

Mostostal Wrocław S.A.

Oddział Metalplast Oborniki

ul. Łukowska 7/9



metalplast
Oborniki



WROCLAW SA

106

Stadium: DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

Obiekt: OBIEKT SOCJALNY ZAPLECZA SPORTOWEGO

Lokalizacja: Ul. Targowa
63-840 Krobia

Inwestor: Przedsiębiorstwo Handlowo Usługowe „Chód-Dróg”
Ul. Kwiatowa 11
63-840 Krobia

Opracował: Łukasz Kmiecik

Sprawdził: Kazimierz Jarzembowski

Kazimierz Jarzembowski
Kierownik Produkcji
Kazimierz Jarzembowski

Egzemplarz nr 4

OBORNIKI – WRZESIEŃ 2009r

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

Mostostal Wrocław S.A.

Oddział Metalplast Oborniki

ul. Łukowska 7/9



metalplast
Oborniki



WROCLAW SA

Oświadczenie wykonawcy

Wykonawca: MOSTOSTAL WROCLAW S.A.

Oddział Metalplast Obornik

Adres: ul. Łukowska 7/9

64-600 Oborniki

Obiekt : Obiekt socjalny zaplecza sportowego ORLIK o wym.
15,65x5,42m w zabudowie 4 kontenerów typ
Metalplast Standard (ZS-1).

Zlecenie: Budowa kompleksu boisk sportowych
ORLIK 2012 w Krobi.

Opisany powyżej wyrób jest zgodny z **Projektem budowlanym** oraz z Polskim
Prawem Budowlanym, obowiązującymi normami i sztuką budowlaną.
Zastosowane materiały są dopuszczone do stosowania w budownictwie i
zostały wbudowane na obiekcie w Krobi.

Oborniki 17-09-2009

WYKONANO
ZGODNIE Z PROJEKTEM

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

ZAWARTOŚĆ

A. OPIS TECHNICZNY

- 1. Przedmiot inwestycji
- 2. Podstawa opracowania
- 3. Podstawowe parametry obiektu
- 4. Rozwiązania konstrukcyjne
 - 4.1. Konstrukcja stalowa
 - 4.2. Podłoga
 - 4.3. Strop
 - 4.4. Ściany
 - 4.5. Odwodnienie
 - 4.6. Stolarka otworowa
 - 4.7. Instalacja elektryczna
 - 4.8. Instalacja grzewcza
 - 4.9. Instalacja sanitarna
 - 5.0. Instalacja wentylacyjna

B. RYSUNKI

| | |
|---|----------------|
| 6. Rzut przyziemia | 808-OM - 01 |
| 7. Przekroje | 808-OM - 02 |
| 8. Elewacje | 808-OM - 03.01 |
| | 808-OM - 03.02 |
| 9. Rzut dachu | 808-OM - 04 |
| 10. Zestawienie stolarki drzwiowej | 808-OM - 06 |
| 11. Wentylacja | 808-OM - 07 |
| 12. Schemat instalacji elektrycznej | 808-OM - 08 |
| 13. Schemat ideowy rozdzielni TG | 808-OM - 09 |
| 14. Schemat ideowy rozdzielni TP-1 | 808-OM - 10 |
| 15. Schemat ideowy rozdzielni TP-2 | 808-OM - 11 |
| 16. Schemat ideowy rozdzielni TP-3 | 808-OM - 12 |
| 17. Schemat ideowy instalacji wodno-kanalizacyjnej | 808-OM - 13 |
| 18. Schemat instalacji wodno-kanalizacyjnej przekroje | 808-OM - 14 |

WYKONANO
ZGODNIE Z PROJEKTEM

DOKUMENTACJA
PROJEKTOWA

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja powykonawcza, obiektu socjalnego zaplecza sportowego wykonywanego na bazie systemu Metalplast Standard (ZS-1).

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Opis techniczny opracowano na podstawie:

- Zlecenia Inwestora
- Wytucznych i uzgodnień międzybranżowych
- Obowiązujących przepisów i norm budowlanych

3. PODSTAWOWE PARAMETRY OBIEKTU

Zestaw z przeznaczeniem na obiekt socjalny zaplecza sportowego o powierzchni zabudowy 84,82m² o wymiarach zewnętrznych 15,65 x 5,42m 4szt. kontenera typ Metalplast Standard (ZS-1) o wysokości wewnętrznej pomieszczeń 2500mm i wysokości zewnętrznej 3125 mm.

Podstawowe parametry obiektu:

- | | |
|-------------------------------------|------------------------|
| - powierzchnia zabudowy | - 84,82m ² |
| - powierzchnia użytkowa | - 63,52m ² |
| - wysokość wewnętrzna pomieszczenia | - 2,50m |
| - kubatura budynku | - 158,80m ³ |

4. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE

4.1. Konstrukcja stalowa:

Moduł Metalplast Standard (ZS-1) zbudowany jest na bazie samonośnej konstrukcji stalowej wykonanej z kształtowników stalowych, zimnogiętych. Wszystkie elementy konstrukcji są spawane przestrzennie, zabezpieczone antykorozyjnie przez piaskowanie a następnie malowanie podkładem alkidowym oraz farbą nawierzchniową alkidową na kolor RAL-9010. Zastosowane przekroje słupów i rygli spełniają wymagania statyczno-wytrzymałościowe.

4.2. Podłoga:

Podłoga obiektu zbudowana jest warstwowo. Do dolnej części konstrukcji i belek poprzecznych przymocowana jest na stałe blacha denna o grubości 0,55mm, obustronnie ocynkowana, pokryta powłoką poliestrową. Podłoga wypełniona jest wełną mineralną o grubości 110mm, a warstwę wewnętrzną obiektu stanowi przykręcona do rusztu płyta wiórowa OSB o grubości 22mm, w pomieszczeniach mokrych sklejka 22mm. Na płycie układana jest wykładzina PCV typu Rekord o grubości 1,6mm. Dopuszczalne obciążenie podłogi wynosi 3,50kN/m².

Wykładzina podłogowa Gamrat Rekord posiada Atest Higieniczny nr 48/779/56/2009.

WYKONANO
ZGODNIE Z PROJEKTEM

DOKUMENTACJA

4.3. Strop:

Strop modułu stanowi dachowa płyta warstwowa produkcji KRÓLCZYK typu KRÓLCZYK 150mm mocowana do konstrukcji stalowej. Płyty składają się z dwóch okładzin zewnętrznych z blachy stalowej oraz konstrukcyjno-izolacyjnego rdzenia styropianowego. Okładziny płyt wykonane są z blachy stalowej o grubości 0,50 mm, obustronnie ocynkowanej i powlekanej lakierem poliestrowym. Rdzeń płyt wykonany jest ze styropianu samogasnącego odmiany PS-E FS 15 o gęstości min. 15 kg/m³, spełniającego wymagania normy PN-B-20130:1999. Rdzeń styropianowy połączony jest z okładzinami klejem poliuretanowym. Współczynnik izolacji termicznej dla płyty KRÓLCZYK 150mm $U_0=0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Płyta posiada: **Certyfikat Jakości ISO 9001:2000, Aprobate Techniczną AT-15-5114/2009 oraz Atest Higieniczny PZH nr HK/B/0831/01/2006**

4.4. Ściany:

Ściany zewnętrzne:

Ściany zewnętrzne obiektu zaprojektowano ze ściennych płyt warstwowych produkcji Ruukki typu Metalplast Isotherm SC80. Płyty składają się z dwóch okładzin z blachy stalowej o grubości 0,50mm obustronnie ocynkowanej i pokrytej powłoką poliestrową. Wypełnienie stanowi rdzeń konstrukcyjno-izolacyjny z wypełnieniem z poliuretanu o grubości 80mm. Okładzina zewnętrzna płyt w celu poprawienia parametrów mechanicznych oraz uzyskania estetycznej faktury jest płytko profilowana (do 1mm). Warstwa wewnętrzna i zewnętrzna w kolorze białym RAL-9010. Współczynnik izolacji termicznej $U_0=0,27 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Płyta posiada **Certyfikat Jakości ISO 9001:2000, Aprobate Techniczną ITB nr AT -15-4303/2005 oraz Atest Higieniczny PZH nr HK/B0991/01/98.**

Ściany pokryte zostały boazerią drewnianą, sosnową w kolorze mahoni, osadzoną na stelażu drewnianym za pomocą gwoździ. Stelaż mocowany do konstrukcji obiektu za pomocą łączników stalowych systemowych.

Ścianki działowe:

Ścianki działowe zaprojektowano ze ściennych płyt warstwowych firmy Ruukki typu Metalplast Isotherm SCs60. Płyta składa się z dwóch okładzin z blachy stalowej o grubości 0,50mm obustronnie ocynkowanej i pokrytej powłoką poliestrową, wypełnionych rdzeniem konstrukcyjno-izolacyjnym ze styropianu o grubości 60mm. Obie okładziny są gładkie i wykonane zostaną w kolorze białym RAL-9010.

Płyta posiada **Certyfikat Jakości ISO 9001:2000, Aprobate Techniczną ITB nr AT -15-4303/2005 oraz Atest Higieniczny PZH nr HK/B0991/01/98.**

4.5. Odwodnienie

Odprowadzenie wody deszczowej odbywa się przy pomocy rynny PCV 125 i rury spustowej PCV o średnicy $\phi 50 \text{ mm}$, umieszczonej na ścianie szczytowej każdego modułu w teren.

WYKONANO
ZGODNIE Z PROJEKTEM

DOKUMENTACJA
PROJEKTOWA

4.6. Stalarka otworowa:

- świetliki kopułowe firmy Tech-Plast, łukowe, stałe, o podstawie 1000x1000mm, szkło akrylowe, mleczne, współczynnik przenikania $U_0=0,21$ W/m²K., kolor RAL-9010 -10 szt.

Drzwi zewnętrzne:

- drzwi stalowe, ocieplane, firmy TEKLA TECHNIK TOR+TUR GmbH +Co. o wymiarach: 900x2000mm, kolor RAL-9010 - 6 szt.

Drzwi wewnętrzne:

- białe, płycinowe o wymiarach 900x2000mm - 4 szt.
- białe, płycinowe łazienkowe o wymiarach 900x2000mm - 4 szt.

4.7. Instalacja elektryczna:

Instalacja elektryczna natynkowa prowadzona listwach PCV firmy AKS, osprzęt natynkowy firmy ELDA Szczecinek, zastosowano oprawy w pomieszczeniach szatni firmy Philips świetłówkowe typu OKN2x36W lub OPK2x36W, a w pomieszczeniach sanitarnych firmy LENA typu CAMEA PRO 21W IP44.

Wyposażenie obiektu:

- rozdzielnia - 4 szt.
- oprawa świetłówkowa OKN2x36W -12 szt.
- oprawa świetłówkowa OPK2x36W - 2 szt.
- oprawa oświetlenia zewnętrznego PORTAL11W - 4 szt.
- oprawa świetłówkowa typu CAMEA PRO 21W - 9 szt.
- wyłącznik -16 szt.
- gniazdo 230V -20 szt.

4.8. Instalacja grzewcza:

- grzejnik konwektorowy 2 kW z termostatem - 4 szt.
- grzejnik konwektorowy łazienkowy 2kW termostatem - 7 szt.

4.9. Instalacja sanitarna:

- muszla klozetowa - 4 szt.
- umywalka - 5 szt.
- prysznic - 2 szt.
- muszla klozetowa dla niepełnosprawnych - 1 szt.
- umywalka dla niepełnosprawnych - 1 szt.
- podgrzewacz wody 3,5kW PERFEKT - 2 szt.
- bojler 150l - 2 szt.

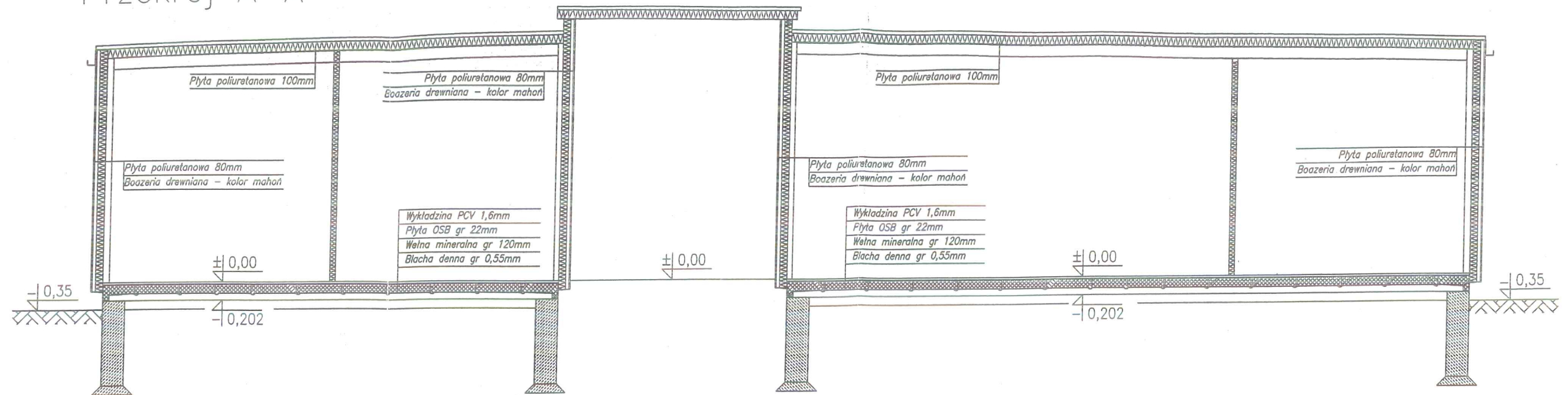
5.0. Instalacja wentylacyjna:

Wykonano w obiektach wentylację mechaniczną wentylatorami typu TURBO120 oraz WK-3M o wydajności 100m³/h, zintegrowaną z wyłącznikiem oświetlenia. - 11 szt.

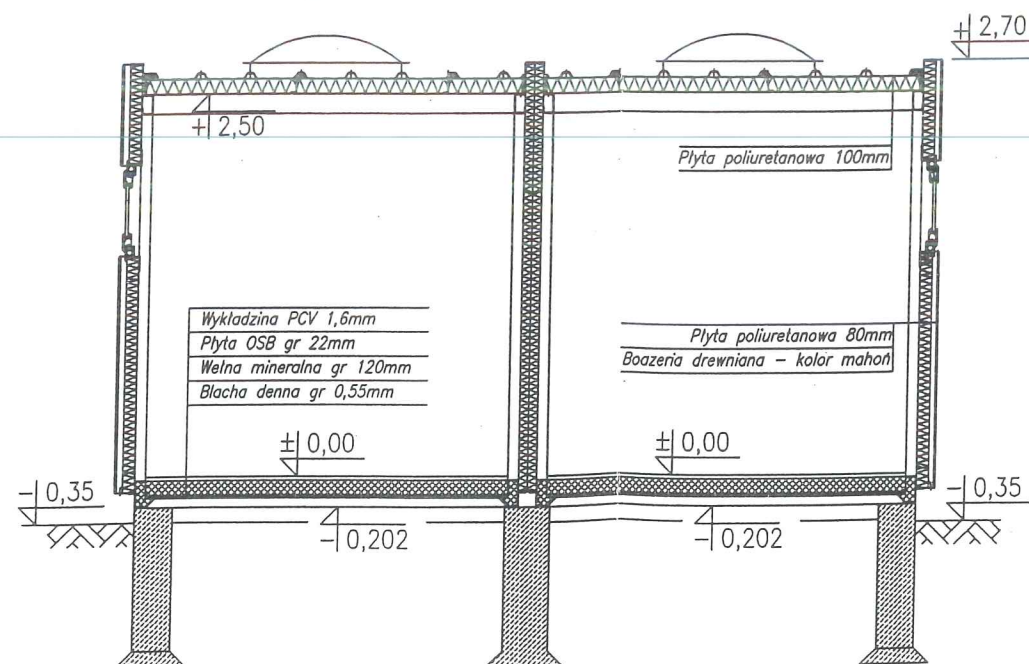
WYKONANO
ZGODNIE Z PROJEKTEM

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

Przekrój A-A



Przekrój B-B



WYKONANO
ZGODNIE Z PROJEKTEM

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

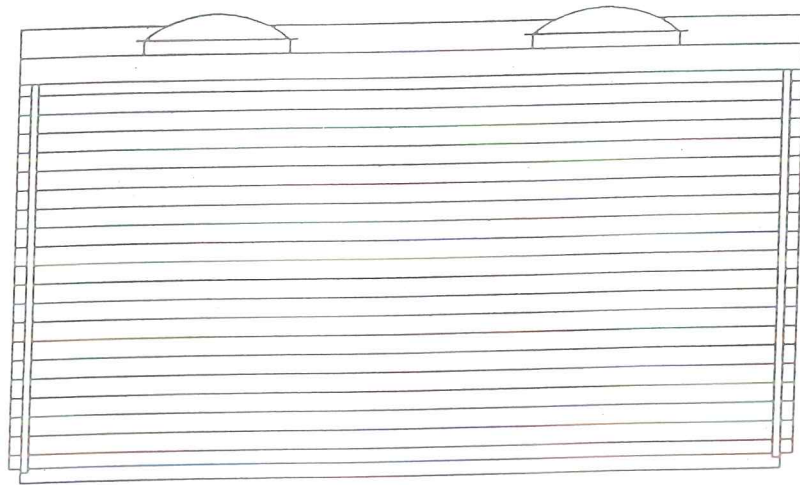
Prawa autorskie dotyczące tego rysunku są własnością:

metalplast
Oborniki

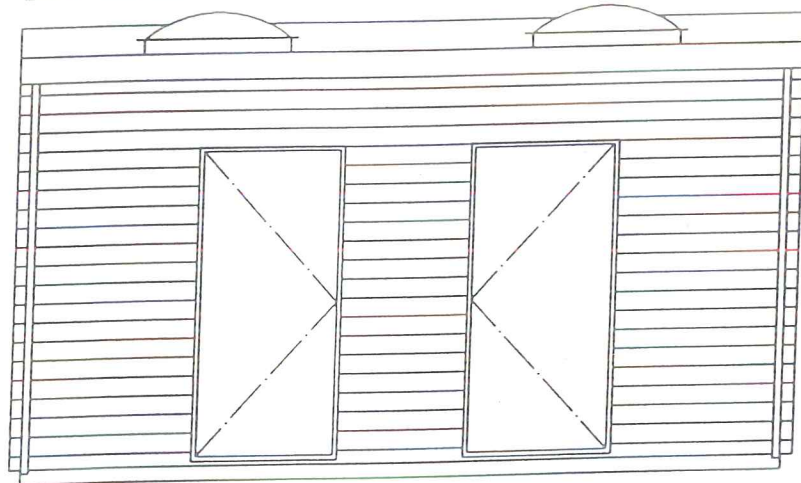
MOSTOSTAL WROCŁAW S.A.
Oddział Metalplast Oborniki
64-600 OBORNiki, ul. Łukowska 7/9
Niniejszy rysunek nie może być kopiowany
ani udostępniany bez uzgodnień z w/w producentem.

| | |
|-----------------------|----------------------------|
| TEMAT OPRACOWANIA: | Obiekt zaplecza sportowego |
| ADRES: | — |
| INWESTOR: | — |
| OPRACOWAŁ: | Marcin Kaczmarek |
| GŁÓWNY PROJEKTANT: | — |
| SPRAWDZIŁ: | — |
| RYSUJEK: | Przekroje |

ELEVACJA PRAWA



ELEVACJA LEWA



WYKONANO
ZGODNIE Z PROJEKTEM

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

Prawa autorskie dotyczące tego rysunku są własnością:



metalplast
Oborniki

MOSTOSTAL WROCŁAW S.A.
Oddział Metalplast Oborniki

64-600 OBORNIKI, ul. Łukowska 7/9

Niniejszy rysunek nie może być kopiowany
ani udostępniany bez uzgodnień z w/w producentem.



TEMAT
OPRACOWANIA: Obiekt zaplecza sportowego

ADRES:

INWESTOR:

OPRACOWAŁ:

Marcin Kaczmarek

GŁÓWNY
PROJEKTANT:

SPRAWdził:

RYSUJE:

Elewacje

DATA:

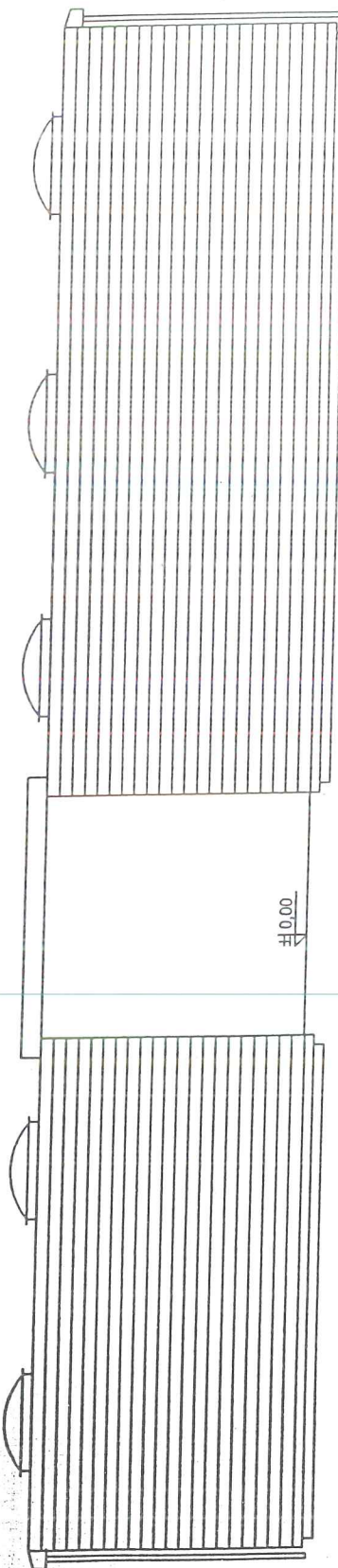
30.06.09

NR OPRACY:

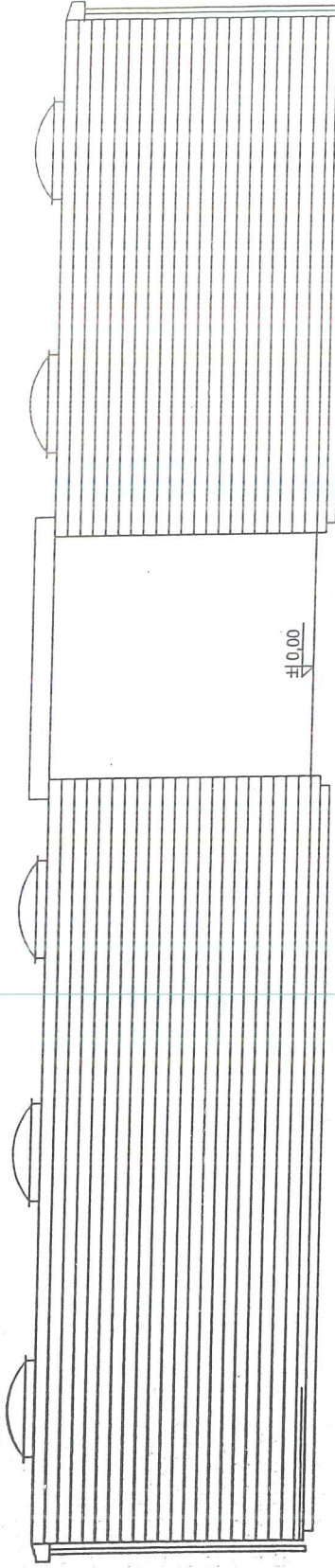
808-0M

NR RYSUNKU:

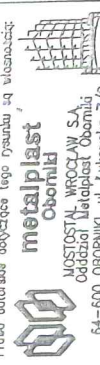
ELEVACJA FRONTOWA



ELEVACJA TYLNA



Prawa autorskie dotyczące tego rysunku są własnością:



metalplast
Oborniki

MOSTOSTAL WROCŁAW S.A.
Oddział Metalplast Oborniki

64-600 OBORNIKI, ul. Łukowska 7/9

Niniejszy rysunek nie może być kopiowany
ani udostępniany bez uzgodnień z w/w producentem.

Obiekt zaplecza sportowego

DATA:

30.06.09

NR OPRACY:

808-0M

NR RYSUNKU:



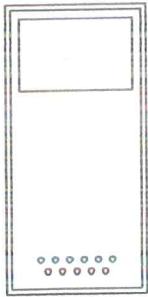
03.01

WYKONANO
ZGODNIE Z PROJEKTEM

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

Data: 16.09.09 Podpis:

ZESTAWIENIE STOLARKI DRZWIOWEJ

| NAZWA ELEMENTU | | DRZWI ZEWN. | DRZWI WEWNĘTRZNE | |
|------------------|---|---|--|---|
| OPIS | | 1. TEKLA Sady | 2. PORTA | 3. PORTA |
| SCHEMAT | |  |  |  |
| WYMIAR W ŚWIEŹLE | S | 900 | 900 | 900 |
| | H | 2000 | 2000 | 2000 |
| OŚCIEŻNICY | | | | |
| OZNACZENIE SKRZ. | | L P | L P | L P |
| ILOŚĆ SZTUK | | 3 3 | 2 2 | 3 1 |
| RAZEM SZTUK | | 6 | 4 | 4 |
| PRZESZKLENIE | | | | |

Prawa autorskie dotyczące tego rysunku są własnością:



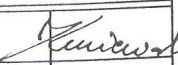
metalplast
Oborniki

MOSTOSTAL WROCŁAW S.A.
Oddział Metalplast Oborniki

64-600 OBORNiki, ul. Łukowska 7/9


Niniejszy rysunek nie może być kopiowany
ani udostępniany bez uzgodnień z w/w producentem.

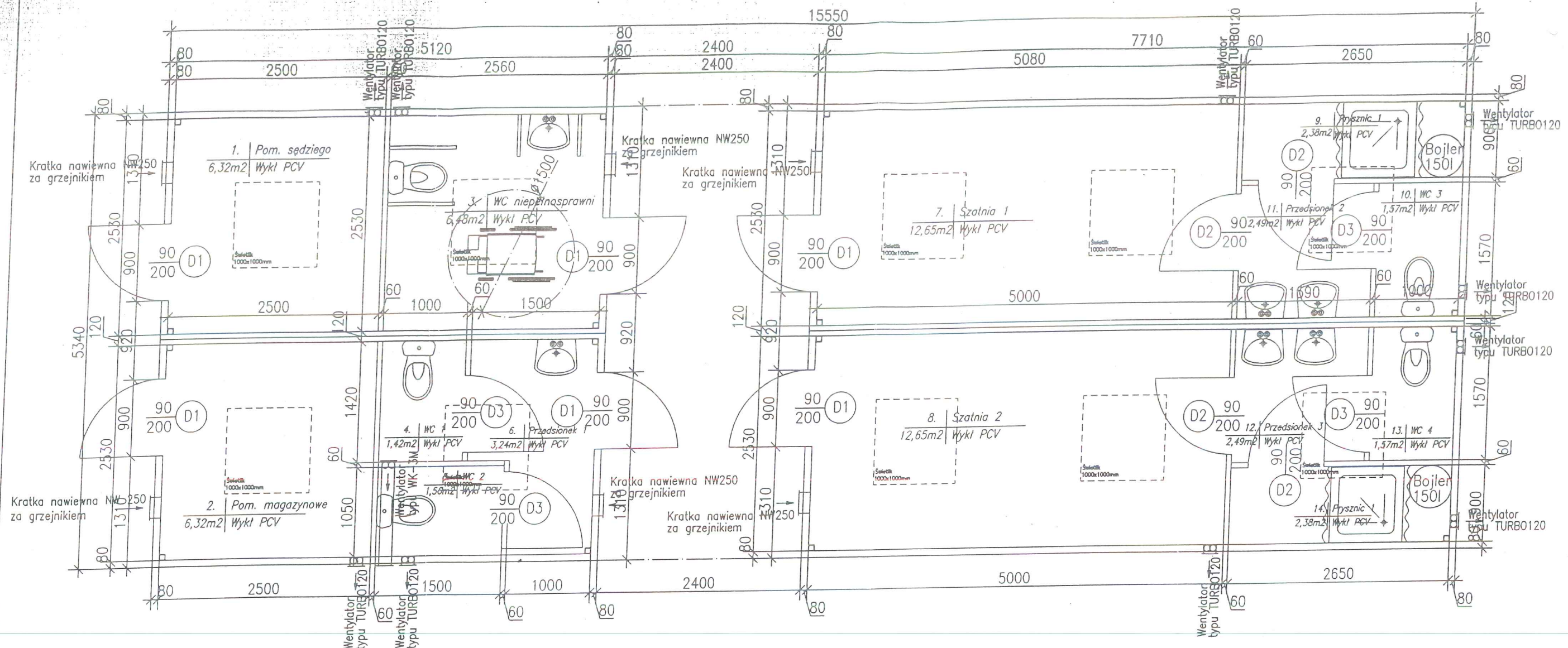


| | |
|--------------------|--|
| TEMAT OPRACOWANIA: | Obiekt zaplecza sportowego |
| ADRES: | — |
| INWESTOR: | — |
| OPRACOWAŁ: | Lukasz Kmiecik  |
| GŁÓWNY PROJEKTANT: | — |
| SPRAWDZIŁ: | — |
| RYСУNEK: | Stolarka drzwiowa |
| DATA: | 30-06-09 |
| NR OFERTY: | 808-0M |
| NR RYSUNKU: | 06 |
| BRANŻA: | Budowlana |
| SKALA: | 1:50 |

WYKONANO
ZGODNIE Z PROJEKTEM

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

Data: 16.09.09 Podpis: 



| Wykaz pomieszczeń | | Wykaz pomieszczeń | |
|-----------------------|--------------------------|-------------------|-------------------------|
| 1. Pom. sędziego | pow. 6,32m ² | 11. Przedśionek 2 | pow. 2,49m ² |
| 2. Magazyn | pow. 6,32m ² | 12. Przedśionek 3 | pow. 2,49m ² |
| 3. WC niepełnosprawni | pow. 6,48m ² | 13. WC 4 | pow. 1,57m ² |
| 4. WC 1 | pow. 1,42m ² | 14. Pysznic 2 | pow. 2,38m ² |
| 5. WC 2 | pow. 1,56m ² | | |
| 6. Przedśionek 1 | pow. 3,24m ² | | |
| 7. Szatnia 1 | pow. 12,65m ² | | |
| 8. Szatnia 2 | pow. 12,65m ² | | |
| 9. Pysznic 1 | pow. 2,38m ² | | |
| 10. WC 3 | pow. 1,57m ² | | |
| | | pow. użytkowa | 63,52m ² |
| | | pow. zabudowy | 83,04m ² |
| | | kubatura | 158,80m ³ |

WYKONANO
ZGODNIE Z PROJEKTEM
DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

Prawa autorskie dotyczące tego rysunku są własnością

metalplast
Oborniki

MOSTOSTAL WROCLAW S.A.
Oddział Metalplast Oborniki
64-600 OBORNiki, ul. Łukowska 7/9
Niniejszy rysunek nie może być kopiowany
ani udostępniany bez uzgodnień z w/w producentem

TEMAT OPRACOWANIA: Obiekt zaplecza sportowego

ADRES: -

INWESTOR: -

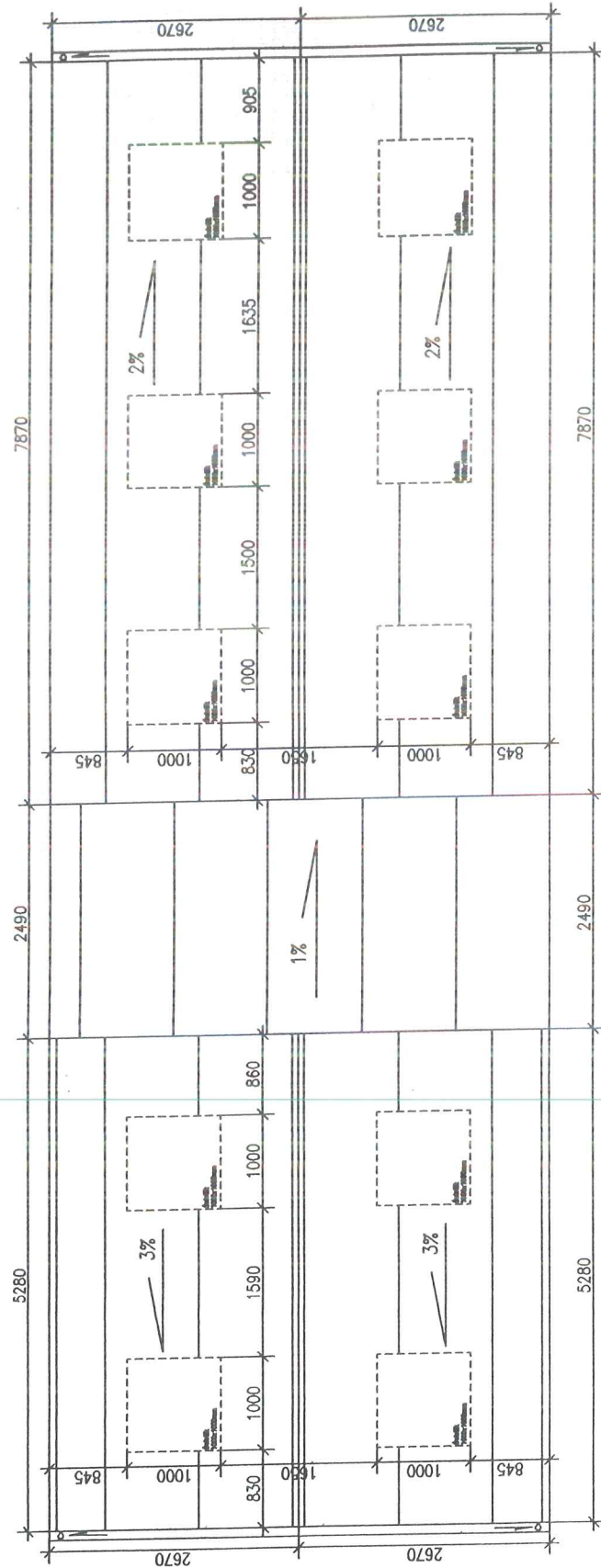
OPRACOWAŁ: Marcin Kaczmarek

GŁÓWNY PROJEKTANT: -

SPRAWDZIŁ: -

RYSUJEK: Wentylacja

DATA: 30.06.00 NR OPRACY: 808-0M NR RYSUNKU: -



Prawa autorskie dotyczą tego rysunku są własnością

metalplast
Obornik

MOSTOSTAL WROCŁAW S.A.
oddział Metalplast Obornik
64-600 OBORNIK, ul. Łukowska 7/9
Niniejszy rysunek nie może być kopiowany
ani udostępniany bez uzgodnień z w/w producentem.

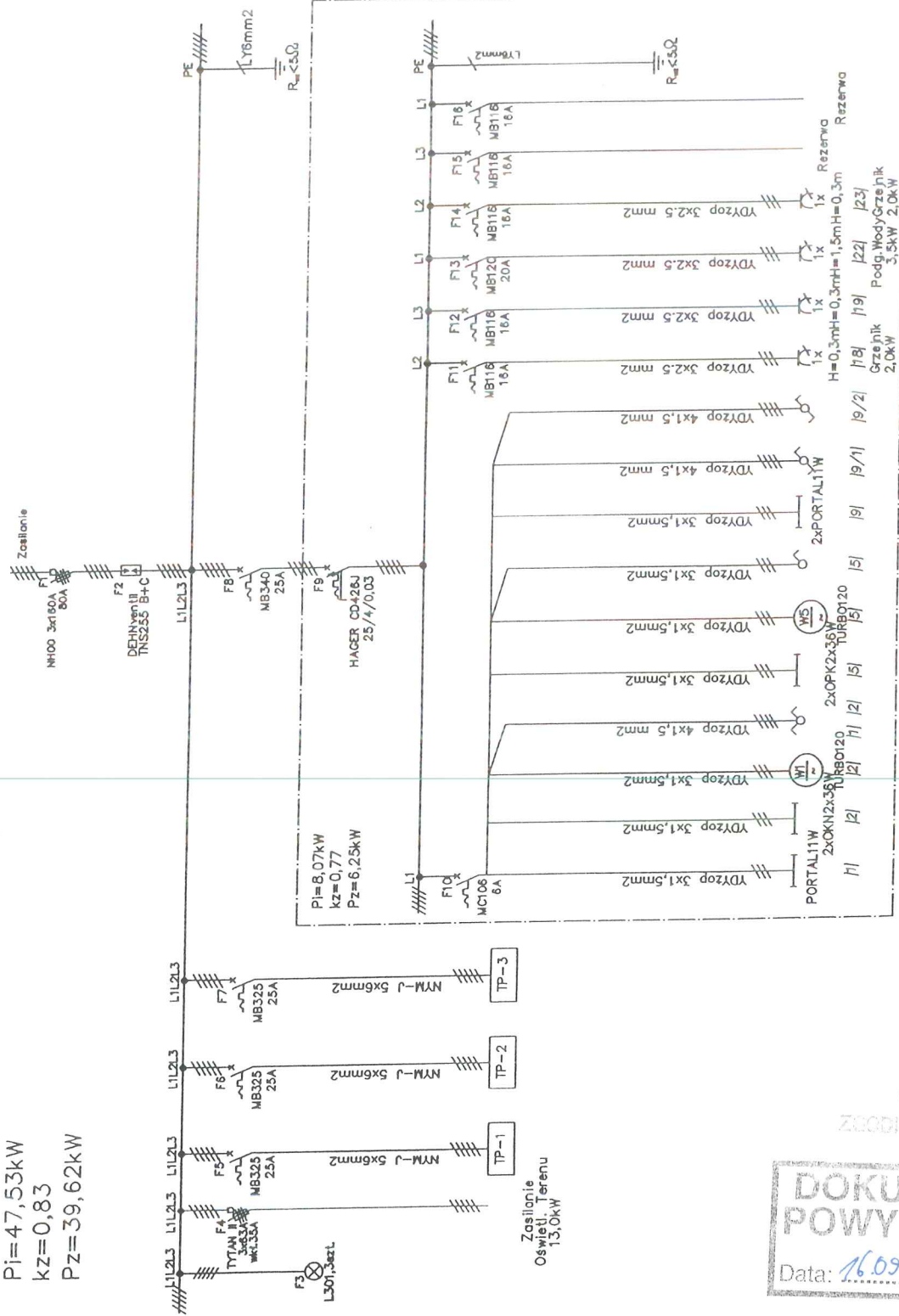
| | |
|-------------|----------------------------|
| TEMAT | Obiekt zaplecza sportowego |
| OPRACOWAŁ | — |
| PROJEKTOWAŁ | — |
| WYKONAŁ | — |
| WERYFIKOWAŁ | — |
| OPRACOWAŁ | Łukasz Kmiecik |
| PROJEKTOWAŁ | — |
| WYKONAŁ | — |
| WERYFIKOWAŁ | — |
| WYKONAŁ | Rzut dachu |
| DATA | 30-06-09 |
| WYKONAŁ | 808-01 |
| WYKONAŁ | 1:50 |
| WYKONAŁ | 04 |

WYKONANO
ZGODNIE Z PROJEKTEM

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

Data: 16.09.09 Podpis:

Pi=47,53kW
Kz=0,83
Pz=39,62kW

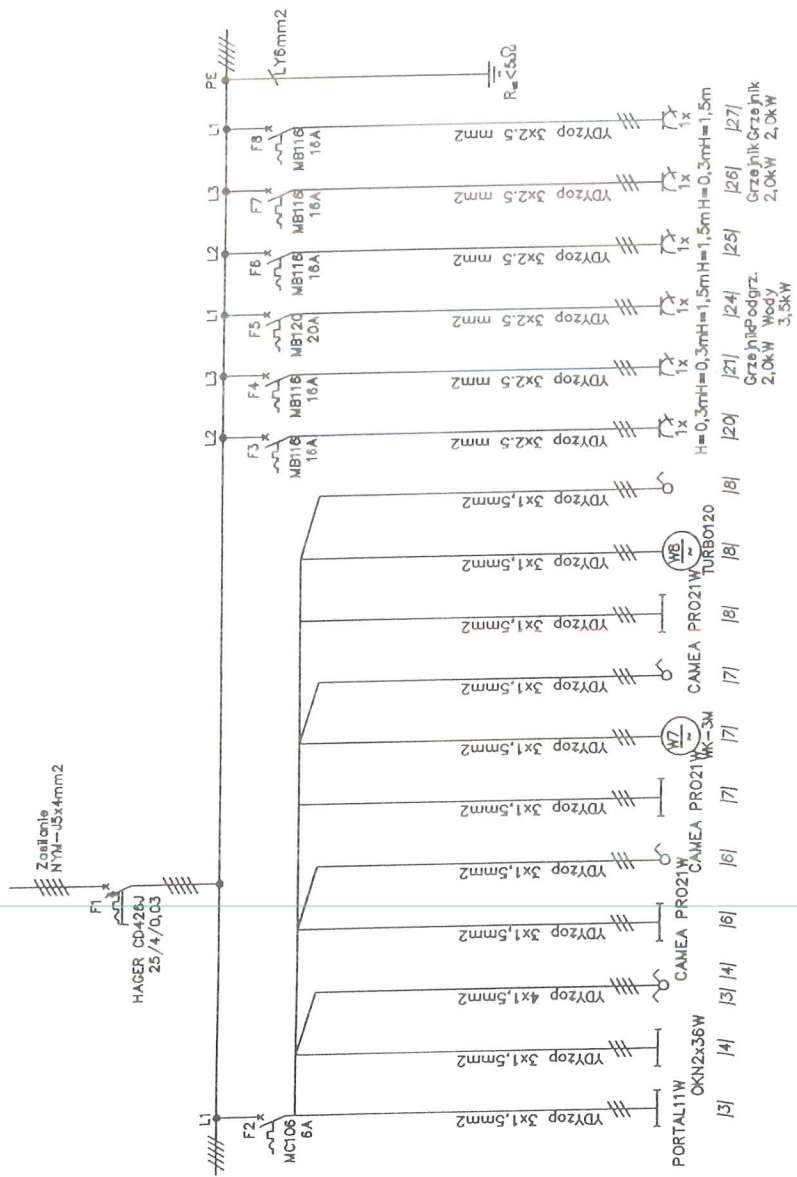


WYKONANO
ZGODNIE Z PROJEKTEM
DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA
Data: 16.09.09 Podpis: [Signature]

Praca autorska dotycząca tego rysunku jest własnością
metalplast
Oborniki
MOSTOSTA WROCŁAW S.A.
Oddział Metalplast Oborniki
64-600 OBORNICA, ul. Łukowska 7/9
Niniejszy rysunek nie może być kopiowany
ani udostępniany bez uzgodnień z w/w producentem.

| | |
|-------------|----------------------------|
| Typ | Obiekt |
| Obiekt | Obiekt zaplecza sportowego |
| Projektant | Marcin Kaczmarek |
| Wzrost | 1,80m |
| Waga | 80kg |
| Temperatura | 20°C |
| Wzrost | 1,80m |
| Waga | 80kg |
| Temperatura | 20°C |

Wzrost 1,80m
Waga 80kg
Temperatura 20°C

$$P_i = 10,18 \text{ kW}$$
 $k_Z = 0,82$
$$P_Z = 8,37 \text{ kW}$$


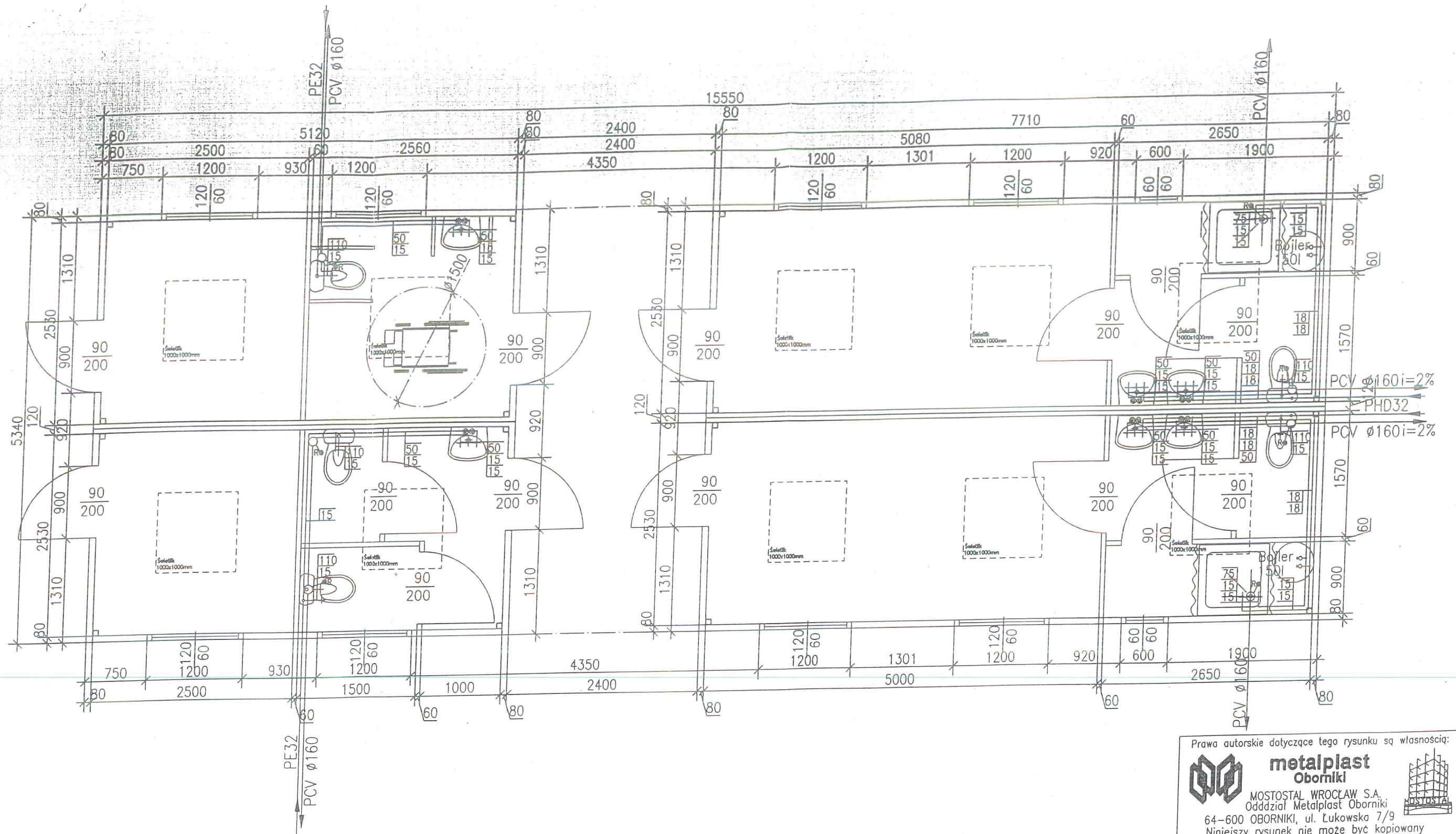
**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

Data: 16.09.09 Podpis:

WYKONANO
Z ZAKŁADKĄ

[illegible]

10



WYKONANO
ZGODNIE Z PROJEKTEM

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

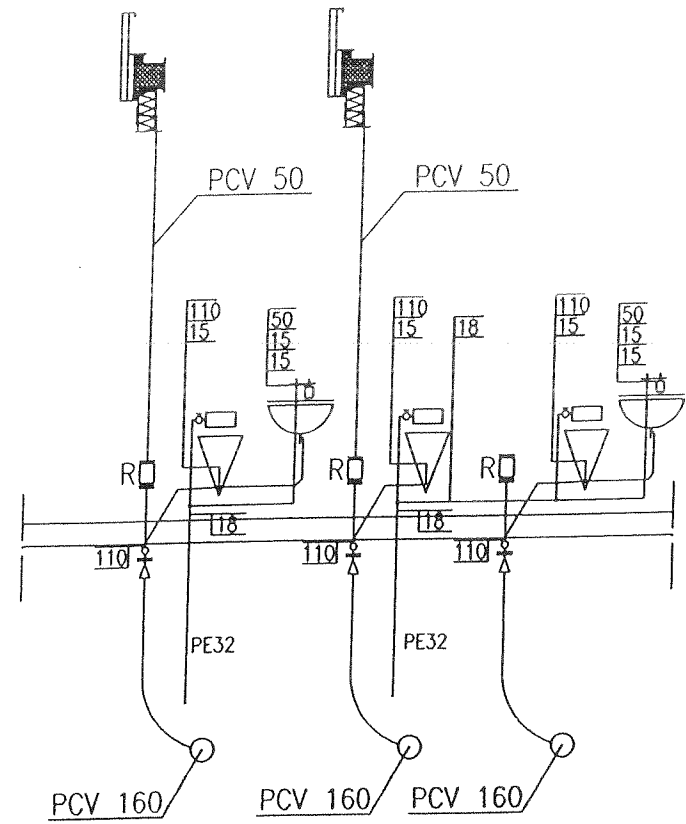
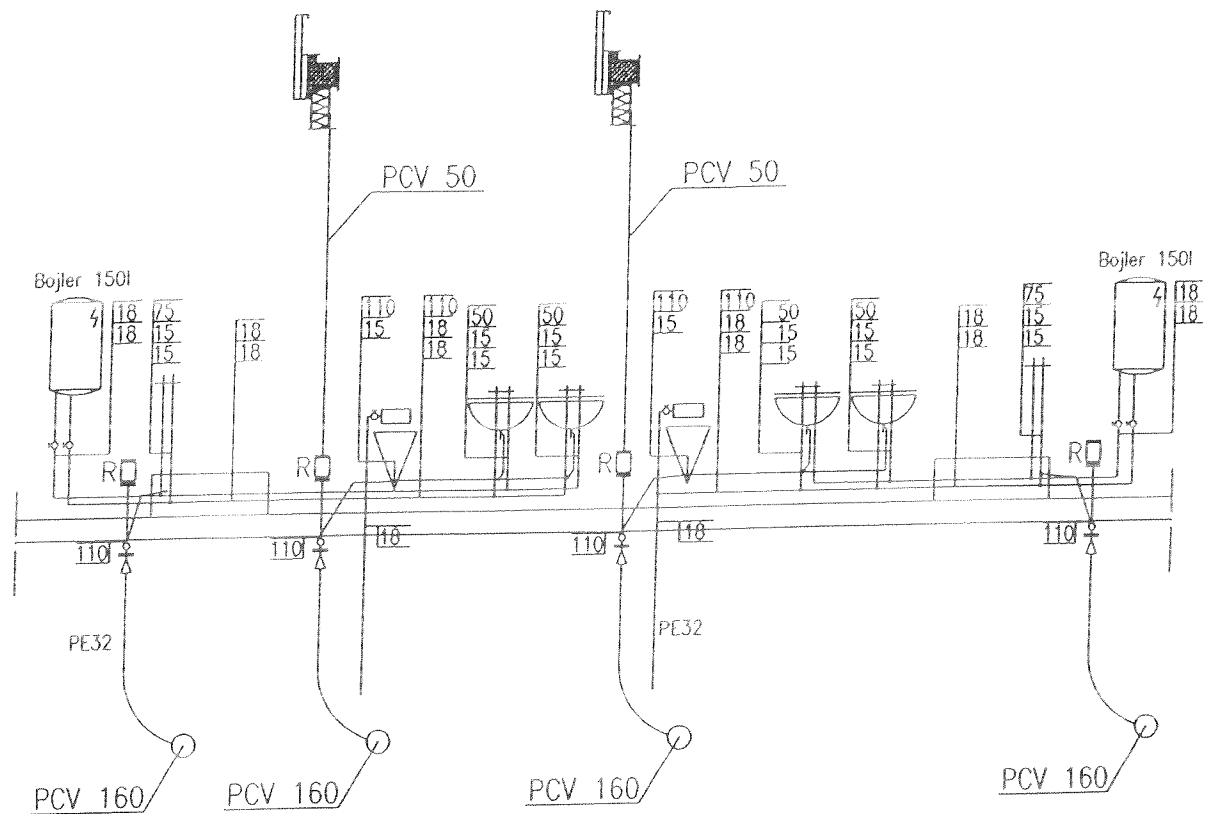
Prawa autorskie dotyczące tego rysunku są własnością:

metalplast
Oborniki

MOSTOSTAL WROCLAW S.A.
Oddział Metalplast Oborniki
64-600 OBORNIKI, ul. Łukowska 7/9

Niniejszy rysunek nie może być kopiowany
ani udostępniany bez uzgodnień z w/w producentem.

| | |
|-----------------------|------------------------------------|
| TEMAT OPRACOWANIA: | Obiekt zaplecza sportowego |
| ADRES: | — |
| INWESTOR: | — |
| OPRACOWAŁ: | Marcin Kaczmarek |
| GŁÓWNY PROJEKTANT: | — |
| SPRAWDZIŁ: | — |
| RYSUJEK: | Schemat inst. wodno-kanalizacyjnej |



Prawa autorskie dotyczące tego rysunku są własnością:
metalplast
Oborniki
MOSTOSTAL WROCŁAW S.A.
Oddział Metalplast Oborniki
64-600 OBORNIKI, ul. Łukowska 7/9
Niniejszy rysunek nie może być kopiowany
ani udostępniany bez uzgodnień z w/w producentem.

| | |
|-----------------------|-------------------------------------|
| TENAT OPRACOWANIA: | Obiekt zaplecza sportowego |
| ADRES: | — |
| INWESTOR: | — |
| OPRACOWAŁ: | Marcin Kaczmarek |
| GŁÓWNY PROJEKTANT: | — |
| SPRAWDZIŁ: | — |
| RYSUJĄCY: | Inst. wodno-kanalizacyjna przekroje |

WYKONANO
ZGODNIE Z PROJEKTEM
DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA