSLING: ZESTAWIENIE STOLARKI		SKALA RYSUNKU: -	
PROJEKTANT:	ASYSTENT:	ASYSTENT:	NUMER RYSUNKU: 3



IZBA ARCHITEKTÓW
WARMIŃSKO-MAZURSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY ARCHITEKTÓW

WARMIŃSKO-MAZURSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW

L.dz. WMOLA/166/08/10

Olsztyn dn. 6 marca 2008 r.

ZASWIADCZENIE

Warmińsko-Mazurska Okręgowa Rada Izby Architektów zaświadcza, iż:
mgr inż. arch. Jerzy Walasek, syn Władysława i Apolonii,
zamieszkały: 11-520 Ryn, ul. Świerczewskiego 45A/21, posiadający uprawnienia do
pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, w specjalności
architektonicznej bez ograniczeń nr ewid. **6/2003/OI**, jest wpisany na listę
członków Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Architektów od 13 sierpnia 2003 r.
pod numerem **WM 0151**.

Zaświadczenie jest ważne do końca września 2008 r.

Ubezpieczenie odpowiedzialności cywilnej, o którym mowa w art. 6 ust. 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.) zawarto na okres do dnia 14.04.2009 r.



PRZEWODNICZY RADY
WARMIŃSKO-MAZURSKIEJ
OKRĘGOWEJ IZBY ARCHITEKTÓW
Piotr Antkiewicz

mgr inż. Andrzej Koziński
11-500 GIZYCKO
ul. Daszyńskiego 7/5
upr. bud. nr SUW 110/88

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM



IZBA ARCHITEKTÓW
WARMIŃSKO-MAZURSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY ARCHITEKTÓW

WARMIŃSKO-MAZURSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

L. dz. WM OIA-164OKK/6/03

Olsztyn dn. 21 lipiec 2003 r.

DECYZJA NR 6/2003/OI

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126; dalsze zmiany: Dz. U. z 2000 r. Nr 109, poz. 1157, Nr 120, poz. 1268; z 2001 r. Nr 5, poz. 42, Nr 100, poz. 1085, Nr 110, poz. 1190, Nr 115, poz. 1229, Nr 129, poz. 1439; Nr 154, poz. 1800; z 2002 r. Nr 74, poz. 876), art. 11 i 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 oraz z 2002 r. Nr 23, poz. 221 i Nr 153, poz. 1271), oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071; dalsze zmiany: Dz. U. z 2001 r. Nr 49, poz. 509, oraz z 2002 r. Nr 113, poz. 984 i Nr 169, poz. 1387),

stwierdza się, że

Pan : **mgr inż. arch. Jerzy Walasek**

posiada odpowiednio wykształcenie techniczne i praktykę zawodową i nadal się Mu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

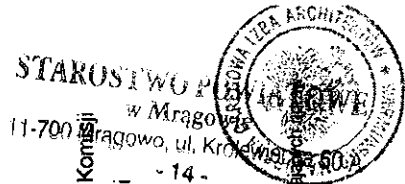
Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od decyzji niniejszej przysługuje Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów za pośrednictwem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej, która wydała decyzję. Odwołanie wnosi się w terminie 14 dni od dnia doręczenia niniejszej decyzji.

1. arch. Piotr Kaniewski przewodniczący Komisji
2. arch. Barbara Kubiak sekretarz Komisji
3. arch. Andrzej Góralski członek Komisji
4. arch. Manusz Szafarzyński członek Komisji

Orzeczają:

1. Jerzy Walasek,
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane,
3. Warmińsko-Mazurska Okręgowa Rada Izby Architektów,
4. a.a.



STAROSTWO POWIATOWE
w Mrągowie
Mrągowa, ul. Krzywobłotów 14
11-700 Mrągów



Olsztyn 28 listopada 2007
(data)

Zaświadczenie nr 4311 / 2007

Pan/Pani **Andrzej Kozielski**

miejsce zamieszkania **ul. Daszyńskiego 7/5**
11-500 Giżycko

jest członkiem Warmińsko – Mazurskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa o numerze
ewidencyjnym WAM / **BO/1255/01**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia **2008-01-01** do dnia **2008-12-31**

PRZEWODNICZĄCY
Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Zdzisław Binerowski

Podstawa prawna: art. 12 ust. 7 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane
(tj. Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z zm.)

ZA WERNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Andrzej Kozielski
11-500 GIŻYCKO
ul. Daszyńskiego 7/5
upr. bud. nr SUW 110/88

Warmińsko-Mazurska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
10-532 Olsztyn, pl. Konsulatu Polskiego 1
tel./fax (089) 527 72 02

Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 5 ust. 1, § 6 ust. 1 i 3, § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 2 lit. -
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(ka) Andrzej Tadeusz KOZIELSKI
(imię i nazwisko)

magister inżynier budownictwa specjalność: drogi i ulice
(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia 28 marca 1960 r. w Giżycku

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

kierownika budowy i robót
(rodzaj funkcji)

w specjalności konstrukcyjno - budowlanej

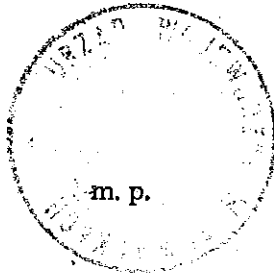
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie

(specjalizacja zawodowa)

Obywatel(ke) ANDRZEJ TADEUSZ KOZIELSKI jest upoważniony(a) do:
(imię i nazwisko)

- 1/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie wszelkich budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i wodnomelioracyjnych,
- 2/ sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych wszelkich budynków i budowli,
- 3/ sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych:
 - a/ budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów typowych i powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków,
 - b/ budowli nie będących budynkami. - - - - -



DIREKTOR
[Handwritten signature]
(podpis i pieczęć)

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Andrzej Kozielski
11-506 GŁAZYCKO
ul. Daszyńskiego 7/5
upr. bud. nr SUW 110/88

Projekt przebudowy budynku sali gimnastycznej
II Liceum Ogólnokształcącego w Giżycku
Projekt instalacji wentylacji mechanicznej

Adres: II Liceum Ogólnokształcące, ul. 3-go Maja 19 ,
11-500 Giżycko

Inwestor: Powiat giżycki, ul. 1-go Maja 14
11-500 Giżycko

Autorzy Projektu:

PROJEKTANT: inż. Krzysztof Ciuńczyk **PDL/0036/POOS/06**



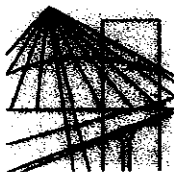
inż. Krzysztof Ciuńczyk

uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych
gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych

nr upr. PDL/0036/POOS/06
nr upr. PDL/0055/OWOS/07

OPRACOWAŁ: mgr inż. Agnieszka Kozłowska

Agnieszka Kozłowska
Agnieszka



PODLASKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

STAROSTWO POWIATOWE
w Mragowie
11-700 Mragowa, ul. Królowiańska 60 A
- 14 -

Białystok, dnia 27 czerwca 2006 r.

POIIB.KK.7131/008/06

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 późniejszymi zmianami), art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016, z późniejszymi zmianami) oraz § 12 pkt 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 96, poz. 817) w związku z § 28 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83, poz. 578) Komisja Kwalifikacyjna Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że

Pan KRZYSZTOF CIUŃCZYK
inżynier
o kierunku: inżynieria środowiska
urodzony dnia 24 kwietnia 1975 r. w Białymstoku

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny PDL/0036/POOS/06

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2000 r. nr 98, poz. 1071, z późniejszymi zmianami) odstepuje się od uzasadnienia decyzji. Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych określono na odwrocie decyzji.

POUCZENIE

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

1. Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Bogdan Siuda
2. Z-ca Przewodniczącego Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Jakub Grzegorzczak
3. Sekretarz Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Bogdan Bański
4. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Anna Andruszkiewicz
5. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Wiktor Ostasiewicz
6. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Mirosław Jerzy Szumski



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Za zgodność z oryginałem
stwierdzam
Białystok, dn. 06.07.2006 r.

[Handwritten signature]
31

STAROSTWO POWIATOWE
w Mrągowie
11-700 Mrągowa, ul. Królewicka 60 A
- 14 -

**Szczegółowy zakres uprawnień budowlanych
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

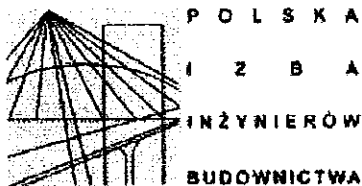
- I. Zgodnie z art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ww. ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane w wyżej wymienionej specjalności, niniejsze uprawnienia upoważniają do:
- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
- bez ograniczeń.**
- II. Zgodnie z § 3 ust. 1 oraz § 23 ust. 1 ww. rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane upoważniają do:
- projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne;
 - sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych, z zastrzeżeniem § 3 ust. 2 ww. rozporządzenia.

Otrzymują:

1. Pan Krzysztof Ciućczyk
ul. Ks. J. Popieluszki 75 m 28
15 - 657 Białystok
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Rada Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
4. aa.

Za zgodność z oryginałem
stwierdzam
Białystok, dn. 02.07.2008 r.

Białystok, dnia 2007-09-11



ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani **Krzysztof Ciuńczyk**
jest członkiem Podlaskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa o numerze
ewidencyjnym **PDL/IS/0231/06**
i posiada wymagane ubezpieczenie
od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne
od dnia **2007-10-01**
do dnia **2008-09-30**.

PRZEWODNICZĄCY RADY
PODLASKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
mgr inż. Ryszard Dobrowolski

Za zgodność z oryginałem
stwierdzam
Białystok, dn. 09.07.2008 r.

Podlaska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa, 15-281 Białystok, ul. Legińska 28.
tel. (085) 742 49 55, tel/fax (085) 742 49 45, www.pdl.pirb.org.pl, e-mail: pdl@pirb.org.pl

SPIS TREŚCI

I. OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania
2. Zakres opracowania
3. Ogólna charakterystyka obiektu
4. Opis projektowanej instalacji wentylacji mechanicznej
5. Wytyczne wentylacyjne dla branż współpracujących
 - 5.1. Roboty budowlane
 - 5.2. Roboty elektryczne
 - 5.3. Roboty instalacyjne
6. Uwagi końcowe

II. DOBÓR URZĄDZENIA WENTYLACYJNEGO

III. ZESTAWIENIE ILOŚCI POWIETRZA WENTYLACYJNEGO

IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

L.p.	Numer rysunku	Tytuł	Skala
1.	1 /2	Rzut parteru	1: 100
2.	2/2	Rzut piętra	1: 100

I. OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego instalacji wentylacji mechanicznej sali gimnastycznej przy II Liceum Ogólnokształcącym w Giżycku

1. Podstawa opracowania

- Uzgodnienia z inwestorem
- projekt wykonawczy architektoniczno-budowlany
- Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. - Dz. U. 1994 Nr 89 poz. 414 z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – Dz. U. nr 75 z dnia 15.06.2002 r. z późniejszymi zmianami
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 o ochronie przeciwpożarowej – Dz. U. 02.147.1229 z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006 w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów – Dz. U. 06.80.563 z dnia 11 maja 2006
- Wymagania Techniczne Cobri Instal – Zeszyt 5 – Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych. Warszawa, wrzesień 2002 r
- Inne obowiązujące przepisy i normy w zakresie projektowania wentylacji i klimatyzacji
- „Wentylacja i klimatyzacja” - M. Malicki. PWN Warszawa 1974
- Poradnik „Ogrzewanie i klimatyzacja” - Recknagel – Sprenger. Arkady Warszawa 1976.

2. Zakres opracowania

Projekt zawiera instalację wentylacji nawiewno-wywiewnej z odzyskiem ciepła sali gimnastycznej.

3. Ogólna charakterystyka obiektu

Pomieszczenie sali gimnastycznej znajduje się w istniejącym modernizowanym budynku. Całość obiektu jest niepodpiwniczona i będzie modernizowana.

4. Opis projektowanej instalacji wentylacyjnej

W pomieszczeniu sali gimnastycznej przewidziano wentylację mechaniczną nawiewno-wywiewną i jest to jedyny układ wentylacji mechanicznej, [pozostałe pomieszczenia wentylowane będą grawitacyjnie.

Urządzenie wentylacyjne dla układu wentylacji mechanicznej zlokalizowane będzie w wygospodarowanym pomieszczeniu obok istniejącej kotłowni. Czerpnia umieszczona będzie na ścianie budynku na wysokości 2 m nad terenem, zaś wyrzutnia powietrza umieszczona zostanie na dachu budynku.

Do obróbki powietrza zastosowano centralę wentylacyjną nawiewno-wywiewną z odzyskiem ciepła (komora mieszania) typu „VS” produkcji VTS POLSKA.

Nawiew i wywiew w pomieszczeniu sali przewidziano górną, przewodami pod stropem, wykonanymi z blachy ocynkowanej łączonych na kołnierze. Do nawiewu zaprojektowane zostały nawiewniki CVHb, zaś do wywiewu kratki wentylacyjne RGS.

Przewody nawiewne i wyciągowe znajdujące się w pomieszczeniu wentylatorni należy zaizolować wełną mineralną o grubości 30 mm. Dodatkowo przewód wywiewny, prowadzący do wyrzutni dachowej także należy zaizolować wełną mineralną 30 mm na całej długości, a także kanał nawiewny z czerpni do centrali wentylacyjnej.

Przy przejściach przez strop maszynowni należy zamontować klapy p.poż. EI 60 z elementem topikowym.

Do wytłumienia hałasu powstającego podczas pracy centrali wentylacyjnej należy zamontować akustyczne tłumiki szumu na kanale nawiewnym i wywiewnym wychodzących z centrali do pomieszczenia sali gimnastycznej.

5. Wytyczne wentylacyjne dla branż współpracujących.

5.1. Roboty budowlane.

W zakres podstawowych prac budowlanych związanych z instalacjami wentylacyjnymi wchodzi:

- wykonanie otworów w dachu dla kanału wentylacyjnego
- wykonanie otworów w przegrodach budowlanych dla kanałów wentylacyjnych
- wykonanie otworu w ścianie zewnętrznej budynku dla czerpni ściennej
- wzmocnienie podłoża pod centralą wentylacyjną w maszynowni, jeżeli jest taki wymóg konstrukcyjny

5.2. Roboty elektryczne.

W zakres prac elektrycznych związanych z instalacją wentylacyjną wchodzi:

- doprowadzenie energii elektrycznej do sterownicy centrali wentylacyjnej, po uzgodnieniu z inwestorem lokalizacji sterownicy
- zgodne z przepisami należy zastosować odpowiednie zabezpieczenie urządzeń elektrycznych.

5.3. Roboty instalacyjne.

W zakres prac instalacyjnych związanych z instalacją wentylacyjną wchodzi:

- doprowadzenie energii cieplnej do centrali wentylacyjnej
- montaż, próby szczelności, uruchamianie instalacji ciepła technologicznego z rur stalowych wykonywać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych część II instalacji sanitarne i przemysłowe.

6. Uwagi końcowe.

1. Prace montażowe wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP i p.poż.
2. Wszystkie materiały techniki wentylacyjnej winny posiadać świadectwa dopuszczenia oraz odpowiednie certyfikaty.
3. W przypadku zamiany urządzeń wentylacyjnych należy zachować zaprojektowane parametry wentylacyjne, po wcześniejszym uzgodnieniu z projektantem
4. Eksploatację instalacji należy powierzyć osobom przeszkolonym w zakresie fachowym i BHP.
5. Centrala wentylacyjna nie wymagają stałej obsługi tylko okresowych kontroli oraz ewentualnej wymiany filtrów. Centrala wentylacyjna dobrano z automatyką.
6. Całość robót należy wykonać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych" cz. II "Instalacje sanitarne i przemysłowe".

Opracował:

mgr inż. Agnieszka Kozłowska

Agnieszka Kozłowska
Agnieszka

Projektant:

Krzysztof Ciwiożyk
inż. Krzysztof Ciwiożyk

Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych
gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych
nr upr. PDL/0036/POOS/06
nr upr. PDL/0055/OWOS/07

II. DOBÓR URZĄDZENIA WENTYLACYJNEGO

<i>Nr układu</i>	<i>Nazwa układu wentylacyjnego</i>	<i>Urządzenia wentylacyjne</i>	<i>Zapotrzeb. ciepła KW</i>	<i>Energia elektryczna KW</i>
I	Sala gimnastyczna	Centrala VTS VS-75-R-M/H VS-55-L-FV/M Ln= 8400 m ³ /h Lw= 8400 m ³ /h	55,08	2,451 2,381

III. ZESTAWIENIE ILOŚCI POWIETRZA WENTYLUJĄCEGO

<i>Nr pom.</i>	<i>Nazwa pomieszczenia</i>	<i>Kubatura m³</i>	<i>Krotność wymian 1/h</i>	<i>Ilość powietrza m³/h</i>		<i>Uwagi</i>
				<i>Nawiew</i>	<i>Wywiew</i>	
<i>1.</i>	<i>2.</i>	<i>3.</i>	<i>4.</i>	<i>5.</i>	<i>6.</i>	<i>7.</i>
	Sala gimnastyczna,	2100	4	8400	8400	
				8400	8400	

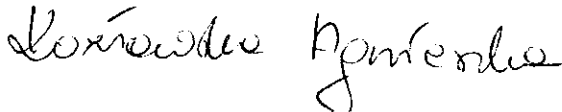
OŚWIADCZENIE

Na podstawie art.20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane
(jednolity tekst Dz. U. Z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami)

OŚWIADCZAM,

**że projekt wentylacji mechanicznej sali gimnastycznej przy II Liceum
Ogólnokształcącym w Giżycku przy ul. 3-go Maja 19, został sporządzony
zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.**

Opracował:
mgr inż. Agnieszka Kozłowska



Projektant:
inż. Krzysztof Ciuńczyk PDL/036/POOS/06



inż. Krzysztof Ciuńczyk

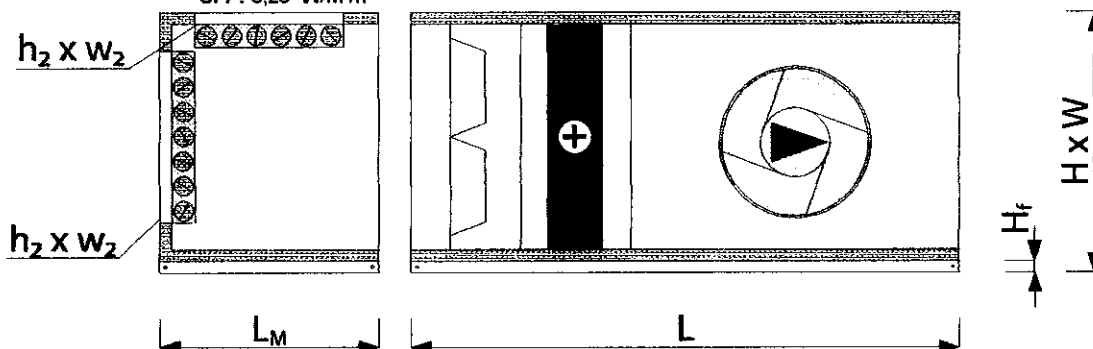
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robótami budowlanymi bez ograniczeń w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych

nr upr. PDL/0036/POOS/06
nr upr. PDL/0055/OWOS/07

KARTA DANYCH TECHNICZNYCH

NUMER OFERTY: 294/BI/2008

2. komora mieszania
RODZAJ: Nawiewna
ZESTAW: VS-75-R-M/H
WIELKOŚĆ: 75
NAWIEW: 8400 m³/h
GRUBOŚĆ IZOLACJI: 40 mm
CIŚNIENIE DYSPOZYCYJNE: 350 Pa
MASA CENTRALI (+/- 10%)*: 361 kg
SFP: 0,29 W/m³/h



BLOKI OPCJONALNE STANOWIĄ INTEGRALNĄ CZĘŚĆ CENTRALI BAZOWEJ.

(*) Masa urządzenia netto, z elementami opcjonalnymi, bez automatyki.

Wymiar urządzenia

Oznaczenie wymiaru	W	H	Hf	L	K	LM	Lt	hxw	h2xw2
	1480	875	40	1856	0	731	2587	695x1340	440x1028

Część nawiewna



Komora mieszania

Typ	KM VS75
Spadek ciśnienia (nawiew)	27 Pa
Spadek ciśnienia (wywiew)	0 Pa
Prędkość pow. (nawiew)	2,2 m/s
Prędkość pow. (wywiew)	0 m/s
Pow. wlot nawiewu zima	-22 °C
Pow. wylot nawiewu zima	0,6 °C
Pow. wlot wywiewu zima	20 °C
Pow. wylot wywiewu zima	20 °C
Sprawność temperaturowa (zima)	54 %
Sprawność wilgotnościowa (zima)	42 %

Pow. wlot nawiewu lato	28 °C	55 %
Pow. wylot nawiewu lato	28 °C	55 %
Pow. wlot wywiewu lato	20 °C	60 %
Pow. wylot wywiewu lato	20 °C	60 %
Sprawność temperaturowa (lato)		0 %
Sprawność wilgotnościowa (lato)		0 %
Moc całkowita odzysku (lato)		0 kW
Moc całkowita odzysku (zima)		88,1 kW
Moc jawna odzysku (lato)		0 kW
Moc jawna odzysku (zima)		63,7 kW
Stopień recyrkulacji		50 %



Filtr

Nazwa	VS 75 B.FLT G4
Spadek ciśnienia	103 Pa

Typ	EU4
-----	-----



Nagrzewnica wodna

Nazwa	VS 75 WCL 2
Spadek ciśnienia	57 Pa
Prędkość powietrza	2,8 m/s
Pow. wlot zima	0,6 °C
Pow. wylot zima	20 °C
Pow. wlot lato	28 °C
Pow. wylot lato	28 °C
Rodzaj glikolu	Etylenowy

Zawartość glikolu	0 %
Spadek ciś. czynnika	4,08 kPa
Temp. czynnika przed	80 °C
Temp. czynnika za	60 °C
Przepływ czynnika	2,37 m ³ /h
Moc grzewcza	55,08 kW
Typ kolektora	R 1 1/4"



Sekcja wentylatorowa

Wentylator

Wielkość mechaniczna

100

VTS Polska sp. z o.o.
 ul. Cieszyńska 3A pok. 101; 15-371 Białystok;
 Tel. +48.85.7455976; Fax +48.85.7442634
 maciej.siodmok@vts.pl



STARSZY WYKONAWCA
 w Mrągowie
 11-700 Mrągowa, ul. Królowiecka 60 A

KARTA DANYCH TECHNICZNYCH

- 14 -

NUMER OFERTY: 294/BI/2008

Nazwa	VS 55/75 DRCT.DR.FAN 1 v2	Częstotliwość	70,6 Hz
Ciśnienie statyczne	537 Pa	Napięcie (1 bieg)	400 V
Ciśnienie dynamiczne	81 Pa	Prąd	4,7 A
Ciśnienie dyspozycyjne	350 Pa	Moc	2,2 kW
Sprawność	74 %	Pobór mocy elektrycznej	2,451 kW
Obroty	2004 1/min	Obroty	1420 1/min
Moc na wale	1,95 kW	Zespół wentylatorowy	VS 55/75 1
Silnik	M 2,2/4P v2	Przebieg	DRCT.DR.PLUG.FAN.ASM 45/2,2/4 v2
		Przebieg	VS 21-150 FC 2,2 v 1 3

Tabela hałasu

Częst.		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Lw dB(A)
Wlot	dB	79,3	83,6	83,9	79,2	75,1	67,7	63,2	84,6
Wyłot	dB	83,3	87,6	87,9	84,2	80,1	75,7	71,2	89,2
Otoczenie	dB	73,3	74,2	68,2	62,4	60,5	46,7	39,2	70,3
Ciś. akust. **	dB(A)	50,2	58,6	58	55,4	54,7	40,7	31,1	63,3

(**) Orientacyjne dane ciśnienia akustycznego.

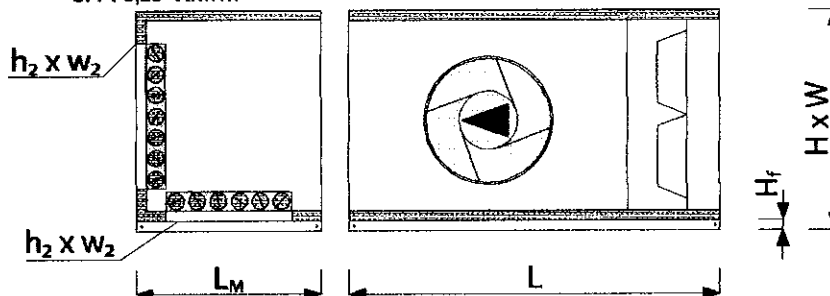
Opcje

Połączenie elastyczne	VS 40-75 FLX.CNC 1 1028x440	Oświetlenie	VS 00 INT.LIGHTNG 2 230 VAC
Połączenie elastyczne	VS 40-75 FLX.CNC 1 1028x440	Wizjer	VS 00 VIEW.FIND 2
Połączenie elastyczne	VS 75/100 FLX.CNC 1 1340x695		

KARTA DANYCH TECHNICZNYCH

NUMER OFERTY: 294/BI/2008

2. komora mieszania
RODZAJ: Wywiewna
ZESTAW: VS-55-L-FV/M
MIELKOŚĆ: 55
WYMIAR: 8400 m³/h
GRUBOŚĆ IZOLACJI: 40 mm
CIŚNIENIE DYSPOZYCYJNE: 350 Pa
MASA CENTRALI (+/- 10%)*: 274 kg
SFP: 0,28 W/m³/h



BLOKI OPCJONALNE STANOWIĄ INTEGRALNĄ CZĘŚĆ CENTRALI BAZOWEJ.

(*) Masa urządzenia netto, z elementami opcjonalnymi, bez automatyki.

Wymiar urządzenia

Oznaczenie	W	H	Hf	L	K	LM	Lt	h x w	h2 x w2
wymiaru	1339	755	40	1490	0	731	2221	575x1199	440x821

Część wywiewna



Filtr

Nazwa	VS 55 B.FLT G4	Typ	EU4
Spadek ciśnienia	123 Pa		



Sokcja wentylatorowa

Wentylator		Wielkość mechaniczna	100
Nazwa	VS 55/75 DRCT.DR.FAN 1 v.2	Częstotliwość	70,1 Hz
		Napięcie (1 bieg)	400 V
Ciśnienie statyczne	515 Pa	Prąd	4,7 A
Ciśnienie dynamiczne	81 Pa	Moc	2,2 kW
Ciśnienie dyspozycyjne	350 Pa	Pobór mocy elektrycznej	2,381 kW
Sprawność	73 %	Obroty	1420 1/min
Obroty	1990 1/min	Zespół wentylatorowy	VS 55/75 1
Moc na wale	1,894 kW		DRCT.DR.PLUG.FAN.ASM
Silnik	M 2,2/4P v.2		45/2,2/4 v.2
		Przebieg częstotliwości	VS 21-150 FC 2,2 v 1 3



Komora mieszania

Typ	KM VS55	Pow. wlot nawiewu lato	0 °C	0 %
Spadek ciśnienia (nawiew)	0 Pa	Pow. wylot nawiewu lato	0 °C	0 %
Spadek ciśnienia (wywiew)	42 Pa	Pow. wlot wywiewu lato	20 °C	60 %
Prędkość pow. (nawiew)	0 m/s	Pow. wylot wywiewu lato	20 °C	60 %
Prędkość pow. (wywiew)	2,9 m/s	Sprawność temperaturowa (lato)		0 %
Pow. wlot nawiewu zima	0 °C	Sprawność wilgotnościowa (lato)		0 %
Pow. wylot nawiewu zima	0 °C	Moc całkowita odzysku (lato)		0 kW
Pow. wlot wywiewu zima	20 °C	Moc całkowita odzysku (zima)		0 kW
Pow. wylot wywiewu zima	20 °C	Moc jawna odzysku (lato)		0 kW
Sprawność temperaturowa (zima)	0 %	Moc jawna odzysku (zima)		0 kW
Sprawność wilgotnościowa (zima)	0 %	Stopień recyrkulacji		50 %

Tabela hałasu

KARTA DANYCH TECHNICZNYCH

NUMER OFERTY: 294/BI/2008

Częst.		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Lw dB(A)
Wlot	dB	80,2	84,5	84,8	81,1	76,9	71,5	67,1	86
Wylot	dB	83,2	87,5	87,8	84,1	79,9	75,5	71,1	89,1
Otoczenie	dB	73,2	74,1	68,1	62,3	60,3	46,5	39,1	70,1
Ciś. akust. **	dB(A)	50,1	58,5	57,9	55,3	54,5	40,5	31	63,1

(**) Orientacyjne dane ciśnienia akustycznego.

Opcje

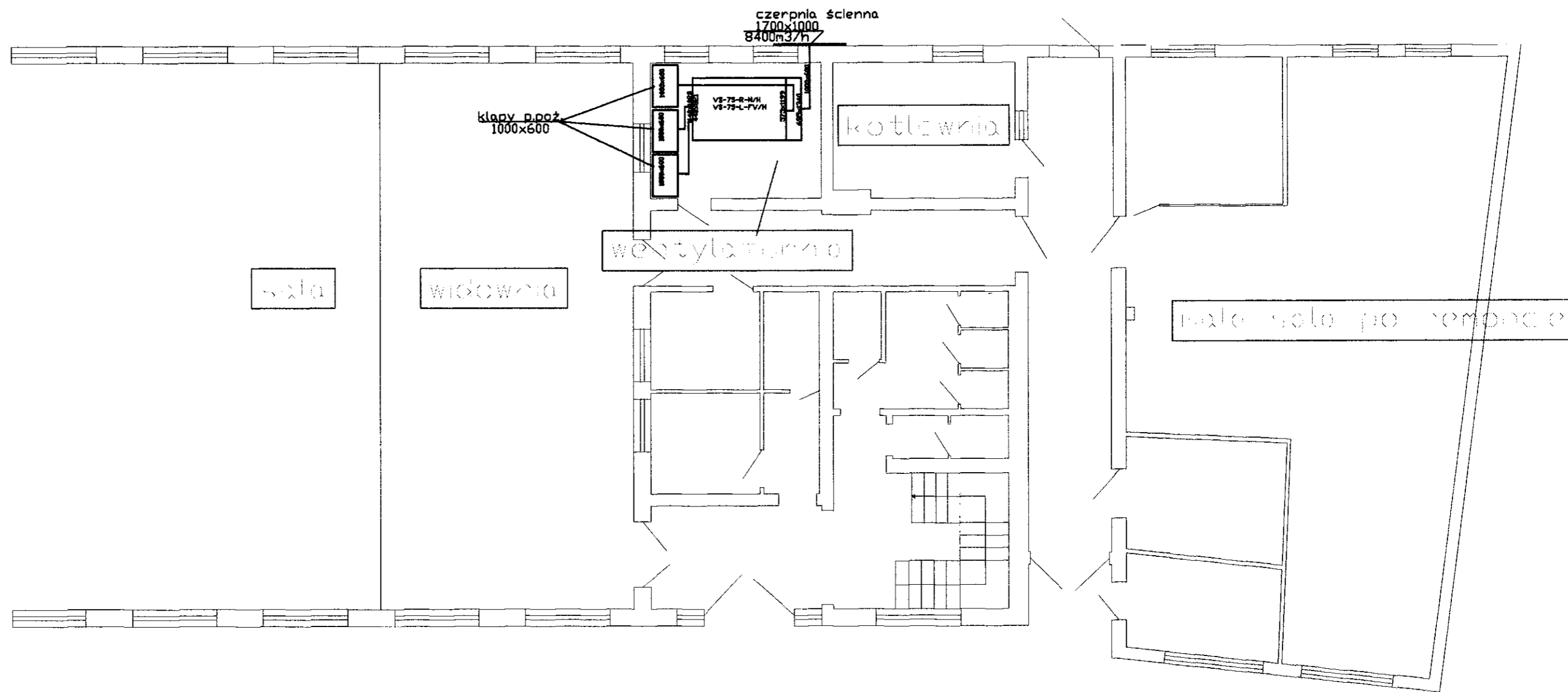
Połączenie elastyczne	VS 55-120 FLX.CNC 1 1199x575	Oświetlenie	VS 00 INT.LIGHTNG 2 230 VAC
Połączenie elastyczne	VS 30-55 FLX.CNC 1 821x440	Wizjer	VS 00 VIEW.FIND 2
Połączenie elastyczne	VS 30-55 FLX.CNC 1 821x440		

Automatyka AD-65R

Wkładka topikowa	VS 21-150 FUSE gG 1 25A type10x38	Siłownik przepustnicy	VS 00 AD.ACTR 2 0-10/S
Wkładka topikowa	VS 21-150 FUSE gG 1 25A type10x38	Zespół zaworu	VS 00 3W.VLV 10 1
Interfejs HMI Basic	VS 0 HMI Basic 1	Presostat	VS 10-150 1 DFF.PRSS.GG 400 Pa
Interfejs HMI Advanced	VS 0 HMI Advanced 1		
Czujnik temperatury kanałowy	VS 00 TEMP.SNR 3 DUCT	Presostat	VS 10-150 1 DFF.PRSS.GG 400 Pa
Siłownik przepustnicy	VS 00 AD.ACTR 1 0-10	Termostat przeciwzamrożeniowy	VS 55-150 1 FROST.THMST 6m
		Uchwyt kapilary	VS 2 CPLRY.GRIP.SET 3#

Szafa automatyki VS 21-150 CG ACX36-2 SUP-EXH

RZUT PARTERU
SKALA 1:100



Uzgodnione pod względem wymagań higienicznych i zdrowotnych bez zastrzeżeń/z zastrzeżeniami

mgr inż. Leszek Klimowicz
Przełożenca do spraw sanitarno-higienicznych
Nr upr. 131-BPiO/96
w zakresie budownictwa przemysłowego i ogólnego bez służby zdrowia
Białystok, ul. Sienkiewicza 17, tel. 853-2

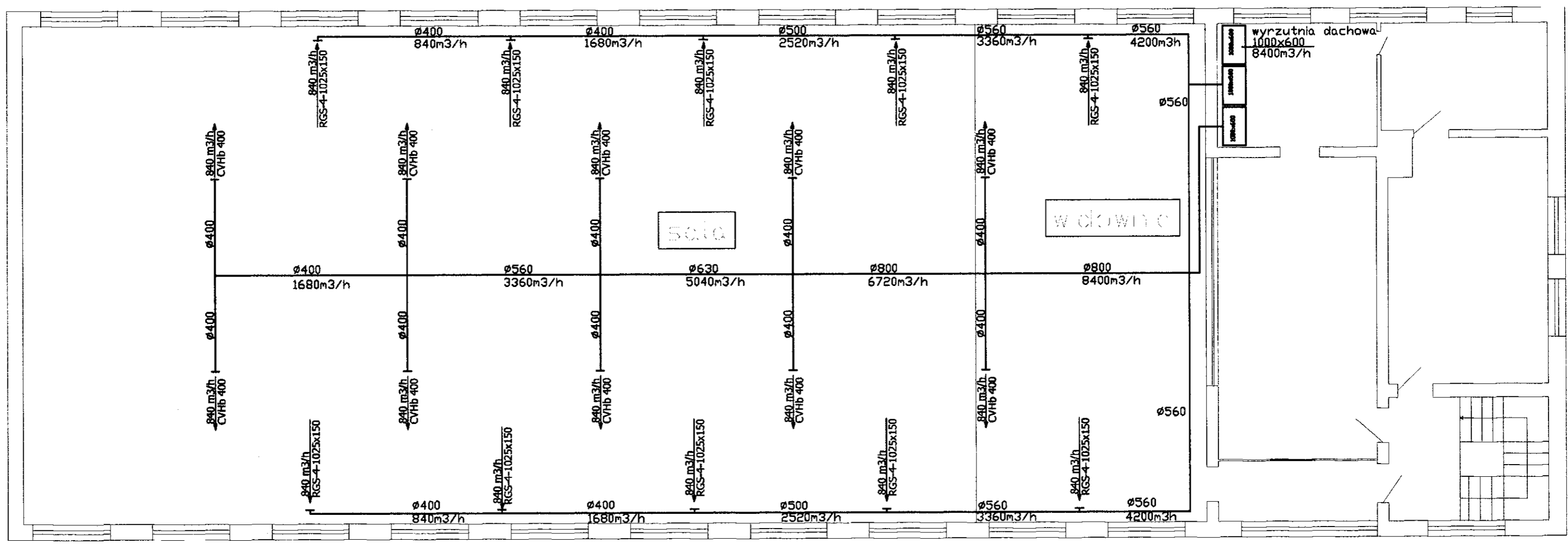
Data: 07.07.2006
12/07/08
(podpis i pieczęć imienna)

BEZPOWOLNA
DO SPRAW ZABEZPIECZENIA I ZAGROZĄŻENIA
S.A. by sp. z o.o. sp. inż. Vitalis Bonda
ul. Kościuszki 33
Białystok, tel. 2.07.2008
Zgodność projektu z wymogami
ochrony przeciwpożarowej
stwierdzam
bez nwr

INWESTOR	POWIAT OLSZCZYŃSKI ul. 4-GO MAJA 14. 02-500 11-600
ADRES BUDOWY	II LIGALIM 0001 NOKS TALCZE ul. 1-400 MAJA 18. 02-500 11-600
TEMAT	PROJEKT PRZEBUDOWY BUDYNKU SALI OBIADOWYCH II LIGALIM 0001 NOKS TALCZE W OLSZCZYŃSKU
PRZEDMIOT	PROJEKT BUDOWLANY INSTALACJI WENTYLACJI MECHANICZNEJ
RZUT PARTERU	
DATA	VII 2008
SKALA	1:100
NR STR.	1/2
PROJEKTANT	inż. Krzysztof Gajda
OPRACOWAŁ	mgr inż. Agnieszka Kufowka

nr upr. PDL/0036/POOS/06
nr upr. PDL/0055/OWOS/07

RZUT PIĘTRA
SKALA 1:100



INWESTOR	POWIAT OLSZTYN UL. 1-GO MAJA 14. OLSZTYN 11-600
ADRES BUDOWY	UL. 1-GO MAJA 19. OLSZTYN 11-600
TEMAT	PROJEKT PRZEBUDOWY BUDYNKU SALI GIMNASTYCZNEJ # LICZEBN OŚRODKOW SZTAJ CAŁE W OLSZTYNIE
PRZECIĄGOT	PROJEKT BUDOWLANO-INSTALACJI WENTYLACJI I MECHANICZNEJ
RZUT PIĘTRA	
DATA	VII 2008
SKALA	1:100
NR PLANU	2/2
PROJEKTANT	mgr inż. Krzysztof Siłkiewicz
OPRACOWAŁ	mgr inż. Krzysztof Siłkiewicz

Opinię wyrażam do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

nr upr. PDU/0036/POOS/06
nr upr. PDU/0055/OWOS/07

Projekt przebudowy budynku sali gimnastycznej
II Liceum Ogólnokształcącego w Giżycku

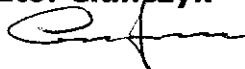
**Projekt budowlany instalacji
centralnego ogrzewania i ciepła technologicznego.**

Adres: II Liceum Ogólnokształcące, ul. 3-go Maja 19 ,
11-500 Giżycko

Inwestor: Powiat giżycki, ul. 1-go Maja 14
11-500 Giżycko

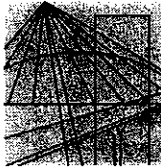
Autorzy Projektu:

PROJEKTANT: inż. Krzysztof Ciućczyk PDL/0036/POOS/06



inż. Krzysztof Ciućczyk
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
nr upr. PDL/0036/POOS/06
nr upr. PDL/0055/OWOS/07

OPRACOWAŁ: mgr inż. Agnieszka Kozłowska



PODLASKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

STAROSTWO POWIATOWE
w Mragowie
11-700 Mragowa, ul. Królowianka 60 A
- 14 -

Białystok, dnia 27 czerwca 2006 r.

POIIB.KK.7131/008/06

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 późniejszymi zmianami), art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016, z późniejszymi zmianami) oraz § 12 pkt 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 96, poz. 817) w związku z § 28 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83, poz. 578) Komisja Kwalifikacyjna Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że

Pan KRZYSZTOF CIUŃCZYK

inżynier

o kierunku: inżynieria środowiska

urodzony dnia 24 kwietnia 1975 r. w Białymstoku

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny PDL/0036/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 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2000 r. nr 98, poz. 1071, z późniejszymi zmianami) odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych określono na odwozie decyzji.

POUCZENIE

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

1. Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Bogdan Siuda
2. Z-ca Przewodniczącego Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Jakub Grzegorzcyk
3. Sekretarz Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Bogdan Bański
4. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Anna Andruszkiewicz
5. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Wiktor Ostasiewicz
6. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Mirosław Jerzy Szumski



[Handwritten signatures of the commission members]

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM
Ciunczyk Krzysztof

**Szczegółowy zakres uprawnień budowlanych
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

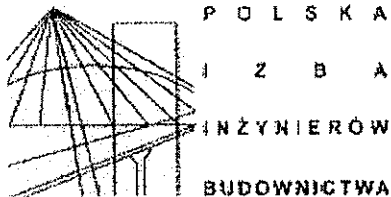
- I. Zgodnie z art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ww. ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane w wyżej wymienionej specjalności, niniejsze uprawnienia upoważniają do:
- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych **bez ograniczeń.**
- II. Zgodnie z § 3 ust. 1 oraz § 23 ust. 1 ww. rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane upoważniają do:
- projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne;
 - sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych, z zastrzeżeniem § 3 ust. 2 ww. rozporządzenia.

Otrzymują:

1. Pan Krzysztof Ciuńczyk
ul. Ks. J. Popiełuszki 75 m 28
15 - 657 Białystok
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Rada Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
4. aa.

ZA ZGODNOŚĆ
Z OBYGINAŁEM
Ciuńczyk Krzysztof

Białystok, dnia 2007-09-11



ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani **Krzysztof Ciuńczyk**
jest członkiem Podlaskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa o numerze
ewidencyjnym **PDL/IS/0231/06**
i posiada wymagane ubezpieczenie
od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne
od dnia **2007-10-01**
do dnia **2008-09-30**.

PRZEWODNICZĄCY RADY
PODLASKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
mgr inż. Ryszard Dobrowolski

Podlaska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa, 15-281 Białystok, ul. Legionowa 28,
tel. (085) 742 49 30, 742 49 85, tel/fax (085) 742 49 45, www.pilb.org.pl, e-mail: pilb@pilb.org.pl

ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM
Ciuńczyk Krzysztof

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU:

A. Część opisowa

1. Podstawa opracowania
2. Założenia projektowe
3. Instalacja centralnego ogrzewania
4. Próby ciśnieniowe i uruchomienie
5. Izolacja przewodów
6. Wymagania dotyczące wody obiegowej
7. Uwagi końcowe
8. Oświadczenie
9. Obliczenia strat ciepła

B. Część rysunkowa

1. Rzut parteru – instalacja c.o.

skala 1:100 /rys 1

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego instalacji centralnego ogrzewania i ciepła technologicznego w budynku sali gimnastycznej II L.O. w Giżycku przy ulicy 3-Maja 19

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 1.1 Zlecenie i umowa z Inwestorem.
- 1.2 Inwentaryzacja budowlana budynku.
- 1.3 Założenia termo-modernizacyjne budynku.
- 1.4 Polskie Normy, przepisy, wymagania i literatura z zakresu ciepłownictwa.

2. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE

- 2.1 Niniejszy projekt zawiera rozwiązania techniczne wykonania instalacji centralnego ogrzewania.
- 2.2 Źródło ciepła - istniejąca kotłownia gazowa - kocioł 96kW firmy VIESSMANN zlokalizowana na parterze.

3. INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA:

3.1 Parametry instalacji:

- | | | |
|---|--|----------|
| * | Zapotrzebowanie ciepła na potrzeby centralnego ogrzewania | 37 708 W |
| * | Zapotrzebowanie ciepła na potrzeby ciepła technologicznego | 55 080 W |
| * | Temperatura czynnika grzewczego | 80/60°C |

3.2 Elementy instalacji:

- 3.2.1. Przewody pionowe i poziome (ciągi główne) układać z rur stalowych łączonych poprzez spawanie. Rury prowadzić ze spadkiem min. 0,3% Przewody poziome od pionów do grzejników wykonać z rur wielowarstwowych PEX/AL/PEX firmy UPONOR łączonych zaciskowo.
- 3.2.2. Trasy przewodów zgodnie z niniejszym opracowaniem.
- 3.2.3. Grzejniki stalowe, panelowe dolnozasilane z wkładką termostatyczną typu CV firmy PURMO. (typoszereg podany w cz. graficznej opracowania)
- 3.2.4. W miejscach przejścia przez dylatacje i ściany rurociągi prowadzić w tulejach ochronnych.
- 3.2.5. Odwodnienie instalacji w najniższych punktach instalacji
- 3.2.6. W miejscu zakończenia pionów instalacji c.o. zamontować samoczynne zawory odpowietrzające \varnothing 15 mm (z zaworem stopowym).
- 3.2.7. Zawory odcinające kulowe odporne na $p = 0.6 \text{ MPa}$, $t = 100^\circ\text{C}$

3.3 Opis instalacji centralnego ogrzewania i ciepła technologicznego:

Instalacja centralnego ogrzewania i ciepła technologicznego obejmuje swym zakresem ogrzewanie pomieszczeń termo-modernizowanego obiektu oraz doprowadzenie ciepła na potrzeby nagrzewnicy wodnej przy centrali wentylacyjnej.

Zaprojektowane instalacje c.o. i c.t., należy wpiąć do rozdzielacza w istniejącej kotłowni gazowej.

Instalacja do grzejników stalowych, panelowych typu CV firmy PURMO prowadzona jest z rur wielowarstwowych firmy UPONOR łączonych zaciskowo.

Pozostałe nie opisane elementy instalacji ciepła technologicznego zgodnie z częścią graficzną opracowania.

4. PRÓBY CIŚNIENIOWE I URUCHOMIENIE :

- 4.1. Po wypłukaniu i regulacji instalacji centralnego ogrzewania i ciepła technologicznego, należy przeprowadzić próbę ciśnieniową wodą zimną a następnie przeprowadzić próbę na gorąco.
- 4.2. Próbę instalacji, należy wykonać zgodnie - z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót bud. montażowych t. II” przy zachowaniu wszystkich warunków wymienionych w powyższych warunkach oraz zgodnie z wytycznymi producenta rur.

5. IZOLACJE PRZEWODÓW:


- 5.1. Po uzyskaniu pozytywnych wyników prób szczelności przewody z rur wielowarstwowych zaizolować otulinami typu TERMAFLEX gr.9mm lub podobnymi posiadającymi atesty.
- 4.3. Grubości poszczególnych średnic przewodów zgodnie z wytycznymi producentów otulin termoizolacyjnych.

6. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WODY OBIEGOWEJ.

- 6.1. Woda w instalacji c.o. powinna zawierać max:
 - 10 mg/dm³ wolnego CO₂
 - stężenie P₂O₅ w zakresie 3-5 mg/dm³
 - magnezu- 100 mg/dm³
 - odczyn pH 5.8 - 9
- 6.2. Woda powinna być bez zawiesin i zanieczyszczeń.
- 6.3. Przed napełnieniem instalację należy dokładnie przepłukać wodą surową. Płukanie instalacji powinno stanowić przejściowy warunek odbioru instalacji / protokół odbioru/.

7. UWAGI KOŃCOWE

- 7.1. Obliczenia zapotrzebowania na moc grzewczą dokonano programem UPONOR OZC
- 7.2. Zaleca się opracowanie projektu wykonawczego w celu ustalenia prawidłowego wyregulowania instalacji c.o. i c.t..
- 7.3. Montaż instalacji wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót bud.-montaż.” cz.II Instalacje sanitarne i przemysłowe.
- 7.4. Elementy instalacji, szczegóły, brakujące dane, nie ujęte w niniejszym opisie technicznym - wg projektu wykonawczego.
- 7.5. W czasie przeprowadzania próby szczelności instalacji w stanie zimnym, połączonej, wszystkie zawory przelotowe muszą znajdować się w położeniu całkowitego otwarcia.
- 7.6. Przed rozpoczęciem rozruchu i podjęciem próby działania instalacji w stanie gorącym, należy we wszystkich wkładkach zaworowych (z nastawą wstępną) przy grzejnikach ustawić elementy dławiące w położeniach określonych w projekcie wykonawczym.


inżynier Krzysztof Gijnczyk
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych
gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych
nr upr. PDL/0036/POOS/06
nr upr. PDL/0055/OWOS/07

8. OŚWIADCZENIE

Niniejszym oświadczam, że projekt budowlany wewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania i ciepła technologicznego w budynku sali gimnastycznej II L.O. w Giżycku przy ulicy 3-Maja 19 został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

inż. Krzysztof Ciućczyk

inż. Krzysztof Ciućczyk

Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych
gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych

nr upr. PDL/0036/POOS/06

nr upr. PDL/0055/OWOS/07

Wyniki - Ogólne

Nazwa projektu: Projekt budowlany instalacji c.o.
 Lokalizacja...: II L.O. - Giżycko, ul. III Maja 19
 Projektant...:
 Data obliczeń: Piątek, 4 Lipca 2008, 9:29

Miejscowość...: Białystok
 Strefa klim.: 4
 Temp. zewnętrzna [°C]: -22

Pow. ogrz. [m2]: 745
 Kubatura ogrz. [m3]...: 3607

Obliczeniowe zapotrzebowanie na moc cieplną..... Qp[W]: 37708
 Zapotrzebowanie na moc cieplną dla wentylacji.. Qwent[W]: 10009
 Dodatkowe zyski ciepła w pomieszczeniach..... Qzc[W]: 0
 Zapotrzebowanie na m2 powierzchni ogrzewanej.. Qf, [W/m2]: 50.6
 Zapotrzebowanie na m3 kubatury ogrzewanej..... Qv, [W/m3]: 10.5

Roczne zapotrzeb. na ciepło do ogrzewania... Qh, [GJ/rok]: 311.12
 Qh, [kWh/rok]: 86423
 Wskaźnik sezonowego zapotrzeb. na ciepło EA, [MJ/m2*rok]: 417.3
 EA, [kWh/m2*rok]: 115.9
 Wskaźnik sezonowego zapotrzeb. na ciepło EV, [MJ/m3*rok]: 86.3
 EV, [kWh/m3*rok]: 24.0

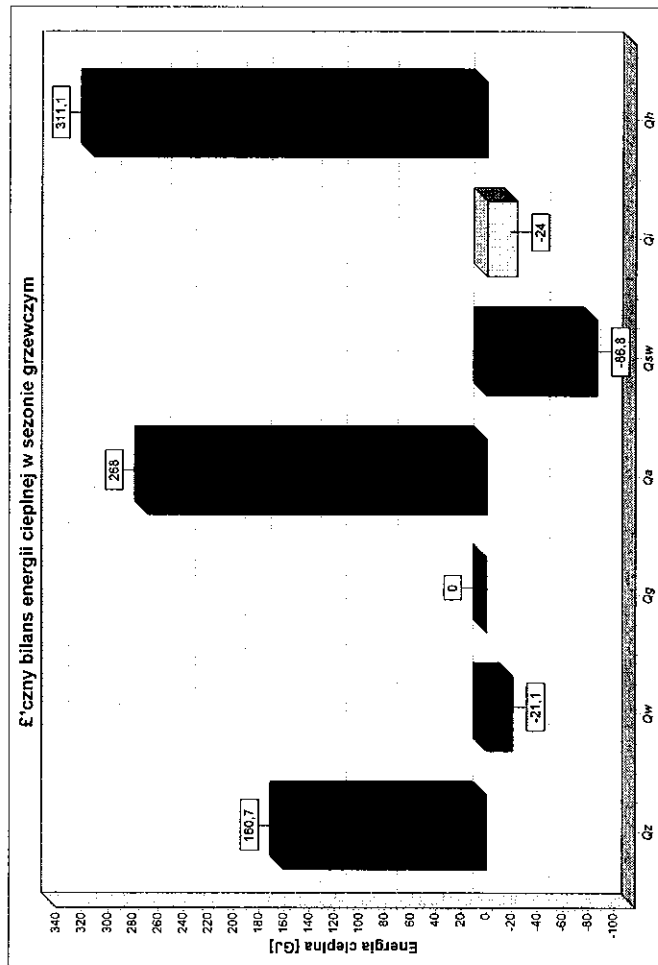
Obliczeniowe temperatury przyjęte przy doborze grzejników:
 Temperatura zas. [°C]: 80
 Ochłodzenie [K]: 20

UWAGA !!!

Dobór grzejników dokonywany jest w sposób uproszczony bez uwzględnienia ochłodzeń i zysków ciepła od przewodów.
 W Projekcie Technicznym instalacji c.o. należy umieszczać wyniki obliczeń uzyskane z programu projektującego instalację.

Wyniki - Bilans sezonowego zużycia energii cieplnej

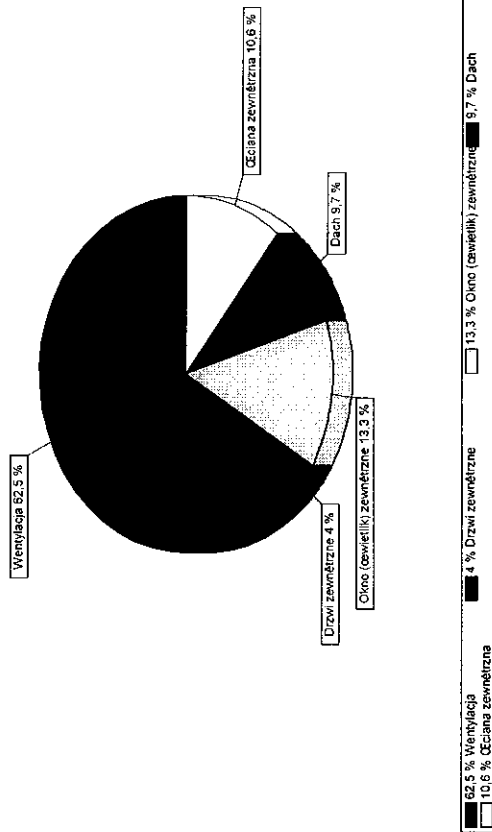
Miesiąc	Qz	Qw	Qg	Qa	Eta	Qsw	Qi	Qh
	GJ/rok	GJ/rok	GJ/rok	GJ/rok		GJ/rok	GJ/rok	GJ/rok
Wrzesień	1.95	-0.91	0.00	3.34	0.519	4.96	1.03	1.27
Październik	13.27	-2.83	0.00	22.28	0.916	10.01	3.20	20.62
Listopad	19.97	-2.73	0.00	33.33	0.998	4.90	3.10	42.59
Grudzień	26.51	-2.83	0.00	44.13	1.000	3.80	3.20	60.81
Styczeń	30.57	-2.83	0.00	50.83	1.000	5.80	3.20	69.57
Luty	26.80	-2.55	0.00	44.57	0.992	11.46	2.89	54.58
Marzec	24.25	-2.83	0.00	40.40	0.942	18.49	3.20	41.39
Kwiecień	15.02	-2.73	0.00	25.16	0.800	20.17	3.10	18.84
Maj	2.34	-0.91	0.00	3.98	0.483	7.16	1.03	1.45
W sezonie	160.68	-21.14	0.00	268.02	0.871	86.76	23.95	311.12



Wyniki - Zestawienie sezonowych strat energii cieplnej

Opis	CJ/rok	kWh/rok	%
Drzwi zewnętrzne	17.09	4747	4.0
Okno (świetlik) zewnętrzne	56.97	15826	13.3
Dach	41.39	11498	9.7
Ściana zewnętrzna	45.23	12563	10.5
Ciepło na wentylację	268.02	74451	62.5
Razem	428.71	119085	100.0

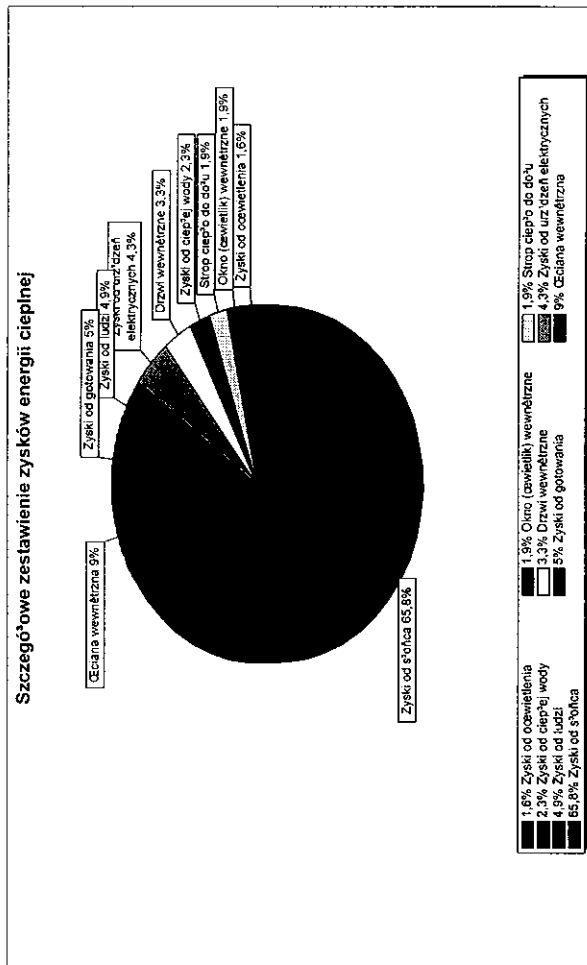
Szczegółowe zestawienie strat energii cieplnej



Wyniki - Zestawienie sezonowych zysków energii cieplnej

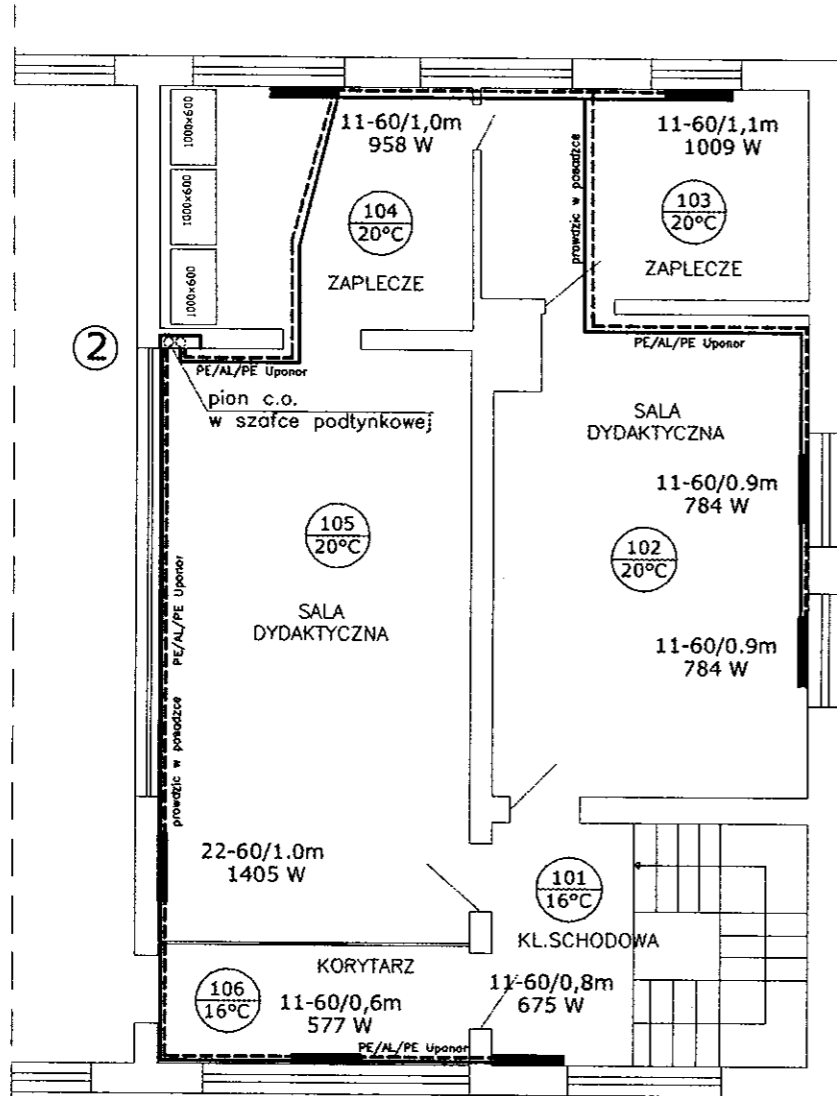
Opis	GJ/rok	kWh/rok	%
Zyski od słońca	86.76	24099	65.8
Zyski od ludzi	6.51	1810	4.9
Zyski od ciepłej wody	3.01	835	2.3
Zyski od gotowania	6.61	1837	5.0
Zyski od oświetlenia	2.10	585	1.6
Zyski od urządzeń elektrycznych .	5.71	1587	4.3
Drzwi wewnętrzne	4.29	1193	3.3
Okno (świetlik) wewnętrzne	2.45	682	1.9
Strop ciepło do dołu	2.53	703	1.9
Ściana wewnętrzna	11.87	3296	9.0
Razem	131.85	36626	100.0

Szczegółowe zestawienie zysków energii cieplnej

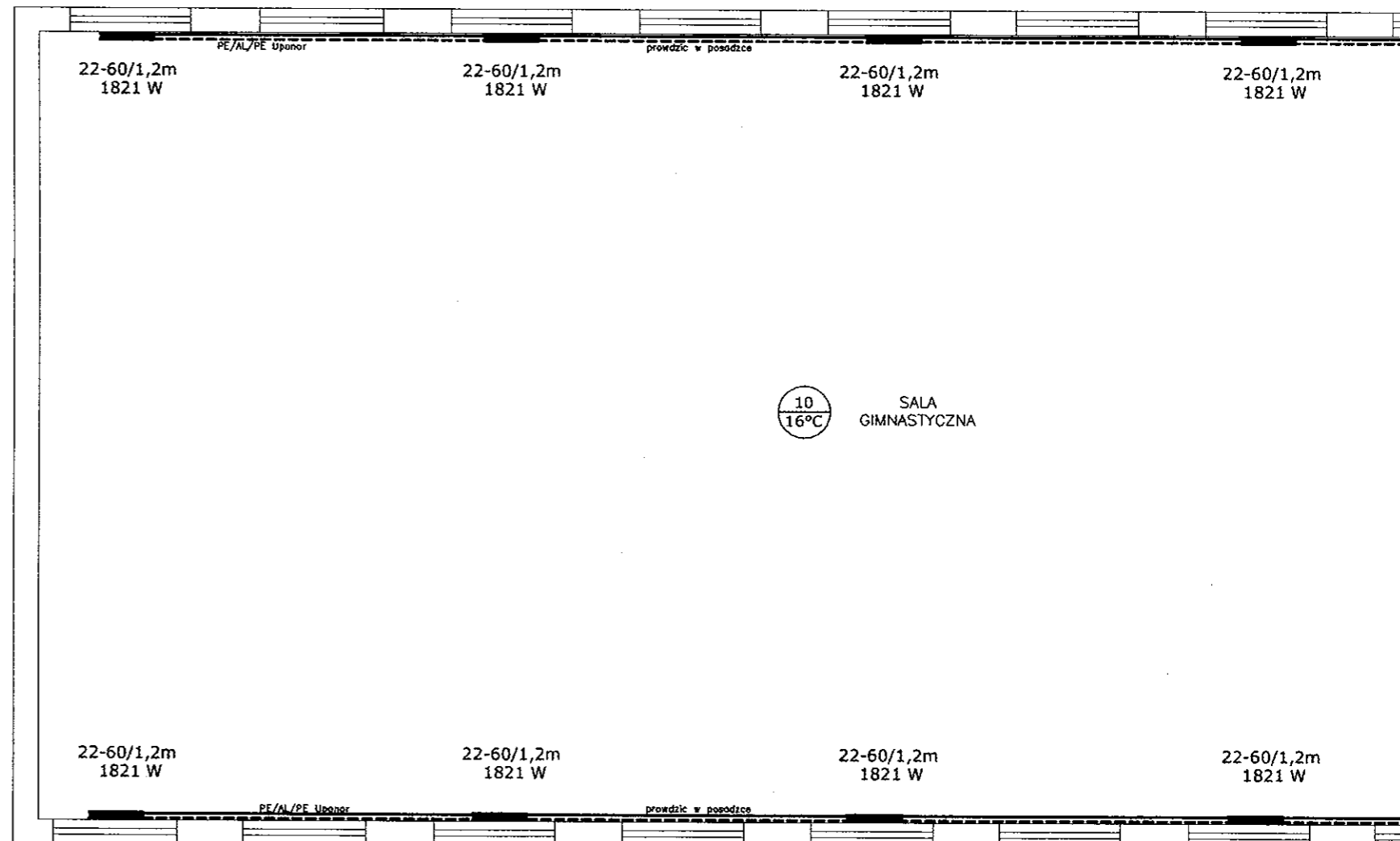


Wyniki - Zestawienie przegród

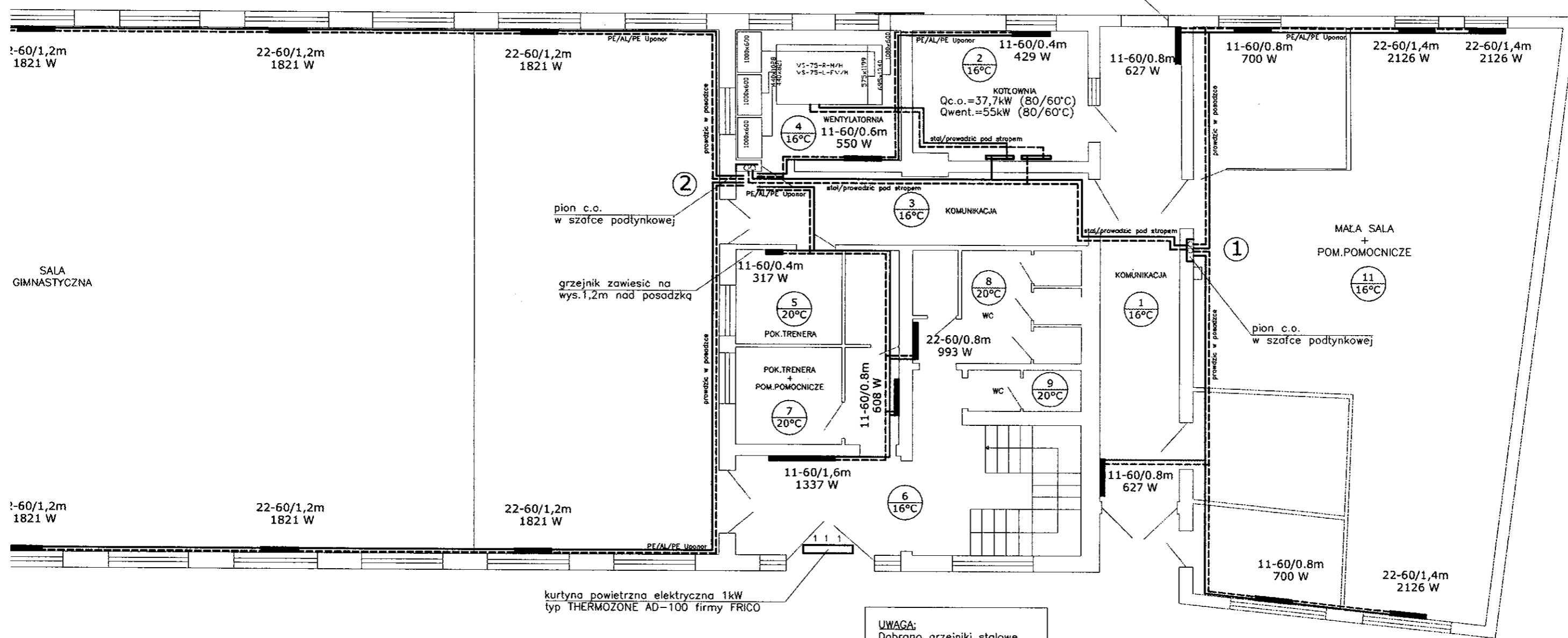
Symbol	Opis przegrody	k W/m ² K	F m ²	Qp W	Qsw GJ/rok	Q1 GJ/rok	Rodzaj przegrody
D-SG	Dach - sala gimnastyczna	0.180	541.8	4105		30.58	Dach
D-Z	Dach - zaplecze sali gimnastycznej	0.252	154.5	1487		10.81	Dach
DW	Drzwi wewnętrzne	5.100	29.4	-86		-4.29	Drzwi wewnętrzne
DZ	Drzwi zewnętrzne	1.800	34.2	2342	28.01	17.09	Drzwi zewnętrzne
OW	Okna wewnętrzne	5.100	19.8	202		-2.45	Okno (świetlik) wewnętrzne
OZ	Okna zewnętrzne	1.800	110.4	7711	58.74	56.97	Okno (świetlik) zewnętrzne
P-I	Posadzka - I strefa	0.386	131.9	2202			Podłoga na gruncie I strefa
P-II	Posadzka - II strefa	0.305	567.4	1510			Podłoga na gruncie II strefa
STR-D	Strop -ciepło do dołu	1.687	109.3	-126		-2.53	Strop ciepło do dołu
SW-20	Ściana wewnętrzna - 20	1.411	119.6	340		6.81	Ściana wewnętrzna
SW-35	Ściana wewnętrzna - 35	1.391	298.9	-647		-18.68	Ściana wewnętrzna
SZ	Ściana zewnętrzna	0.223	622.3	6146		45.23	Ściana zewnętrzna



RZUT PIĘTRA



RZUT SZÓSTEGO PIĘTRA



RZUT PARTERU

INWESTOR	POWIAT GIŻYCKI ul. 1-GO MAJA 14, GIŻYCKO 11-500		
ADRES BUDOWY:	II LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCE UL. 1-GO MAJA 19, GIŻYCKO 11-500		
TEMAT:	PROJEKT PRZEBUDOWY BUDYNKU SALI GIMNASTYCZNEJ II LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCEGO W GIŻYCKU		
PRZEDMIOT	PROJEKT BUDOWLANY INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA I CIEPŁA TECHNOLOGICZNEGO		
RZUT PARTERU; PIĘTA			
DATA	VII 2008	SKALA	1:100
PROJEKTANT	inż. Krzysztof Ciuńczyk	NR RYS.	1/1
OPRACOWAŁ	mgr inż. Agnieszka Kozłowska	inż. Krzysztof Ciuńczyk PDL/0036/POPS/06 Instalacje budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji, urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych III opr. PDL/0036/POPS/06 nr opr. PDL/0055/OWOS/07	

Wyniki - Zestawienie pomieszczeń

Symbol	Opis pomieszczenia	Ti	Qo	Qzc	F	Kub.	Qf	Qv	Qp	Qw	N	Vw	d1	d2
		°C	W	W	m ²	m ³	W/m ²	W/m ³	W	W	1/h	m ³ /h		
1	Komunikacja	16	1222	0	24.0	72	51	17	704	426	1.0	72	0.180	-0.050
2	Kotłownia	16	479	0	13.6	41	35	12	231	242	1.0	41	0.130	-0.100
3	Komunikacja	16	32	0	15.6	47	2	1	-245	277	1.0	47	0.000	0.000
4	Wentylatornia	16	550	0	12.8	38	43	14	313	227	1.0	38	0.130	-0.100
5	Pok. trenera	20	317	0	6.1	18	52	17	184	133	1.0	18	0.000	0.000
6	Hall+schody	16	1074	0	26.0	78	41	14	537	462	1.0	78	0.150	-0.009
7	Pok. trenera	20	608	0	12.8	38	48	16	328	280	1.0	38	0.000	0.000
8	WC	20	730	0	11.5	35	63	21	257	473	1.4	50	0.000	0.000
9	WC-socjal.	20	526	0	3.1	9	171	57	162	364	3.2	30	0.000	0.000
10	Sala+widownia	16	18202	0	398.0	2388	46	8	14519	1796	0.6	1433	0.180	-0.050
11	Mała sala+pom. dodatkowe	16	7777	0	117.5	529	66	15	4116	3130	1.0	529	0.180	-0.051
101	Kl. schodowa	16	675	0	13.5	41	50	17	428	240	1.0	41	0.050	-0.033
102	Pom. dydaktyczne	20	1567	0	26.0	78	60	20	1020	568	1.0	78	0.030	-0.050
103	Zaplecze socj.	20	1009	0	12.5	38	81	27	749	273	1.0	38	0.050	-0.068
104	Zaplecze socj.	20	958	0	13.3	40	72	24	698	290	1.0	40	0.030	-0.074
105	Pom. dydaktyczne	20	1405	0	32.6	98	43	14	730	712	1.0	98	0.000	-0.050
106	Korytarz	16	577	0	6.6	20	87	29	455	117	1.0	20	0.030	-0.019

E-PROJEKT
Wiesław Baluta

STAROSTWO POWIATOWE
w Mragowie
11-700 Mragowa, ul. Królewiecka 60 A
- 14 -

**PROJEKT TECHNICZNY WEWNĘTRZNYCH INSTALACJI
ELEKTRYCZNYCH**

OBIEKT : *Projekt przebudowy budynku sali
gimnastycznej II Liceum
Ogólnokształcącego w Giżycku*

ADRES : *II Liceum Ogólnokształcące
Ul. 3-go Maja 19
11-500 Giżycko*

INWESTOR : *Powiat Giżycki
Ul. 1-go Maja 14
11-500 Giżycko*

PROJEKTANT : *Wiesław Baluta
Upr. Proj. SUW 86/90*

PROJEKTANT ELEKTRYK
Wiesław Baluta
Upr. Proj. SUW 86/90

SPRAWDZAJĄCY: *mgr inż. Jan Kondak
Upr. Proj. SUW 51/93*

PROJEKTANT ELEKTRYK
mgr inż. Jan Kondak
upr. bud. SUW-51/93
§ 4 ust. 2, § 5 ust. 1, § 6 ust. 1
§ 7 i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. „d”

GIŻYCKO czerwiec 2008r

OŚWIADCZENIE

STAROSTWO POWIATOWE
w Mragowie
11-700 Mragowo, ul. Królówiecka 60 A
- 14 -

Zgodnie z wymogami art.. 20 ust. 4 (Dz. U. z 2003r, Nr 207, poz. 2016, z późniejszymi zmianami) Prawa Budowlanego oświadczam, że projekt techniczny wewnętrznych instalacji elektrycznych przebudowy budynku Sali gimnastycznej II LO w Giżycku został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, wiedzą techniczną i sztuką budowlaną.

Wiesław Baluta
Upr. Proj. SUW 86/90


PROJEKTANT ELEMENTY
Wiesław Baluta
Upr. Proj. SUW 86/90

OŚWIADCZENIE

STAROSTWO POWIATOWE
w Mragowie
11-700 Mragowo, ul. Królewiecka 60 A
- 14 -

Zgodnie z wymogami art.. 20 ust. 4 (Dz. U. z 2003r, Nr 207, poz. 2016, z późniejszymi zmianami) Prawa Budowlanego oświadczam, że projekt budowlany wewnętrznych instalacji elektrycznych przebudowy budynku Sali gimnastycznej II LO w Giżycku został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, wiedzą techniczną i sztuką budowlaną.

Mgr inż. Jan Kondak
Upr. Proj. SUW 51/93

PROJEKTANT ELEKTRYK

mgr inż. Jan Kondak
upr. bud. SUW-51/93
§ 4 ust. 2, § 5 ust. 1, § 6 ust. 1
§ 7 i §13 ust. 1 pkt 4 lit. „d”



Olsztyn 22 listopada 2007
(data)

Zaświadczenie nr 4189 / 2007

Wiesław Baluta
Pan/Pani

miejsce zamieszkania **ul. Kombatantów 3/43**
11-500 Giżycko

jest członkiem Warmińsko – Mazurskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa o numerze

ewidencyjnym WAM / **IE/0060/01**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia **2008-01-01** do dnia **2008-12-31**

PRZEWODNICZĄCY
Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Zdzisław Binerowski

Podstawa prawna: art. 12 ust. 7 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane
(t.j. Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z zm.)

ODZKI

STAROSTWO POWIATOWE

w Miragowie

Suwalski

11-700 Miragów ul. Królowska 60 A

- 14 -

Architektura Budowlana

Nr 80W-86/90

Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

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

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 **WIESŁAW BALUTA**
(imię i nazwisko)

technik elektryk

(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony dnia **21 marca** 19 **61** r. w **Rybniku**

posiada przygotowanie zawodowe uprawniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta

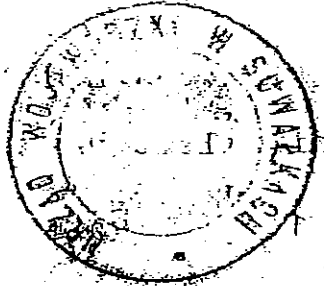
(rodzaj funkcji)

w specjalności **instalacyjno-energetycznej**
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie **projektowania instalacji elektrycznych**

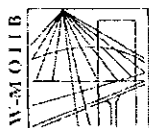
(specjalizacja zawodowa)

1/ sporządzania projektów sieci i instalacji elektrycznych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych obejmujących instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne. -----



Z up. WOLKOWOBY

(podpis i pieczęć)



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

Olsztyn 26 maja 2008
(data)

Zaświadczenie nr 2127 / 2008

Pan/Pani **Jan Kondak**

miejsce zamieszkania **al. Wojska Polskiego 16a**
11-500 Giżycko

jest członkiem Warmińsko – Mazurskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa o numerze

ewidencyjnym WAM / **IE/1149/01**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia **2008-07-01** do dnia **2008-12-31**

PRZEMODNICZĄCY
Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Zdzisław Bieńkowski

Podstawa prawna: art. 12 ust. 7 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane
(t.j. Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z zm.)

URZĄD WZIEWÓDZKI
w Suwałkach

Suwałki, dnia 24 maja 1993 r.

(pieczęć)

Nr SUW - 51/93

Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie §4ust.2, §5ust.1, §6ust.1, §7 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. "d"

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.
z późniejszymi zmianami/
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwier-
dza się, że: Obywatel(ka) JAN KONDAK

(imię i nazwisko)

magister inżynier elektryk

(tytuł naukowy -- zawodowy)

urodzony(a) dnia 20 lutego 1954 r. w Giżycku

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta i kierownika budowy i robót.

(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno - inżynierskiej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie sieci i instalacji elektrycznych

(specjalizacja zawodowa)

Obywatel(ka) JAN KONDAK

(imię i nazwisko)

jest upoważniony(a) do:

- 1/ sporządzania projektów sieci i instalacji elektrycznych-
obejmujących instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe
linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne,
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót,
kierowania i kontrolowania wytwarzania, konstrukcyjnych ele-
mentów sieci i instalacji oraz oceniania i badania stanu
technicznego w zakresie instalacji elektrycznych, napowietrz-
nych i kablowych linii energetycznych, stacji i urządzeń
elektroenergetycznych.

Z UC. WZIEWÓDZKI

mgr inż. [Podpis]
Dyrektor Wydziału Gospodarki
Przemysłowej i Budownictwa
Artykuł 101, Suwałki

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis techniczny
2. Obliczenia

II. CZĘŚĆ GRAFICZNA

1. Rzut parteru
2. Rzut piętra
3. Schemat rozdzielni RG
4. Schemat rozdzielni RW

OPIS TECHNICZNY

I. Dane elektryczne

Napięcie zasilania $U = 400/230 \text{ V}$

Ochrona od porażień – szybkie samoczynne wyłączenie zasilania

Układ sieci – TN-S instalacje odbiorcze, TN-C kablowe

Pomiar – istniejący

II. Zasilanie

Istniejąca rozdzielnia główna RG w budynku Sali.

III. Rozdzielnie i wlv

W budynku zaprojektowano rozbudowę rozdzielni głównej. Z rozbudowanej części rozdzielni RG zasilono odbiorniki Sali i rozdzielnicę wentylatorni RW.

Wewnętrzne linie zasilające wykonać przewodami:

z RG do RW –5xLY10 w RL 47

IV. Oświetlenie sali gimnastycznej

Oświetlenie zaprojektowano lampami PG 250 N/H ES-SYSTEM na wysokości 6,0 m od podłogi. Oprawy zasilane będą z trzech faz z rozdzielni RG. Załączanie obwodów oświetleniowych odbywać się będzie wyłącznikami FR 101 zainstalowanymi w szafce TO z drzwiczkami stalowymi.

Oprawy mocowane na dźwigarach w trzech rzędach.

Przewody do opraw YDYżo 3x2,5 układać na dźwigarach w rurkach winidurowych RB 18.

V. Instalacje oświetlenia i gniazd wtykowych .

W całości wykonać przewodami typu YDY 3x1,5 obwody oświetleniowe układane w rurach RB18 oraz YDY 3x2,5 obwody gniazd wtykowych pod tynk. W całości pomieszczeń instalować osprzęt bakelitowy szczelny. Łączniki instalować na wysokości 1,4 m, gniazda wtykowe na wysokości 0,3 m od podłogi. Oświetlenie pomieszczeń odbywać się będzie lampami jarzeniowymi.

VI. Oświetlenie awaryjne.

Oświetlenie awaryjne obejmuje oświetlenie dróg ewakuacyjnych budynku. Wykonanie oświetlenia awaryjnego zaprojektowano na bazie opraw ogólnego przeznaczenia z wbudowanym modułem awaryjnym. Oprawy posiadają własne źródło światła, załączają się automatycznie z chwilą zaniku napięcia. Czas świecenia 2h.

VII. Wentylacja.

Sala gimnastyczna wentylowane będzie za pomocą agregatu wentylacyjnego umieszczonego w pomieszczeniu wentylatorni. Rozdzielnię do agregatu dostarcza producent, podłączenie i sterowanie instalator agregatu. Projekt obejmuje doprowadzenie zasilania do RW zabudowanej w pomieszczeniu wentylatorni. Zasilanie wykonać przewodem 5xLY106/RL47 z rozdzielni RG.

IX. Ochrona od porażień, połączenia wyrównawcze.

Instalacje w budynku zaprojektowano w układzie sieci TN-S. Jako system ochrony od porażień przyjęto szybkie samoczynne wyłączenie zasilania. W instalacji rozdzielono funkcję przewodu ochronnoneutralnego PEN na ochronny PE i neutralny N. Rozdziału funkcji tych przewodów dokonać w złączu kablowym. Punkt rozdziału uziemić. Z przewodem ochronnym PE łączyć styki ochronne gniazd wtykowych, korpusy opraw oświetleniowych oraz obudowy rozdzielni elektrycznych.

W pomieszczeniu wentylatorni ułożyć bednarę ocynkowaną 25x4 głównych połączeń wyrównawczych. Z bednarą łączyć agregat wentylacyjny, rury metalowe, urządzenia i armaturę przewodzącą. Bednarę na całej długości pomalować w żółto zielone pasy.

Połączenia wykonać w sposób gwarantujący należyte połączenie elektryczne i mechaniczne. Przewód PE połączenia wyrównawczego miejscowego wyprowadzić bezpośrednio z rozdzielni.

PROJEKTANT ELEKTRYK
[Signature]
Krzysztof Waluta
opr. proj. STW 86/90

Projekt: Sala LO2

Projektant: Wiesław Baluta

Zamawiający:

Uwagi:

STAKOS I WYPOWIAZOWIE
w Mragowie
11-700 Mragowo, ul. Królewiecka 60 A
- 14 -

Pomieszczenie: sala LO2

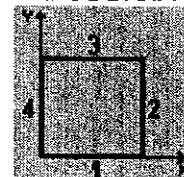
Numer:

WYMIARY POMIESZCZENIA

Długość: 24.70 m
Szerokość: 13.00 m
Wysokość: 6.00 m
Wysokość pł. pracy: 0.85 m

ŚREDNIE WSPÓŁCZYNNIKI ODBICIA

Sufit: 0.70
Ściana 1: 0.50
Ściana 2: 0.50
Ściana 3: 0.50
Ściana 4: 0.50
Podłoga: 0.20



DANE DO OBLICZEŃ

Współczynnik zapasu: 1.30
Natężenie nominalne: 300 lx
Ilość punktów obliczeniowych (x|y|z): 20 | 10 | 12

WYNIKI OBLICZEŃ

Średnie wartości składowych natężenia oświetlenia

Płaszczyzna pracy (bezpośrednie): 306 lx
Płaszczyzna pracy (pośrednie): 77 lx
Płaszczyzna pracy (całkowite): 383 lx

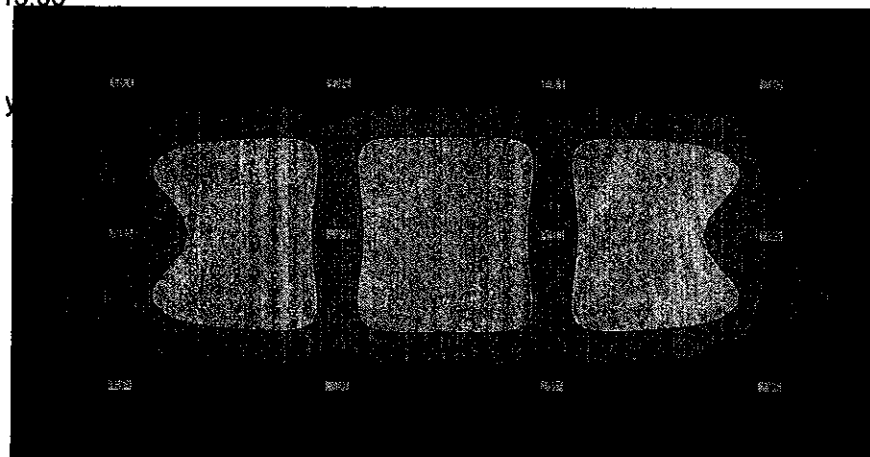
Średnie wartości luminancji

Sufit: 0.27 cd/m²
Ściana 1: 1.28 cd/m²
Ściana 2: 2.40 cd/m²
Ściana 3: 1.28 cd/m²
Ściana 4: 2.40 cd/m²
Płaszczyzna pracy: 1.19 cd/m²

Moc całkowita: 3.30 kW

Moc jednostkowa skorygowana: 2.68 W/(m²*100lx)E_{min}/E_{sr} = 0.62 ; E_{min}/E_{max} = 0.47

13.00



292
346
400
454
508

DANE OPRAW I ŹRÓDEŁ

Typ oprawy: 1

PG 250 N/H * nr 3076 *

Ilość opraw: 12

Ilość źródeł w oprawie:

Sprawność eksploatacyjna oprawy: 74 %

Typ źródła:

HQI T 250/0

Jednostkowy strumień źródła: 20000 lm

Grupa/wskaźnik oddawania barw:

90-100

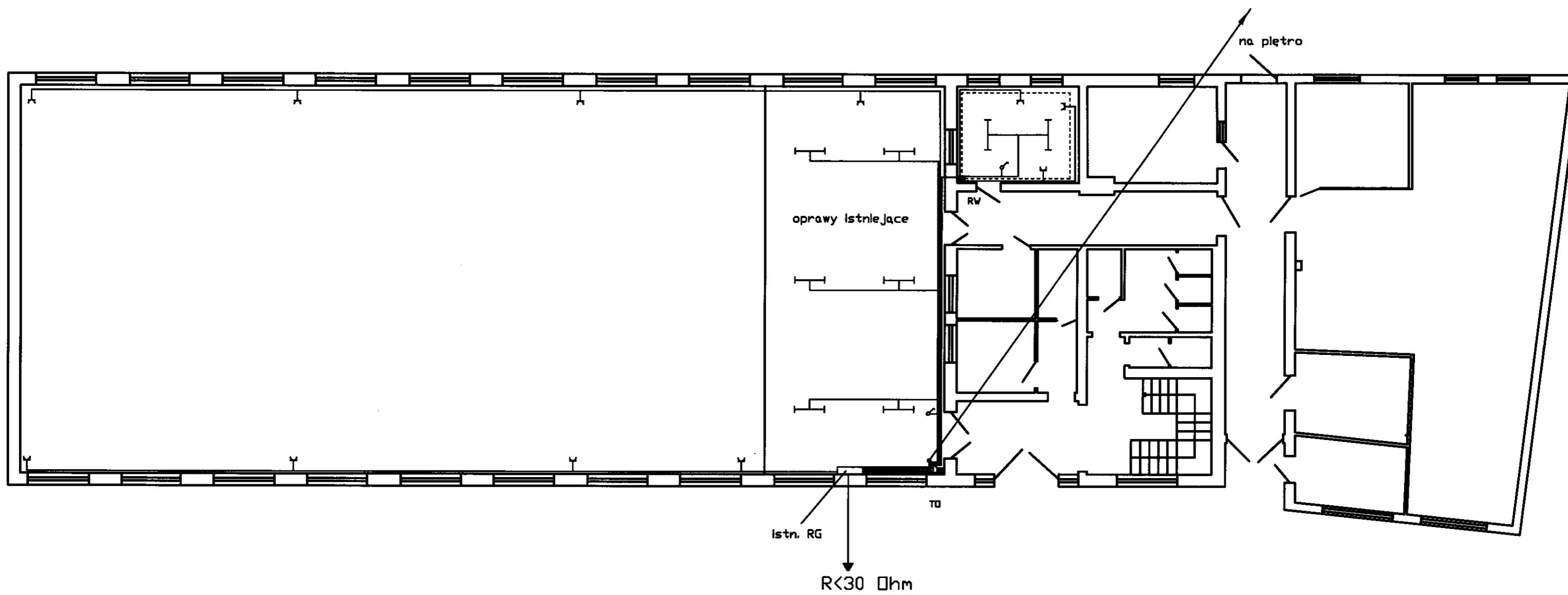
Współczynnik przeliczeniowy: 1.00

Moc całkowita oprawy (ze statecznikiem):

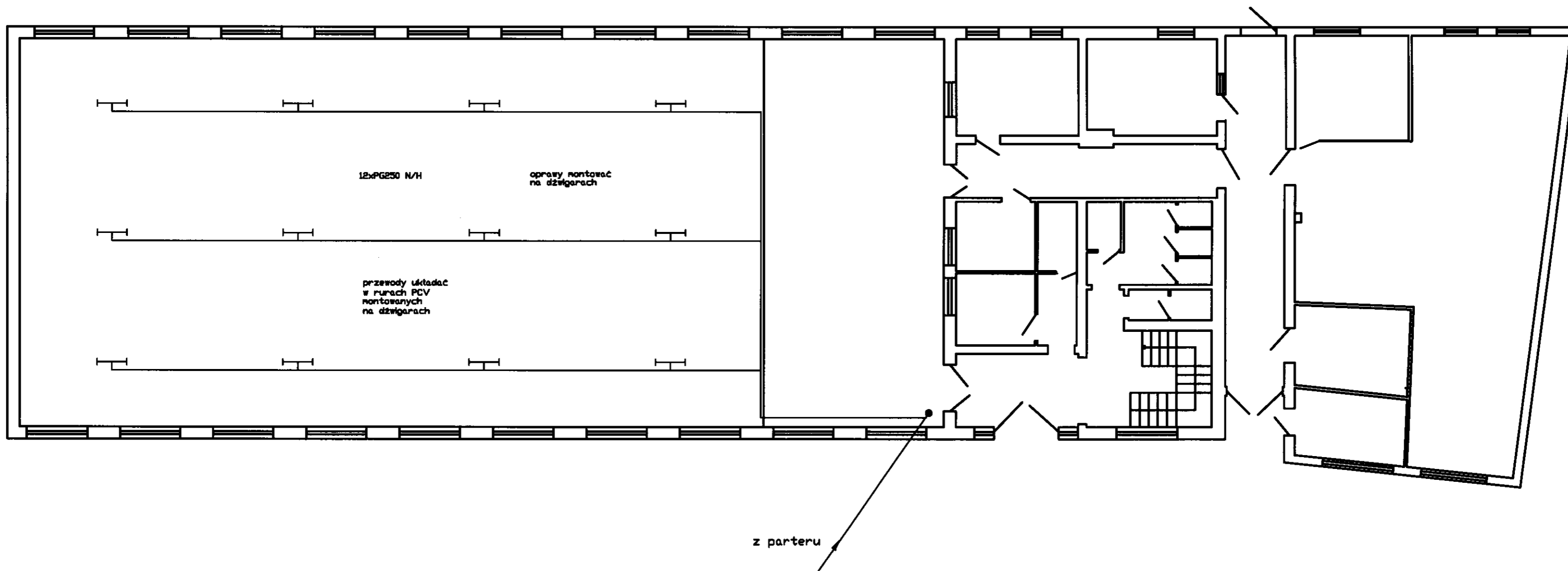
275 V

Nominalny strumień źródeł: 20000 lm

PROJEKTANT
Wiesław Baluta
Upr. proj. SUW 86.90

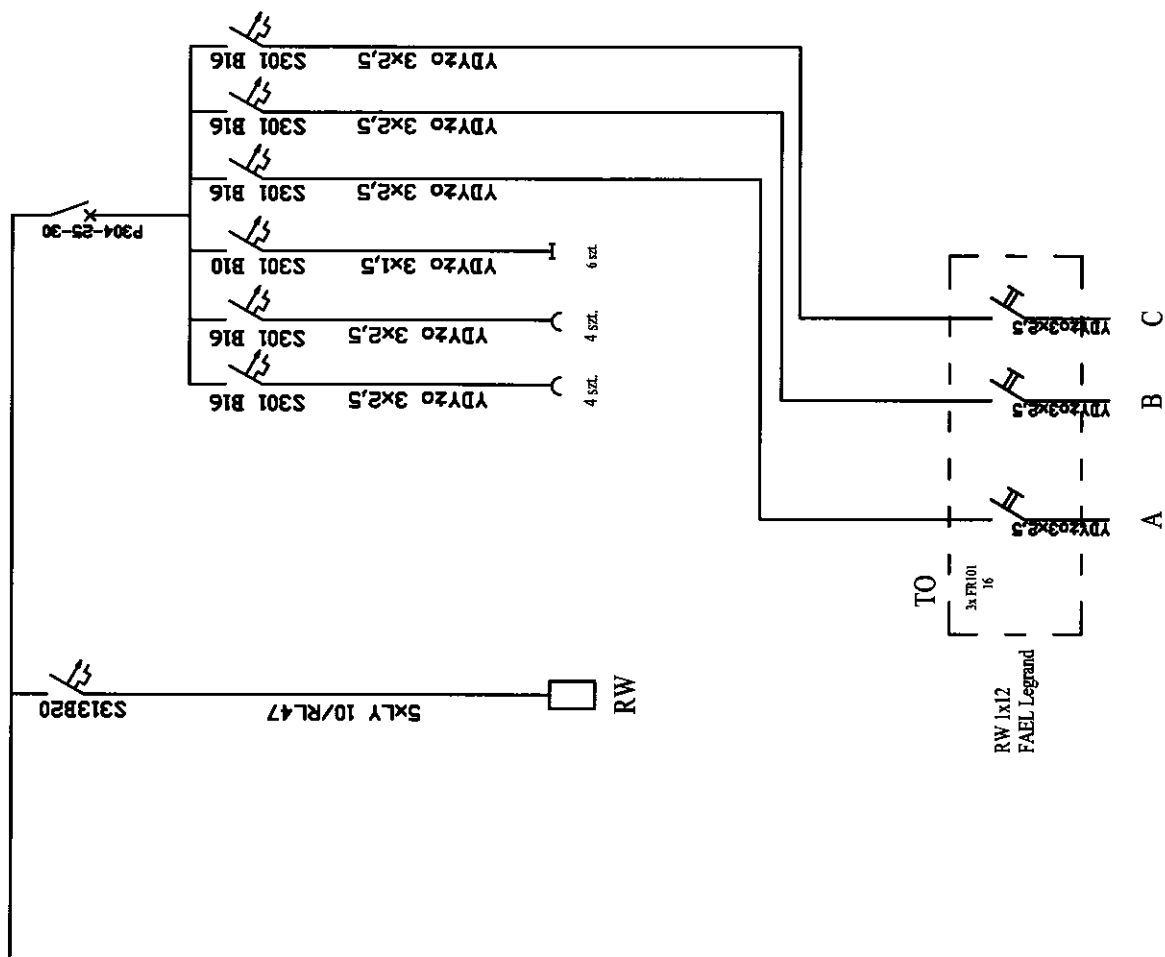


E-PROJEKT 11-500 GIŻYCKO; UL. KOMBATANTÓW 3/43		
INWESTYCJA: PROJEKT PRZEBUDOWY BUDYNKU SALI GIMNASTYCZNEJ II LO W GIŻYCKU		
LOKALIZACJA: GIŻYCKO UL. 3-GO MAJA 19		
RZUT PARTERU		czerwiec 2008
Projektant: Wiesław Baluta upr. SUW 86/90		ELEKTRYKA
Sprawdzający: mgr inż. Jan Kondak upr. SUW 51/93		1:100
		1


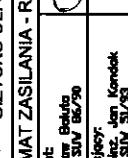


E-PROJEKT 11-500 GIŻYCKO; UL. KOMBATANTÓW 3/43		
INWESTYCJA: PROJEKT PRZEBUDOWY BUDYNKU SALI GIMNASTYCZNEJ II LO W GIŻYCKU		
LOKALIZACJA: GIŻYCKO UL. 3-GO MAJA 19		
RZUT PIĘTRA		czerwiec 2008
Projektant: Wiesław Baluta upr. SUW 86/90		ELEKTRYKA
Sprawdzający: mgr inż. Jan Kondak upr. SUW 51/93		1:100
		2

istn. RG
 proj. rozbudowa RN 2x12 FAEL Legrand

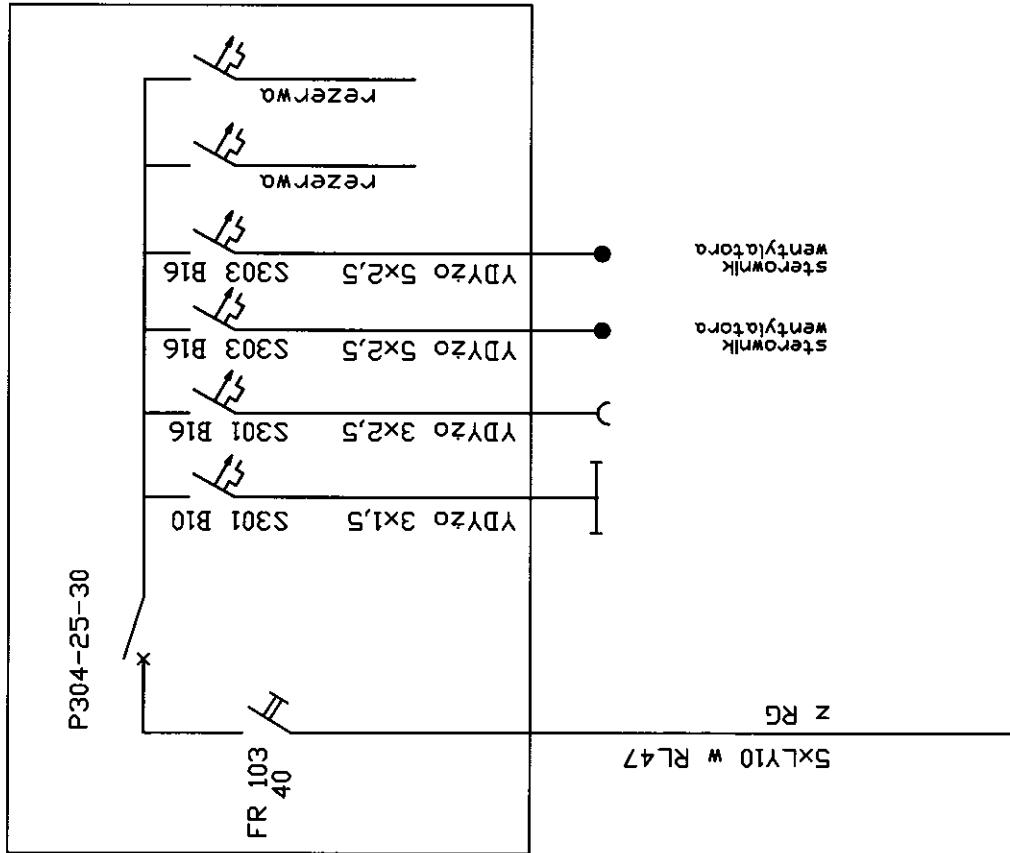


STAROSZYCE POWIATOWE
 w Mragowie
 11-700 Mragowo, ul. Królewiecka 6
 - 14 -

E-PROJEKT 11-500 GIZYCKO; UL. KOMBATANÓW 3/13		CECHOWANIE: 2000
INWESTOR: PROJEKT PRZEBUDOWY BUDYNKU SALI GIMNASTYCZNEJ I LO W GIZYCKU		ELEKTRYKA
LOKALIZACJA: GIZYCKO UL. 3-GO MAJA 19		
SCHEMAT ZASILANIA - RG		
Projektant: Msc. STA/ BK/PS	Wykonawca: mgr. STA/ BK/PS	
Sprawdzający: mgr. STA/ BK/PS		
		3

RW

RWN - 2x12 FAEL Legrand



STAROSŁAWIOWIAŃSKIE
w Mrągowie
11-700 Mrągowo, ul. Królewiecka 60 A
- 14 -

E-PROJEKT 11-500 GIZYCKO-UL. KOMBATANTÓW 3/43 INWESTOR: PROJEKT PRZEBUDOWY BUDYNKU SALI GIMNASTYCZNEJ ILO W GIZYCKU	
LOKALIZACJA: GIZYCKO UL. 3-GO MAJA 19	
SCHEMAT ZASILANIA - RW	
Projektant: Mieczysław Pańko upr. 304 88790	całowiec 2008 ELEKTRYKA
Sprawdzający: mgr inż. Jan Kondak upr. 304 31793	
4	