

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

1. Strona tytułowa
2. Oświadczenie projektantów
3. Przynależności do izb
4. Uprawnienia projektantów

Zawartość projektu cz. budowlana

1. Opis techniczny cz. budowlana
2. Rzut dachu rys nr 0

Zawartość projektu cz. elektryczna

1. Opis techniczny cz. elektryczna
2. Obliczenia elektryczne

1. Rzut hali z zaznaczeniem tras linii kablowych zasilających rozdzielnice TR-1 i TR-2 - rys. 1
2. Rzut dachu z zaznaczoną instalacją kabli grzejnych - rys. 2
3. Schemat ogrzewania rynien i rur spustowych - rys. 3
4. Schemat ideowy rozdzielnicy TR-1 - rys. 4
5. Schemat montażowy rozdzielnicy TR-1 - rys. 5
6. Schemat ideowy rozdzielnicy TR-2 - rys. 6
7. Schemat montażowy rozdzielnicy TR-2 - rys. 7
8. Schemat sterowania wyl/zał ogrzewanie - rys. 8
9. Schemat termostatu – TAB - rys. 9
10. Sygnalizacja pracy grzałek A i B - rys.10
11. Sygnalizacja pracy grzałek C i D - rys.11

Poznań, czerwiec 2011 r.

Ja niżej podpisany projektant, sprawdzający oświadczam, że Projekt Budowlany pt. „Remont dachu hali widowiskowo sportowej we Włocławku” – część budowlana sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

.....
(podpis, pieczęć projektanta)

BIURO WYKONAWCZE

K: 11
Poczt. 11

Poznań, dnia 28.12. 1984

(pieczęć)

430/83/Pw

Nr

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust. 2, § 6 ust. 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) Henryk Walenty NOWACKI
(imię i nazwisko)

magister inżynier budownictwa drogowego
(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony (a) dnia 18 stycznia 53 19 r. w Środzie WLKP

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta
(rodzaj funkcji)

w specjalności konstrukcyjno - budowlanej
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie konstrukcji budowlanych

(specjalizacja zawodowa)
MA-BUA/4
CWD MA-BUA-14 zam. 10007-KW-W-79 WDA zam. 118-KI 50.000 plm. 11g

M-KL P-1, 41777-800

Obywatel (ka) Henryk Nowacki jest upoważniony (a) do:
(Imię i nazwisko)

- 1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych,
- 2/ 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,
- 3/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych. - - - - -



[Signature]
A. W. WOJEWODY
m. p. inż. arch. Jerzy Wojewoda
ul. Z-ca 2, 00-000 Warszawa
(podpis i pieczęć)



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-FAA-OWJ-7P2 *

Pan Henryk Nowacki o numerze ewidencyjnym WKP/BO/3515/01
adres zamieszkania ul.Kryłowa 4, 60-195 Poznań
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2011-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2011-02-03 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU REMONTU DACHU HALI WIDOWISKOWO-SPORTOWEJ WE WŁOCŁAWKKU

1. Podstawa opracowania:

Podstawą niniejszego opracowania jest:

- archiwalny projekt architektury i branży elektrycznej,
- obowiązujące normy i normatywy
- wytyczne inwestora

2. Cel opracowania:

Celem opracowania jest wykonanie projektu remontu dachu hali we Włocławku w zakresie:

- wykonania nowego pokrycia dachowego;
- oceny istniejącej warstwy ocieplenia;
- napraw istniejących obróbek dachowych;
- wykonania reklamy wizualnej „HALA MISTRZÓW”;
- wykonanie zabezpieczenia antykorozyjnego zewnętrznej konstrukcji nośnej dachu – koźły oporowe i przyległe elementy dachu.
- wykonanie instalacji podgrzewania rynien i części dachu. (p. część elektryczna)

2.1. Wykonanie nowego pokrycia dachowego;

Projektuje się wykonanie pokrycia dachowego z membrany PCV w kolorze szarym (light grey) np. Sikaplan 15G lub o podobnych parametrach gr 1,5mm na podkładzie z polipropylenu np. S-Felt A-300

Powierzchnię dachu należy oczyścić z ewentualnych nieczystości mogących uszkodzić membranę. W miejscach styku z obróbkami blacharskimi, które mogą powodować uszkodzenia nowej warstwy np. w rynnach, miejscach nowych obróbek itp. należy wykonać miejscowe wzmocnienia poprzez nałożeni dodatkowej warstwy membrany.

Dach należy wyposażyć w 20 szt asekurantów np. firmy Safework.

2.2. Wykonanie odkrywek w celu oceny istniejącej warstwy ocieplenia;

Wykonać 2 odkrywki w miejscach wskazanych na rys. 0, celem oceny stanu ocieplenia.

2.3. Wykonanie napraw istniejących obróbek dachowych;

Należy naprawić ewentualne uszkodzenia obróbek blacharskich i zabezpieczyć je antykorozyjnie.

2.4. Wykonania reklamy wizualnej „HALA MISTRZÓW”;

Należy wykonać napis reklamowy „Hala Mistrzów” wg rys 0.

Napis wykonać z z membrany PCV w kolorze niebieskim (azure blue) np. Sernafil S327-12 lub o podobnych parametrach gr 1,2mm

2.5. Wykonania zabezpieczeń antykorozyjnych

Należy dokonać zabezpieczenia antykorozyjnego zewnętrznej konstrukcji nośnej dachu – koźły oporowe i przyległe elementy dachu. Po oczyszczeniu do stopnia 2.5 zagruntować farbą antykorozyjną i wykonać 2X malowanie farbami ftalowymi w kolorze szarym.

mgr inż Henryk Nowacki

Część elektryczna

Spis treści

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt instalacji elektrycznych ogrzewania rynien, rur spustowych i połąci dachowej Hali Mistrzów we Włocławku.

2. Opis techniczny zawiera

2.1. Instalację kabli grzejnych rozprowadzić w rynnach i połąci dachowej przy pomocy systemowych uchwytyów i mocowań. Typ kabli grzejnych określono na rzucie dachu hali.

2.2. Do rozdziału energii zaprojektowano dwie rozdzielnice TR-1 i TR-2. wg rys. 5 i 7 z wyszczególnionym zastawieniem materiałów.

2.3. Zasilanie rozdzielnic wykonać kablami YDYżo 5x16 mm² z istniejącej rozdzielnicy głównej hali po trasach pokazanych na planie rys. 1.

3. Wykaz norm i przepisów.

Niniejszy Projekt Przetargowy został opracowany z uwzględnieniem obowiązujących w Polsce przepisów państwowych w zakresie budownictwa oraz obowiązujących Polskich Norm. Poniżej podano wykaz najważniejszych przepisów państwowych oraz ważniejszych Polskich Norm w zakresie elektryki (obowiązujących w budownictwie zgodnie z Załącznikiem do Rozporządzenia zmieniającego Rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie; wyd. dnia 12 maja 2004r., Dz. U. nr 109).

Wykaz ważniejszych przepisów państwowych i norm obowiązujących w budownictwie:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity - Dz. U. nr 207 z 2003r., poz. 2016; Dz. U. nr 6 z 2004r., poz. 41).
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. Nr 81, 1991, poz. 351, z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75 z 2002r., poz. 690; Dz. U. nr 33 z 2003r., poz. 270). Załącznik do Rozporządzenia, wyd. dn. 12.05.2004, Dz. U. nr 109.
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999r., w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych (Dz. U. nr 80 z 1999r., poz. 912).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r., w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47 z 2003r., poz. 401).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21.04.2006 w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 80 z 2006 r., poz. 563).
- Norma PN-IEC 60364 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Poszczególne arkusze tej normy (wymieniono ważniejsze):
- PN-IEC 60364-1:2000Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Zakres,

- przedmiot i wymagania podstawowe.
- PN-IEC 60364-3:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ustalanie ogólnych charakterystyk.
 - PN-IEC 60364-4-41:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przeciwporażeniowa.
 - PN-IEC 60364-4-42:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed skutkami oddziaływania cieplnego.
 - PN-IEC 60364-4-43:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed prądem przetężeniowym.
 - PN-IEC 60364-4-443:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed przepięciami. Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi lub łączeniowymi.
 - PN-IEC 60364-4-47:2001 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Stosowanie środków ochrony zapewniających bezpieczeństwo. Postanowienia ogólne. Środki ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym.
 - PN-IEC 60364-4-473:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Stosowanie środków ochrony zapewniających bezpieczeństwo. Środki ochrony przed prądem przetężeniowym.
 - PN-IEC 60364-4-482:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Dobór środków ochrony w zależności od wpływów zewnętrznych. Ochrona przeciwpożarowa.
 - PN-IEC 60364-5-52:2002 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Oprzewodowanie.
 - PN-IEC 60364-5-523:2001 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Obciążalność prądowa długotrwała przewodów.
 - PN-IEC 60364-5-53:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Aparatura rozdzielcza i sterownicza.
 - PN-IEC 60364-5-534:2003 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Urządzenia do ochrony przed przepięciami.
 - PN-IEC 60364-5-54:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Uziemienia i przewody ochronne.
 - PN-IEC 60364-6-61:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Sprawdzanie. Sprawdzanie odbiorcze.
 - PN-IEC 60364-7-714:2003 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji. Instalacje oświetlenia zewnętrznego.

Pozostałe normy:

- PN-EN 60439-1:2002 Rozdzielnice i sterownice niskonapięciowe – Zestawy badane w pełnym i niepełnym zakresie badań typu.
- PN-EN 60439-3:2002 Rozdzielnice i sterownice niskonapięciowe. Wymagania dotyczące niskonapięciowych rozdzielnic i sterownic przeznaczonych do instalowania w miejscach dostępnych do użytkowania przez osoby

- niewykwalifikowane – Rozdzielnice tablicowe.
- PN-EN 12464-1 Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy. Część 1: Miejsca pracy we wnętrzach.
 - PN-92/N-01256/02 Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja.
 - PN-EN 1838:2002 (U) Oświetlenie awaryjne.
 - PN-EN 60529:2003 Stopnie ochrony zapewnianej przez obudowy (Kod IP)
 - PN-EN 60664-1:2003 (U) Koordynacja izolacji urządzeń elektrycznych w układach niskiego napięcia. Część 1: Zasady, wymagania i badania.
 - PN-E-05115:2002 Instalacje elektroenergetyczne prądu przemiennego o napięciu wyższym od 1 kV.
 - PN/E-05003 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych: Arkusz 01 Wymagania ogólne 1986 r. Arkusz 03 Ochrona obostrzona 1989 r.
 - PN-IEC 61024-1:2001 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Zasady ogólne.
 - PN-IEC 61024-1-1:2001 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Zasady ogólne. Wybór poziomów ochrony dla urządzeń piorunochronnych.
 - PN-IEC 61024-1-2:2002 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Zasady ogólne. Przewodnik B – Projektowanie, montaż, konserwacja i sprawdzanie urządzeń piorunochronnych.
 - PN-E-04700:1998 Az1:2000 Urządzenia i układy elektryczne w obiektach elektroenergetycznych. Wytyczne przeprowadzania pomontażowych badań odbiorczych.
 - PN-88/E-08501 Urządzenia elektryczne. Tablice i znaki bezpieczeństwa.

4. Ochrona przeciwporażeniowa. Zagadnienia BHP.

Będą spełnione wymagania przepisów ochrony przeciwporażeniowej w instalacjach elektrycznych wewnętrznych – wg norm serii PN-IEC 60364, podanych w punkcie 3. Jako podstawową ochronę od porażenia prądem elektrycznym stosuje się izolację roboczą i ochronną kabli, przewodów i urządzeń.

Jako system dodatkowej ochrony od porażenia prądem elektrycznym stosuje się:

- w instalacji niskiego napięcia 0,4/0,23 kV SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA, realizowane za pomocą wyłączników nadprądowych oraz wyłączników różnicowo - prądowych o prądzie różnicowym 30 mA.

We wszystkich rozdzielnicach będą wykonane osobne szyny „N” i „PE”.

Bezpieczeństwo przeciwporażeniowe zapewnia również system szyn i przewodów wyrównawczych połączonych z uziemieniem. Należy wykonać właściwe badania i pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej dla wszystkich urządzeń elektrycznych.

Urządzenia w rozdzielnicach elektrycznych będą dostępne tylko dla upoważnionych osób obsługi, drzwiczki rozdzielnic będą zamykane na kluczyki.

Należy powierzyć eksploatację urządzeń elektroenergetycznych osobom przeszkolonym, posiadającym właściwe kwalifikacje uprawniające do obsługi tych urządzeń. Przed rozpoczęciem eksploatację urządzeń elektroenergetycznych i całego obiektu należy opracować instrukcje eksploatacji dla instalacji elektrycznych, rozdzielnic itp. Między innymi na ich podstawie należy przeprowadzić przeszkolenie personelu.

5. Uwagi dodatkowe do planów instalacji.

- (1) Wszystkie prace instalacyjno-montażowe należy wykonać(2) zgodnie z obowiązującymi przepisami budowlanymi, normami, dobrą praktyką i wiedzą techniczną.
- (2) Należy zastosować(4) przepisy PN-IEC 60364-4-482 dotyczące lokalizowania przewodowania oraz urządzeń elektrycznych w obrębie dróg ewakuacyjnych. Zapewnić(5) minimalne natężenie oświetlenia wzdłuż dróg ewakuacyjnych wynoszące 1 lux
- (3) Wszystkie przejścia przez ściany, stropy i inne przegrody wykonać(7) w sposób zapewniający szczelność(8), zgodnie z wymaganiami wytrzymałości pożarowej.
- (4) Lokalizację, sposób montażu wszystkich elementów instalacji (trasy kabli, przewodów, konstrukcje wsporcze, rozdzielnice elektryczne, oprawy oświetleniowe, aparatura, osprzęt i t.p.) należy ustalić(10) na podstawie końcowej aranżacji pomieszczeń, w koordynacji z wykonawcami innych branż (w szczególności architektoniczno-budowlanej, sanitarno-wentylacyjnej i teletechnicznej).
- (5) Sposób doprowadzenia obwodów zasilających do odbiorników, ich zabezpieczenia wykonać(12) w oparciu o instrukcje techniczne, DTR, z właściwą koordynacją międzybranżową.

6. Obliczenia techniczne

6.1. Dobór kabli i zabezpieczeń

Do obliczeń przyjęto: rozdzielnica TR-1 (TR-2)

$$P = 20 \text{ kW}$$

Prąd obciążenia

$$I = 28,9 \text{ A}$$

Przyjęto dla zasilania TR-1 (TR-2)

$$\text{kabel YKY } 5 \times 16 \text{ mm}^2 \text{ o } I_d = 110 \text{ A}$$

Zabezpieczenia w rozdzielni S 303 – C 50 A

Warunek obciążalności długotrwałej

$$\text{YKY } 5 \times 16 \text{ mm}^2$$

$$I < I_n < I_{dd}$$

7. SPIS RYSUNKÓW

1. Rzut hali z zaznaczeniem tras linii kablowych zasilających rozdzielnice TR-1 i TR-2 - rys. 1
2. Rzut dachu z zaznaczoną instalacją kabli grzejnych - rys. 2
3. Schemat ogrzewania rynien i rur spustowych - rys. 3
4. Schemat ideowy rozdzielnicy TR-1 - rys. 4
5. Schemat montażowy rozdzielnicy TR-1 - rys. 5
6. Schemat ideowy rozdzielnicy TR-2 - rys. 6
7. Schemat montażowy rozdzielnicy TR-2 - rys. 7
8. Schemat sterowania wyl/zał ogrzewanie - rys.8
9. Schemat termostatu – TAB - rys.9
10. Sygnalizacja pracy grzałek A i B - rys.10
11. Sygnalizacja pracy grzałek C i D - rys.11

OŚWIADCZENIE

BRANŻA ELEKTRYCZNA

projekt instalacji elektrycznych ogrzewania rynien, rur spustowych i połączeń dachowej Hali Mistrzów we Włocławku.

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (jednolity tekst – Dz. Ust. z 2003 r. Nr 207, 2016 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz z zasadami wiedzy technicznej

Projektant: inż. Andrzej Dettlaff nr upr. WKP/IE/0744/03

Maj 2011

URZĄD WOJEWODZKI
w Poznaniu
Nr przegr. poczt. 534
Poczt. nr adresowy 60-967
(pieczęć)

Poznań, dnia 18.03. 19.82 .:

Nr 93/82/Pw

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

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

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 Stanisław DETTLAFF
(imię i nazwisko)
inżynier elektryk
(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony (a) dnia 22 marca 1954 r. w Poznaniu

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektant
(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno - inżynieryjnej
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie instalacji elektrycznych

(specjalizacja zawodowa)

MA-BUA/14
CWD MA-BUA-14 zam. 10087-Kw-W-76 WDA zam. 218-KI 50.000 piśm. 71g

M-kt P-A, 177/79-4000

Obywatel (Ka)

Andrzej Dettlaff

(imię i nazwisko)

jest upoważniony (a) do:

- 1/ sporządzania projektów instalacji elektrycznych,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji elektrycznych.



18



2 up. WOJEWODY
mgr inż. Andrzej Karol Kaszub
p. o. Z-ca Głównego Inżyniera ds. Budownictwa
(podpisać i pieczęć)

PROJEKT BUDOWLANY

REMONT DACHU HALI WIDOWISKOWO-SPORTOWA we Włocławku

ADRES INWESTYCJI: Włocławek, ul. Chopina 8

INWESTOR:
Ośrodek Sportu i Rekreacji
87-800, Włocławek Al.Chopina 8

PROJEKTANT:

Henryk Nowacki
ul. Kryłowa 4,60-195 Poznań
tel: (061) 862 95 38
fax: (061) 868 27 34

imiona i nazwiska projektantów poszczególnych branż	uprawnienia	podpisy
---	-------------	---------

GŁÓWNY PROJEKTANT

mgr inż. Henryk Nowacki	430/83/Pw
-------------------------	-----------

Cz. budowlana

mgr inż. Henryk Nowacki	430/83/Pw
-------------------------	-----------

mgr inż. arch. Krzysztof Nowacki	WP-0IA/OKK/UpB/25/2010
----------------------------------	------------------------

Cz. elektryczna

inż. Andrzej Dettlaff	93/82/Pw
-----------------------	----------

czerwiec 2011