



## PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

**BUDOWA ZESPOŁU BOISK SPORTOWYCH „ORLIK 2012”  
SZKOŁA PODSTAWOWA NR.1 UL.WŁ.SIKORSKIEGO 5,  
87-700 ALEKSANDRÓW KUJAWSKI, DZ.NR.91, 240, 244, KM 28,  
OBRĘB 0001 ALEKSANDRÓW KUJAWSKI**



**Adres: SZKOŁA PODSTAWOWA NR.1, UL.WŁ.SIKORSKIEGO 5,  
87-700 ALEKSANDRÓW KUJAWSKI, DZ.NR.91, 240, 244, KM28,  
OBRĘB 0001 ALEKSANDRÓW KUJAWSKI**

**Inwestor: GMINA MIEJSKA ALEKSANDRÓW KUJAWSKI,  
UL.SŁOWACKIEGO 8, 87-700 ALEKSANDRÓW KUJAWSKI**

CPV 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne  
CPV 45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków  
CPV 45212000-6 Roboty budowlane w zakresie budowy wypoczynkowych, sportowych, kulturalnych, hotelowych i restauracyjnych obiektów budowlanych  
CPV 45310000-3 Roboty w zakresie instalacji budowlanych  
CPV 45212200-8 Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów sportowych  
CPV 45212221-1 Roboty budowlane w zakresie budowy boisk sportowych  
CPV 28822000-0 Ogrodzenia  
CPV 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków  
CPV 28830000-9 Studzienki kanalizacyjne  
CPV 45212220-4 Wielofunkcyjne obiekty sportowe  
CPV 45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni

**Włocławek, 29.03.2012.**

**EGZ.1**

Opracowanie zawiera 168 str.

*inżynierowie z pasją*

Biuro projektów i realizacji inwestycji




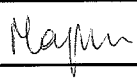
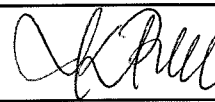

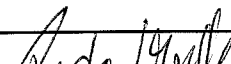
**SKŁAD ZESPOŁU PROJEKTOWEGO OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA**  
**I SPRAWDZAJĄCEGO**

My niżej podpisani oświadczamy, iż wykonany przez nas projekt pt. :  
**BUDOWA ZESPOŁU BOISK SPORTOWYCH „ORLIK 2012” SZKOŁA PODSTAWOWA  
NR.1 UL.WŁ.SIKORSKIEGO 5,87-700 ALEKSANDRÓW KUJAWSKI, DZ.NR.91, 240, 244,  
KM 28, OBRĘB 0001 ALEKSANDRÓW KUJAWSKI**

Adres: SZKOŁA PODSTAWOWA NR.1, UL.WŁ.SIKORSKIEGO 5, 87-700 ALEKSANDRÓW  
KUJAWSKI, DZ.NR.91, 240, 244, KM28, OBRĘB 0001 ALEKSANDRÓW KUJAWSKI

Inwestor: GMINA MIEJSKA ALEKSANDRÓW KUJAWSKI, UL.SŁOWACKIEGO 8,  
87-700 ALEKSANDRÓW KUJAWSKI

Został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

L.p.	Funkcja /branża	Imię i nazwisko autora projektu, rodzaj posiadanych uprawnień, przynależność do izby zawodowej	Imię i nazwisko osoby adaptującej projekt, rodzaj posiadanych uprawnień, przynależność do izby zawodowej	Podpis adaptującego projekt
1.	Projektant	arch. Bogdan Kulczyński		
	Architektoniczno budowlana	ST-290/82,MKIS25/AW/W/87, MA-1112		
2.	Projektant	arch. Marek Michałowski	mgr inż. arch. Edyta Westrych	
	Architektoniczno budowlana	MA/012/03,MA-1480	10/R-329/L0IA/05	
3.	Sprawdzający	arch. Maksymilian Ziółkowski	mgr inż. arch. Krzysztof Sroczyński	
	Architektoniczno budowlana	Sw-11/2004, MA-1859	39/83/WŁM	
4.	Projektant	mgr. inż. Andrzej Dzikuch	inż. Jarosław Szczęsny	
	Elektroenergetyczna	Wa-214-93, MEZ/IE/3299/01	WBPP-AN-8386-5/46/81 Wk KUP/IE/2445/01	
5.	Sprawdzający	inż. Marian Leple		
	Elektroenergetyczna	360/69,MEZ/IE/5705/02		
6.	Projektant	mgr. inż. Krzysztof Michałowski	inż. Agnieszka Majewska	
	Sanitarna	ST-141/75, MAZ/IS/5634/01	KUP/0175/PWOS/09	
7.	Sprawdzający	inż. Waldemar Sokołowski	mgr inż. Krystyna Bieniecka	
	Sanitarna	48/65/G, MAZ/IS/8059/03	KUP/0045/POOS/05	
8.	Rzecz. ds. Zabezp. p.poż.		mł. bryg. w st. sp. mgr inż. Henryk Baranowski	
10.	Opracował		mgr inż. Piotr Myszkowski	
11.	Opracował		inż. Andrzej Miszczak	

Podstawa prawna: art. 20 ust.4 ustawy z dnia 07.07.1994 r. Prawo budowlane  
( tekst jednolity Dz.U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późniejszymi zmianami).



**Oświadczenie Projektanta i Sprawdzającego o sporządzeniu projektu architektoniczno budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej (Dz. U.1994 Nr 89 poz. 414, PB, Art.20 ust.2)**

LUTY 2008r. Oświadczamy, że projekt budowlany pod nazwą;

**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY**

**BOISK SPORTOWYCH  
ORLIK 2012**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Projektant generalny:

arch. Bogdan Kulczyński  
St-290/82, MKIS25/AW/W/87, MA-1112/03  
upr. bud. nr St-290/82  
upr. MKIS 25/AW/W/87

Projektant:

arch. Marek Michałowski  
Ma/012/03, MA – 1480

Arch. Marek Michałowski  
Upr. bud. nr MA/012/03

Sprawdzający:

arch. Maksymilian Ziółkowski  
Sw-11/2004, MA - - 1859

Maksymilian Ziółkowski  
ARCHITEKT  
upr. bud. nr SW-11/2004  
MA 1859

**Oświadczenie Projektanta i Sprawdzającego o sporządzeniu projektu architektoniczno budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej (Dz. U.1994 Nr 89 poz. 414, PB, Art.20 ust.2)**

LUTY 2009r. Oświadczamy, że projekt budowlany pod nazwą;

**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY  
ZAMIENNY  
MODUŁOWEGO SYSTEMOWEGO ZAPLECZA BOISK SPORTOWYCH  
ORLIK 2012**

w zakresie instalacji elektrycznych został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Projektant generalny:

arch. Bogdan Kulczyński  
St-290/82, MKiS25/AW/W/87, MA-1112

BOGDAN KULCZYŃSKI  
ARCHITEKT  
upr. bud. St-290/82  
upr. MKiS 25/AW/W/87

Projektant:

arch. Marek Michałowski  
Ma/012/03, MA – 1480

Arch. Marek Michałowski  
Upr. bud. nr Ma/012/03

Sprawdzający:

arch. Maksymilian Ziolkowski  
Sw-11/2004, MA- - 1859

Maksymilian Ziolkowski  
ARCHITEKT  
upr. bud. nr SW-11/2004  
MA 1859

Oświadczenie Projektanta i Sprawdzającego o sporządzeniu projektu architektoniczno budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej (Dz. U.1994 Nr 89 poz. 414, PB, Art.20 ust.2)

LUTY 2009r. Oświadczamy, że projekt budowlany pod nazwą;

**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY**

**MODUŁOWEGO SYSTEMOWEGO ZAPLECZA BOISK SPORTOWYCH  
ORLIK 2012**

w zakresie instalacji elektrycznych został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

projektant:

mgr inż. Andrzej Pielichowski  
ul. Długa 14A-23A/13  
Nr ewid. 1245/2009/11

sprawdzający:

inż. Marian Lepie  
ul. Długa 14A-23A/13  
Nr ewid. 1245/2009/11

**Oświadczenie Projektanta i Sprawdzającego o sporządzeniu projektu architektoniczno budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej (Dz. U.1994 Nr 89 poz. 414, PB, Art.20 ust.2)**

LUTY 2009r. Oświadczamy, że projekt budowlany pod nazwą;

**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY**

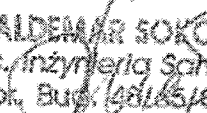
**MODUŁOWEGO SYSTEMOWEGO ZAPLECZA BOISK SPORTOWYCH  
ORLIK 2012**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

**PROJEKTANT:**

**PROJEKTANT**  
  
mgr inż. Krzysztof Michałowski  
upr. bud. St. 141/75

**SPRAWDZAJĄCY:**

**inż. WALDEMAR SOKOŁOWSKI**  
  
spec. inżynieria Sanitarna  
Upr. Bud. 14815/PS8

1. Oświadczenie Projektantów i Sprawdzających.....	str. 2
2. Kopia uprawnień i przynależność do izby inżynierów.....	str. 9
3. Załączniki formalne .....	str. 34
4. Projekt zagospodarowania terenu.....	str. 45
Opis zagospodarowania terenu .....	str. 48
Rysunki:	
IZOL 1 – Projekt zagospodarowania terenu 1:500.....	str. 55
IZOL 2 – Plan zagospodarowania terenu 1:200.....	str. 56
IZOL 3 – Przekrój przez boisko i tereny utwardzone.....	str. 57
IZOL 4 – Plan sytuacyjny ogrodzeń i nawierzchni utwardzonych.....	str. 58
AR-01-03 Ogrodzenie + elementy ogrodzenia.....	str. 59
AR-05-04 Bramka do piłki nożnej 1:20.....	str. 60
AR-05-05 Kosz do koszykówki 1:20.....	str. 51
AR-05-06 Słupki do siatkówki 1:20, 1:100.....	str. 62
5. Projekt architektoniczno-budowlany.....	str. 63
Opis architektoniczny.....	str. 66
Rysunki:	
AR-02-02 Wersja standard + Posadowianie podwalin na studniach.....	str. 74
AR-02-03 Wersja standard + Panele podłogowe.....	str. 75
AR-02-04 Wersja standard + Rzut kondygnacji 1 - Parter.....	str. 76
AR-02-05 Wersja standard + Panele stropowo -dachowe.....	str. 77
AR-02-06 Wersja standard + Rzut dachu .....	str. 78
AR-03-07 Wersja standard + Przekrój P1.....	str. 79
AR-04-01 Wersja standard + Elewacje.....	str. 80
Katalog elementów:.....	str. 81
P1 Podwalina żelbetowa prefabrykowana.....	str. 82
PO Świetlik dachowy.....	str. 83
S1 Pionowe elementy konstrukcyjne.....	str. 84
S2 Pionowe elementy konstrukcyjne.....	str. 85
S3 Pionowe elementy konstrukcyjne.....	str. 86
SP1 Panele podłogowe.....	str. 87
SP2 Panele podłogowe.....	str. 88
SP3 Panele podłogowe.....	str. 89
ST1 Panel stropowo dachowy.....	str. 90
ST2 Panel stropowo dachowy.....	str. 91
ST3 Panel stropowo dachowy.....	str. 92
ST4 Panel stropowo dachowy.....	str. 93
SU1 Elementy fundamentowe.....	str. 94
SW1 Panel ścienny wewnętrzny.....	str. 95
SW2 Panel ścienny wewnętrzny.....	str. 96
SW1D Panel ścienny wewnętrzny.....	str. 97
SW4D Panel ścienny wewnętrzny.....	str. 98
SZ1 Panel ścienny zewnętrzny.....	str. 99
SZ1Da Panel ścienny zewnętrzny.....	str. 100
SZ1Db Panel ścienny zewnętrzny.....	str. 101
SZ1Dc Panel ścienny zewnętrzny.....	str. 102
SZ2 Panel ścienny zewnętrzny.....	str. 103
SZ2Da Panel ścienny zewnętrzny.....	str. 104
SZ2Db Panel ścienny zewnętrzny.....	str. 105
SZ2Dc Panel ścienny zewnętrzny.....	str. 106
SZ4 Panel ścienny zewnętrzny.....	str. 107
WD Wpusty dachowe.....	str. 108
WN Wentylator nawiewny.....	str. 109

WW Wentylator wyciągowy.....	str. 110
Pochylnia dla niepełnosprawnych.....	str. 111
Paliki betonowe do pochylni.....	str. 112
<u>Obliczenia</u>	
<u>konstrukcji</u> .....	str. 113
<u>Opis instalacji</u>	
<u>elektrycznych</u> .....	str. 115
Rysunki:	
EL-02-01 Instalacje	
elektryczne.....	str. 120
<u>Opis instalacji</u>	
<u>sanitarnych</u> .....	str. 121
Rysunki:	
SAN-02-01 Wersja standard +rzut – kondygnacji 1-	
parter.....	str. 125
<b>6. Projekt przyłączy sieci wodnej i kanalizacyjne.....</b>	<b>str. 126</b>
<b>7. Projekt przyłączy sieci elektrycznej.....</b>	<b>str. 148</b>



## **2. Kopia uprawnień i przynależność do izby inżynierów**

Nr ewidencyjny St-290/82

## STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r. — Prawo budowlane (Dz. U. Nr 38, poz. 229) oraz § 2 ust. 1 pkt 1, § 4 ust. 1 i 2, § 7, § 13 ust. 1 pkt 1 rozp. 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).

### STWIERDZAM

ze Ob. BOGDAN JERZY KULCZYŃSKI s. Stanisława

magister inżynier architekt

urodzony(a) dnia 19.03.1953 r. Lublin

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji

projektanta

w specjalności architektonicznej

1/ do sporządzania projektów w zakresie rozwiązań:

a/ architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych,

b/ konstrukcyjno-budowlanych obiektów budowlanych w budownictwie osób fizycznych, z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych,

2/ 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 — z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych.—



Za zgodność z oryginałem

data.....podpis.....



IZBA ARCHITEKTÓW

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW

L.dz. 2662/2008

## ZAŚWIADCZENIE

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów zaświadcza, że:

mgr inż. arch. **Bogdan Jerzy KULCZYŃSKI**

imiona rodziców: **Krystyna i Stanisław**

(tytuł naukowy, imię i nazwisko, imiona rodziców),

zamieszkały **Hoża 43/49 m 158**

**00-681 Warszawa**

(pełny adres wraz z kodem pocztowym),

posiadający uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, w specjalności architektonicznej bez ograniczeń

nr ewid. **St-290/82**

jest wpisany na listę członków Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów

pod numerem **MA- 1112**<sup>1</sup>

Zaświadczenie ważne jest do dnia **30-czerwca-2009**

**Anatol Kuczyński**  
Sekretarz Mazowieckiej  
Okręgowej Rady Izby Architektów  
(podpis i pieczęć imienna)

Warszawa, dnia **16-października-2008**

(miejscowość i data wystawienia zaświadczenia)



(miejscowość na pieczęć okręgową Mazowieckiej Izby architektów)

Za zgodność z oryginałem

data **2008-06-27** podpis **S.**

<sup>1</sup> numer na liście członków



**IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ**

**MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW  
KOMISJA KWALIFIKACYJNA**

Nr ewid. uprawnień: MA/012/03

Warszawa, dnia 3 czerwca 2003 roku

**DECYZJA Nr KK/019/03**

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 roku Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2000r. Nr 106, poz. 1126, z dalszymi zmianami) oraz art. 24 ust. 1 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 roku o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001r. Nr 5, poz. 42, z dalszymi zmianami) oraz §9 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 roku w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995r. Nr 8, poz. 38, z dalszymi zmianami) oraz art. 104 i 107 §1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 roku Kodeks Postępowania Administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2001r. Nr 98, poz. 1071, z dalszymi zmianami), po rozpatrzeniu wniosku i na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie oraz praktykę zawodową, jak też na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed Komisją egzaminacyjną, i zgodnie z Uchwałą nr 16 z dnia 3 czerwca 2003 roku Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów

**NADAJĘ**

magistrowi inżynierowi architektowi

**MARKOWI ANDRZEJOWI MICHAŁOWSKIEMU**

ur. 28 września 1971 roku

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA  
BEZ OGRANICZEŃ  
W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ**

Zgodnie z §4 ust. 2 i 3 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 roku uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń stanowią również podstawę do sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej tymi uprawnieniami, sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu, pełnienia nadzoru autorskiego oraz sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

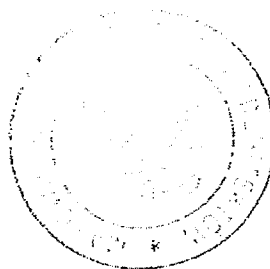
**UZASADNIENIE**

W związku z potwierdzeniem przed Komisją Kwalifikacyjną Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów, posiadania przez Pana Marka Andrzeja Michałowskiego wymaganego prawem wykształcenia oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych do projektowania w specjalności architektonicznej oraz po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu – orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji za pośrednictwem Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów.

Z upoważnienia Komisji Kwalifikacyjnej  
Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów  
Przewodniczący Komisji

mgr inż. arch. Antoni Beill



Otrzymują

1. Pan mgr inż. arch. Marek Andrzej Michałowski
2. Rada Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego  
ul. Krucza 38/42, 00-512 Warszawa
4. a/a

Za zgodność z oryginałem

2012-04-27

data..... podpis.....



IZBA ARCHITEKTÓW  
IZBA ARCHITEKTÓW MAZOWIECKA

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW

L.dz. 2098/2008

## ZAŚWIADCZENIE

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów zaświadcza, że:

mgr.inż.arch. **Marek Andrzej MICHAŁOWSKI**

imięna rodziców: **Krystyna i Krzysztof**

(tytuł naukowy, imię i nazwisko, imiona rodziców),

zamieszkały **Al. Stanów Zjednoczonych 26/116**

**03-964 Warszawa**

(pełny adres wraz z kodem pocztowym),

posiadający uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, w specjalności architektonicznej bez ograniczeń

nr ewid. **MA/012/03**

jest wpisany na listę członków Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów

pod numerem **MA-1480**<sup>1</sup>.

Zaświadczenie ważne jest do dnia **05-września-2009**

*Anatol Kuczyński*

Sekretarz Mazowieckiej  
Okręgowej Rady Izby Architektów

Warszawa, dnia **09-września-2008**

(miejscowość i data wystawienia zaświadczenia)



(miejsce na pieczęć okręgowej izby architektów)

Za zgodność z oryginałem

012-04-27

data ..... podpis .....

<sup>1</sup> numer na liście członków



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

ŚWIĘTOKRZYSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW  
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Kielce, dnia 21 maja 2004 r.

ŚOKK/UpB/2/2004

**DECYZJA**

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 2003 r. Nr 207, poz. 2016), 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 Zmiany: Dz. U. z 2002 r. Nr 23, poz. 221, Nr 240, poz. 2052; z 2003 r. Nr 190, poz. 1864), 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; Zmiany: Dz. U. z 2001 r. Nr 49, poz. 509; z 2002 r. Nr 113, poz. 984, Nr 169, poz. 1367; z 2003 r. Nr 130, poz. 1188, Nr 170, poz. 1660),

stwierdza się, że

**Pan magister inżynier architekt  
Maksymilian Ziółkowski**

ur. 1 lipca 1972 r.

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową

i otrzymuje

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**Nr ewid. SW - 11/2004**

**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 Świętokrzyskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej, w terminie 14 dni od dnia doręczenia niniejszej decyzji.

1. Przewodnicząca ŚOKK:

arch. Alicja Bojarowicz

2. Z-ca przewodniczącej ŚOKK:

arch. Piotr Wawrzczak

3. Członkowie ŚOKK:

arch. Jan Folfas

4.

arch. Marek Góra

5.

arch. Jerzy Wójcik

Za zgodność z oryginałem

02-04-27

data ..... podpis .....

Otrzymują:

1. Pan Maksymilian Ziółkowski, 25-338 Kielce, ul. Zagórska 13/3
2. Minister Infrastruktury: ul. Chałubińskiego 26, 00-928 Warszawa,
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego, ul. Krucza 38/42, 00-926 Warszawa - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane,
4. Świętokrzyska Okręgowa Rada Izby Architektów: ul. Leonarda 18, 25-304 Kielce,
5. a.a.







IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW

L.dz. 116/2009

## ZAŚWIADCZENIE

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów zaświadcza, że:

.....mgr.inż. arch. **Maksymilian Marian ZIÓŁKOWSKI** .....

.....imiona rodziców: **Halina i Marcin** .....

.....(tytuł naukowy, imię i nazwisko, imiona rodziców),

zamieszkały **Waszyngtona 102 m 93** .....

.....**04-015 Warszawa** .....

.....(pełny adres wraz z kodem pocztowym),

posiadający uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w  
budownictwie, w specjalności architektonicznej bez ograniczeń

nr ewid. **SW-11/2004** .....

jest wpisany na listę członków Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów

pod numerem **MA-1859** .....<sup>1</sup>.

Zaświadczenie ważne jest do dnia **14-kwietnia-2009** .....

Anatol Kuczyński  
Sekretarz Mazowieckiej  
Okręgowej Rady Izby Architektów

.....  
(podpis i pieczęć imienna)

Warszawa, dnia **14-stycznia-2009**  
(miejscowość i data wystawienia zaświadczenia)



(miejsce na pieczęć okrągłą Okręgowej Izby architektów)

Za zgodność z oryginałem  
012-04-271  
data ..... podpis .....

<sup>1</sup> numer na liście członków

Warszawa 30 marca 1993 r.

Nr ewidencyjny Wa-214/93

**STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO**  
do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r. — Prawo budowlane (Dz. U. Nr 38, poz. 229) oraz § 2 ust. 1 pkt 1 § 5 ust. 1 pkt 1, § 7, § 13 ust. 1 pkt 4 lit. "d" rozp. Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20.II.1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46 z późn. zmianami).

**STWIERDZAM**

że Ob. ANDRZEJ BOGDAN D Z I D U C H s. Franciszka  
magister inżynier transportu

urodzony(a) dnia 04 listopada 1958 r. Warszawa

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej

projektanta oraz kierownika budowy i robót

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych:

- 1/ do sporządzania projektów instalacji elektrycznych, napowietrznych i kablowych linii energetycznych oraz stacji i urządzeń elektroenergetycznych,
- 2/ do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji oraz do kontrolowania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych, napowietrznych i kablowych linii energetycznych oraz stacji i urządzeń elektroenergetycznych.-



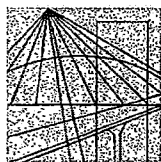
Z up. WOJEWODY WARSZAWSKIEGO  
ARCHITEKT WOJEWÓDZKI  
mgr inż. arch. Zygmunt Michalski

*Za zgodność*

Referent d/s Pracowni  
Woj. Biura St. i T. Bud.

Anna Fijałkowska

Za zgodność z oryginałem  
2017-04-27  
data..... podpis.....



MAZOWIECKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Warszawa, 1 grudnia 2008

### Zaświadczenie

*Pan ANDRZEJ BOGDAN DZIDUCH*

miejsce zamieszkania:

DEOTYMY 54/19

01-409 WARSZAWA

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym: *MAZ/IE/3299/01*

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia: 31 grudnia 2009 r.

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA  
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
Z-ca PRZEWODNICZĄCEGO

*[Signature]*  
mgr inż. Jerzy Kotowski

Biuro: ul. Świętokrzyska 14 klatka B, Vlp, 00-050 Warszawa, tel. 022 336 14 02+04, fax w. 18. E-mail: [biuro@maz.piib.org.pl](mailto:biuro@maz.piib.org.pl), [www.maz.piib.org.pl](http://www.maz.piib.org.pl)  
Dział Członkowski: tel. 022 336 14 05, 022 826 11 05 w. 24, 25, 30, 31, fax 022 336 14 14  
Komisja Kwalifikacyjna: ul. Mazowiecka 6/8 pokój 105, tel. 022 826 28 67, 022 826 20 84

Za zgodność z oryginałem,

2008-04-27

data.....podpis.....

## UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Na podstawie art. 18, art. 19, ust. 1, pkt. 1 i art. 20, ust. 1 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. — prawo budowlane (Dz. U. nr 7, poz. 46) oraz § 29 i § 9. ust. 1. p. 1..... rozporządzenia Przewodniczącego Komitetu Budownictwa, Urbanistyki i Architektury z dnia 10 września 1962 r. w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonujących funkcje techniczne w budownictwie powszechnym (Dz. U. nr 53, poz. 266)

Ob. MARIAN LEPLE s. Wacława

inżynier elektryk

urodzony dnia 25.III.1939 r. Warszawa

### OTRZYMUJE

w specjalności instalacji i urządzeń elektrycznych

uprawnienia budowlane do sporządzania projektów wszelkiego rodzaju  
instalacji i urządzeń elektrycznych wchodzących do zakresu bu-  
downictwa powszechnego.

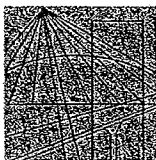


Za Naczelnego Architekta Warszawy  
*Stanisław Lasota*  
mgr int. arch. Stanisław Lasota

Za zgodność z oryginałem:

data 1969-04-27

podpis



MAZOWIECKA  
OKRĘGOWA  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Warszawa, 27 listopada 2008

### Zaświadczenie

Pan **MARIAN LEPLÉ**

miejsce zamieszkania:

SONATY 6 m 401

02-744 WARSZAWA

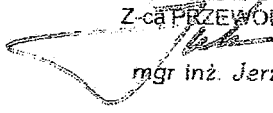
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym: **MAZ/IE/5705/02**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia: 31 grudnia 2009 r.

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA  
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
Z-ca PRZEWODNICZĄCEGO

  
mgr inż. Jerzy Kotowski

Biurowo: ul. Świętokrzyska 14 klatka B, Vlp. 00-050 Warszawa, tel. 022 336 14 02+04, fax w. 18. E-mail: biuro@maz.pib.org.pl, www.maz.pib.org.pl  
Dział Członkowski: tel. 022 336 14 05, 022 826 11 05 w. 24, 25, 30, 31, fax 022 336 14 14  
Komisja Kwalifikacyjna: ul. Mazowiecka 6/8 pokój 105, tel. 022 826 28 67, 022 826 20 84

Za zgodność z oryginałem

2012-04-27

data.....podpis.....

Warszawa dnia 16 grudnia 1975 r.

Nr ewidencyjny St-141/75

## STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r. - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 38, pozycja 229) oraz §

2 ust. 1 pkt 1, § 4 ust. 2, § 7, § 13 ust. 1 pkt 4 lit. c

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).

### STWIERDZAM

że Ob. KRZYSZTOF EDWARD MICHAŁOWSKI s. Andrzeja

magister inżynier urządzeń sanitarnych

urodzony(a) dnia 9.07.1946 r. Marcele

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji

projektanta

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie ochrony  
środowiska:

- 1/ do sporządzania projektów instalacji i urządzeń służących do ochrony przed zanieczyszczeniem wód i gleby, łącznie ze związanymi z nimi konstrukcjami wsporczymi,
- 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 i urządzeń służących do ochrony przed zanieczyszczeniem wód i gleby, łącznie ze związanymi z nimi konstrukcjami wsporczymi.



Z UP. PREZYDENTA MIASTA

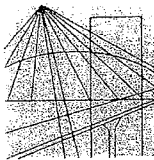
mgr inż. arch. Eugeniusz Nawrocki  
Zast. Naczelnego Architekta Warszawy

Za zgodność z oryginałem

12-04-27

data.....podpis.....





MAZOWIECKA  
OKRĘGOWA  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Warszawa, 11 grudnia 2008

### Zaświadczenie

Pan KRZYSZTOF MICHAŁOWSKI

miejsce zamieszkania:

NAŁKOWSKIEJ 11a

26-930 GARBATKA LETNISKO

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym: MAZ/IS/5634/01

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia: 31 grudnia 2009 r.

  
Wiesław Oleś

Biurowo: ul. Świętokrzyska 14 klatka B, Vllp, 00-050 Warszawa, tel. 022 336 14 02-04, fax w. 18. E-mail: biuro@maz.pitb.org.pl, www.maz.pitb.org.pl  
Dział Członkowski: tel. 022 336 14 05, 022 826 11 05 w. 24, 25, 30, 31, fax 022 336 14 14  
Komisja Kwalifikacyjna: ul. Mazowiecka 6/8 pokój 105, tel. 022 826 28 67, 022 826 20 84

Za zgodność z oryginałem.

7-04-271

data..... podpis.....

Prezydium  
Wojewódzkiej Rady Narodowej  
w Gdańsku  
Wydział Gospodarki Wodnej  
nr ewid. uprawnień 48/65/G

Dnia 31 grudnia 1965 r.

ODPIS

### UPRAWNIENIE BUDOWLANE

Na podstawie § 26 zarządzenia Prezesa Centralnego Urzędu Gospodarki Wodnej i Ministrów Żeglugi oraz Rolnictwa, z dnia 1 września 1964 r. w sprawie uprawnień budowlanych w budownictwie specjalnym z zakresu gospodarki wodnej, żeglugi i rolnictwa (Dziennik Budownictwa nr 17, poz. 55)

Ob. techn. WALDEMAR SOKOŁOWSKI  
urodzony dnia 17 sierpnia roku 1937 w Łodzi

o t r z y m u j e

uprawnienia budowlane w specjalności inżynierii sanitarnej określonej w § 8 do sporządzania projektów budowlanych i kierowania robotami budowlanymi.

Pieczęć okrągła z napisem:  
Prezydium Wojewódzkiej Rady  
Narodowej w Gdańsku

Podpisł:  
Kierownik Wydziału  
mgr inż. Mieczysław Krześniak  
(podpis nieczytelny)

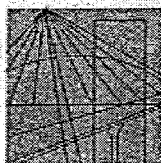
URZĄD WOJEWÓDZKI  
80-039 GDAŃSK  
Wydział Ochrony Środowiska  
Gospodarki Wodnej i Geologii

*Za zgodność z oryginałem*

1988-06-29

Starszy Inspektor Wojewódzki  
*[Podpis]*  
mgr inż. Lucja Popowicz

Za zgodność z oryginałem  
012-04-27  
data ..... podpis .....



MAZOWIECKA  
OKRĘGOWA  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Warszawa, 17 lipca 2008

### Zaświadczenie

*Pan* WALDEMAR SOKOŁOWSKI

miejsce zamieszkania:

HUSARSKA 29 M 71

05-120 LEGIONOWO

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym: MAZ/IS/8059/03

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia: 31 lipca 2009 r.

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA  
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
Z-ca PRZEWODNICZĄCEGO

mgr inż. Jerzy Korowski

Biuro: ul. Świętokrzyska 14, klatka B, Vlp. 00-050 Warszawa, tel. 022 336 14 02+04, fax w. 18, E-mail: biuro@maz.pilb.org.pl, www.maz.pilb.org.pl  
Dział Członkowski: tel. 022 336 14 05, 022 828 11 05 w. 24, 25, 31, fax w. 26  
Komisja Kwalifikacyjna: ul. Mazowiecka 6/8 pokój 105, tel. 022 828 28 87, 022 828 34 10 w. 150, 151, fax w. 153

Za zgodność z oryginałem

-04-27

data.....podpis.....



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

ŁÓDZKA OKRĘGOWA RADA

L dz OKK/58/05w

Łódź, dnia 03.06.2005 r

## DECYZJA

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 2003 r. Nr 207, poz. 2016; dalsze zmiany: Dz. U. z 2004 r. Nr 6, poz. 41, Nr 92, poz. 881, Nr 93, poz. 888, Nr 96, poz. 959), 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 zmiany Dz. U. z 2002 r. Nr 23, poz. 221 i Nr 153, poz. 1271, dalsze zmiany Dz. U. z 2003 r. Nr 124, poz. 1152, Nr 190, poz. 1864 i Dz. U. z 2004 r. Nr 141, poz. 1492), 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, Dz. U. z 2002 r. Nr 113, poz. 984, Nr 153, poz. 1271, Nr 169, poz. 1387, Dz. U. z 2003 r. Nr 130, poz. 1188, Nr 170, poz. 1660 oraz Dz. U. z 2004 r. Nr 162, poz. 1692),

stwierdza się, że

mgr inż. architekt **Edyta, Marzena Westrych** ur. dnia 11.08.1976 r. w Piotrkowie Tryb.

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne oraz praktykę zawodową

i nadaje się **UPRAWNIENIA BUDOWLANE Nr 10/R-329/ŁOIA/05**

**w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń**

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

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

1. Przewodniczący OKK mgr inż. arch. Andrzej Piech

2. Sekretarz OKK mgr inż. arch. Małgorzata Jander

3. Członkowie OKK

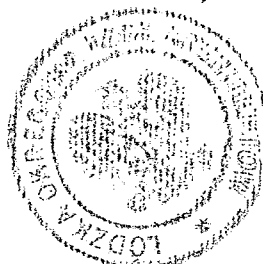
dr inż. arch. Elżbieta Muszyńska ..... mgr inż. arch. Grzegorz Krysztofiński

mgr Krystyna Biernacka-Puzder ..... mgr inż. Wacław Sawicki

dr inż. Arch. Elżbieta Będkowska

Otrzymują:

1. Pani mgr inż. arch. Edyta, Marzena Westrych  
zam. 97-300 Piotrków Tryb. ul. Przechodnia 13 m.23
2. Minister Infrastruktury
3. Krajowa Komisja Kwalifikacyjna  
ul. Foksal 2, 00-366 Warszawa
4. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego  
ul. Krucza 38/42, 00-926 Warszawa
5. a/a OKK ŁOIA Łódź, Al. Kościuszki 33/35



Za zgodność z oryginałem

22-04-27

data ..... podpis .....



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Łódzka Okręgowa Rada Izby Architektów RP

## **ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ**

(wypis z listy architektów)

Łódzka Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**mgr inż. arch. Edyta Marzena Westrych-Maćkowiak**

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **10/R-329/ŁOIA/05**, jest wpisana na listę członków Łódzkiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **LO-0716**.

Członek czynny od: 24-05-2011 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 10-05-2012 r. Łódź.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-11-2012 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Roman Wieszczyk, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**LO-0716-4A57-75A6-12D6-E8E2**

---

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: [www.izbaarchitektow.pl](http://www.izbaarchitektow.pl) lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

Za zgodność z oryginałem

2012-04-27

data.....podpis.....

ZARZĄD URBANISTYCZNY I ARCHITEKTURY  
I NAJZWIĘKSZE BUDOWLANIA W ŁODZI  
90-026 Łódź, ul. 1 lipcowska 104  
Idont. Region 0701591

Kod 4 ..... data 15 kwietnia 83

Objawiać (ka) Krzysztof Sroczyński (mać i samistko) jest upoważniony (o) do:

(pieczęć)

Nr 39/83/WAL

### DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Nr. podsiatki 5 2 ust. 1. p. 1. 1 5 13 ust. 1 pkt 1. III.

rozporządzenia Ministra Gospodarki i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.  
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 6, poz. 40) stwierdza się że:

Objawiać (ka) Krzysztof S R O C Z Y N S K I  
(osoba i imię)  
magister inżynier architekt  
(tytuł zawodowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia 28 sierpnia 1954 r. w Łodzi

poziada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji  
projektanta

w specjalności architektura ogólna

w zakresie

(osoba) (osoba) (osoba) (osoba) (osoba) (osoba) (osoba) (osoba) (osoba) (osoba)

WA Nr 374-78 MA 2014-14  
RZGZ, Urząd D. Zam. 1670-78 3000

Za zgodność z oryginałem  
data -04-27 podpis

1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań:

a/ architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych, b/ konstrukcyjno-budowlanych obiektów budowlanych w budownictwie osób fizycznych z wyłączeniem konstrukcji statycznie niowyższe, czalonych,

2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytworzenia konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych - z wyłączeniem konstrukcji fundamentów grząb i trudniejszych konstrukcji statycznie niowyższe.

Obrzymuje

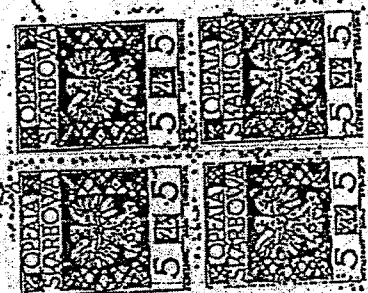
Ob. Krzysztof Sroczyński  
w/m. ul. Okrzei 6 m. 5



(podpis i pieczęć)

UML/36/855/100/83

Z upoważnienia Prezydenta Miasta  
Łódź Urzędu Miasta Łódź  
Z-ca Dyrektora Urzędu Miasta  
mgr inż. Jacek Kłaczewski







IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Łódzka Okręgowa Rada Izby Architektów RP

## **ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ**

**(wypis z listy architektów)**

Łódzka Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**mgr inż. arch. Krzysztof Sroczyński**

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **39/83/WML**, jest wpisany na listę członków Łódzkiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **LO-0389**.

Członek czynny od: 25-09-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 22-03-2012 r. Łódź.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-10-2012 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Wojciech Buczyński, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**LO-0389-28CY-B246-778B-D8BE**

---

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: [www.izbaarchitektow.pl](http://www.izbaarchitektow.pl) lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

Za zgodność z oryginałem

2012-04-27  
data.....podpis.....

URZĄD WOJEWÓDZKI

we Wrocławiu

dnia 27.07. 19 81 r.

(nazwa i adres terenowego organu administracji państwowej)

Nr WBP-AN-8386-5/46/81 WK

DECYZJA

Na podstawie § 5, 6, 7 i § 13 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. (Dz. U. Nr 8, poz. 46 / 75) stwierdza się, że

Obywatel J A R O S Ł A W S Z C Z E S N Y  
(wymienić imię — imiona i nazwisko)  
Inżynier elektryk,

urodzony dnia 1.09.1952r. w s w ł o c ł a w e k  
posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji  
inżynierskiej w zakresie instalacji elektrycznych  
w specjalności instalacji elektrycznych  
(określić rodzaj specjalności techniczno-budowlanej lub specjalizacji zawodowej)  
Obywatel J A R O S Ł A W S Z C Z E S N Y

(imię — imiona i nazwisko)

jest upoważniony do:

Zakres upoważnień na odroczenie,

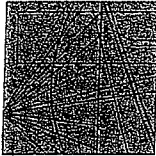
Otrzymuje:

1. J. Szczęsny  
Al. Szczęsny 34 m. 2  
87-800 Włocławek
2. AN a/a

\*) określić zakres prawa wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie wynikający odpowiednio do rodzaju funkcji i specjalności techn. § 7, § 8, § 13 ust. 1 rozporządzenia.

data 04-27 podpis

Za zgodność z oryginałem



P O L S K A  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Bydgoszcz 2011-11-24  
(miejscowość, data)

Zaświadczenie

Pan/Pani SZCZĘSNY JAROSŁAW

miejsce zamieszkania

87-800 WŁOCŁAWEK

UL. BOJAŃCYKA 20/22 M.1

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym

KUPIE/2445/01

i posiada wymagane ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia

2012-01-01

do dnia

2012-12-31

KUJAWSKO POMORSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
w BYDGOSZCZY

85-030 BYDGOSZCZ, ul. B. Rumieńskiego 6  
tel. 052 366 70 50 • fax 052 366 70 59

PRZEWODNICZĄCY  
Rady Okręgowej Izby

prof. dr hab. inż. Adam Potkiewicz  
(pieczęć i podpis przewodniczącego)

Niniejsze zaświadczenie potwierdza zawarcie obowiązkowego ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej inżynierów budownictwa.

Przedmiotem ubezpieczenia jest odpowiedzialność cywilna deliktowa i kontraktowa ubezpieczonego za szkody wyrządzone w związku z wykonywaniem samodzielných funkcji technicznych w budownictwie w zakresie posiadanych uprawnień budowlanych.

Suma gwarancyjna na jedno zdarzenie w okresie ubezpieczenia wynosi **50.000 EUR**.

Jest upoważniony do :

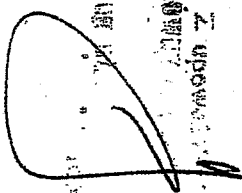
1. kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych,
2. sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów instalacji elektrycznych.

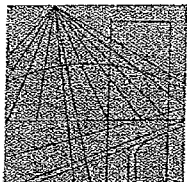
Za zgodność z oryginałem

-04- 271

data.....podpis.....

Z upoważnieniem





KUJAWSKO  
POMORSKA  
OKRĘGOWA  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn akt: KUPOIIB/KK-0054-0071/09  
KUPOIIB/KK-0055-0185/09

Bydgoszcz, dnia 21 grudnia 2009 r.

## DECYZJA

Na podstawie art 24 ust 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn zm), art 13 ust 1 pkt 1 i 2 i ust 2, art 14 ust 1 pkt 4 i ust 3 pkt 1 i 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U z 2006 r. Nr 156, poz. 1118, z późn zm) w związku z art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz. U z 2005 r. Nr 163, poz. 1364) 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 art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn zm)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
n a d a j e**

**Pani Agnieszce Majewskiej**  
inżynier o kierunku inżynieria środowiska  
urodzonej dnia 05 maja 1981 r. we Włocławku

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE

**numer ewidencyjny KUP/0175/PWOS/09**

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi 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 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji

### Pouczenie

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

**Skład Orzekający**  
**Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej**

mgr inż. Witold Przybylski

mgr inż. Andrzej Mańkowski

inż. Franciszek Szypliński



Otrzymują:

1. Pani Agnieszka Majewska  
Przydatki Gołaszewskie 13a  
87-820 Kowal
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
4. a/a

Za zgodność z oryginałem  
2012-04-27

data.....podpis.....

### Szczegółowy zakres uprawnień budowlanych

Na podstawie art 12 ust 1 pkt 1 i 2 i art 13 ust 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, Pani Agnieszka Majewska jest upoważniona w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do:

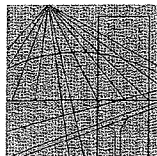
- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno -- budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
  - kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
  - kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
  - wykonywania nadzoru inwestorskiego,
  - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art 62 ust 5 ustawy Prawo budowlane
- bez ograniczeń.

Na podstawie § 3 ust. 1 i § 23 ust 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do:

- sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych,
- projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne

PRZEWODNICZĄCY  
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ  
KOPCIB w BYDGOSZCZY  
mgr inż. Witold Przybylski

Za zgodność z oryginałem:  
12-04-2011  
data.....podpis.....



P O L S K A  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Bydgoszcz 2011-04-22

(miejscowość, data)

## Zaświadczenie

Pan/Pani **MAJEWSKA AGNIESZKA**

miejsce zamieszkania

**87-820 KOWAL**

**M. PRZYDATKI GOŁASZEWSKIE 13A**

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym

**KUP/IS/0123/10**

i posiada wymagane ubezpieczenia od odpowiedzialności  
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 2011-05-01

do dnia 2012-04-30

KUJAWSKO POMORSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
w BYDGOSZCZY  
85-030 BYDGOSZCZ, ul. B. Rumińskiego 6  
tel. 052 366 70 50 • fax 052 366 70 59

PRZEWODNICZĄCY  
Rady Okręgowej Izby  
*W. Podkościelny*  
prof. dr hab. inż. Adam Podkościelny  
(pieczęć i podpis przewodniczącego)

Za zgodność z oryginałem

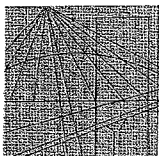
-04-27  
data.....podpis.....

Niniejsze zaświadczenie potwierdza zawarcie obowiązkowego ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej inżynierów budownictwa.

Przedmiotem ubezpieczenia jest odpowiedzialność cywilna deliktowa i kontraktowa ubezpieczonego za szkody wyrządzone w związku z wykonywaniem samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w zakresie posiadanych uprawnień budowlanych.

Suma gwarancyjna na jedno zdarzenie w okresie ubezpieczenia wynosi **50.000 EUR.**

Za zgodność z oryginałem.  
AWL-04-27  
data.....podpis.....



P O L S K A  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Bydgoszcz 2012-03-21

(miejscowość, data)

## Zaświadczenie

Pan/Pani **MAJEWSKA AGNIESZKA**

miejsce zamieszkania

**87-820 KOWAL**

**M. PRZYDATKI GOŁASZEWSKIE 13A**

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym

**KUP/IS/0123/10**

i posiada wymagane ubezpieczenia od odpowiedzialności  
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 2012-05-01

do dnia 2013-04-30

KUJAWSKO POMORSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
w BYDGOSZCZY  
85-030 BYDGOSZCZ, ul. B. Rumieńskiego 6  
tel. 52 366 70 50 • fax 52 366 70 59

PRZEWODNICZĄCY  
Rady Okręgowej Izby

*prof. dr hab. inż. Adam Podgórecki*  
(pieczęć i podpis przewodniczącego)

Za zgodność z oryginałem,

-04-27

data.....podpis.....



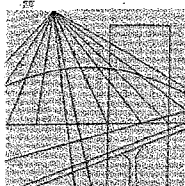
Niniejsze zaświadczenie potwierdza zawarcie obowiązkowego ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej inżynierów budownictwa.

Przedmiotem ubezpieczenia jest odpowiedzialność cywilna deliktowa i kontraktowa ubezpieczonego za szkody wyrządzone w związku z wykonywaniem samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w zakresie posiadanych uprawnień budowlanych.

Suma gwarancyjna na jedno zdarzenie w okresie ubezpieczenia wynosi **50.000 EUR**.

Za zgodność z oryginałem

data 6-04-27 podpis: .....



KUJAWSKO  
POMORSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

## DUPLIKAT

Bydgoszcz, dnia 01 czerwca 2005 r.

Sygn. akt KUPOIIB/OKK-0054-14/05

### 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. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 i ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126, z późniejszymi zmianami*) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 1995 r. Nr 8, poz. 38, z późniejszymi zmianami*) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późniejszymi zmianami*)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
n a d a j e**

**Pani Krystynie Mirosławie Bienieckiej**  
magister inżynier budownictwa wodnego  
urodzonej dnia 18 czerwca 1947 r. we Włocławku

#### UPRAWNIENIA BUDOWLANE

**numer ewidencyjny KUP/0045/POOS/05**

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

#### UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Kujawsko – Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Bydgoszczy na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdziła, że Pani Krystyna Mirosława Bieniecka posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskała pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji

#### Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej KUPOIIB w Bydgoszczy w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia

Otrzymują:

1. Pani Krystyna Mirosława Bieniecka  
ul. Malinowa 42  
87-800 Włocławek
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
4. a/a

Za zgodność z oryginałem

data: 2.7.2005 podpis: [podpis]

Oryginał dokumentu uprawnień budowlanych (decyzji) podpisał Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej, w składzie osobowym: inż. Franciszek Szypliński, mgr inż. Andrzej Mańkowski, inż. Andrzej Czarra

Pieczęć okrągła z Godłem Państwa i napisem w otoku Kujawsko - Pomorska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa

Na odwrocie decyzji następujący tekst:

- I. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w związku z § 4 ust. 2 rozporządzenia MGPIB z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie **Pani Krystyna Mirosława Bieniecka** jest upoważniona w specjalności **instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych** do:
  - projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
  - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy**bez ograniczeń.**
- II. Zgodnie z § 4 ust. 4 w/w rozporządzenia MGPIB, niniejsze uprawnienia stanowią również podstawę do sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu w w/w specjalności, jeżeli całość problematyki jest przedstawiona w projekcie zagospodarowania działki lub terenu – zgodnie z art. 34 ust. 3b
- III. Niniejsze uprawnienia, zgodnie z § 2 powołanego na wstępie rozporządzenia, nie obejmują działalności zawodowej w zakresie projektowania i budowy:
  - instalacji urządzeń technicznych służących do utrzymania ruchu i transportu kolejowego,
  - urządzeń transportowych linowych i linowo – terenowych służących do publicznego przewozu osób w celach turystyczno – sportowych

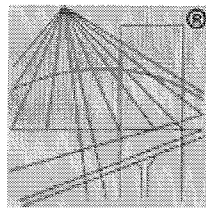
Pieczętka podłużna z napisem: Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej inż. Franciszek Szypliński, podpis nieczytelny

Duplikat decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych wystawiono na podstawie oryginału decyzji znajdującego się w aktach sprawy Pani Krystyny Bienieckiej sygn. akt KUPOIIB/KK-0054-14/05, w archiwum Kujawsko - Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Bydgoszczy.

Bydgoszcz, 09 lutego 2011 r

PRZEWODNICZĄCY  
KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ  
Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej  
Izby Inżynierów Budownictwa  
*mgr inż. Jacek Kołodziej*

Za zgodność z oryginałem  
-04- 271  
data.....podpis.....



P O L S K A  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-QHD-6E9-81N \*

Pani KRYSTYNA BIENIECKA o numerze ewidencyjnym KUP/IS/0122/01  
adres zamieszkania ul. MALINOWA 42, 87-800 WŁOCŁAWEK  
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2012-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2011-12-20 roku przez:

Adam Podhorecki, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej 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.)

Za zgodność z oryginałem  
data ..... 27 ..... podpis .....

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

### **3. Załączniki formalne**

GR. 6733.2.2012

**DECYZJA**  
**o ustalenie lokalizacji inwestycji celu publicznego**

Na podstawie art.4 ust.2 pkt 1, art. 50 ust. 4, art. 51 ust.1, pkt.2., art. 53 ust.1, 3 i 4, art. 54 oraz art. 56 i art. 60 ust.1 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80 poz. 717 ze zmianami), w związku z art. 6 pkt 6 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997r. o gospodarce nieruchomościami (Dz. U. z 2004r. Nr 261, poz. 2603 ze zm.) zgodnie z § 2 i 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 sierpnia 2003r. w sprawie oznaczeń i nazewnictwa stosowanych w decyzjach o ustaleniu lokalizacji celu publicznego oraz decyzji o warunkach zabudowy (Dz. U. z 2003r. Nr 164, poz. 1589) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity z 2000r. Dz. U. Nr 98, poz. 1071, ze zmianami);

- po rozpatrzeniu wniosku z dnia 09 lutego 2012 r.

**Gmina Miejska Aleksandrów Kujawski ul. Słowackiego 8, 87-700 Aleksandrów Kujawski**, w sprawie ustalenia lokalizacji inwestycji celu publicznego dla zamierzenia inwestycyjnego polegającego na:

**-budowie zespołu boisk sportowych –ORLIK 2012, z zapleczem socjalnym oraz zjazdem z drogi gminnej ul. Szczygłowskiego, na działce nr 91 mapa 28, położonej przy ul. gen W. Sikorskiego w Aleksandrowie Kujawskim,**

**-oraz po uzgodnieniu wg art. 53, ust. 4 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80 poz. 717 z późn. zm.) z właściwymi organami administracji państwowej, jak:**

- 1) odnośnie pkt 9- **z Zarządem Dróg Wojewódzkich w Bydgoszczy Rejon Dróg Wojewódzkich we Włocławku (w zakresie terenów przyległych do pasa drogowego), postanowienie Nr ZDW.RDW5.12f.509-113/2012 z dnia 04.04.2012r.,**
- 2) wg przepisów odrębnych - **z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Aleksandrowie Kuj. (w zakresie warunków higieniczno-zdrowotnych zgodnie z art. 3 pkt.1a ustawy z 14marca 1985r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (Dz. U. z 2006r. Nr 122, poz.851, z późn. zm.) postanowienie nr N.NZ-42-2-1-12/12z dnia 27.03.2012r.,**

**Ustalam**

**lokalizację inwestycji celu publicznego na:**

**-budowę zespołu boisk sportowych –ORLIK 2012, z zapleczem socjalnym oraz zjazdem z drogi gminnej ul. Szczygłowskiego- działka nr 240 i 244, na działce nr 91 mapa 28 , położonej przy ul. Sikorskiego w Aleksandrowie Kujawskim,**

**- stanowiącej w zrozumieniu przepisów art. 2 pkt 5 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. nr 80,poz. 717 ze zm.) –inwestycję celu publicznego.**

**1.Rodzaj, miejsce i podmiot zamierzenia inwestycyjnego:**

**1.1.Rodzaj zabudowy:** zabudowa usługowa,

**1.2. Funkcja zabudowy i sposób zagospodarowania terenu lub użytkowania zabudowy:**

- działka nr 91, mapa 28 jest zabudowana budynkami, obiektami i urządzeniami Szkoły Podstawowej Nr 1 w Aleksandrowie Kuj.,
- teren działki zamierzenia inwestycyjnego w nieobowiązującym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego miasta Aleksandrów Kuj., przeznaczony był pod funkcję o symbolu „38-UOp – teren szkoły podstawowej do adaptacji i rozbudowy”, która nie należy do zadań ponadlokalnych,

Za zgodność z oryginałem

2012-04-27

data.....podpis.....

- działka zamierzenia inwestycyjnego położona jest przy dwóch drogach publicznych: drodze wojewódzkiej ul. Gen. W. Sikorskiego - działka nr 30, mapa 29 i drodze gminnej ul. Szczygłowskiego - działka nr 240 i 244, mapa 28,
- Inwestor planuje budowę zespołu boisk „Orlik 2012” z zapleczem socjalnym i zjazdem z drogi gminnej.

## 2. Warunki zabudowy wynikające z przepisów szczególnych:

### 2.1. Warunki i wymagania ochrony i kształtowania ładu przestrzennego parametry, cechy i wskaźniki kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu :

- 2.1.1. należy zaprojektować odpowiednie zagospodarowanie, zgodnie z wymaganiami art. 5 (przytoczonego niżej prawa), zrealizować je przed oddaniem tych obiektów (zespołów) do użytkowania oraz zapewnić utrzymanie tego zagospodarowania we właściwym stanie techniczno-użytkowym przez okres istnienia obiektów budowlanych - art. 6 ustawy z dnia 7 lipca 1994r, Prawo budowlane – (Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118);
- 2.1.2. należy uwzględnić wymagania ładu przestrzennego, kształtując przestrzeń w sposób tworzący harmonijną całość oraz uwzględniający w uporządkowanych relacjach wszelkie uwarunkowania i wymagania funkcjonalne, społeczno-gospodarcze, środowiskowe, kulturowe oraz kompozycyjno-estetyczne -art. 1, ust. 2 pkt 1 i art. 2, pkt 1 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80, poz. 717 z późn. zm.);
- 2.1.3. kształtowanie zabudowy - w oparciu o rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 sierpnia 2003r. w sprawie sposobu ustalania wymagań dotyczących nowej zabudowy i zagospodarowania terenu w przypadku braku miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (Dz. U. Nr 164, poz. 1588 ) ustala się:
  - a) projektować **kompleks boisk sportowych w tym:**
    - boisko piłkarskie o wymiarach: 62,0m x 30,0m o wielkości 1860,0m<sup>2</sup> i nawierzchni z trawy syntetycznej,
    - boisko wielofunkcyjne do koszykówki i siatkówki o wymiarach 32,10mx19,10m i wielkości do 613,11m, o nawierzchni poliuretanowej,
    - oświetlenie na słupach o ilości i wysokości odpowiedniej dla boisk, na których zamontowane będą oprawy oświetleniowe w ilości zgodnej z obliczeniem luminancji zapewniającej komfort sąsiedztwu oraz użytkowania boisk, dostosowane do przewidywanego poboru mocy,
    - odwodnienie powierzchniowe do systemu kanalizacji deszczowej wewnętrznej z odprowadzeniem do istniejącej sieci,
    - ogrodzenie do wysokości 4,0m z piłkochwyłami o wysokości do 6,0m,
    - zaplecze socjalne w systemie modułowym wg zapotrzebowania; powierzchnia zabudowy budynku zaplecza boisk- do 84,86m<sup>2</sup> (z pomieszczeniami szatni i sanitariatów)
  - b) linia zabudowy – maksymalna, nieprzekraczalna, wyznaczona istniejącym budynkiem szkoły oznaczonym geodezyjnie na mapie:
    - od ul. Szczygłowskiego literą – wg linii istniejącego boiska,
    - od ul. Sikorskiego litera „k2”;
  - c) intensywność zabudowy – istniejąca, bez zmian,
  - d) udział powierzchni biologicznie czynnej – zachować minimum 25% terenu jako zieleń urządzona,
  - e) wysokość zabudowy – zaplecze socjalne w systemie modułowym kontenery o wysokości do 4,0m,
  - f) geometria dachu – kontenery w systemie modułowym o płaskich dachach;
- 2.1.4. dostęp do drogi publicznej
  - a) działka nr 91 mapa 28 posiada zjazd publiczny z drogi wojewódzkiej ul. Sikorskiego;
  - b) planowany zjazd publiczny z drogi gminnej, działka nr 240 i 244 –wg warunków budowy w/w zjazdu uzyskanych od zarządcy drogi wraz z decyzją miejsca jego usytuowania;

Za zgodność z oryginałem:  
 2012-04-27  
 data..... podpis..... 2

- 2.1.5. zaopatrzenie w media infrastruktury technicznej: zapewnienia nowych przyłączy –wg ustaleń w pkt. 2.5.1. niniejszej decyzji,
- 2.1.6. obiekty i urządzenia projektować w oparciu o obowiązujące przepisy i normy i wytyczne uzyskując wymagane zgody i pozwolenia na realizację przedsięwzięcia,
- 2.1.7. planowane zamierzenie inwestycyjne należy projektować w granicach określonych liniami rozgraniczającymi teren inwestycji na mapie stanowiącej załącznik graficzny Nr 1 do niniejszej decyzji.

## **2.2. ustalenia z zakresu ochrony środowiska i zdrowia ludności:**

- 2.2.1. inwestycja nie jest zaliczona do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397 z późn. zmianami),
- 2.2.2. nie jest wymagana decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach-zgodnie art. 71. ust 2, ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr199, poz. 1227).

## **2.3. Ochrona dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej:**

- nie wymaga dodatkowych warunków konserwatorskich.

## **2.4. Informacja dotycząca klasyfikacji gruntu przeznaczonego pod inwestycję:**

- 2.4.1. działka objęte działaniem inwestycyjnym nr 91, mapa 28 zgodnie z wypisem z rejestru gruntów posiada łączną pow. 1,5091 ha i sklasyfikowana jest jako tereny zabudowane „oświata -B”,
  - zgodnie z art. 5b ustawy z 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2004 r., Nr 121, poz. 1266, z późn. zmianami) teren nie wymaga zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze ,

## **2.5. Warunki obsługi w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacji:**

### **2.5.1. w zakresie infrastruktury:**

- a) w zakresie energii elektrycznej – wg warunków ENERGA -operator Oddział w Toruniu Rejon Dystrybucji w Radziejowie pismo znak: L.DZ. 756, z dnia 21.02. 2012r. w którym zapewniono dostawę energii, ale po uzupełnieniu właściwych dla sprawy dokumentów;
- c) w zakresie zaopatrzenia w wodę – wg warunku Przedsiębiorstwa Gospodarki Komunalnej i Wodociągowej Sp. z o.o. w Aleksandrowie Kuj. znak: Nr 4/2012 z dnia 15.02. 2012 ;
- d) w zakresie odprowadzenia ścieków – wg warunków jw.
- e) odwodnienie terenu – projektowana wewnętrzna kanalizacja deszczowa z odprowadzeniem do istniejącej sieci, na warunkach gestora sieci PGKiW Sp. z o.o. jw.,

### **2.5.2. w zakresie komunikacji:**

- a) dostęp do drogi publicznej - działka posiada bezpośredni dostęp do drogi wojewódzkiej ul. Gen W. Sikorskiego (działka nr 30) – z której posiada zjazd publiczny, -oraz do ul. Szczygłowskiego – planowany zjazd jak ustalenia w pkt 2.1.4. niniejszej decyzji

## **2.6. Wymagania dotyczące ochrony interesów osób trzecich:**

- 2.6.1. -inwestycje należy projektować zapewniając spełnienie wymagań dotyczących poszanowania występujących w obszarze obiektu uzasadnionych interesów osób trzecich, występujących w obszarze oddziaływania projektowanego obiektu, w szczególności zapewnić ochronę:
  - a) przed pozbawieniem możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności, w trakcie robót budowlanych chronić istniejące uzbrojenie terenu lub uzyskać zgodę na jego przebudowę,
  - b) przed uciążliwościami powodowanymi przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie –roboty budowlane prowadzić w sposób nie powodujący uciążliwości wywoływanych przez wymienione wyżej czynniki,
  - c) przed pozbawieniem dostępu do drogi publicznej,

Za zgodność z oryginałem

2012-04-27

data.....podpis.....



- 2.6.2. roboty budowlane prowadzić i eksploatować obiekt nie dopuszczając do zanieczyszczenia powietrza, wody i gleby;
- 2.6.3. robót ziemnych nie wolno dokonywać w taki sposób, żeby groziło to nieruchomościom sąsiednim utratą oparcia (art. 147 ustawy z 23 kwietnia 1964r. Kodeks cywilny; Dz. U., Nr 16, poz. 93, ze zm.).
- 2.2.4. w trakcie przygotowania i realizacji inwestycji należy zapewnić oszczędne korzystanie z terenu (art. 74 ustawy z dnia 21 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska – Dz. U. z 2006r. nr 129, poz. 902 ze zm.).
- 2.6.5. inwestycję należy projektować w sposób określony w przepisach techniczno – budowlanych oraz projektować zgodnie z zasadami wiedzy technicznej zapewniającej spełnienie wymagań dotyczących: bezpieczeństwa pożarowego, bezpieczeństwa konstrukcji, bezpieczeństwa użytkowania, odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych, oraz ochrony środowiska, oszczędności energii i odpowiedniej izolacyjności – zgodnie z art. 4 i 5 Prawa budowlanego (j.t. Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 ze zm.).
- 2.6.6. uzyskać prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane, dokumentując je dołączonym do wniosku o pozwolenie na budowę oświadczeniem – zgodnie z art. 33, ust. 2 pkt 2 ustawy Prawa budowlanego j.w.;
- 2.6.7. pozwolenie na budowę obiektu budowlanego może być wydane po uprzednim uzyskaniu od inwestora wymaganych przepisami szczególnymi uzgodnień, pozwoleń lub opinii innych zainteresowanych organów, w szczególności uzgodnień z gestorami infrastruktury technicznej na terenie lokalizacji wnioskowanego zamierzenia;
- 2.6.8. wymagania dotyczące ochrony obiektów budowlanych **na terenach górniczych – nie dotyczy.**
- 2.7. Okres ważności decyzji:**  
- niniejsza decyzja ważna jest na czas nieokreślony;
- 2.8. Inne warunki i zalecenia:**
- 2.8.1. projekt budowlany opracować na aktualnej do celów projektowych mapie geodezyjnej zgodnie z przepisami prawa budowlanego (Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118), przepisami wykonawczymi do tego prawa i warunkami opiniującymi z jednostek administracji państwowej.
- 2.8.2. Projekt budowlany opracować zgodnie z przepisami Prawa budowlanego jw. oraz przepisami szczególnymi i zaopatrzyć w niezbędne uzgodnienia dla danego rodzaju inwestycji.
- 3. Linie rozgraniczające teren inwestycji:**  
- linie rozgraniczające teren inwestycji wyznaczono na mapie sytuacyjno – wysokościowej w skali 1:1000, stanowiącej załącznik graficzny Nr 1 do niniejszej decyzji.

### Uzasadnienie

Decyzję opracowano na wniosek Inwestora Gmina Miejska Aleksandrów Kujawski – która wystąpiła o ustalenie lokalizacji inwestycji celu publicznego polegającej na: budowie zespołu boisk sportowych – ORLIK 2012, z zapleczem socjalnym oraz zjazdem z drogi gminnej ul. Szczygłowskiego, na działce nr 91 mapa 28, położonej przy ul. Sikorskiego w Aleksandrowie Kujawskim.

Zamierzenie zalicza się do inwestycji celu publicznego w rozumieniu art. 6 pkt 6 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997r. o gospodarce nieruchomościami i nie koliduje z zadaniami rządowymi służącymi realizacji inwestycji celu publicznego o znaczeniu krajowym.

Przedmiotowa inwestycja jest zamierzeniem z zakresu zabudowy usługowej.

Niniejsze zamierzenie wymaga ustalenia lokalizacji w drodze decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego, stosownie do przepisów art. 50 ust. 1, ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Na etapie postępowania administracyjnego – zawiadomienie o wszczęciu postępowania z dnia 22.02.2012r., do tutejszego urzędu nie wpłynęły żadne wnioski.

Za zgodność z oryginałem:

2012-04-27

data.....podpis.....

Stosownie do art. 53 ust 3 pkt 2, art. 61, ust. 1, pkt 4 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. nr 80 poz. 717 ze zmianami) i przepisu rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 sierpnia 2003r. w sprawie oznaczeń i nazewnictwa stosowanych w decyzjach o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego oraz decyzji o warunkach zabudowy (Dz. U. Nr 164, poz. 1589), wykonano analizę stanu faktycznego i prawnego terenu wskazanego przez inwestora dla ustalenia lokalizacji inwestycji celu publicznego dla zamierzenia na terenach jak we wniosku inwestora.

Analiza terenu:

podstawą dla przeprowadzenia analizy były następujące materiały:

- wniosek inwestora wraz z mapą sytuacyjno – wysokościową w skali 1:1000,
- wyrys i wypis z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Aleksandrowa Kuj., który utracił moc prawną w oparciu o art. 67 ustawy, o której mowa w art. 88, ust. 1 ustawy jw.

W wyniku analizy stanu faktycznego i prawnego ustalono:

- a) Warunki wg art. 61, ust. 1 pkt 4 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. nr 80, poz. 717 z późn. zm.) - są spełnione, ponieważ teren nie wymaga uzyskania zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze, zgodnie z art. 5b ustawy z dnia 3 lutego 1995r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2004 r. Nr 121, poz. 1266, tekst jednolity).
- b) Działka zamierzenia inwestycyjnego w Aleksandrowie Kujawskim położone są w obszarze, który nie posiada miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a w miejscowym planie miasta Aleksandrowa Kuj., który utracił moc prawną w oparciu o art. 67 ustawy, o której mowa w art. 88. ust.1 ustawy jw. teren zamierzenia inwestycyjnego przeznaczony był pod funkcję „38-UOp – teren szkoły podstawowej do adaptacji i rozbudowy”, a zamierzenie inwestycyjne położone jest w obszarze nie przeznaczonym na realizację zadań rządowych lub samorządowych.
- c) W oparciu o studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Aleksandrowa Kuj., działka będące przedmiotem zamierzeń inwestorskich nie była objęta obowiązkiem sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.
- d) Inwestycja nie jest zaliczona do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, zgodnie z przepisem rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213 poz. 1397) - dlatego zgodnie z art. 71. ust 2, ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227z późn. zm.) nie jest wymagana decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji inwestycji.

Zgodnie z przepisem art. 50, ust. 4 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym projekt przedmiotowej decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego został przygotowany przez osobę wpisaną na listę izby samorządu zawodowego urbanistów.

Działka spełnia warunek zawarty w art. 61, ust 1 pkt. 4 ustawy jak na wstępie niniejszej decyzji, stąd wniosek inwestora może być rozpatrywany w trybie art. 50 ust.1 i art. 53 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80, poz. 717 z późn. zmianami).

Biorąc powyższe pod uwagę należało orzec jak w sentencji.

### POUCZENIE

Na mocy ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym:

1. niniejsza decyzja wiąże organ wydający decyzję o pozwoleniu na budowę (art. 55),
2. jeżeli decyzja wywołuje skutki, o których mowa w art. 36, przepisy art.36 oraz art. 37 stosuje się odpowiednio (art. 58 ust. 2);
3. niniejsza decyzja wygaśnie, jeżeli inny wnioskodawca uzyskał pozwolenie na budowę (art. 65) lub dla tego terenu uchwalono plan miejscowy, którego ustalenia są inne niż w wydanej

Za zgodność z oryginałem

2012-04-27

data.....podpis.....

decyzji.

Od niniejszej decyzji służy stronom prawo wniesienia odwołania do Samorządowego Kolegium Odwoławczego we Włocławku ul. Kilińskiego 2 za moim pośrednictwem w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Odwołanie powinno zawierać zarzuty odnoszące się do decyzji, określać istotę i zakres żądania będącego przedmiotem odwołania oraz wskazywać dowody uzasadniające to żądanie (art. 53 ust. 6 przywołanej ustawy o planowaniu i zagospodarowania przestrzennego)

**Załączniki :**

- Zał. Nr 1-mapa geodezyjna w skali 1:1000

Opracowała :

mgr inż. arch. Władysława Rekowska  
OP IU Gdańsk . Nr G-112/2002

BURMISTRZ

dr Andrzej Cieśla

**Otrzymują wraz z załącznikami:**

- ① Gmina Miejska Aleksandrów Kuj.,
2. Szkoła Podstawowa nr 1 ul. Sikorskiego w Aleksandrowie Kuj.,
3. Zespół Szkół nr 2 ul. Sikorskiego w Aleksandrowie Kuj.,
4. Wydz. GKM w/m,
5. Zarząd Dróg Wojewódzkich w Bydgoszczy  
Rejon Dróg Wojewódzkich we Włocławku,
6. UM. a/a

Do wiadomości:

1. Starostwo Powiatowe w Aleksandrowie Kuj.,
2. Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Aleksandrowie Kuj.,
3. Marszałek Województwa Kuj-Pom.

Za zgodność z oryginałem.

2017-04-27

data.....podpis.....

**KOPIA MAPY NUMERYCZNEJ**  
**1:1000**

Województwo: KUJAWSKO-POMORSKIE  
Powiat: ALEKSANDROWSKI  
Gmina/Miasto: ALEKSANDRÓW KUJ  
Obręb/Ulica: Sikorskiego 28 dz. 91 mapa 28

**STAROSTWO POWIATOWE**  
w Aleksandrowie Kujawskim  
POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI  
GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ

Poświadczam się zgodność niniejszej mapy z oryginałem przyjętym do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego w dniu 17.06.2012 r. z zaawidencjonowanym pod nr. Rej.461/2012. Niniejsza mapa nie może służyć dla celów projektowych

**z up. STAROSTY**  
22.02.2012  
Aleksandrów Kuj., dnia (imię i nazwisko, podpis, stanowisko)  
Kierownik Podsekcji

**STAROSTWO POWIATOWE**  
w Aleksandrowie Kujawskim  
POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI  
GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ

Reprodukcje, rozpowszechnianie i rozpraszanie niniejszego dokumentu wymaga zezwolenia, o którym mowa w art. 18 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. Nr 30, poz. 163, z późniejszymi zmianami).

**z up. STAROSTY**  
22.02.2012  
Aleksandrów Kuj., dnia (imię i nazwisko, podpis, stanowisko)  
Kierownik Podsekcji



**ZAŁĄCZNIK NR 1**

do decyzji - GR. 6733...ICP. 2. 2012

Opracowała:

mgr inż. arch. Rekowska Władysława  
Nr G-112/02 POIU. GDAŃSK

**LEGENDA**

-  LINIA ROZGRANICZAJĄCA TEREN INWESTYCJI
-  LINIA ZABUDOWY MAKSYMALNIE PRZEKRACZALNA

Numer 12/R6/01188

Miejscowość Radziejów

Data (dzień, miesiąc, rok) 29-02-2012

## WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGI – OPERATOR SA

1. Przyłączany obiekt:

Nazwa: zespół boisk sportowych "ORLIK 2012" z zapleczem socjalnym  
Adres (Nr działki): Aleksandrów Kujawski, ul. gen. Władysława Sikorskiego, działka numer 91, gm. Aleksandrów Kujawski

2. Grupa przyłączeniowa: V

3. Moc przyłączeniowa: 32.5 kW

4. Miejsce przyłączenia:

Stacja transformatorowa 15/0,4kV "ALEKS.KOPERNIKA" STA6-0015 - obwód kościół, plebania NN 6-0015-01, istn. złącze kablowe nN

5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:

w złączu zintegrowanym z układem pomiarowo-rozliczeniowym - zaciski na listwie w kierunku instalacji odbiorczej;

6. Rodzaj przyłącza: kablowe

7. Zakres prac niezbędnych do realizacji przyłączenia oraz wymagania w zakresie wyposażenia niezbędnego do współpracy z siecią:

7.1. Urządzenia WN i SN:

7.2. Stacja transformatorowa:

7.3. Urządzenia nn:

Od istniejącego złącza kablowego typu ZK-1b/R/P-1 usytuowanego przy dz. nr 97 wybudować przyłącze kablowe o przekroju kabla YAKXS 4x120mm<sup>2</sup> dł. ok. 50m. Projektowany kabel wprowadzić do zintegrowanego złącza kablowego typu ZK-1b/R/P-1. Projektowane złącze zabudować w linii - granicy działki nr 91 od strony drogi w miejscu umożliwiającym swobodny odczyt wskazań stanu licznika. Zalicznikowo z projektowanego złącza zasilic zespół boisk sportowych na dz. nr 91. Całość dostosować do przewidywanego poboru mocy.

W miejsce złącza ZK-1b/R/P-1 przy dz. nr 97 zabudować złącze typu ZK-2b/R/P-1, natomiast istniejące złącze ZK-1b/R/P-1 przenieść - zabudować w linii granicy dz. nr 91.

W stacji transformatorowej j.w. wymienić istn. zabezpieczenie w/w obwodu na 250A.

7.4. Wyposażenie urządzeń, instalacji lub sieci, niezbędne do współpracy z siecią, do której instalacje lub sieci są przyłączane

sieci/instalacje odbiorczą należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami

7.5. Zabezpieczenie sieci przed zakłóceniami elektrycznymi powodowanymi przez urządzenia, instalacje lub sieci wnioskodawcy

urządzenia i instalacje Odbiorcy nie mogą powodować zakłóceń sieci

7.6. Dostosowanie przyłączanych urządzeń, instalacji lub sieci do systemów sterowania dyspozytorskiego  
Nie dotyczy

8. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej:

$\text{tg } \phi \leq 0.4$

Za zgodność z oryginałem

2012-04-27

data.....podpis.....



9. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:

9.1. Miejsce zainstalowania:

złącze kablowo-pomiarowe;

9.2. Rodzaj i prąd znamionowy oraz miejsce usytuowania zabezpieczenia przedlicznikowego / głównego:

wyłącznik instalacyjny nadmiarowo-prądowy z charakterystyką B 63 A w części pomiarowej złącza kablowo-pomiarowego

9.3. Sposób pomiaru:

bezpośredni

3-fazowy energii elektrycznej czynnej;

9.4. Liczniki:

9.5. Przystosowanie układu pomiarowo-rozliczeniowego do systemów zdalnego odczytu danych pomiarowych

Nie dotyczy

9.6. Wymagania dodatkowe:

a) dla pomiaru pośredniego lub półpośredniego, zastosować odpowiednie przekładniki i listwę kontrolną (Ska lub Skb), a w obwodach wtórnych pomiaru wykonać zabezpieczenie obwodów napięciowych liczników oraz optyczną sygnalizację zaniku napięcia. Dla poszczególnych etapów budowy przewidzieć pomiar dostosowany do poboru mocy. Urządzenia pomiarowe winny być osłonięte i przystosowane do oplombowania.

b) Wymagania techniczne dla układów transmisji danych pomiarowych określone są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej ENERGI - OPERATOR SA

c) inne: Szczegółowe wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego należy uzgodnić w Dziale Pomiarów w Rejonie Dystrybucji Radziejów

10. Dane dotyczące sieci oraz parametry w zakresie elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej i systemowej

10.1. Dotyczy sieci o napięciu do 1 kV:

a) Układ sieci

TN-C

b) Napięcie znamionowe sieci

0,4 kV

c) Maksymalny prąd zwarcia w sieci

26 kA

Rzeczywistą wartość prądu zwarcia oblicza projektant.

d) System ochrony od porażeń

samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN-C

10.2. Dotyczy sieci o napięciu powyżej 1 kV:

a) Sposób pracy punktu neutralnego sieci

uziemiający przez dławik kompensacyjny

b) Napięcie znamionowe sieci

15 kV

c) Prąd zwarcia doziemnego

A

d) Czas wyłączenia zwarcia doziemnego

s

e) Moc zwarcia na szynach 15 kV

MVA

f) Czas wyłączenia zwarcia wielofazowego

s

w stacji [TZW RS] ALEKS.ELEKTRON

Rzeczywistą wartość prądu zwarcia wielofazowego oblicza projektant na podstawie mocy zwarciaowej

g) System ochrony od porażeń

uziemiające ochronne

10.3. Inne:

11. Dane znamionowe urządzeń, instalacji i sieci oraz dopuszczalne graniczne parametry ich pracy

Rodzaj urządzenia/instalacji/sieci	Napięcie znam. [kV]	Moc znam. [kW]	Prąd rozruchu [A]
Instalacja wewnętrzna	0,23/0,4	32,5	

Za zgodność z oryginałem  
2012-04-27  
data.....podpis.....

12. Inne ustalenia:

Dotyczy projektu budowlanego:

Skrócony

Dane do obliczeń : Tr. 250kVA, Ib-250A, YAKY 4x120mm<sup>2</sup> dł.-175m

Dotyczy współpracy ruchowej:

Nie wymagana

Dotyczy umowy przyłączeniowej:

Dotyczy przyłącza tymczasowego do zasilania placu budowy:

Nie dotyczy

13. Użytkowane urządzenia elektryczne powinny spełniać wymagania określone w obowiązujących przepisach dotyczących kompatybilności elektromagnetycznej.

14. Przy realizacji niniejszych warunków przyłączenia należy uwzględnić wymagania określone w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej obowiązującej na terenie działania ENERGI - OPERATOR SA.

15. Standardy jakościowe energii elektrycznej określa Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 roku (Dz.U. Nr 93 poz. 623 z 2007 r.).

ENERGA - OPERATOR SA nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii do sieci elektroenergetycznej dla ww. obiektu. Należy liczyć się z możliwością przerw w dostawie energii elektrycznej. Bezprzerwową dostawę energii elektrycznej można zapewnić jedynie poprzez zainstalowanie własnego źródła energii (np. agregatu prądotwórczego, urządzenia UPS, itp.) po uprzednim uzgodnieniu warunków jego instalacji z ENERGA - OPERATOR SA

16. Zawarcie umowy o przyłączenie stanowi podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano-montażowych, na zasadach określonych w tej umowie. Projekt umowy o przyłączenie stanowi załącznik do niniejszych warunków.

17. Warunki przyłączenia są ważne 2 lata od dnia ich doręczenia.

Inżynier ds. Przyłączeń

*Ireneusz Tomczak*  
Ireneusz Tomczak

Kierownik  
Działu Przyłączeń

*Piotr Rybarczyk*  
Piotr Rybarczyk  
ZATWIERDZIŁ

*Ireneusz Tomczak*  
OPRACOWAŁ  
TOMCZAK IRENEUSZ  
Tel. (54) 265 21 72

Otrzymują:

- 1) Wnioskodawca: **GMINA MIEJSKA ALEKSANDRÓW KUJAWSKI**
- 2) Adres korespondencyjny: **UL. SŁOWACKIEGO 8, 87-700 ALEKSANDRÓW KUJAWSKI**
- 3) **Radziejów**
- 4)

Za zgodność z oryginałem

2012-04-27

data.....podpis.....

Aleksandrów Kuj dnia 15.02.2012 r.

Nr 14 / 2012

„IZOL” Sp. z o.o.

ul. Łęska 51 b  
87-800 Włocławek

**Dotyczy:** warunki techniczne podłączenia wodno-kanalizacyjnego dz.bud.nr. 91 położonej w miejscowości Aleksandrów Kujawski Zespołu Boisk Sportowych „ORLIK 2012” przy Publicznej Szkole Podstawowej ul. Sikorskiego 5,

Wyrażam zgodę na:

- \* Doprowadzenie wody do działki nr. 91 poprzez :
  - włączenie się w sieć wodociągową Ø 100 w ul. Szczygłowskiego poprzez nawiertkę Ø 100/50 wraz z obudową i skrzynką na sieci .
  - przyłączy wykonać z rur PCV lub PE mm wprowadzając je do studzienki wodomierzowej którą należy zlokalizować przy granicy posesji z ul. Szczygłowskiego .  
Zakończyć przyłączy wodomierzem mm wraz z zaworami odcinającymi za i przed wodomierzem oraz z zaworem antyskażeniowym za wodomierzem .
- \* Odprowadzenie ścieków sanitarnych spełniających wymogi Ustawy o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz.U.2001 Nr. 72 poz.747 z późn. zm. ) i Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 20.07.2002 (Dz. U.Nr. 129,poz.1108 z póź. zm.)
  - ścieki odprowadzić do istniejącej kanalizacji sanitarnej Ø 400 w ul. Szczygłowskiego . Przy granicy posesji z ulicą należy wybudować studzienkę rewizyjną pośrednią PCV Ø 500 .
- \* Odprowadzenie wód opadowych (drenażowych) spełniających wymogi załącznika I Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 20.07.2002 Dz.U.Nr.129,poz.1108 z póź.zm.) do istniejącej kanalizacji deszczowej Ø400 w ul. Szczygłowskiego .

Jednocześnie podajemy ,iż :

Armatura jak i materiały użyte do budowy sieci lub przyłączy wodociągowo-kanalizacyjnych winny posiadać opinię Państwowego Zakładu Higieny , stwierdzającą , że nie pogorszą jakości wody , odpowiadać Polskim Normom lub posiadać aprobatę techniczną o dopuszczeniu wyrobu do stosowania .

Ustalone warunki techniczne wodno-kanalizacyjne nie rodzą na rzecz wnioskodawcy praw do terenu oraz nie naruszają prawa własności i uprawnień osób trzecich . Wnioskodawcy , którzy nie uzyskali prawa do terenu lub zgody osób trzecich na wykonanie i włączenie urządzeń wodno-kanalizacyjnych , nie przysługuje w stosunku do PGKiW Sp. z o.o. roszczenie , o zwrot nakładów poniesionych w związku z otrzymanymi warunkami technicznymi

Za zgodność z oryginałem

2012-04-27

lata.....podpis.....



Projekt budowlany powinien zawierać:

- niniejsze warunki techniczne.
- zgodę osób trzecich dotyczącą prowadzenia urządzeń wod.-kan. po terenie nie będącym własnością wnioskodawcy;;
- opis techniczny;
- plan sytuacyjny w skali 1 : 500 lub 1 : 1000 (opracowany przez służby geodezyjne dla celów projektowych) z naniesieniem projektowanego podłączenia;
- przekrój podłużny w skali  $1 : \frac{100}{100}$  lub  $1 : \frac{100}{500}$  z uwidocznieniem urządzeń podziemnych istniejących i projektowanych;

Opracowany projekt techniczny podlega uzgodnieniu w Powiatowym ZUDP w Aleksandrowie Kujawskim .

Prace budowlane związane z budową przyłączy wod.-kan. mogą być prowadzone jedynie pod nadzorem P.G.K.i W. Sp. z o.o. w Aleksandrowie Kuj. Zamiar rozpoczęcia robót należy zgłosić do P.G.K.i W. Sp. z o.o. co najmniej na 7 dni przed ich rozpoczęciem. Przed odbiorem końcowym dokonać inwentaryzacji powykonawczej wybudowanego przyłącza kanalizacji przez uprawnionego Geodetę . Wykonane kosztem odbiorcy przyłącze jako elementy wspólnej sieci zostanie nieodpłatnie przekazane na majątek PGKiW Sp. z o.o. wg odrębnej Umowy .

Włączenie do sieci wod.-kan. może być wykonane TYLKO przez upoważnionego pracownika P.G.K.iW. Sp. z o.o. w Aleksandrowie Kujawskim.

Do odbioru robót dołączyć :

- inwentaryzację powykonawczą
- badanie wody
- oświadczenie wykonawcy robót .

**KO**

1. Adresat
2. a/a
3. ....

**PREZES ZARZĄDU**

*Inż. Adam Karbowniczek*

Za zgodność z oryginałem

2012-04-27

data.....podpis.....

STAROSTWO POWIATOWE  
W ALEKSANDROWIE KUJAWSKIM  
Zespół Koordynacyjny  
Uzgadniania Dokumentacji Projektowej  
ul. Słowackiego 8  
87-700 Aleksandrów Kujawski

## **OPINIA KOORDYNACYJNA NR 6353/2012**

uzgodnienia dokumentacji projektowej

**Przedmiot uzgodnienia :** Przyłącze wodociągowe, kanalizacji sanitarnej  
i deszczowej oraz energetyczne kablowe zalicznikowe  
w związku z budową zespołu boisk sportowych

**Zlecniodawca :** Gmina Miejska w Aleksandrowie Kuj.

87-700 ALEKSANDRÓW KUJ.  
Słowackiego 8

**Zlecenie nr :** 148-1/2012      **z dnia:** 2012-04-05      **znak:** 6353/2012

**Data wpływu zlecenia:** 2012-04-12

**Data uzgodnienia:** 2012-04-12

**Nazwa jednostki projektowej :** "IZOL" Sp. z o.o.  
Biuro Projektów i Realizacji Inwestycji  
87-800 WŁOCŁAWEK  
Łęska 51b

**Autor opracowania (projektant):** inż. Agnieszka Majewska

**Inwestor :** Gmina Miejska w Aleksandrowie Kuj.

87-700 ALEKSANDRÓW KUJ.  
Słowackiego 8

**Nr dec. o war. zab.:** ---

**Nr war. tech.:** 4/2012, 12/R6/01188

**Opiniuje się pozytywnie lokalizację obiektu położonego:**

**Lokalizacja obiektu :** Aleksandrów Kuj., ul. Sikorskiego, działka nr 91

**OPINIA WAŻNA TRZY LATA OD DATY UZGODNIENIA  
WRAZ Z ZAŁĄCZONYM PODKŁADEM MAPOWYM**

**Podstawa prawna:**

1) Art. 7d pkt. 2 oraz art. 28 ustawy z dnia 17 maja 1989 roku  
- Prawo geodezyjne i kartograficzne  
(t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 100, poz 1086)

Za zgodność z oryginałem  
2012-04-27  
data ..... podpis .....

**Uwagi i zalecenia koordynacyjne:**

W trakcie budowy - układania urządzeń infrastruktury uzbrojenia podziemnego należy  
bezwzględnie zachowywać i respektować wymagane normą N-SEP-E-004 odległości w  
pionie oraz w poziomie od istniejących urządzeń energetycznych.

Wszelkie uszkodzenia istniejących kabli elektroenergetycznych w związku z prowadzonymi robotami należy usuwać kosztem i staraniem wykonawcy robót lub inwestora budującego.

TP S.A. informuje:

Na oznaczonym terenie obecnie nie posiadamy urządzeń telekomunikacyjnych stanowiących własność Telekomunikacji Polskiej S.A. będących w naszej eksploatacji. Zastrzegamy możliwość wystąpienia w terenie urządzeń i kabli nie zinwentaryzowanych, wyłączonych z eksploatacji.

Inwestor jest zobowiązany zapewnić wyznaczenie przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych, usytuowania obiektów projektowych, a po zakończeniu ich budowy - dokonania geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej - W PRZYPADKU PRZEWODÓW PODZIEMNYCH - PRZED ICH ZASYPANIEM.

Uzgodnienie lokalizacji jest jednym z warunków zatwierdzenia projektu budowlanego i wydania pozwolenia na budowę przez właściwy terenowo organ architektoniczno-budowlany, natomiast nie rozstrzyga rozwiązań urbanistyczno-architektonicznych oraz technicznych projektu.

Podczas prowadzenia prac zwrócić szczególną uwagę na istniejące punkty osnowy poziomej III klasy. W przypadku uszkodzenia w/w punktów osnowy sprawca szkody poniesie konsekwencje wynikające z przepisów ustawy z dnia 17 maja 1989 r. "Prawo geodezyjne i kartograficzne" (2010: Dz.U. Nr 193, poz.1287, art.48 ust.1 pkt.3).

Nie przestrzeganie powyższych uwag i zaleceń podlega sankcjom wynikającym z art.48 pkt.6 ustawy z dnia 17 maja 1989 roku "Prawo geodezyjne i kartograficzne".

z up. STAROSTY

Jan Kapiś  
Kierownik POCHEK

K/O:

1. Zleceniodawca: 1 egz. opinii + 2 egz. proj. zagosp. + folia (oryginał)
2. PZUDP a/a : 1 egz. opinii + 1 egz. proj. zagosp.

Za zgodność z oryginałem  
2012-04-27  
data.....podpis.....

# PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

SKALA 1:500



KOPIA MAPY JEST ZGODNA Z MAPĄ DO CELÓW  
PROJEKTOWYCH NR.KERG-011-16/2012  
Z DNIA 13.02.2012 r.

## LEGENDA:

	projektowana kanalizacja sanitarna
	projektowana kanalizacja deszczowa
	projektowany drenaż
	projektowany wodociąg
	proj.złącze kablowe: proj.rozdzielnia główna
	projektowane przewody elektryczne
	istniejące ogrodzenie do demontażu
	projektowane rury ochronne
	teren projektowanej inwestycji
	projektowany modułowy system zaplecza boisk
	projektowane boisko do siatkówki
	projektowane boisko do koszykówki
	projektowane boisko do piłki nożnej
	drzewa do wycinki
	projektowany kontener na odpady stałe
	proj. hydrant pożarowy
	proj. ogrodzenie h=1,5m
	istniejące utwardzenia do rozbiórki
S1,S2,S3,S4,S5,D1,D2,D3,D4,D5,D6--proj.studzienki;	

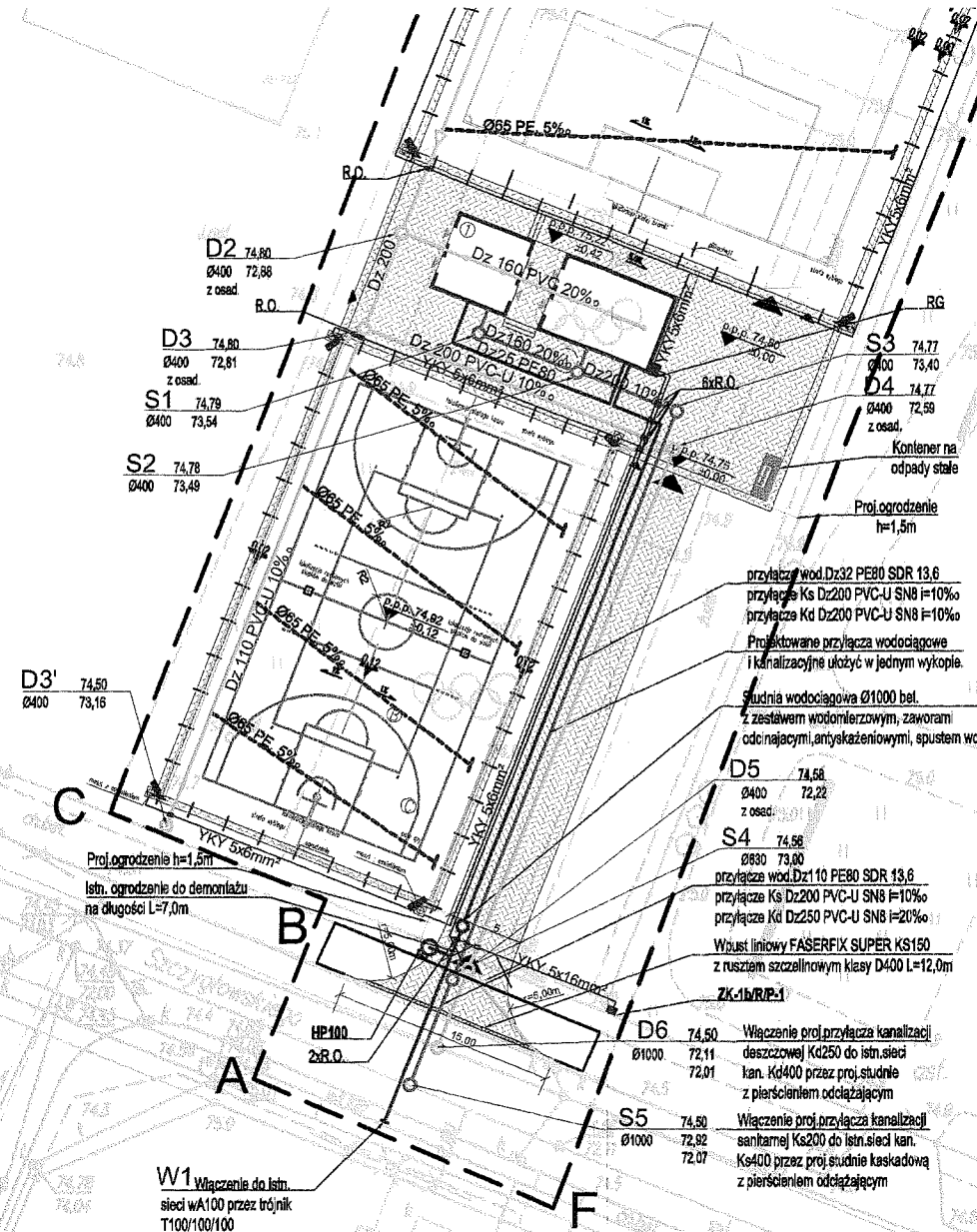
UWAGA:  
NA WSZYSTKICH SKRZYŻOWANIACH KABLI Z ISTNIEJĄCĄ I PROJEKTOWANĄ  
INFRASTRUKTURĄ ZASTOSOWAĆ RURY OCHRONNE TYPU AROT L=1,5m



## "IZOL"-BIURO PROJEKTÓW I REALIZACJI INWESTYCJI

tel./fax 54 413 70 70; 54 413 70 76  
87-800 WŁOCŁAWEK, UL. ŁĘGSKA 51B  
www.izol.com.pl, e-mail: izol@izol.com.pl

NR KONTRAKTU (NR ZAMÓWIENIA):	UMOWA NR GKM 7031 1 1 2012
TYTUŁ PROJEKTU:	ZEPÓŁ BOISK SPORTOWYCH ORLIK 2012
INWESTOR:	GMINA MIEJSKA ALEKSANDRÓW KUJAWSKI, UL. SŁOWACKIEGO 8, 87 - 700 ALEKSANDRÓW KUJAWSKI
NAZWA RYSUNKU:	<b>PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU SIECI WOD-KAN. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU SIECI ENERGETYCZNEJ</b>
OBIEKT:	BOISKA SPORTOWE
BRANŻA:	ARCHITEKTURA, SANITARNA, ELEKTRYCZNA
ADRES:	SZKOŁA PODSTAWOWA NR 1, UL. WŁ. SIKORSKIEGO 5, 87-700 ALEKSANDRÓW KUJ Dz.Nr.91.240.244. KM28. OBRĘB.0001 ALEKSANDRÓW KUJAWSKI
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Piotr Myszowski
OPRACOWAŁ:	inż. Andrzej Miszczak
PROJEKTOWAŁ:	inż. Jarosław Szczepny
PROJEKTOWAŁ:	inż. Agnieszka Majewska
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Krystyna Bieniecka
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. arch. Edyta Westrych
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. arch. Krzysztof Sroczyński
DATA:	ETAP PRAC: 29.03.2012
TOM:	NR EWID:
SKALA:	NR RYS:
STR:	



SPECJALISTA  
w Wydziale Geodezji, Rolnictwa  
i Ochrony Środowiska  
Aleksandra Turczyńska

## **4. Projekt zagospodarowania terenu**

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

ORLIK 2012

ZESPÓŁ BOISK SPORTOWYCH

# PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY ZAMIENNY

## ORLIK 2012

## ZESPÓŁ BOISK SPORTOWYCH

**JEDNOSTKA PROJEKTOWA:**

**KULCZYŃSKI Architekt Sp. z o.o**

Ul. Zgoda 4 m 2

00-018 Warszawa

tel.: 022 828 22 00

**WARSZAWA, LUTY 2009 ROK**

**NAZWA I ADRES OBIEKTU:**

**BUDOWA ZESPOŁU BOISK**

**SPORTOWYCH „ORLIK 2012”**

**SZKOŁA PODSTAWOWA NR.1**

**UL.WŁ.SIKORSKIEGO 5**

**87-700 ALEKSANDRÓW KUJ.**

**DZ.NR.91, 240, 244, KM28, OBRĘB 0001**

**ALEKSANDRÓW KUJAWSKI**

**ZAMAWIAJĄCY:**

**MINISTERSTWO SPORTU I TURYSTYKI**

**INWESTOR:**

**GMINA MIEJSKA ALEKSANDRÓW KUJ.**

**UL.SŁOWACKIEGO 8,**

**87-700 ALEKSANDRÓW KUJAWSKI**

**JEDNOSTKA PROJEKTOWA  
PRZYSTOSOWUJĄCA PROJEKT**



**„IZOL” Sp. z o.o.**

Ul. Łęska 51b

87-800 Włocławek

tel./054/ 413-70-70

tel./fax. /054/ 413-70-76

[izol@izol.com.pl](mailto:izol@izol.com.pl)

[www.izol.com.pl](http://www.izol.com.pl)

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

ORLIK 2012

ZESPÓŁ BOISK SPORTOWYCH

**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY  
ZAMIENNY****ORLIK 2012****ZESPÓŁ BOISK SPORTOWYCH**

PROJEKT ARCHITEKTONICZNY

PROJEKTANT:

BOGDAN KULCZYŃSKI

ARCHITEKT

arch. Bogdan Kulczyński  
ST290/82, MKIS25/AW/W/8 MA-1112/W/87Arch. Marek Michałowski  
Upr. bud. nr MA/012/03arch. Marek Michałowski  
MA/012/03, MA – 1480

SPRAWDZAJĄCY:

arch. Maksymilian Ziolkowski  
Sw-11/2004, MA – 1859Maksymilian Ziolkowski  
ARCHITEKT  
upr. bud. nr SW-11/2004  
MA 1859**PROJEKT ARCHITEKTONICZNY - ADAPTACJA**

Projektant

mgr inż. arch.  
Edyta Westrych  
10/R-329/ŁOIA/05

Sprawdzający

mgr inż. arch.  
Krzysztof Sroczyński  
39/83/WŁM

## 1. LOKALIZACJA TERENU OBJĘTEGO OPRACOWANIEM

Projekt zawiera zagospodarowanie terenu przeznaczonego pod zabudowę boiskami sportowymi wraz z zapleczem tych boisk przy Szkole Podstawowej Nr.1, ul. Wł. Sikorskiego 5, 87-700 Aleksandrów Kujawski, Dz.Nr.91, 240, 244, KM28.

### 1.1. Projektowany stan zagospodarowania terenu, niezbędny do realizacji inwestycji.

Przedmiotem inwestycji jest projekt budowy dwóch boisk z budynkiem systemowo-modułowym zaplecza boisk ORLIK 2012. Inwestycja przeznaczona jest do celów wypoczynku, i rekreacji.

Zakres inwestycji obejmuje:

- budowę – BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ – nawierzchnia trawa syntetyczna piłkarska z ogrodzeniem po obwodzie,
- budowę – BOISKA DO KOSZYKÓWKI I SIATKÓWKI – nawierzchnia syntetyczna z ogrodzeniem po obwodzie boiska.
- budowę zaplecza boisk - ORLIK 2012
- budowę ciągu komunikacyjnego, dojazdu i zjazdu (zjazd wg odrębnego opracowania)
- budowę oświetlenia boisk z naświetlaczami i instalacją odgromową
- budowę – ogrodzenia terenu z bramą wjazdową i furtką wejściową
- budowę infrastruktury technicznej podziemnej – wg opracowania indywidualnego, zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez gestorów sieci.

Przewiduje się kompleksową realizację przedmiotu inwestycji.

### 1.2. Część rysunkowa - spis rysunków

L.p	Tytuł rysunku	Nr rys	Skala
1.	Projekt Zagospodarowania Terenu	IZOL 1	1:500
2.	Plan zagospodarowania terenu	IZOL 2	1:200
3.	Przekrój przez boiska i tereny utwardzone	IZOL 3	1:10
4.	Plan sytuacyjny ogrodzeń i nawierzchni utwardzonej	IZOL 4	1:250
5.	Elementy ogrodzenia	AR-01-03	1:20
6.	Bramka do piłki nożnej	AR-05-04	1:20
7.	Kosz do koszykówki	AR-05-05	1:20
8.	Słupki do siatkówki	AR-05-06	1:20, 1:100

### 2.BILANS TERENU dla zakresu oznaczonego literami A – B – C – D – E – F

L.p	Opis	Wariant STANDARD +
1.	Powierzchnia objęta opracowaniem = powierzchni potrzebnej do zrealizowania zadania inwestycyjnego Określona literami A-B-C-D-E-F	<b>4921,63 m2</b>
2.	Powierzchnia zabudowy budynku zaplecza boisk	<b>84,86 m2</b>
3.	Powierzchnia boiska do piłki nożnej	<b>1860,00 m2</b>
4.	Powierzchnia boisk do koszykówki i siatkówki	<b>613,11 m2</b>
5.	Powierzchnia ciągów komunikacyjnych	<b>740,85 m2</b> <b>(w tym opaska i zjazd z drogi gminnej)</b>
6.	Powierzchnia istniejących terenów utwardzonych	<b>319,00 m2</b>
7.	Powierzchnia terenów zielonych	<b>1303,81 m2</b>

Nr	Obiekt	Opis	Dane liczbowe
7.	BOISKO DO PIŁKI NOŻNEJ	Nawierzchnia z trawy syntetycznej piłkarskiej	
		Powierzchnia całkowita	<b>1860,00m2</b>
		Szerokość	26,00 m+2x2m wybiegi = 30m



## PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

ORLIK 2012

ZESPÓŁ BOISK SPORTOWYCH

	Długość	56,00m+2x3m wybiegi = 62m
--	---------	---------------------------

Nr	Obiekt	Opis	Dane liczbowe
8.	BOISKO DO KOSZYKÓWKI I SIATKÓWKI	Nawierzchnia syntetyczna poliuretan	
		Powierzchnia całkowita	<b>613,11m<sup>2</sup></b>
		Szerokość	15,10m+2x2m wybiegi=19,10m
		Długość	28,10m+2x2m wybiegi=32,10m

### Zagospodarowanie terenu, w tym urządzenia budowlane, układ komunikacyjny, sieci uzbrojenia terenu, ukształtowanie terenu i zieleni.

Przedstawiony projekt zagospodarowania terenu jest opracowaniem, określającym minimalne potrzeby terenowe niezbędne do zrealizowania przedsięwzięcia inwestycyjnego, polegającego na budowie zespołu boisk i urządzeń sportowych z budynkiem zaplecza.

Zespół boisk i urządzeń sportowych wraz z budynkiem zaplecza sanitarno - szatniowego oraz elementami zagospodarowania terenu, zlokalizowany jest przy Szkole Podstawowej Nr.1, ul. Wł. Sikorskiego 5, 87-700 Aleksandrów Kujawski, Dz.Nr.91, 240, 244, KM28.

Na terenie przeznaczonym pod inwestycje obecnie znajdują się utwardzenia asfaltowe które należy rozebrać. W celu zapewnienia dojazdu do zaplecza socjalnego konieczna jest przebudowa istniejącego ogrodzenia (rozbiórka na odcinku 7,0m oraz postawienie nowego ogrodzenia h= 1,5m z wykorzystaniem elementów z rozbiórki).

Teren inwestycji nie jest objęty wpływami eksploatacji i szkód górniczych.

Teren nie jest objęty ochroną konserwatorską.

Projektowana inwestycja nie ma negatywnego wpływu na środowisko i działki sąsiednie.

#### Układ komunikacyjny

Projektowane ciągi komunikacyjne znajdują się na wewnętrznym terenie objętym opracowaniem, będą służyły jako dojazd i dojście do projektowanych obiektów. Połączenie z istniejącym układem komunikacyjnym określa usytuowanie projektowanego zjazdu z drogi gminnej. Projekt zjazdu wg odrębnego opracowania. Kolor kostki betonowej – szary.

#### Sieci uzbrojenia terenu z przeciwpożarowym zaopatrzeniem wodnym

Dla potrzeb budowy boisk sportowych wraz z zapleczem, jest podłączenie projektowanej inwestycji do podziemnej sieci uzbrojenia terenu

- Sieć wodociągowa – budynek zaplecza sanitarno-szatniowego
- Sieć kanalizacyjna sanitarna – budynek zaplecza sanitarno-szatniowego
- Sieć elektroenergetyczna – budynek zaplecza sanitarno-szatniowego, oświetlenie boisk
- Sieć drenarska- oba boiska

#### Ukształtowanie terenu

Przyjęto, że teren jest płaski nie wymaga makroniwelacji.

Wszelkie spadki podłużne i poprzeczne projektowane na ciągach komunikacyjnych nie przekraczają 1%. Spadki przewidziane w obszarze boisk zgodne są z wytycznymi dla obiektów sportowych.

Dla terenu przeznaczonego na boiska wykonano ocenę warunków gruntowo- wodnych. Dokumentację na zlecenie projektanta wykonało Przedsiębiorstwo Usługowo – Konsultingowe DZGEO – Technika Dariusz Ziółkowski.

Teren pod budowę jest pokryty nasypami współczesnymi na gruntach nośnych.

Utwory współczesne są wątpliwe do bezpośredniego posadowienia ze względu na zmienny skład, dodatek części organicznych oraz bardzo zmienne wartości parametrów geotechnicznych. W związku z powyższym należy wybrać z dna wykopów warstwę nasypu niekontrolowanego do głębokości 75 cm na całej powierzchni przeznaczonej pod podbudowę obiektu. Zasyпки i ich zagęszczenia należy wykonać zgodnie z zaleceniami w/w dokumentacji. Pod nawierzchnią boisk zaprojektowano drenaż.

Różnice wysokościowe terenu projektowanego oraz istniejącego należy uformować w bardzo łagodne skarpy.

#### DANE O WPŁYWIE EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

Wyniki badań geotechnicznych oraz kategoria geotechniczna obiektu zgodnie z opracowaniem DZGEO- Technika – załączonym do niniejszej dokumentacji.

## PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

ORLIK 2012

ZESPÓŁ BOISK SPORTOWYCH

Zgodnie z PB Art.20, ust.1, pkt.1b, Art.21a, ust. 1a, pkt. 1,2 dla przedstawionej inwestycji nie jest wymagane opracowanie Informacji do planu BIOZ,

### DANE O ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH CECHACH ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW

Projektowany obiekt nie ma negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze.

Sposób zaopatrzenia budynku w wodę – wg odrębnego opracowania

Sposób odprowadzania ścieków – wg odrębnego opracowania

Gromadzenie odpadów stałych w kontenerze przy bramie wjazdowej, na terenie opracowania.

### Sposób dostosowania do krajobrazu i otoczenia ( zabudowy)

Zaprojektowane obiekty zaplecza boisk w pełni wpisują się w istniejące konteksty urbanistyczne miejsca, w którym zostaną usytuowane. Kolorystyka obiektu pozostaje w odcieniu piaskowym.

Przy adaptacji projektu uwzględniono zapisy wynikające z decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, usytuowanie obiektów od granicy działki i budynków sąsiednich zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz. U z 2002r. nr 75 z późn. zm.

### Informacje dotyczące higieny i zdrowia użytkowników

Przewidziane jest zaplecze boisk przeznaczone do zabezpieczenia potrzeb higieniczno-sanitarnych użytkowników

### Informacje dotyczące bezpieczeństwa i zdrowia użytkowników

Projektowany obiekt spełnia wymogi bezpieczeństwa i zdrowia użytkowników. Wykładzina syntetyczna i trawiasta boisk musi być produktem przeciw urazowym, pod warunkiem użytkowania obiektu zgodnie z wytycznymi producenta. Ponadto na słupkach ogrodzeniowych należy zamontować okładzinę z pianki przeciw urazową do wysokości 2,5 m.

### **DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH**

Budynek zaplecza boisk pod względem rozwiązań technicznych i funkcjonalnych jest dostosowany dla osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach, poprzez zastosowanie spadku w chodniku max 5% oraz pochylni do modułu pawilonu z pomieszczeniem sanitarnym dostosowanym do w/w potrzeb. Pochylnie wykonać z kostki betonowej, poprzez wyniesienie do poziomu podłogi kontenerów. Pochylnie zabezpieczyć obustronną balustradą o wysokości 1,1 m osadzoną w pochylni. Pochylnie obudować palisadą - paliki betonowe 12x18x80 cm, koloru szarego. Palisadę wynieść na 0,07m od poziomu pochylni. Ponadto należy wykonać obustronne poręcze zabezpieczające na wysokości 0,75 i 0,9m. Pochylnie wykonać według załącznika.

### **ROZWIĄZANIA TECHNICZNE BOISK**

#### **Boisko do gry w PIŁKĘ NOŻNĄ (nawierzchnia z trawy syntetycznej)**

#### **PODBUDOWA.**

- grunt rodzimy, wg warunków gruntowych, zagęszczony mechanicznie,
- warstwa piasku grubo lub średnio ziarnistego gr. 35 cm (wymiana gruntów niekontrolowanych),
- warstwa piasku grubo lub średnio ziarnistego gr. 20 cm zagęszczona warstwowo do  $I_s = 1,0$ ,
- warstwa nośna gr. 15 cm: kliniec 4 ÷ 31 mm lub alternatywnie kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie (4 ÷ 31 mm) o wskaźniku piaskowym > 50% i zawartości pyłów < 5%,
- warstwa wyrównawcza gr. 5 cm ze skał magmowych o wskaźniku piaskowym > 65% (0,075 + 4,00 mm)

Pod płytę zaprojektowano drenaż odsączający.

Na powierzchni boiska należy wyprofilować spadki o wartości 1%. Odchyłki mierzone na łacie 2 m nie powinny przekraczać  $\pm 2$  mm. Boisko należy oddzielić od sąsiadujących elementów terenu za pomocą obrzeży betonowych 8 x 30 x 100 cm układanych na ławie z betonu B15 z oporem.

**NAWIERZCHNIA DO PIŁKI NOŻNEJ.**

Jako nawierzchnię przyjmuje się trawę syntetyczną o następujących parametrach technicznych i użytkowych:

Wysokość włókna min. 60 mm na podbudowie z kruszywa (wypełnienie z trawy zgodnie z badaniem specjalistycznego laboratorium np. Labosport)

1. Typ włókna: monofil
2. Skład chemiczny włókna; polietylen
3. Ciężar włókna: min. 11.000 Dtex,
4. Gęstość trawy: min. 97.000 włókien /m<sup>2</sup>

**WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA PRAC NAWIERZCHNIOWYCH.**

Badania na zgodność z normą PN-EN 15330-1:2008, lub aprobatą techniczną ITB, lub rekomendacją techniczną ITB, lub wynik badań specjalistycznego laboratorium badającego nawierzchnie sportowe np. Labosport.

1. Karta techniczna oferowanej nawierzchni potwierdzona przez jej producenta.
2. Atest PZH dla oferowanej nawierzchni.
3. Autoryzacja producenta trawy syntetycznej, wystawiona dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na tą nawierzchnie.

**WYPOSAŻENIE SPORTOWE.**

Piłka nożna:

Bramki aluminiowe (5x2m), montowane w tulejach, siatki do bramek. Ilość: 2 szt.

**Boisko syntetyczne do gry w KOSZYKÓWKĘ I SIATKÓWKĘ****PODBUDOWA.**

- grunt rodzimy, wg warunków gruntowych, zagęszczony mechanicznie,
- warstwa piasku grubo lub średnio ziarnistego gr. 35 cm (wymiana gruntu niekontrolowanego),
- warstwa piasku grubo lub średnio ziarnistego gr. około 16 cm zagęszczona warstwą do  $I_s = 1,0$ ,
- warstwa nośna gr. 15 cm: kliniec  $4 \div 31$  mm lub alternatywnie kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie ( $4 \div 31$  mm) o wskaźniku piaszkowym  $> 50\%$  i zawartości pyłów  $< 5\%$ ,
- warstwa wyrównawcza gr. 5 cm ze skał magmowych o wskaźniku piaszkowym  $> 65\%$  ( $0,075 + 4,00$  mm)

Pod płytę zaprojektowano drenaż odsączający.

Na powierzchni boiska należy wyprofilować spadki o wartości 1%. Odchyłki mierzone na łacie 2 m nie powinny przekraczać  $\pm 2$  mm. Boisko należy oddzielić od sąsiadujących elementów terenu za pomocą obrzeży betonowych  $8 \times 30 \times 100$  cm układanych na ławie z betonu B15 z oporem.

Podbudowę należy oddzielić od pozostałych elementów terenu za pomocą obrzeży betonowych  $100 \times 30 \times 8$  cm ustawianych na ławie betonowej z betonu B10 z oporem lub odwodnieniem liniowym (na krawędziach spadków). Na powierzchni boiska należy wyprofilować dodatkowy spadek pomocniczy o wartości 1,0%.

**NAWIERZCHNIA.**

Jako nawierzchnię przyjmuje się nawierzchnie poliuretanową o następujących parametrach technicznych i użytkowych:

Technologia typu EPDM – nawierzchnia gładka, przepuszczalna dla wody wykonana dwuwarstwowo. W przypadku zastosowania podbudowy przepuszczalnej nawierzchnie tego typu należy wykonać na podbudowie elastycznej typu ET Dolna warstwa z granulatu SBR min 7 mm, górna warstwa wykonana z kolorowego granulatu EPDM min. 7 mm. Kolor granulatu :  
- ciemno – czerwony – boiska wielofunkcyjne.

**WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA PRAC NAWIERZCHNIOWYCH.**

Badania na zgodność z normą PN-EN 14877:2008, lub aprobatą techniczną ITB, lub rekomendacją techniczną ITB lub wynik badań specjalistycznego laboratorium badającego nawierzchnie sportowe np. Labosport.

1. Karta techniczna oferowanej nawierzchni potwierdzona przez jej producenta.

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY  
ORLIK 2012  
ZESPÓŁ BOISK SPORTOWYCH

2. Atest PZH dla ofiarowanej nawierzchni.  
3. Autoryzacja producenta nawierzchni poliuretanowej, wystawiona dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na tą nawierzchnię.

### WYPOSAŻENIE SPORTOWE.

1. Koszykówka:

Stojak stalowy ocynkowany regulowany o wysięgu 160cm, tablica 180x105cm, obręcz uchylna, siateczka do obręczy. Ilość: 2 zestawy.

2. Siatkówka:

Słupki stalowe montowane w tulejach z regulacją wysokości mocowania siatki i mechanizmem naciągowym, siatka całosezonowa. Ilość: 1 zestaw.

### WYPOSAŻENIE OŚWIETLENIE BOISK – wytyczne. Rozwiązania według odrębnego opracowania.

**UWAGA: OSADZONY W WYKOPIE FUNDAMENT MASZTU OŚWIETLENIOWEGO MN9, ZASYPĄĆ GRUNTEM RODZIMYM (ZAGĘŚCIĆ), ZGODNIE Z WYSOKOŚCIĄ WARSTWY GRUNTU.**

#### Boisko piłkarskie

Maszt- słup stożkowy, wysokości minimum 9,00 m z fundamentem i poprzeczkami na projektory oraz instalacją odgromową.

#### Natężenie oświetlenia

Średnie natężenie oświetlenia	E <sub>sr</sub>	77 lx
Minimalne natężenie oświetlenia	E <sub>min</sub>	54 lx
Maksymalne natężenie oświetlenia	E <sub>max</sub>	119 lx
Równomierność g1	E <sub>min</sub> /E <sub>max</sub>	1:1,41 (0,71)
Równomierność g2	E <sub>min</sub> /E <sub>max</sub>	1:2,18 (0,46)

#### Boisko do koszykówki i siatkówki

Maszt- słup stożkowy, wysokości minimum 9,00 m z fundamentem i poprzeczkami na projektory oraz instalacją odgromową.

#### Natężenie oświetlenia

Średnie natężenie oświetlenia	E <sub>sr</sub>	103 lx
Minimalne natężenie oświetlenia	E <sub>min</sub>	76 lx
Maksymalne natężenie oświetlenia	E <sub>max</sub>	136 lx
Równomierność g1	E <sub>min</sub> /E <sub>max</sub>	1:1,35 (0,74)
Równomierność g2	E <sub>min</sub> /E <sub>max</sub>	1:1,78 (0,56)

BILANS ENERGETYCZNY- OŚWIETLENIE BOISKO PIŁKARSKIE; BOISKO DO KOSZYKÓWKI; OŚWIETLENIE TERENU; SZATNIA STANDARD+				
		Pi	kj	Ps
ARENY SPORTOWE I TEREN				
1	BOISKO PIŁKARSKIE	8,37	1	8,37
2	BOISKO DO KOSZYKÓWKI	3,72	1	3,72
3	OŚWIETLENIE TERENU	0,9	1	0,9
	<b>RAZEM</b>	<b>13,0 (12,99)</b>	<b>-</b>	<b>13,0 (12,99)</b>

### POWIERZCHNIE UTWARDZONE

- ciągi komunikacyjne i powierzchnia przeznaczona na kontener (na odpadki stałe) – kostka betonowa gr. 8 cm, w kolorze szarym, na podbudowie z piasku i kruszywa, zamknięta obrzeżem betonowym. Na odcinku od zjazdu z drogi do bramy zaplecza socjalnego obrzeże wykonać jako wtopione.

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY  
ORLIK 2012  
ZESPÓŁ BOISK SPORTOWYCH

### OGRODZENIE TERENU

Projektuje się ogrodzenie panelowe.

Panele zgrzewane punktowo z prętów stalowych o wymiarach:

- oczek prostych: 50 x 200 [mm],
- średnica drutu poziomego (podwójnego): 2 x 6 [mm],
- średnica drutu pionowego: 5 [mm],
- szerokość panela w osiach skrajnych prętów: 2500 [mm].
- wysokość panela 2030 [mm]
- Ochrona antykorozyjna: cynkowane ogniowe
- Słupki wykonywane są z kształtowników prostokątnych 80x50x3,0 mm, zamykanych od góry daszkami z mrozoodpornego tworzywa sztucznego. Ochrona antykorozyjna: cynkowanie ogniowe. Długość słupa 4800 mm
- Ilość uchwytów do słupa min 12, mocowanych za pomocą śrub kontrujących.

Wysokość ogrodzenia 4m. Furtki i bramy systemowe rozwieralne. Szerokość furtki 1,5m, bramy 3,5 m, wysokość do wyboru. Przestrzeń nad furtkami i bramami zabudować panelem ogrodzeniowym.

Za bramkami boiska do piłki nożnej zamontować piłkochwyty wysokości 6m, z siatki bezwęzłowej, polipropylenowej.

Przewidziano demontaż części istniejącego ogrodzenia wzdłuż ul. Szczygłowskiego oraz budowę dwóch odcinków ogrodzenia h=1,5m, z materiałów z odzysku. Ogrodzenie wykonać zgodnie z rys. IZOL1 PZT.

### WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Zgodnie z WT § 212 określającym klasy odporności pożarowej budynków i § 213 klasy odporności pożarowej budynków oraz §213 pkt. 2a ( zmniejszenie odporności ogniowej) nie dotyczą budynków wolnostojących do dwóch kondygnacji nadziemnych łącznie o kubaturze do 1500 m3 przeznaczonych do celów turystyki i wypoczynku.

Zaprojektowane systemowe moduły zaplecza boisk sportowych można składać w dowolnej konfiguracji, ze względów warunków ochrony przeciwpożarowej, zgodnie z WT §213 pkt. 2a , kubatura brutto nie może przekroczyć 1500 m3.

#### Charakterystyka pożarowa budynku.

Przeznaczenie obiektu: zaplecze boisk sportowych

Przeznaczenie obiektu : obiekt sportowy z zapleczem boisk, przeznaczony do celów wypoczynku i rekreacji.

Ilość kondygnacji, wysokość budynku :  
zaplecze boisk sportowych

- budynek wariantu STANDARD + składa się z dziesięciu modułów ,  
wysokość 1 kondygnacja nadziemna
- budynek niski
- budynek nie podpiwniczony
- na planie prostokąta

Powierzchnia całkowita

- budynek wariantu STANDARD+ - wynosi 84,86 m2

Kubatura brutto

- budynek wariantu STANDARD+ - wynosi 280,04 m3

Powierzchnia wewnętrzna

- budynek wariantu STANDARD+ - wynosi 57,60 m2

Odległość budynku od obiektów sąsiednich

- budynek zaplecza boiska jest budynkiem bez okien w ścianach zewnętrznych osłonowych, doświetlenie pomieszczeń realizowane jest poprzez świetliki umieszczone w dachu.

## PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

ORLIK 2012

ZESPÓŁ BOISK SPORTOWYCH

Określone na PZT odległości budynku od granicy działki – 14,05 i 44,23 m, odległość linii zabudowy 41,23 m.

**Warunki ewakuacji.**

Właściwe warunki ewakuacji z budynków zostały zapewnione poprzez odpowiednio dobrane wyjścia prowadzące na zewnątrz budynku.

Szerokość drzwi ewakuacyjnych na zewnątrz z części parterowej 1,0 m.

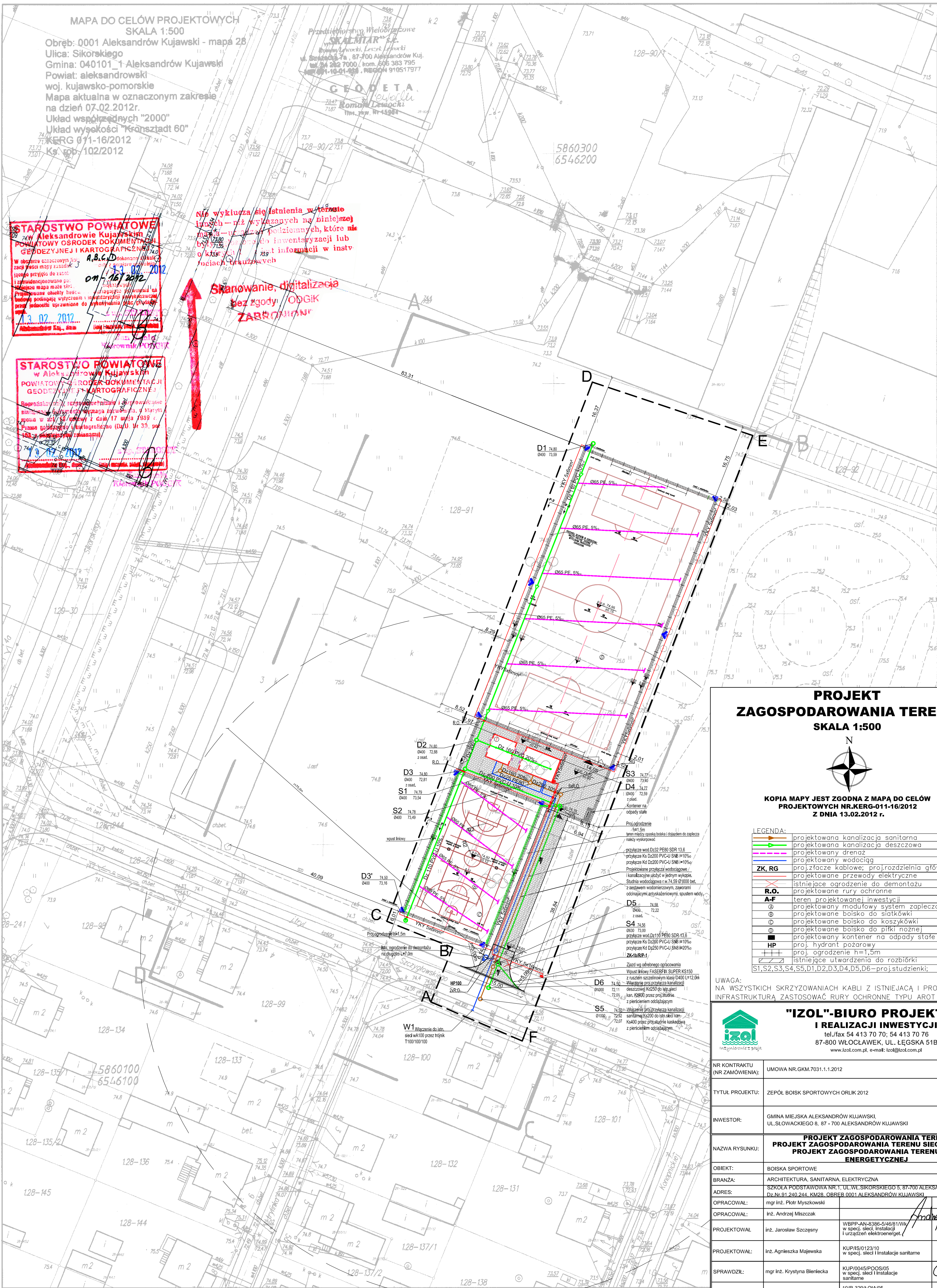
Uwaga: Drzwi z pomieszczeń 3,4,5,7 – wyposażone w samozamykacze.

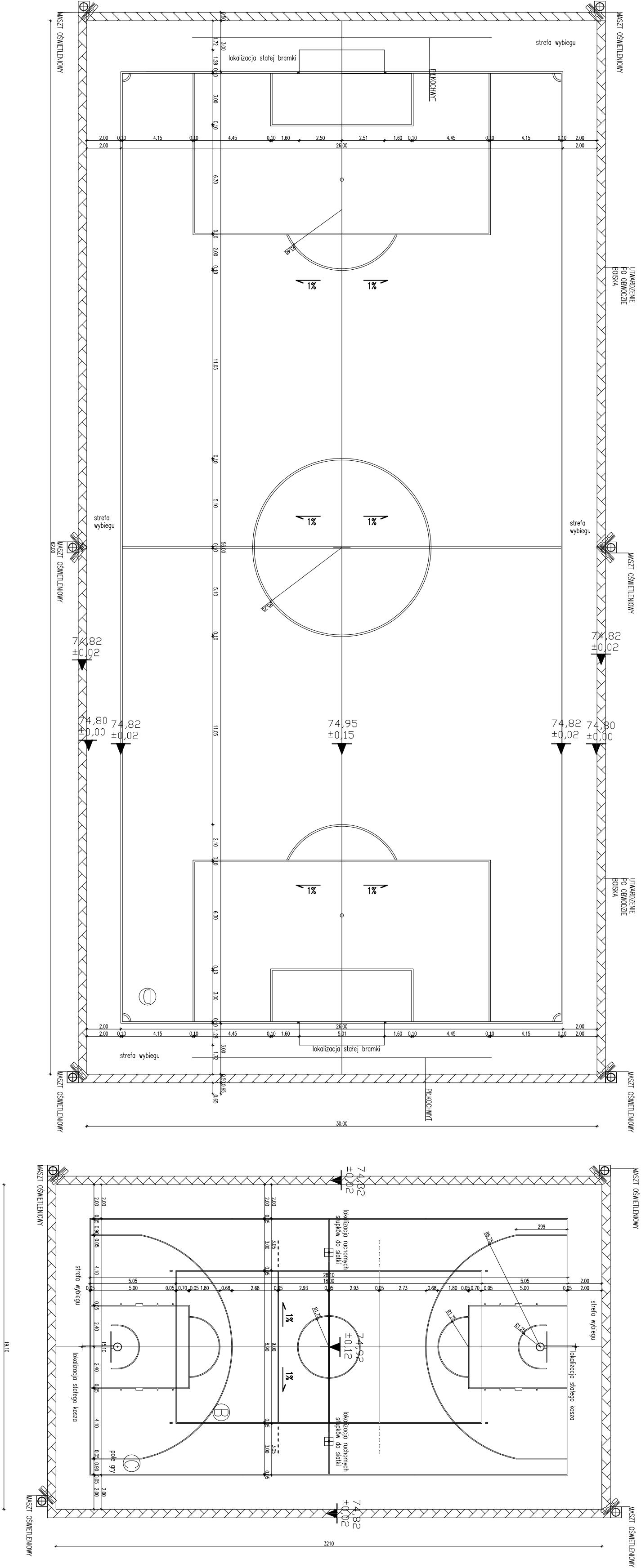
**Uwagi.**

Wszystkie materiały i urządzenia przeciwpożarowe powinny posiadać aktualne aprobaty techniczne i certyfikaty zgodności jednostek certyfikujących akredytowanych przy PCBC np. ITB i CNBOP.

arch. Bogdan Kulczyński  
ST-290/82, MA – 1112







Zadanie:  
**ZESPÓŁ BOISK SPORTOWYCH ORLIK 2012**  
ADRES: SZKOŁA PODSTAWOWA NR.1, UL. WŁ. SIKORSKIEGO 5, 87-700 ALEKSANDRÓW KUJAWSKI, KM28, OBRĘB 0001

Inwestor:  
**GINIA MIEJSKA ALEKSANDRÓW KUJAWSKI UL. SŁOWACKIEGO 8, 87 - 700 ALEKSANDRÓW KUJAWSKI**

generalny projektant/wykonawca projektu:



**"IZOL" - BIURO PROJEKTÓW**  
87-800 WŁOCŁAWEK, UL. ŁĘSKA 51B

autorzy:  
projektant: **generalny:**

projekanci: **mgr inż. arch. Edyta Wesołych**  
**10/R-3297C/OIA/05**

temat rysunku:

**BOISKO DO PIŁKI NOŻNEJ**  
**BOISKO WIELOFUNKCYJNE**


opracował: **inż. Andrzej Mszczak** *Andrzej Mszczak* **br./r/zg:** **ARCHITEKTURA**

sprawdził: **mgr inż. arch. Krzysztof Stoczyński** *Krzysztof Stoczyński **toż:** **PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY**  
**39/83/MEM***

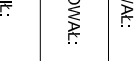
nr projektu: **indeks fazy: obiekt: nr rysunku:** **IZOL 2** **rewizja:** **data edycji:** **1/1** **skala:** **1:200**







**"IZOL"-BIURO PROJEKTÓW**  
**I REALIZACJI INWESTYCJI**  
 tel./fax 54 413 70 70; 54 413 70 76  
 87-800 WŁOCŁAWEK, UL. ŁĘGSKA 51B  
[www.izol.com.pl](http://www.izol.com.pl) e-mail: [izol@izol.com.pl](mailto:izol@izol.com.pl)



**izol**  
 Inżynierowie z pasją

NR KONTRAKTU (NR ZAMÓWIENIA):	UMOWA NR GKM.7031.1.1.2012				
TYTUŁ PROJEKTU:	ORLIK 2012 ZEPOŁ. BOISK SPORTOWYCH				
INWESTOR:	GMINA MIEJSKA ALEKSANDRÓW KULAWSKI UL. SŁOWACKIEGO 8, 87 - 700 ALEKSANDRÓW KULAWSKI				
MAZOWIA RYSUNKU:	<b>PLAN SYTUACYJNY OGRÓDZEŃ          I NAWIERZCHNI UTWARDZONYCH</b>				
OBJEKT:	BOISKA SPORTOWE	BRANŻA:	ARCHITEKTURA	ADRES:	SZKOŁA PODSTAWOWA NR. 1 UL. W. SKŁOSKIEGO 5, 87-700 ALEKSANDRÓW KUL.
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Piotr Miszkowski	OPRACOWAŁ:	mgr inż. Andrzej Mieszcak	SPRACUJĄCY:	mgr inż. arch. Egiptas Wasyrih
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. arch. Egiptas Wasyrih	PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. arch. Egiptas Wasyrih	SPRACUJĄCY:	mgr inż. arch. Egiptas Wasyrih
SPRACUJĄCY:	mgr inż. arch. Krzysztof Stocznicki	SPRACUJĄCY:	mgr inż. arch. Krzysztof Stocznicki	SPRACUJĄCY:	mgr inż. arch. Krzysztof Stocznicki
DATA:	ETAP PRAC:	TOM:	NR EWID.	SKALA:	NR RYS:
29.03.2012	PROJEKT BUDOWLANO WYKONAWCZY	—	212.	1:250	IZOL 4

# ADAPTOWAŁ



**"IZOL"-BIURO PROJEKTÓW**  
**I REALIZACJI INWESTYCJI**  
tel./fax 54 413 70 70; 54 413 70 76  
87-800 WŁOCŁAWEK, UL. ŁĘGSKA 51B  
www.izol.com.pl, e-mail: izol@izol.com.pl

NR KONTRAKTU (NR ZAMÓWIENIA):	UMOWA NR.GKM.7031.1.1.2012		
INWESTOR:	GMINA MIEJSKA ALEKSANDRÓW KUJAWSKI, UL.SŁOWACKIEGO 8, 87 - 700 ALEKSANDRÓW KUJAWSKI SZKOŁA PODSTAWOWA NR. 1, UL.WŁ.SIKORSKIEGO 5, 87-700 ALEKSANDRÓW KUJ.		
ADRES:	DZ.Nr.91 , KM28, OBRĘB 0001 ALEKSANDRÓW KUJAWSKI		
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. arch. Edyta Węstrzych	10/R-329/LCIA/05 w specj. architektonicznej	DATA:
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. arch. Krzysztof Stoczynski	39/83/W/LM w specj. architektonicznej	29.03.2012

Zodanie:  
ORLIK 2012  
ZESPÓŁ BOISK SPORTOWYCH

inwestor: WYKONANO NA ZAMÓWIENIE MINISTERSTWA SPORTU

główny projektant/wykonawca projektu:

Kulczyński Architekt



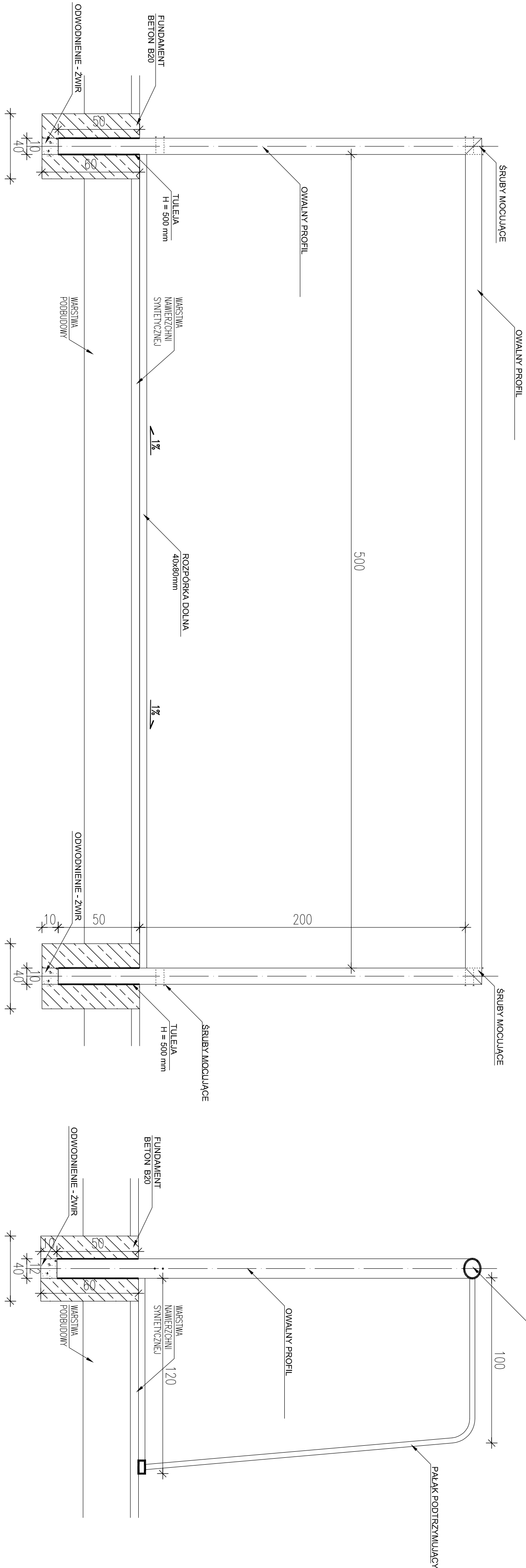
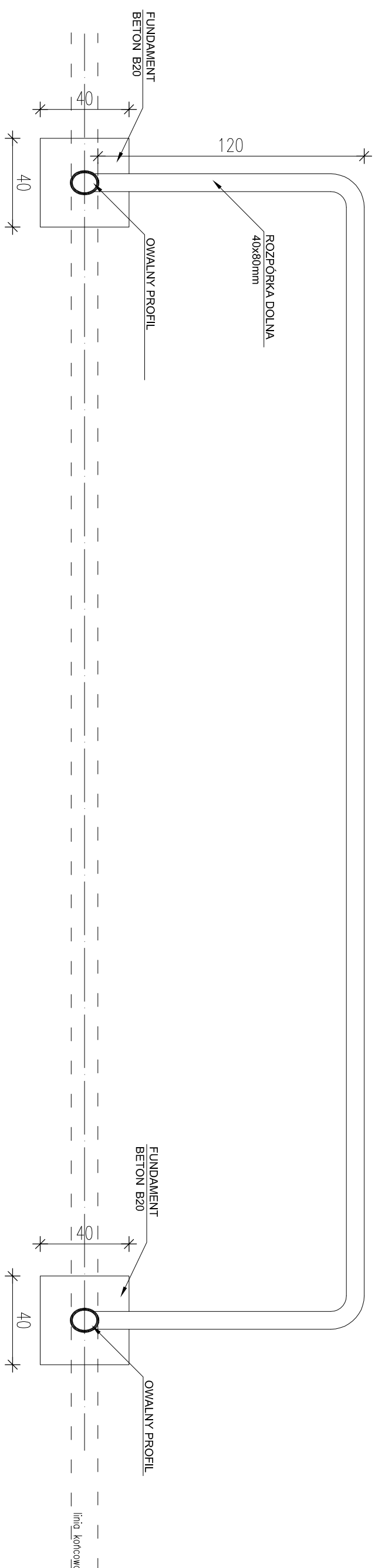
sp. z o.o.  
UL. ZGODA 4 m. 2, 00-018 WARSZAWA  
tel./fax 827 29 18 tel. 828 22 00


autorzy:  
projektant główny: arch. Bogdan Kulczyński  
St-290/82, MKIS25/AV/W/87  
projektanci: arch. Marek Michałowski  
MA/012/03, MA-1480

temat rysunku:  
OGRODZENIE + ELEMENTY  
OGRODZENIA

opracował:	arch. Łukasz Milewski	branża:	ARCHITEKTURA			
sprawdził:	Maksymilian Ziłkowski SW-11/2004; MA-1859	fozo:	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY			
nr projektu:	08.01	indeks fazy:	AB	00	nr rysunku:	AR-01-03
		objekt:			rewizja:	-
					data edycji:	10. 03.
					arkusz:	1/1
					skala:	1:50





 <b>"IZOL"-BIURO PROJEKTÓW I REALIZACJI INWESTYCJI</b> tel./fax 54 413 70 70-54 413 70 76 87-800 WŁOCLAWEK, UL. ŁĘGSKA 51B www.izol.com.pl e-mail: izol@izol.com.pl	
NR KONTRAKTU (NR ZAMÓWIENIA):	UMOWA NR. GKUL7031.1.1.2012
INWESTOR:	GMINA MIEJSKA ALEKSANDRÓW KUŁAWSKI, UL. SŁOWACKIEGO 8, 87-700 ALEKSANDRÓW KUŁAWSKI SZKOŁA PODSTAWOWA NR.1, UL. MŁ. SIKORSKIEGO 5, 87-700 ALEKSANDRÓW KUŁ.
ADRES:	Dz.Nr.91 KM28, DREBĘB 0001 ALEKSANDRÓW KUŁAWSKI
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. arch. Edyta Wasytych  10R-329LE.OLANUS w sposób architektoniczny
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. arch. Krzysztof Stroczyński  39/83/M/KM w sposób architektoniczny
DATA: 29.03.2012	

ORLIK 2012  
ZESPÓŁ BOISK SPORTOWYCH

WYKONANO NA ZAMÓWIENIE MINISTERSTWA SPORTU

generalny projektant/wykonawca projektu

Kulczyński Architekt



sp. z o.o.  
ul. ZGODA 4 m. 2, 00-018 WARSZAWA  
tel./fax 827 29 18 tel. 828 22 00

autorzy:

projektant generalny: arch. Bogdan Kulczyński  
St-290/82, MKiS25/AW/W/87

projektanci: arch. Marek Michalowski  
MA/012/03, MA-1480

temat rysunku

## BRAMKA DO PIŁKI NOŻNEJ

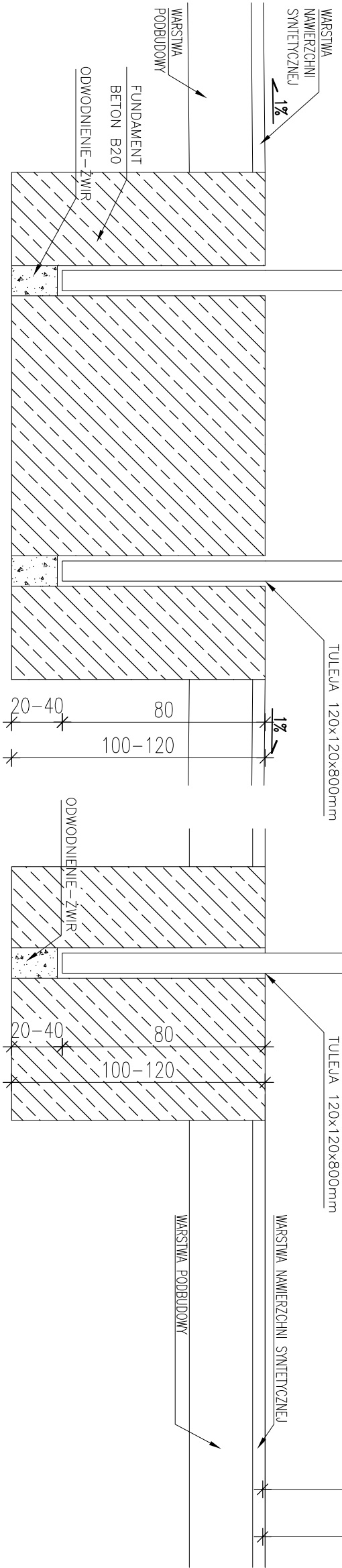
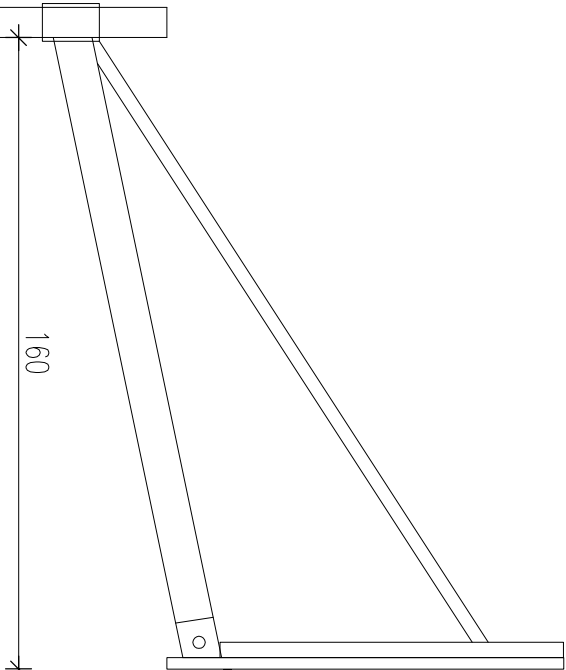
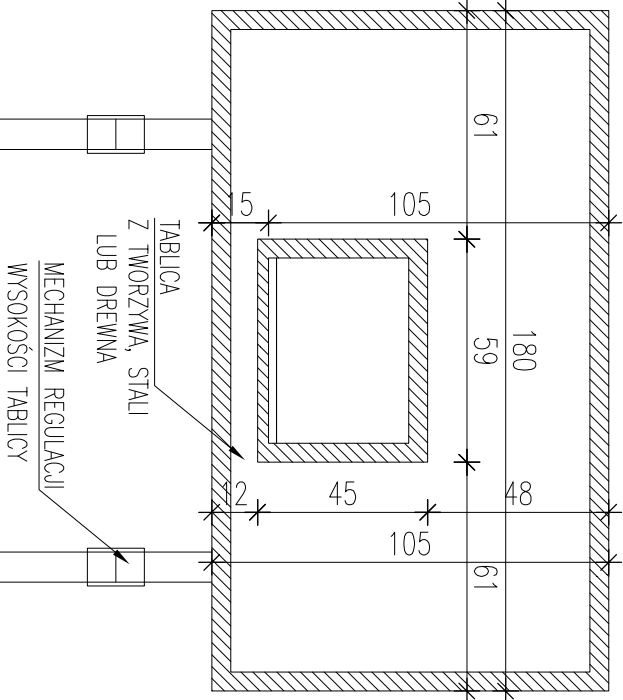
opracował:  
arch. Łukasz Milewski

ARCHITEKTURA

**Maksymilian Ziolkowski**

nazwa: **PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY**

nr projektu:	indens fazy:	obiekt:	nr rysunku:	rewizja:	data edycji:	arkusz:	skala:
08.01	AB	00	AR-05-04	-	10.03	1/1	1:20







inżynierowie z pasją

## ADAPTOWAŁ

### "IZOL"-BIURO PROJEKTÓW I REALIZACJI INWESTYCJI

tel./fax 54 413 70 70; 54 413 70 76  
87-800 WŁOCŁAWEK, UL. ŁĘGSKA 51B  
www.izol.com.pl, e-mail: izol@izol.com.pl

NR KONTRAKTU (NR ZAMÓWIENIA):	UMOWA NR.GKM.7031.1.1.2012				
INWESTOR:	GMINA MIEJSKA ALEKSANDRÓW KUJAWSKI UL.SŁOWACKIEGO 8, 87 - 700 ALEKSANDRÓW KUJAWSKI				
ADRES:	SZKOŁA PODSTAWOWA NR.1, UL.WŁ. SIKORSKIEGO 5, 87-700 ALEKSANDRÓW KUJ. DZ.Nr.91, KM28, OBRĘB 0001 ALEKSANDRÓW KUJAWSKI				
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. arch. Edyta Węstrych	10/R-3291/L.OIA/05 w specj. architektonicznej			DATA:
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. arch. Krzysztof Sroczyński	39/83/WŁM w specj. architektonicznej			29.03.2012

Zadanie:  
ORLIK 2012  
ZESPÓŁ BOISK SPORTOWYCH

inwestor: WYKONANO NA ZAMÓWIENIE MINISTERSTWA SPORTU

główny projektant/wykonawca projektu:

Kulczyński Architekt



sp. z o.o.  
UL. ŻGODA 4 m. 2, 00-018 WARSZAWA  
tel./fax 827 29 18 tel. 828 22 00

autorzy: projektant główny: arch. Bogdan Kulczyński SI-290/82, MKIS25/AW/W/87 projektanci: arch. Marek Michałowski MA/012/03, MA-1480	temat rysunku: KOSZ DO KOSZYKÓWKI
---	--------------------------------------

opracował: arch. Łukasz Milewski				branża: ARCHITEKTURA			
sprawdził: Maksymilian Ziolkowski SW-11/2004; MA-1859				faza: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY			
nr projektu:	indeks fazy:	obiekt:	nr rysunku:	rewizja:	data edycji:	arkusz:	skala:
08.01	AB	00	AR-05-05	-	10.03.	1/1	1:20



## **5. Projekt architektoniczno - budowlany**

## PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY ZAMIENNY

### ZAPLECZA SYSTEMOWO-MODUŁOWEGO BOISK SPORTOWYCH ORLIK 2012

**JEDNOSTKA PROJEKTOWA:**

**KULCZYŃSKI Architekt Sp. z o.o**

Ul. Zgoda 4 m 2

00-018 Warszawa

tel.: 022 828 22 00

WARSZAWA, LUTY 2009 ROK

**NAZWA I ADRES OBIEKTU:**

**BUDOWA ZESPOŁU BOISK**

**SPORTOWYCH „ORLIK 2012”**

**SZKOŁA PODSTAWOWA NR.1**

**UL.WŁ.SIKORSKIEGO 5**

**87-700 ALEKSANDRÓW KUJ.**

**DZ.NR.91, 240, 244, KM28, OBRĘB 0001**

**ALEKSANDRÓW KUJAWSKI**

**ZAMAWIAJĄCY:**

**MINISTERSTWO SPORTU I TURYSTYKI**

**INWESTOR:**

**GMINA MIEJSKA ALEKSANDRÓW KUJ.**

**UL.SŁOWACKIEGO 8,**

**87-700 ALEKSANDRÓW KUJAWSKI**

**JEDNOSTKA PROJEKTOWA  
PRZYSTOSOWUJĄCA PROJEKT**



**„IZOL” Sp. z o.o.**

Ul. Łęska 51b

87-800 Włocławek

tel./054/ 413-70-70

tel./fax. /054/ 413-70-76

[izol@izol.com.pl](mailto:izol@izol.com.pl)

[www.izol.com.pl](http://www.izol.com.pl)



PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY  
MODUŁOWEGO SYSTEMU ZAPLECZA BOISK SPORTOWYCH

## PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY ZAMIENNY

### ZAPLECZA SYSTEMOWO-MODUŁOWEGO BOISK SPORTOWYCH ORLIK 2012

PROJEKT ARCHITEKTONICZNY

PROJEKTANT:

BOGDAN KULCZYŃSKI

arch. Bogdan Kulczyński

ST 290/82, MKiS 25/AW/W/8, MA-1112/W/87

Arch. Marek Michałowski  
Upr. bud. nr MA/012/03

arch. Marek Michałowski  
MA/012/03, MA - 1480

SPRAWDZAJĄCY:

arch. Maksymilian Ziolkowski  
Sw-11/2004, MA- - 1859

Maksymilian Ziolkowski  
ARCHITEKT  
upr. bud. nr SW-11/2004  
MA 1859

### PROJEKT ARCHITEKTONICZNY - ADAPTACJA

Projektant

mgr inż. arch.  
Edyta Westrych  
10/R-329/ŁOIA/05

Sprawdzający

mgr inż. arch.  
Krzysztof Sroczyński  
39/83/WŁM

## CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU BUDOWLANEGO ARCHITEKTURA - 1. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU I JEGO CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE

### Podstawowe parametry techniczne obiektu

#### ZESTAWIENIE DLA CAŁEJ INWESTYCJI

	WERSJA STANDARD+
Powierzchnia zabudowy	84,86 m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa podstawowa	58,20 m <sup>2</sup>
Powierzchnia konstrukcji	12,00 m <sup>2</sup>
Kubatura	280,04 m <sup>3</sup>

### Przeznaczenie obiektu i program użytkowy - TYP STANDARD+

#### Wersja standard+

Wersja uniwersalna zestawienia pawilonów, posiadająca poza pomieszczeniem trenera, magazynem, sanitariatami, 2x2 przebieralnie z łazienkami przeznaczone dla dwóch drużyn na jednym z boisk lub każda szatnia dla innego boiska, od organizacji zajęć zależy sposób ich wykorzystania i podziału na pięcie, wersja ta posiada wariant z zadaszeniem – pergolę.

Nr.	Funkcja pomieszczenia	Rodzaj posadzki	Pow.
1	Trener	Wykładzina kauczukowa R9	5,82 m <sup>2</sup>
2	Magazyn	Wykładzina kauczukowa R9	5,82 m <sup>2</sup>
3	Łazienka	Wykładzina kauczukowa R10	5,82 m <sup>2</sup>
4	Łazienka	Wykładzina kauczukowa R10	5,82 m <sup>2</sup>
5	Szatnia	Wykładzina kauczukowa R9	5,82 m <sup>2</sup>
6	Szatnia	Wykładzina kauczukowa R9	5,82 m <sup>2</sup>
7	Szatnia	Wykładzina kauczukowa R9	5,82 m <sup>2</sup>
8	Szatnia	Wykładzina kauczukowa R9	5,82 m <sup>2</sup>
9	Łazienka	Wykładzina kauczukowa R11	5,82 m <sup>2</sup>
10	Łazienka	Wykładzina kauczukowa R11	5,82 m <sup>2</sup>
<b>RAZEM:</b>			58,20 m <sup>2</sup>

1.2 Zapotrzebowanie energetyczne i na poszczególne media

1.3 Zapotrzebowanie w wodę – wg opracowania branżowego

1.4 Zapotrzebowanie ciepła – wg opracowania branżowego

1.5. Zapotrzebowanie w energię elektryczną – wg opracowania branżowego

## 2.FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA OBIEKTU BUDOWLANEGO, SPOSÓB JEGO DOSTOSOWANIA DO KRAJOBRAZU I OTACZAJĄCEJ ZABUDOWY ORAZ SPOSÓB SPEŁNIENIA WYMAGAŃ, O KTÓRYCH MOWA W ART. 5 UST. 1 USTAWY PRAWO BUDOWLANE

### 2.1. Forma architektoniczna i sposób dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy

#### Forma i funkcja obiektu

Budynki projektuje się na bazie uniwersalnego systemu modułowego umożliwiającego wiele zestawień w zależności od potrzeb użytkowników. System oparty jest na prefabrykowanych modułowych elementach drewnianych (moduł 2,55m x 5,20 w rzucie, wysokość 2,70 m ). Warianty budynków składają się z modułów , z wyposażeniem szatni łazienek, magazynów oraz pomieszczenia dla trenera a także z elementów dodatkowych takich jak pergole i podesty drewniane. Nowoczesna forma architektoniczna jest atrakcyjna dla młodych użytkowników a także umożliwia zapewnienie komfortu użytkowania. Zastosowano naturalne ekologiczne materiały łatwo wpisujące się w dowolne otoczenie. Budynki projektuje się jako uzupełnienie boisk sportowych przeznaczonych na potrzeby młodzieży uczącej się oraz innych lokalnych społeczności. Dla boisk usytuowanych w Aleksandrowie wybrano wersje standard+. Służyć ma to celom wypoczynku i rekreacji. Zaproponowane rozwiązania elewacji pozwalają na dostosowanie obiektów do lokalnych warunków kulturowych, krajobrazowych oraz regionalnych.

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY  
MODUŁOWEGO SYSTEMU ZAPLECZA BOISK SPORTOWYCH

### **Sposób dostosowania do krajobrazu i otoczenia ( zabudowy)**

Zaprojektowane warianty obiektów będących zapleczem dla boisk sportowych w pełni wpisują się w istniejące konteksty urbanistyczne miejsca w którym zostaną usytuowane. Dla omawianego obiektu wybrano kolor piaskowy.

Projektant respektuje zapisy wynikające z decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, usytuowanie obiektów od granicy działki i budynków sąsiednich zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz. U z 2002r. nr 75 (z późn. zm).

### **2.2. Sposób spełnienia wymagań, o których mowa w art. 5 ust. 1 ustawy prawo budowlane**

Projektowane obiekty budowlane – modułowe pawilony respektują zasady określone w art. 5 ust. 1 ustawy Prawo budowlane w następujący sposób:

<i>wymagania</i>	<i>sposób spełnienia</i>
1. Spełnia wymagania podstawowe dotyczące:	
<b>bezpieczeństwa konstrukcji</b>	Bezpieczeństwo konstrukcji: zastosowane rozwiązania projektowe dotyczące konstrukcji obiektu gwarantują bezpieczeństwo zarówno użytkowników budynku, jak i osób trzecich
<b>bezpieczeństwa pożarowego</b>	Bezpieczeństwo pożarowe: na etapie prac projektowych przewidziano problematykę związaną z bezpieczeństwem pożarowym obiektu, - zastosowano materiały termoizolacyjne, niepalne – wełna mineralna - elementy drewniane zabezpieczone do parametrów nierozprzestrzeniania ognia - elementy wykończenia wewnętrznego – płyty OSB – klasyfikacja ogniowa B2
<b>bezpieczeństwa użytkowania</b>	-elementy elewacji zostały zaprojektowane z elementów bezpiecznych dla użytkownika, drzwi zewnętrzne wejściowe mają w swoim wyposażeniu samozamykacze, -zaprojektowane stopnie wejściowe wyróżniają się kolorystycznie – zmiana poziomu posadzki, zaprojektowano materiały wykończeniowe posadzek nie powodujące niebezpieczeństwa poślizgu, zastosowano materiały o parametrach antypoślizgowych R9-ciągi komunikacyjne, R10-pomieszczenia wilgotne, R11-lazienki w których użytkownik korzysta z natrysku,
<b>odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska</b>	<b>Spełnienie wymagań dotyczących odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska</b> realizowane jest poprzez: -materiały i wyroby zastosowane w projekcie nie stanowią zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników i sąsiadów. 1. Obiekty nie będą emitowały gazów toksycznych, szkodliwych pyłów, niebezpiecznego promieniowania, zanieczyszczenia wody lub gleby; w projekcie przewidziano zastosowanie takich materiałów oraz technologii, które zapewniają nie przekroczenie dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia wydzielanych przez grunt, materiały, stałe wyposażenie oraz powstających w trakcie użytkowania zgodnego z przeznaczeniem, - obiekty zostały zabezpieczone przeciwko przenikaniu wilgoci do elementów budowlanych i wnętrza budynku; poprzez zaprojektowanie izolacji przeciwwodnych i przeciwwilgociowych, -w projekcie zaprojektowane zostały grzejniki elektryczne -w obiektach zastosowano wentylację mechaniczną nawiewno-

**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY  
MODUŁOWEGO SYSTEMU ZAPLECZA BOISK SPORTOWYCH**

	<p>wyciągową, zapewniono pełne pokrycie potrzeb sanitarno-higienicznych użytkowników obiektu,</p> <p>Spełnienie wymagań dotyczących odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska naturalnego podczas eksploataowania obiektu realizowane będzie poprzez przestrzeganie przepisów dotyczących warunków sanitarnohigienicznych oraz ochrony środowiska przez użytkowników.</p> <p>Rozwiązania projektowe zapewniają bezpieczne użytkowanie budynku oraz pracę i odpoczynek w jego obrębie nie powodując nadmiernego hałasu oraz drgań</p> <p>Przegrody zewnętrzne zaprojektowane w budynkach mają zgodną z ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 12 kwietnia 2002r. usytuowanie Dz. U z 2002r. nr 75 z późn. zm. izolacyjność termiczną</p>
ochrony przed hałasem i drganiami	
oszczędności energii i odpowiedniej izolacyjności cieplnej przegród;	
2	<p>Warunki użytkowe zgodne z przeznaczeniem obiektu, w szczególności w zakresie:</p> <p><b>usuwania ścieków, wody opadowej i odpadów</b></p> <p>Warunki użytkowe zgodne z przeznaczeniem obiektu, w zakresie zaopatrzenia w wodę i energię elektryczną oraz energię ciepłą zostały określone</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• z obiektu przewiduje się odprowadzenie ścieków (sanitarne) do wyznaczonych przez stosowne jednostki miejsc</li> <li>• usuwanie odpadów z miejsca gromadzenia odpadów stałych zlokalizowanego na terenie działki przez miejskie przedsiębiorstwo asenizacyjne i służby techniczne</li> <li>• wody opadowe –deszczowe odprowadzenie grawitacyjne wewnętrznymi rurami spustowymi do wyznaczonych przez odpowiednie jednostki miejsc,</li> </ul>
3	<p>Możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego</p> <p>Rozwiązania projektowe zapewniają możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego obiektu. Nie stosuje się rozwiązań z zakresu budownictwa ogólnego oraz instalacji sanitarnych i elektroenergetycznych, które nie są w zgodzie z obowiązującymi przepisami prawa i zasadami wiedzy technicznej. Do obowiązku użytkownika i zarządcy obiektów należy utrzymanie właściwego stanu technicznego obiektów, po przekazaniu ich do użytkowania, przeprowadzanie odpowiednich przeglądów, ocen oraz bieżących remontów, wymaganych przez prawo. Ponadto do obowiązków zarządcy należy prowadzenie Książki obiektu budowlanego, zgodnie z wytycznymi określonymi przez prawo.</p>
4	<p>Niezbędne warunki do korzystania z obiektów przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich</p> <p>Budynek pod względem rozwiązań technicznych i funkcjonalnych został dostosowany dla osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach dla niepełnosprawnych, uwarunkowane jest to zastosowaniem elementu pochylni z balustradą oraz modułu pawilonu z pomieszczeniem sanitarnym dostosowanym do w/w potrzeb.</p>
5	<p>Warunki bezpieczeństwa i higieny pracy</p> <p>W obiekcie zostały spełnione warunki bezpieczeństwa i higieny pracy</p> <p>Wysokość pomieszczeń, doświetlenie pomieszczeń, materiały wykończeniowe (parametry techniczne)</p>
6	<p>Ochronę ludności, zgodnie z wymaganiami obrony cywilnej</p> <p>Nie dotyczy</p>
7	<p>Ochronę obiektów wpisanych do rejestru zabytków oraz obiektów objętych ochroną konserwatorską</p> <p>Nie dotyczy</p>
8	<p>Warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy</p> <p>Zgodnie z PB Art.20, ust.1, pkt.1b , Art.21a., ust. 1a, pkt. 1,2 dla przedstawionej inwestycji nie jest wymagane opracowanie Informacji do planu BIOZ.</p>

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY  
MODUŁOWEGO SYSTEMU ZAPLECZA BOISK SPORTOWYCH

### 3. UKŁAD KONSTRUKCYJNY OBIEKTU I ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE

#### 3.1. Układ konstrukcyjny obiektu

Podstawowe elementy związane z projektowanym układem konstrukcyjnym zostały określone w opracowaniu branżowym KONSTRUKCJA. Wspomniane opracowanie zawiera elementy związane z założeniami zastosowanych schematów konstrukcyjnych i do obliczania konstrukcji, wyniki oraz rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe. Kolejność wykonywania robót - montażu zawarta jest w Specyfikacji wykonania i odbioru robót. Projektant przystosowując projekt, dostosował go z uwzględnieniem opinii geotechnicznej, geologiczno inżynierskiej.

#### 3.2. Kategoria geotechniczna obiektu

Patrz załącznik – „ Ocena warunków Gruntowo wodnych na potrzeby obiektu sportowego Orlik w Aleksandrowie Kujawskim– Opracowanie DZGO- Technika Dariusz Ziółkowski.

#### ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE

ELEMENTY FUNDAMENTOWE		
SU1	Kręgi betonowe $\varnothing$ 60 cm, grubość ścianki 10 cm, wysokość kręgu 60 cm Wierzch kręgów w poziomie terenu, spód na głębokości 120 cm (2x60cm)	Dno zalane betonem B15 gr 20cm Wypełnienie żwirem, frakcja 8-12 mm, ubitym mechanicznie, deklowanie betonem B20 gr 15 cm
P1	Podwalina żelbetowa prefabrykowana (20x25 cm) Zbrojenie 4x $\varnothing$ 12, strzemiona $\varnothing$ 6 co 20cm, beton B20	Podwalina kotwiona do elementów SU1
PANELE PODŁOGOWE		
SP1, SP2,	Warstwowy panel podłogowy, wewnątrz pomieszczeń (drewniane elementy konstrukcyjne o wymiarze 5x15 cm)	<b>2,20- płyta OSB4</b> , wytrzymałość główna na zginanie; oś główna 26 N/mm <sup>2</sup> 0,002-folia paraizolacyjna stabilizowana (opór dyfuzyjny SD 600) <b>15,00- wełna mineralna</b> ( $\lambda$ 0,035 W/m <sup>2</sup> K. obciążenie charakterystyczne ciężarem własnym 0,40 kN/m <sup>3</sup> ) montowana pomiędzy konstrukcję drewnianą z elementów o wym. 5x15cm <b>0,01- blacha stalowa ocynkowana</b>
SP3	Panel podłogowy tarasowy (drewniane elementy konstrukcyjne o wymiarze 5x15 cm)	<b>2,10 – deska tarasowa,</b>
PIONOWE ELEMENTY KONSTRUKCYJNE		
S1	Drewniany lub stalowy element konstrukcyjny o wymiarze 15x15 cm	Montowane do paneli podłogowych, lokalizacja w osiach konstrukcyjnych, montaż na systemowe złącza do drewna ze stali ocynkowanej
S2	Drewniany lub stalowy element konstrukcyjny o wymiarze 10x15 cm	Montowane do paneli podłogowych, lokalizacja w osiach konstrukcyjnych, montaż na systemowe złącza do drewna ze stali ocynkowanej
S3	Drewniany lub stalowy element konstrukcyjny o wymiarze 10x10 cm	Montowane do paneli podłogowych, lokalizacja w osiach konstrukcyjnych, montaż na systemowe złącza do drewna ze stali ocynkowanej
PANELE ŚCIENNE ZEWNĘTRZNE		
SZ1, SZ2, SZ4	Warstwowy panel ścienny, drewniane elementy konstrukcyjne o wymiarze 5x10cm	<b>7,00x3,00 / 3,00x5,00 (fazowane) – deski sosnowe</b> , zaimpregnowane montowane na gwoździe ocynkowane do podkonstrukcji drewnianej <b>3,00 – przestrzeń wentylacyjna</b> <b>0,002-folia wiatro izolacyjna</b>

**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY  
MODUŁOWEGO SYSTEMU ZAPLECZA BOISK SPORTOWYCH**

		<p>stabilizowana  <b>15,00- wełna mineralna</b> (<math>\lambda 0,035</math> W/m<sup>2</sup>K. obciążenie charakterystyczne ciężarem własnym 0,40 kN/m<sup>3</sup>)  montowana pomiędzy konstrukcję drewnianą z elementów o wym. 5x10cm  <b>0,002-folia paraizolacyjna stabilizowana</b>  (opór dyfuzyjny SD 600)  <b>1,20- płyta OSB 3</b>, wytrzymałość główna na zginanie; oś główna 20 N/mm<sup>2</sup></p>
<b>SZ1Da,b,c , SZ2Da,b,c</b>	<p>Warstwowy panel ścienny, drewniane elementy konstrukcyjne o wymiarze 5x10cm z drzwiami wejściowymi zewnętrznymi w konstrukcji drewnianej</p>	<p><b>7,00x3,00 / 3,00x5,00 (fazowane) – deski sosnowe</b>, zaimpregnowane montowane na gwoździe ocynkowane do podkonstrukcji drewnianej  <b>3,00 – przestrzeń wentylacyjna</b>  <b>0,002-folia wiatro izolacyjna stabilizowana</b>  <b>15,00- wełna mineralna</b> (<math>\lambda 0,035</math> W/m<sup>2</sup>K. obciążenie charakterystyczne ciężarem własnym 0,40 kN/m<sup>3</sup>)  montowana pomiędzy konstrukcję drewnianą z elementów o wym. 5x10cm  <b>0,002-folia paraizolacyjna stabilizowana</b>  (opór dyfuzyjny SD 600)  <b>1,20- płyta OSB 3</b>, wytrzymałość główna na zginanie; oś główna 20 N/mm<sup>2</sup></p>
<b>PANELE ŚCIENNE WEWNĘTRZNE</b>		
<b>SW2</b>	<p>Warstwowy panel ścienny, drewniane elementy konstrukcyjne o wymiarze 5x15cm  W ścianie montowane są instalacje techniczne (np. rura spustowa)</p>	<p><b>1,20- płyta OSB 3</b>, wytrzymałość główna na zginanie; oś główna 20 N/mm<sup>2</sup>  <b>15,00- wełna mineralna</b> (<math>\lambda 0,035</math> W/m<sup>2</sup>K. obciążenie charakterystyczne ciężarem własnym 0,40 kN/m<sup>3</sup>)  montowana pomiędzy konstrukcję drewnianą z elementów o wym. 5x15cm  <b>1,20- płyta OSB 3</b>, wytrzymałość główna na zginanie; oś główna 20 N/mm<sup>2</sup></p>
<b>SW1</b>	<p>Warstwowy panel ścienny, drewniane elementy konstrukcyjne o wymiarze 5x10cm</p>	<p><b>1,20- płyta OSB 3</b>, wytrzymałość główna na zginanie; oś główna 20 N/mm<sup>2</sup>  <b>10,00- wełna mineralna</b> (<math>\lambda 0,035</math> W/m<sup>2</sup>K. obciążenie charakterystyczne ciężarem własnym 0,40 kN/m<sup>3</sup>)  montowana pomiędzy konstrukcję drewnianą z elementów o wym. 5x10cm  <b>1,20- płyta OSB 3</b>, wytrzymałość główna na zginanie; oś główna 20 N/mm<sup>2</sup></p>
<b>SW1D, SW4D</b>	<p>Warstwowy panel ścienny, drewniane elementy konstrukcyjne o wymiarze 5x10cm, z drzwiami wewnętrznymi</p>	<p><b>1,20- płyta OSB 3</b>, wytrzymałość główna na zginanie; oś główna 20 N/mm<sup>2</sup>  <b>10,00- wełna mineralna</b> (<math>\lambda 0,035</math> W/m<sup>2</sup>K. obciążenie charakterystyczne ciężarem własnym 0,40 kN/m<sup>3</sup>)  montowana pomiędzy konstrukcję drewnianą z elementów o wym. 5x10cm  <b>1,20- płyta OSB 3</b>, wytrzymałość główna na zginanie; oś główna 20 N/mm<sup>2</sup></p>
<b>PANELE STROPOWO - DACHOWE</b>		
<b>ST1</b>	<p>Warstwowy panel stropowo - dachowy,</p>	<p><b>1,80- płyta OSB 3</b>, wytrzymałość główna</p>

**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY  
MODUŁOWEGO SYSTEMU ZAPLECZA BOISK SPORTOWYCH**

		drewniane elementy konstrukcyjne o wymiarze 5x15cm + nadbitki do wyprofilowania spadku 2% Element z dwoma elementami attykowymi	na zginanie; oś główna 20 N/mm <sup>2</sup> <b>10,00- wełna mineralna</b> ( $\lambda 0,035$ W/m <sup>2</sup> K. obciążenie charakterystyczne ciężarem własnym 0,40 kN/m <sup>3</sup> ) montowana pomiędzy konstrukcję drewnianą z elementów o wym. 5x15cm <b>0,002-folia paraizolacyjna</b> stabilizowana (opór dyfuzyjny SD 600) <b>1,20- płyta OSB 3</b> , wytrzymałość główna na zginanie; oś główna 20 N/mm <sup>2</sup>
	<b>ST2</b>	Warstwowy panel stropowo - dachowy, drewniane elementy konstrukcyjne o wymiarze 5x15cm + nadbitki do wyprofilowania spadku 2% Element z trzema elementami attykowymi	<b>1,80- płyta OSB 3</b> , wytrzymałość główna na zginanie; oś główna 20 N/mm <sup>2</sup> <b>10,00- wełna mineralna</b> ( $\lambda 0,035$ W/m <sup>2</sup> K. obciążenie charakterystyczne ciężarem własnym 0,40 kN/m <sup>3</sup> ) montowana pomiędzy konstrukcję drewnianą z elementów o wym. 5x15cm <b>0,002-folia paraizolacyjna</b> stabilizowana (opór dyfuzyjny SD 600) <b>1,20- płyta OSB 3</b> , wytrzymałość główna na zginanie; oś główna 20 N/mm <sup>2</sup>
	<b>ST3</b>	Warstwowy panel stropowo - dachowy, drewniane elementy konstrukcyjne o wymiarze 5x15cm + nadbitki do wyprofilowania spadku 2% Element z trzema elementami attykowymi	<b>1,80- płyta OSB 3</b> , wytrzymałość główna na zginanie; oś główna 20 N/mm <sup>2</sup> <b>10,00- wełna mineralna</b> ( $\lambda 0,035$ W/m <sup>2</sup> K. obciążenie charakterystyczne ciężarem własnym 0,40 kN/m <sup>3</sup> ) montowana pomiędzy konstrukcję drewnianą z elementów o wym. 5x15cm <b>0,002-folia paraizolacyjna</b> stabilizowana (opór dyfuzyjny SD 600) <b>1,20- płyta OSB 3</b> , wytrzymałość główna na zginanie; oś główna 20 N/mm <sup>2</sup>
	<b>ST4</b>	Panel stropowy- pergola, drewniane elementy konstrukcyjne o wymiarze 5x10cm	Zabezpieczone preparatami do drewna
<b>ŚWIETLIK DACHOWY</b>			
	<b>PO</b>	Świetlik piramidowy, stały	<b>Poliwęglan komorowy</b> , Kopuła Uk=1,80 W/m <sup>2</sup> K Przenikalność światła c=67% Podstawa niska laminat poliestrowo – szklany izolowana termicznie
<b>Materiały wykończeniowe wewnętrzne</b>		<b>Ściany, sufity</b>	Tapeta z włókna szklanego
		<b>Posadzki</b>	Wykładzina kauczukowa Antypoślizgowość R9, R10, R11 Cokoły wys. 7cm, z tego samego materiału co posadzka
<b>Stopień wejściowy D</b>		<b>Prefabrykat</b>	Prefabrykowany element betonowy beton B20 z dodatkiem wodoszczelnym, stopnica uszorstkowiona, malowana preparatami do betonu
<b>Materiały wykończeniowe zewnętrzne</b>			
		Obróbki blacharskie attyk	Blacha stalowa ocynkowana malowana proszkowo w kolorze zaimpregnowanej i

**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY  
MODUŁOWEGO SYSTEMU ZAPLECZA BOISK SPORTOWYCH**

		polakierowanej zewnętrznej drewnianej okładziny ściennej
	Kapinosy montowane w dolnym poziomie paneli elewacyjnych	Blacha stalowa ocynkowana malowana proszkowo w kolorze zaimpregnowanej i polakierowanej zewnętrznej drewnianej okładziny ściennej
<b>Materiały izolacyjne</b>	Papa wierzchniego krycia	- gr 0,05 , SBS, osnowa, włóknina poliestrowa, termozgrzewalna
	Papa podkładowa	- gr 0,047 , SBS, osnowa, włóknina poliestrowa, termozgrzewalna
	Przekładka izolacyjna pomiędzy Podwaliną P1 a panelami podłogowymi SP	Folia uszczelniająca umieszczona pomiędzy dwiema warstwami włókniny - gr. 1,2mm - kolor szary - powierzchnia szorstka, lekko kratkowana
<b>Zabezpieczenie elewacji drewnianej</b>	Lakier	Lakier do zabezpieczenia p.poż. na zewnątrz do parametrów nierozprzestrzeniania ognia
<b>Zabezpieczenie konstrukcji drewnianej</b>	Impregnacja ciśnieniowa	Ochrona drewna przed grzybami domowymi i owadami – technicznymi szkodnikami drewna

**Szczegółowe rozwiązania techniczno-materiałowe znajdują się również w części graficznej niniejszego opracowania. Ponadto rozwiązania materiałowe pozostałych elementów obiektu, związanych z branżami: konstrukcyjną, instalacji sanitarnych, elektroenergetycznych znajdują się we właściwych opisach branżowych. Wszelkie zastosowane materiały posiadać będą odpowiednie certyfikaty i dopuszczenia do stosowania w budownictwie.**

#### **4.DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH**

Budynek zaplecza boisk pod względem rozwiązań technicznych i funkcjonalnych jest dostosowany dla osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach, poprzez zastosowanie pochylni o spadku równym 5% oraz modułu pawilonu z pomieszczeniem sanitarnym dostosowanym do w/w potrzeb.

#### **5. ROZWIĄZANIA TECHNICZNE**

##### 5.1.1. Instalacja wodno-kanalizacyjna

Według opracowania branżowego

##### 5.2.1. Instalacja co

Według opracowania branżowego

##### 5.3.1. Instalacje elektroenergetyczne

Według opracowania branżowego

#### **6.CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU ORAZ JEGO WPŁYW NA ŚRODOWISKO**

Według opracowania branżowego

#### **7.WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ**

Zgodnie z WT § 212 określającym klasy odporności pożarowej budynków i § 213 klasy odporności pożarowej budynków oraz §213 pkt. 2a ( zmniejszenie odporności ogniowej) nie dotyczą budynków wolnostojących do dwóch kondygnacji nadziemnych łącznie o kubaturze do 1500 m3 przeznaczonych do celów turystyki i wypoczynku.

Zaprojektowane systemowe moduły zaplecza boisk sportowych można składać w dowolnej konfiguracji, ze względu na warunki ochrony przeciwpożarowej, zgodnie z WT §213 pkt. 2a , kubatura brutto nie może przekroczyć 1500 m3.

##### **Charakterystyka pożarowa budynku.**

Przeznaczenie obiektu: zaplecze boisk sportowych



**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY  
MODUŁOWEGO SYSTEMU ZAPLECZA BOISK SPORTOWYCH**

Przeznaczenie obiektu : obiekt sportowy z zapleczem boisk, przeznaczony do celów wypoczynku i rekreacji.

Ilość kondygnacji, wysokość budynku :  
zaplecze boisk sportowych

- budynek wariantu STANDARD + składa się z dziesięciu modułów ,  
wysokość 1 kondygnacja nadziemna
- budynek niski
- budynek nie podpiwniczony
- na planie prostokąta

Powierzchnia całkowita

- budynek wariantu STANDARD+ - wynosi 84,86 m<sup>2</sup>

Kubatura brutto

- budynek wariantu STANDARD+ - wynosi 280,04 m<sup>2</sup>

Powierzchnia wewnętrzna

- budynek wariantu STANDARD+ - wynosi 58,20 m<sup>2</sup>

Odległość budynku od obiektów sąsiednich

- budynek zaplecza boiska jest budynkiem bez okien w ścianach zewnętrznych osłonowych, doświetlenie pomieszczeń realizowane jest poprzez świetliki umieszczone w dachu.
- Określone na PZT odległości budynku od granicy działki – 14,05 i 44,23 m są odległościami minimalnymi.

#### **Warunki ewakuacji.**

Właściwe warunki ewakuacji z budynków zostały zapewnione poprzez odpowiednio dobrane wyjścia prowadzące na zewnątrz budynku.

Szerokość drzwi ewakuacyjnych na zewnątrz z części parterowej 1,0 m.

Uwaga: Drzwi z pomieszczeń 3,4,5,7 – wyposażone w samozamykacze.

#### **Uwagi.**

Wszystkie materiały i urządzenia przeciwpożarowe powinny posiadać aktualne aprobaty techniczne i certyfikaty zgodności jednostek certyfikujących akredytowanych przy PCBC np. ITB i CNBOP.

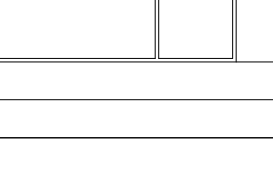
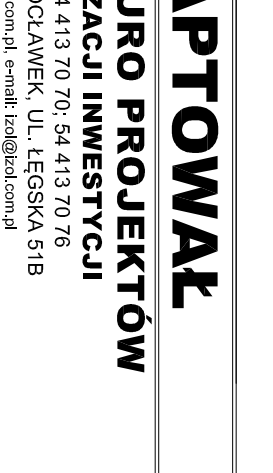
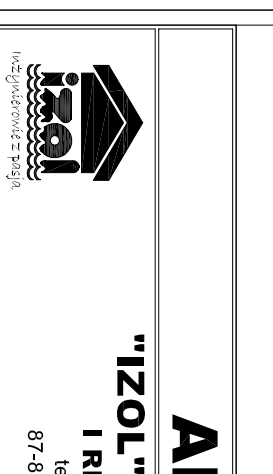
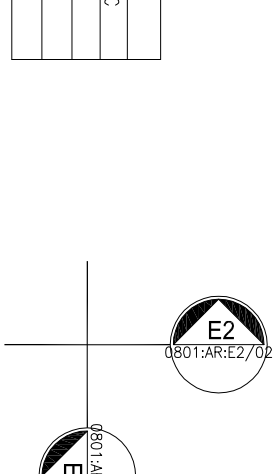
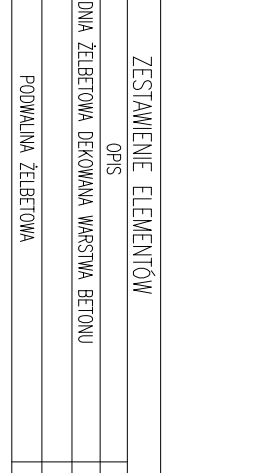
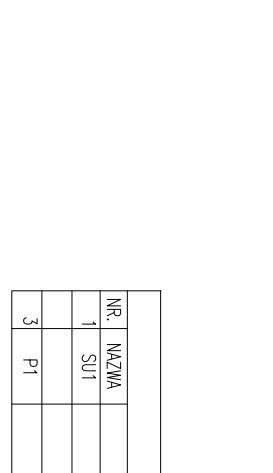
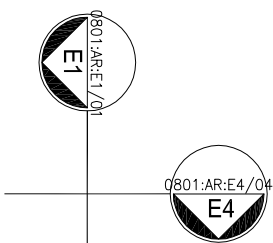
Ostateczne rozwiązania do wyboru przez Inwestora oraz projektanta przystosowującego projekt do warunków miejscowych. Przy wyborze rozwiązań należy przestrzegać prawa budowlanego, praw pokrewnych i szczególnych oraz kierować się wiedzą techniczną.

#### **8. UWAGI:**

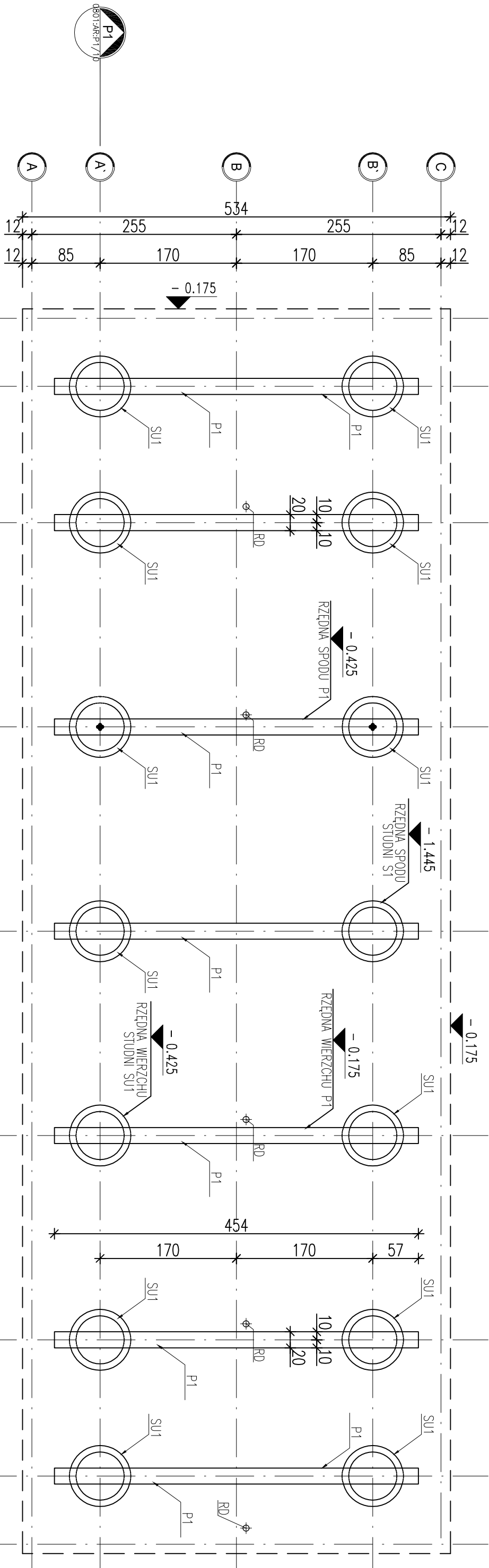
Wszystkie materiały powinny posiadać aktualne aprobaty techniczne i certyfikaty zgodności jednostek certyfikujących akredytowanych przy PCBC np. ITB i CNBOP.

W celu zapobiegnięcia zbieraniu się śmieci pod zespołem kontenerów należy prześwit pod kontenerem osłonić siatką.

arch. Bogdan Kulczyński  
St-290/82, MKiS25/AW/W/87,MA-  
1112



ZESTAWIENIE ELEMENTÓW		
NR.	NAMNA	ILUŚC
1	SU1	14
3	P1	7



**"IZOL"-BIURO PROJEKTÓW  
I REALIZACJI INWESTYCJI**  
tel./fax 54 413 70 70; 54 413 70 76  
87-800 WŁOCŁAWEK, UL. ŁĘGSKA 51B  
www.izol.com.pl, e-mail: izol@izol.com.pl

UMOWA NR. GKM.7031.1.2012  
(NR ZAMÓWIENIA):  
INWESTOR: GMINA MIEJSKA ALEKSANDRÓW KUJAWSKI  
UL. SŁOWACKIEGO 8, 87-700 ALEKSANDRÓW KUJ.  
ADRES: SZKOŁA PODSTAWOWA NR.1, UL. WŁ. SIKORSKIEGO 5, 87-700 ALEKSANDRÓW KUJ.  
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. arch. Eryka Węstych  
SPRAWDZIŁ: mgr inż. arch. Krzysztof Szczyński

10/R-329/LC/IA/05  
w specj. architektonicznej  
33/083/UM/24  
w specj. architektonicznej  
DATA:  
29.03.2012

## ORLIK 2012 MODUŁOWY SYSTEM ZAPLECZA BOISK SPORTOWYCH

inwestor: WYKONANO NA ZAMÓWIENIE MINISTERSTWA SPORTU

generalny projektant/wykonawca projektu:

Kulczyński Architekt



sp. z o.o.  
UL. ŻGODNA 4 m. 2, 00-018 WARSZAWA  
tel./fax 827 29 18 tel. 828 22 00

autorzy:  
projektant generalny: arch. Bogdan Kulczyński  
SI-290/02, MKS25/AM/W/87  
projektanci: arch. Marek Michałowski  
MA/012/03, MA-1480

temat rysunku:  
WERSJA STANDARD +  
POSADOWIENIE PODWALIN  
NA STUDNIACH

opracował: arch. Łukasz Milewski

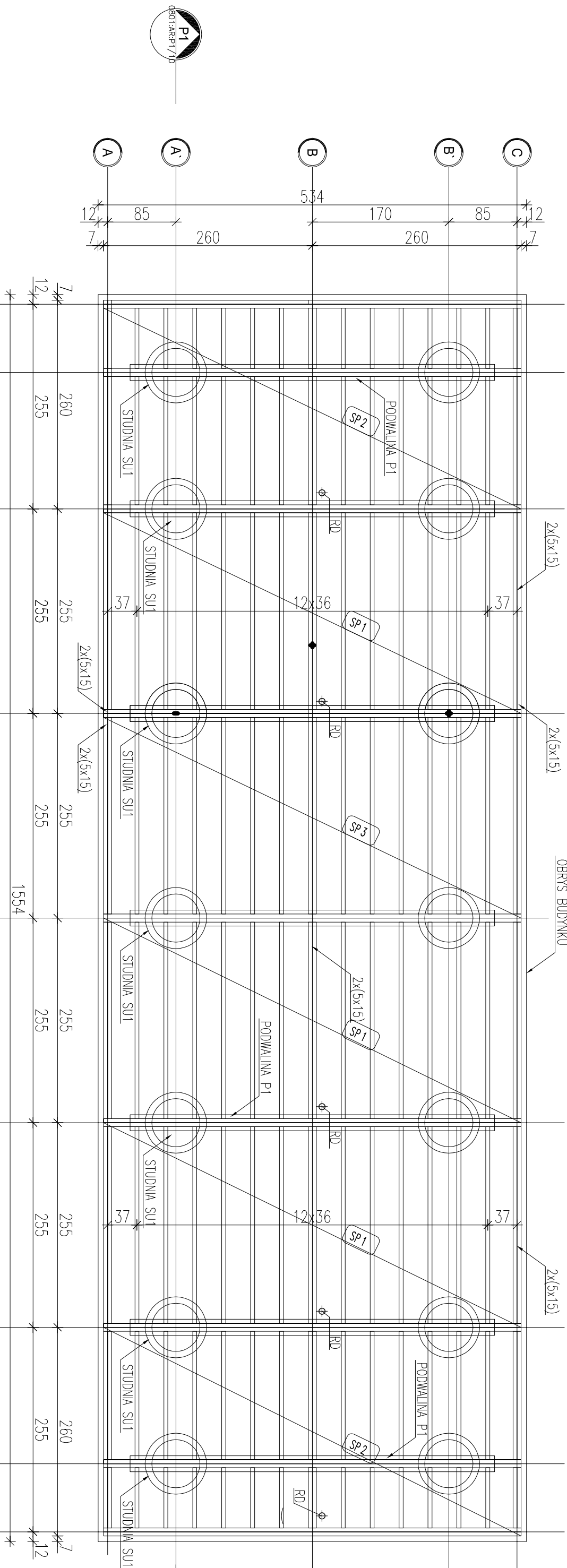
branża: ARCHITEKTURA

sprowadził: arch. Maksymilian Ziolkowski  
SW-11/2004, MA-1859

fozgo: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

nr projektu:	indeks rzy:	ABW	objekt:	S+	nr rysunku:	AR-02-02	rewizja:	-	data edycji:	10.03	arkusz:	1/1	skala:	1:50
--------------	-------------	-----	---------	----	-------------	----------	----------	---	--------------	-------	---------	-----	--------	------

ZESTAWIENIE ELEMENTÓW			ILOŚĆ	
NR.	NAZWA	OPIS		
1	SUT	STUDNIA ŻELBETOWA DEKOWANA WARSZNA BETONU	14	
3	P1	PODMALINA ŻELBETOWA	7	
4	SP1	PANELE PODLOGOWE 255x520	3	
5	SP2	PANELE PODLOGOWE 260x520	2	
6	SP3	PANELE PODLOGOWE POD PEROLE 245x520	1	



## ADAPTOWAŁ

### "IZOL"-BIURO PROJEKTÓW I REALIZACJI INWESTYCJI

tel./fax 54 413 70 70; 54 413 70 76  
87-800 WROCŁAWEK, UL. ŁĘGSKA 51B  
www.izol.com.pl, e-mail: izol@izol.com.pl



inżynierowie z państwa

NR KONTRAKTU (NR ZAMÓWIENIA):				UMOWA NR. GK.M.7031.1.1.2012	
INWESTOR:				GMINA MIEJSKA ALEKSANDRÓW KUJAWSKI UL. SŁOWACKIEGO 8, 87 - 700 ALEKSANDRÓW KUJAWSKI	
ADRES:				SZKOŁA PODSTAWOWA NR. 1, UL. WŁ. SIKORSKIEGO 5, 87-700 ALEKSANDRÓW KUJ.	
PROJEKTOWAŁ:				mgr inż. arch. Edyta Węsytych	
SPRAWDZIŁ:				mgr inż. arch. Krzysztof Kuczyński	39/83/MLM w specj. architektonicznej
Zadanie:				ORLIK 2012 MODUŁOWY SYSTEM ZAPLECZA BOISK SPORTOWYCH	DATA: 29.03.2012

inwestor: WYKONANO NA ZAMÓWIENIE MINISTERSTWA SPORTU

główny projektant/wykonawca projektu:

Kulczyński Architekt



sp. z o.o.  
UL. ŻGODA 4 m. 2, 00-018 WARSZAWA  
tel./fax 827 29 18 tel. 828 22 00

autorzy:  
projektant główny: arch. Bogdan Kulczyński  
projektanci: arch. Marek Michalowski  
MA/012/05, MA-1480

temat rysunku:  
WERSJA STANDARD +  
PANELE PODLOGOWE

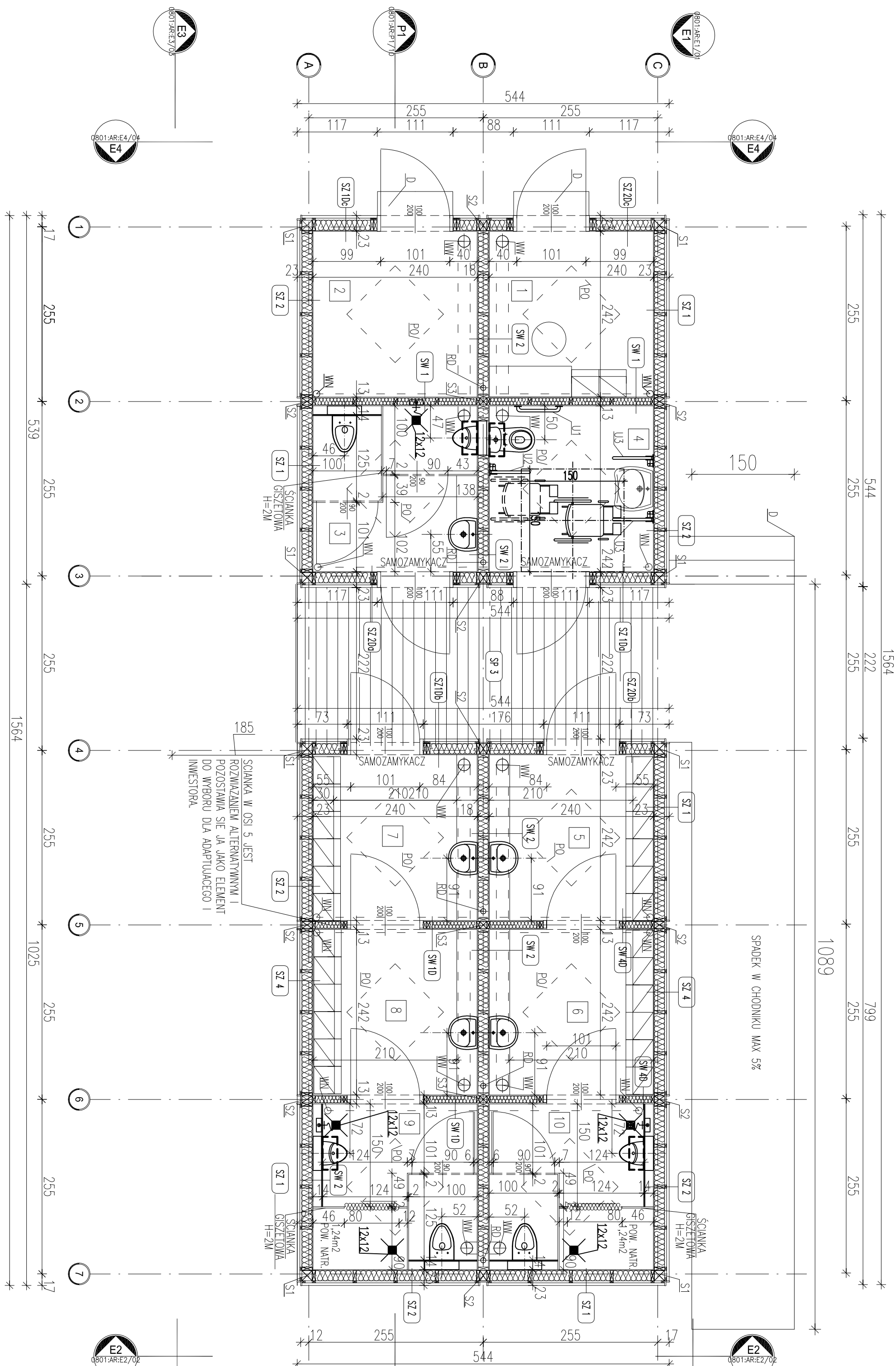
opracował: arch. Łukasz Milewski

branża: ARCHITEKTURA


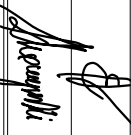
sprowadził: arch. Maksymilian Ziolkowski  
SW-11/2004, MA-1859

faza: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

nr projektu:	indeks fazy:	obiekt:	nr rysunku:	rewizja:	data edycji:	orkusz:	skala:
08.01	ABW	S+	AR-02-03	-	10.03	1/1	1:50

[illegible]

NR.	NAZWA	OPS	ILUŚĆ
1	S1	SŁUPKI PRĘŻNIKI LUB STĄNOKY 15X15CM	10
2	S1	SŁUPKI PRĘŻNIKI LUB STĄNOKY 10X15CM	8
3	S1	SŁUPKI PRĘŻNIKI LUB STĄNOKY 10X10CM	3
4	S21	SCIANA ZIMNIENIENIA 26X28X3X3	5
5	S22	SCIANA ZIMNIENIENIA 26X28X3X3	5
6	S24	SCIANA ZIMNIENIENIA 26X28X3X3	2
7	S2	SCIANA ZIMNIENIENIA 24X28X3X3	2
8	100a,c 200a,b	SCIANA ZIMNIENIENIA 28X28X3X3 Z DRZEWIAŁA 100X200	3
9	SW 1	SCIANA ZIMNIENIENIA 26X28X3X3 Z DRZEWIAŁA 100X200	5
10	SW 1	SCIANA ZIMNIENIENIA 24X28X3X3	5
11	SW 1D	SCIANA ZIMNIENIENIA 24X28X3X3	2
12	SW 4D	SCIANA ZIMNIENIENIA 24X28X3X3 Z DRZEWIAŁA 100X200	2
13	P0	SMIECIK DACHOWY 100X100CM	10
14	D	SCHODKI BETONOWE	6
15	RD	RURA SPISZTOWA	5

 <h1>ADAPTOWAĆ</h1> <h2>"IZOL"-BIURO PROJEKTÓW I REALIZACJI INWESTYCJI</h2> <p>tel./fax 54 413 70 70; 54 413 70 76 87-800 WŁOCŁAWEK, UL. ŁĘGSKA 51B www.izol.com.pl; e-mail: izol@izol.com.pl</p>	
NR ZAMÓWIENIA/	UMOWA NR. GK.M.703.1.1.2012
INWESTOR:	GMINA MIEJSKA ALEKSANDRÓW KULAWSKI UL. SIŁOWACZEGO 8, 87-700 ALEKSANDRÓW KULAWSKI
ADRES:	SZKOŁA PODSTAWOWA NR 1, UL. WŁ. SIKORSKIEGO 5, 87-700 ALEKSANDRÓW KUL., DZ.10.91, K.026, OBRĘB 0001 ALEKSANDRÓW KULAWSKI
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. arch. Eryka Wierzbich
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. arch. Krzysztof Szczyński
<div><div>10R-03291.0A.05 w specj. architektonicznej 39.8.31/M.1 w specj. architektonicznej</div></div>	
DATA: 29.03.2012	

# MODUŁOWY SYSTEM ZAPLECZA BOISK SPORTOWYCH

inwestor:  
WYKONANO NA ZAMÓWIENIE MINISTERSTWA SPORTU

główny projektant/wykonawca projektu

Kulczyński Architekt



p. 20.

UL. ZGODA 4 m. 2, 00-018 WARSZAWA  
tel./fax 827 29 18 tel. 828 22 00

autorzy:

projek

nt generalny: arch. Bogdan Kulczyński  
Si-29082, MKS25/AWW/87  
projekanci:  
arch. Marek Michałowski  
MA01203, MA-1480

WERSJA STANDARD +  
RZUT - KONDYGNACJI 1 - PARTER

autorz

projektanci: arch. Marek Michalowski  
MA/012/02 MA 1480

IMA012/03, IMA-1400

---

opracował:  
arch. Łukasz Milewski

---

arch. Maksymilian Ziółka

SW-11/2004: MA-1859

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

nr projektu:	indeks fazy:	obiekt:	nr ry:
--------------	--------------	---------	--------

08.01	ABW	S+	AR-02-04
-------	-----	----	----------

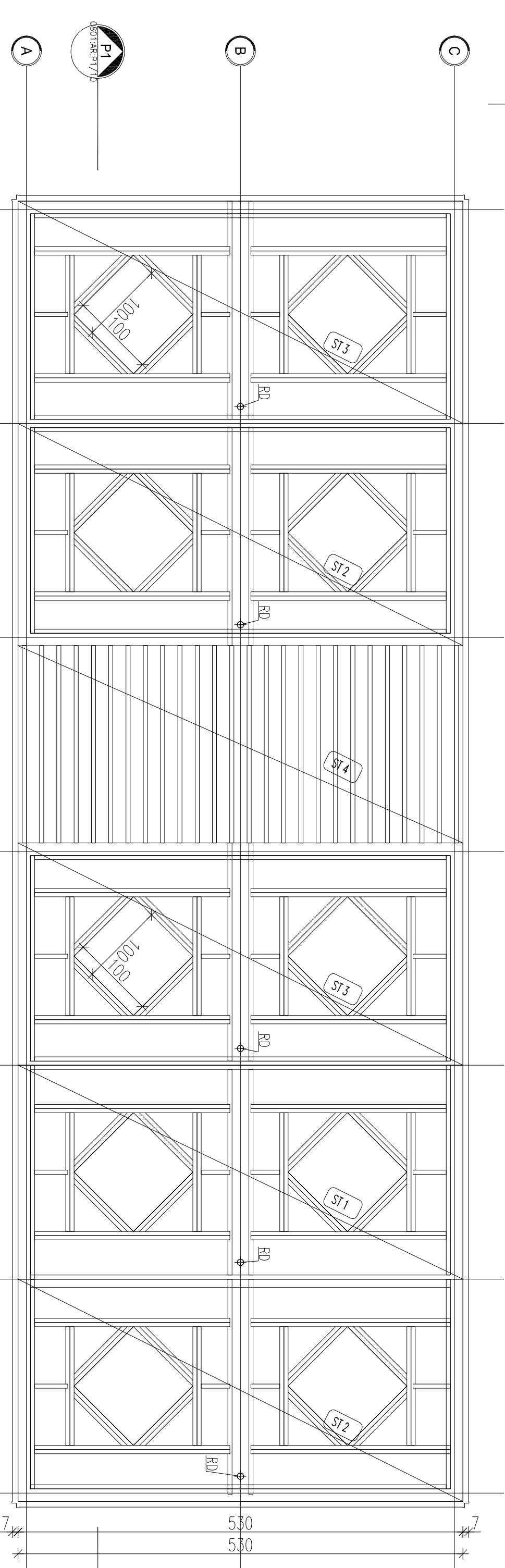
1

### 10.03

1/1

1:50


ZESTAWIENIE ELEMENTÓW			
NR.	NAZWA	OPIS	ILOŚĆ
1	ST1	PANELE STROPOWO DACHOWE 255x520	1
2	ST2	PANELE STROPOWO DACHOWE 260x520	2
3	ST3	PANELE STROPOWO DACHOWE 265x520	2
4	ST4	PERGOLA 245x520	1



## ADAPTOWAĆ

### "IZOL"-BIURO PROJEKTÓW I REALIZACJI INWESTYCJI

tel./fax 54 413 70 70; 54 413 70 76  
87-800 WŁOCŁAWEK, UL. ŁĘGSKA 51B  
www.izol.com.pl e-mail: izol@izol.com.pl

 Inicjator powstania projektu			
NR KONTRAKTU (NR ZAMÓWIENIA): UMOWA NR.GKM.7031.1.1.2012			
INWESTOR: GMINA WIEJSKA ALEKSANDRÓW KUJAWSKI UL.SŁOWACKIEGO 8, 87 - 700 ALEKSANDRÓW KUJAWSKI			
ADRES: SZKOŁA PODSTAWOWA NR.1, UL.WŁ. SIKORSKIEGO 5, 87-700 ALEKSANDRÓW KUJ.			
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. arch. Edyta Wesołych			
SPRAWDZIŁ: mgr inż. arch. Krzysztof Soczyński			
39/83/WŁM w specj. architektonicznej		DATA: 29.03.2012	

zadanie:  
ORLIK 2012  
MODUŁOWY SYSTEM ZAPLECZA BOISK SPORTOWYCH

inwestor:  
WYKONANO NA ZAMÓWIENIE MINISTERSTWA SPORTU

główny projektant/wykonawca projektu:

Kulczyński Architekt



sp. z o.o.

UL. ZGODA 4 m. 2, 00-018 MARSZANKA  
tel./fax 827 29 18 tel. 828 22 00

autorzy:

projektant główny: arch. Bogdan Kulczyński  
SI-290/82, NIKS25/AW/W/87

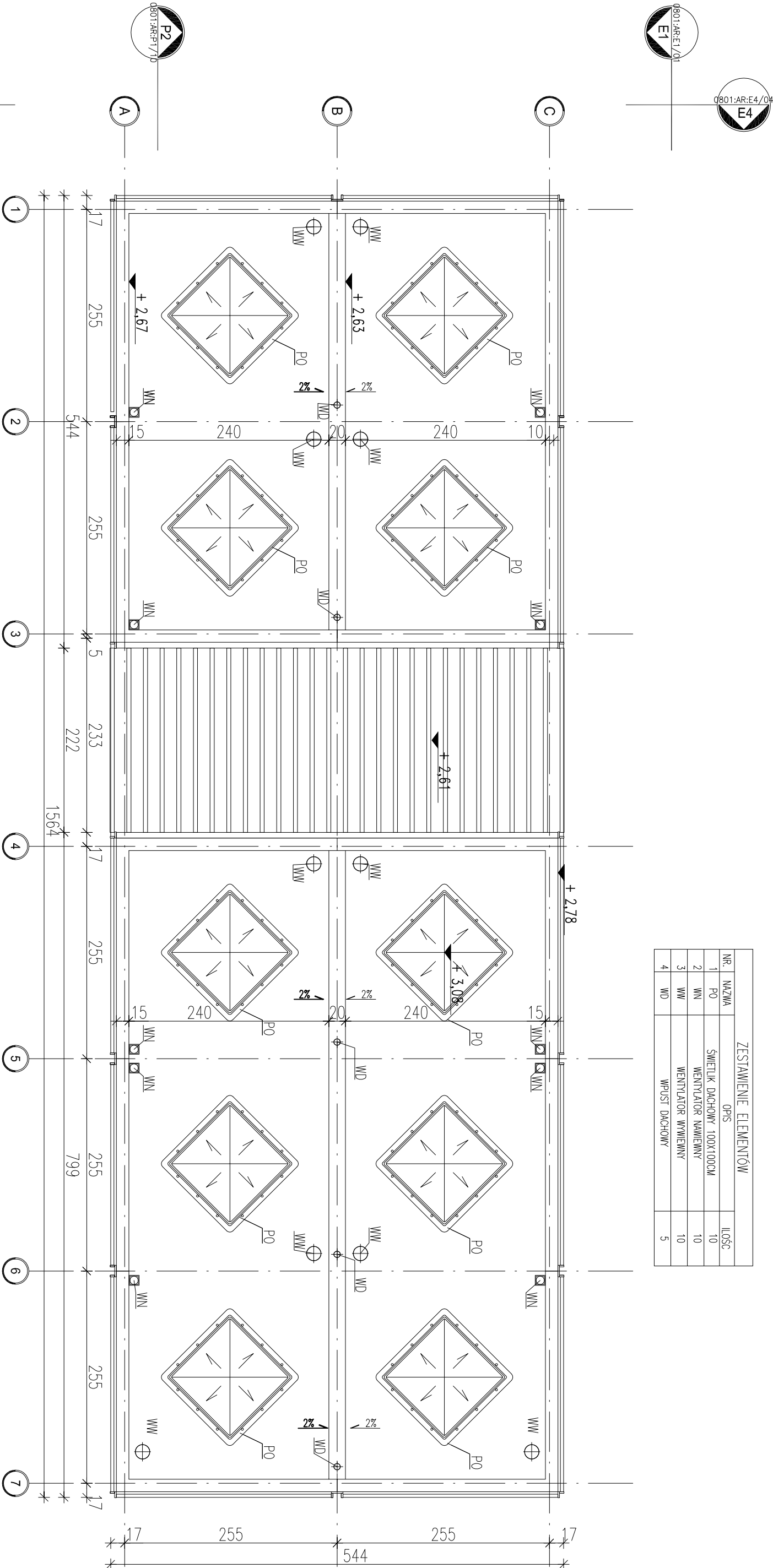
projektanci: arch. Marek Michałowski  
MA012/03, MA-1480

temat rysunku:

WERSJA STANDARD +  
PANELE STROPOWO-DACHOWE

opracował:	arch. Łukasz Milewski	branża:	ARCHITEKTURA		
sporządził:	arch. Maksymilian Ziolkowski SW-11/2004; MA-1859	faza:	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY		
nr projektu:	indeks fazy:	obiekt:	nr rysunku:	rewizja:	data edycji:
08.01	ABW	S+	AR-02-05	-	10.03
					1/1
					1:50

ZESTAWIENIE ELEMENTÓW		
NR.	NAZWA	ILUŚĆ
1	P0 ŚWIETLAK DACHOWY 100X100CM	10
2	WN WENTYLATOR NARZĘDNI	10
3	WW WENTYLATOR WNIEMNI	10
4	WD WPŁYT DACHOWY	5





**"IZOL"-BIURO PROJEKTÓW  
I REALIZACJI INWESTYCJI**

tel./fax 54 413 70 70; 54 413 70 76  
87-800 WŁOCŁAWEK, UL. ŁĘGSKA 51B  
www.izol.com.pl, e-mail: izol@izol.com.pl


NR KONTRAKTU (NR ZAMÓWIENIA):			
UMOWA NR.GKM.7031.1.1.2012			
INWESTOR:			
GMINA WIEJSKA ALEKSANDRÓW KULAWSKI SZKOŁA PODSTAWOWA NR.1, UL. WŁ. SIKORSKIEGO 5, 87-700 ALEKSANDRÓW KUL.			
ADRES:			
DZ.Nr.91, KM28, OBRĘB 0001 ALEKSANDRÓW KULAWSKI			
PROJEKTOWAŁ:			
mgr inż. arch. Edyta Wesołych		10R-329L/OM/05 w specj. architektonicznej	DATA:
SPRAWDZIŁ:		mgr inż. arch. Krzysztof Sroczynski	39R33/W/LM w specj. architektonicznej
			29.03.2012

Zadanie:  
ORLIK 2012  
MODULOWY SYSTEM ZAPLECZA BOISK SPORTOWYCH

inwestor:  
WYKONANO NA ZAMÓWIENIE MINISTERWA SPORTU

główny projektant/wykonawca projektu:

Kulczyński Architekt



sp. z o.o.  
UL. ŻGODA 4 m. 2. 00-018 WARSZAWA  
tel./fax 827 29 18 tel. 828 22 00

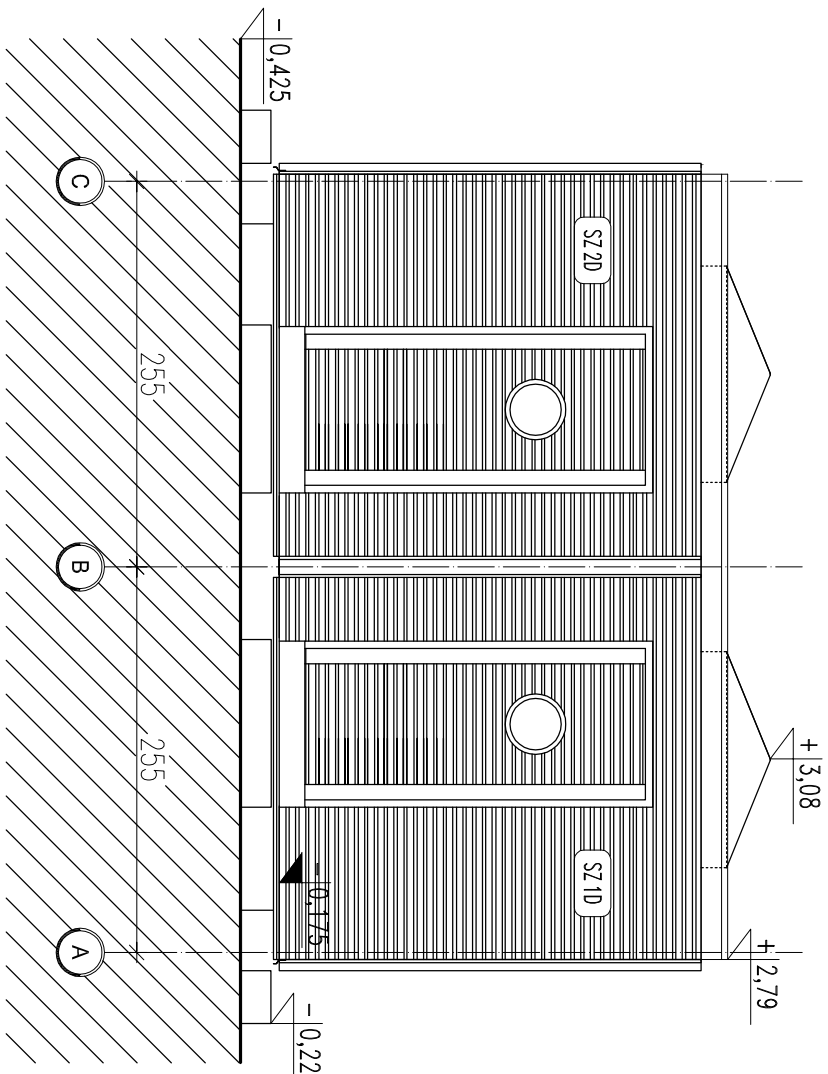
autorzy:  
projektant główny: arch. Bogdan Kulczyński  
projektanci: arch. Marek Michajowski  
MA01203, MA-1480

temat rysunku:  
WERSJA STANDARD +  
RZUT DACHU

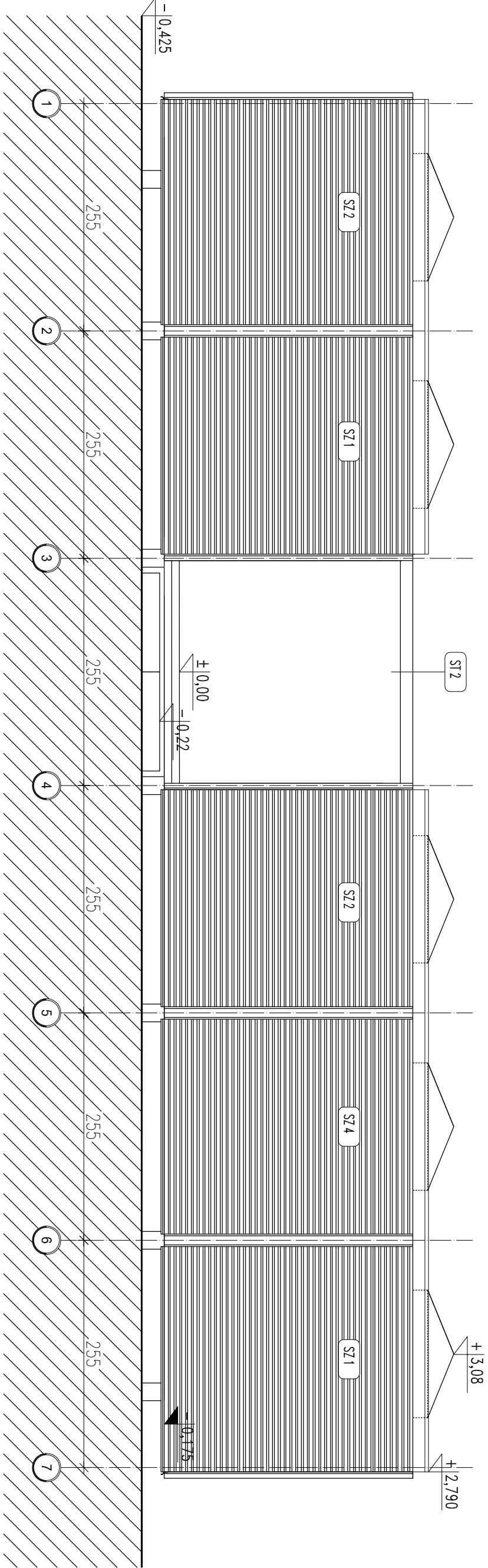
opracował:	arch. Łukasz Milewski	branza:	ARCHITEKTURA
sprawdził:	arch. Maksymilian Ziolkowski SW-11/2004, MA-1859	fozo:	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

nr projektu:	indeks rasy:	obiekt:	nr rysunku:	rewizja:	data edycji:	orkusz:	skoła:
08.01	ABW	S+	AR-02-06	-	10.03	1/1	1:50

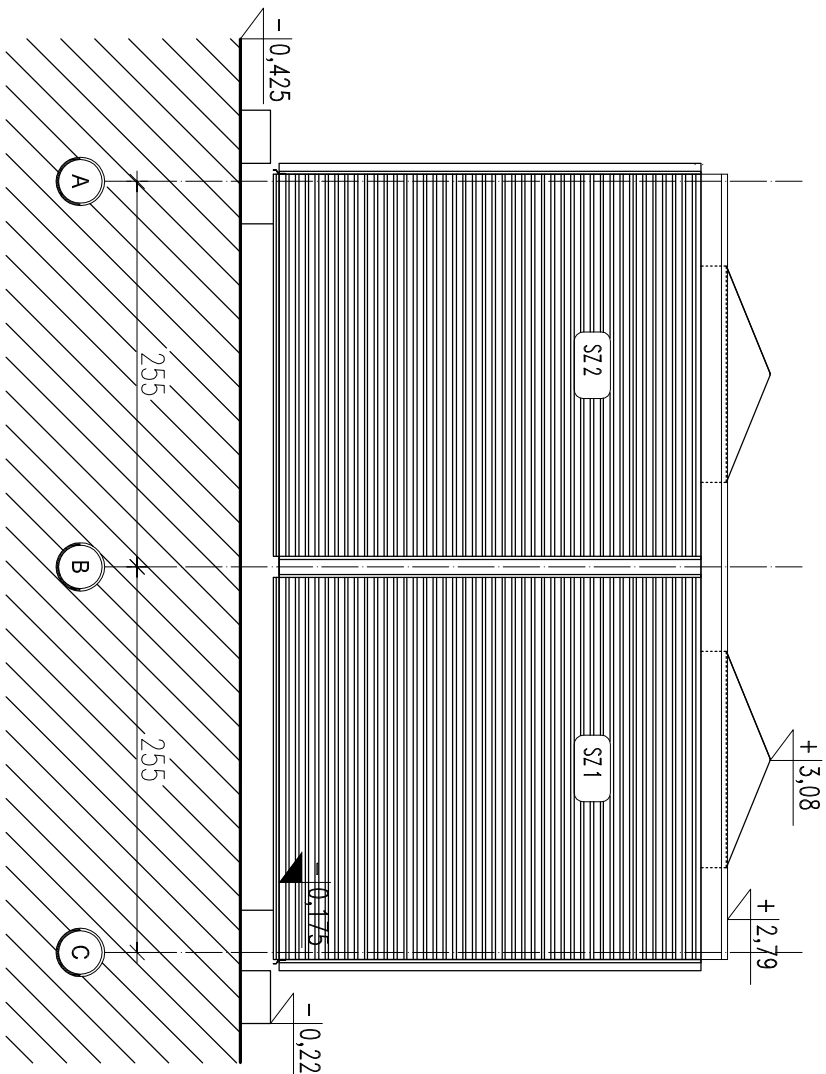




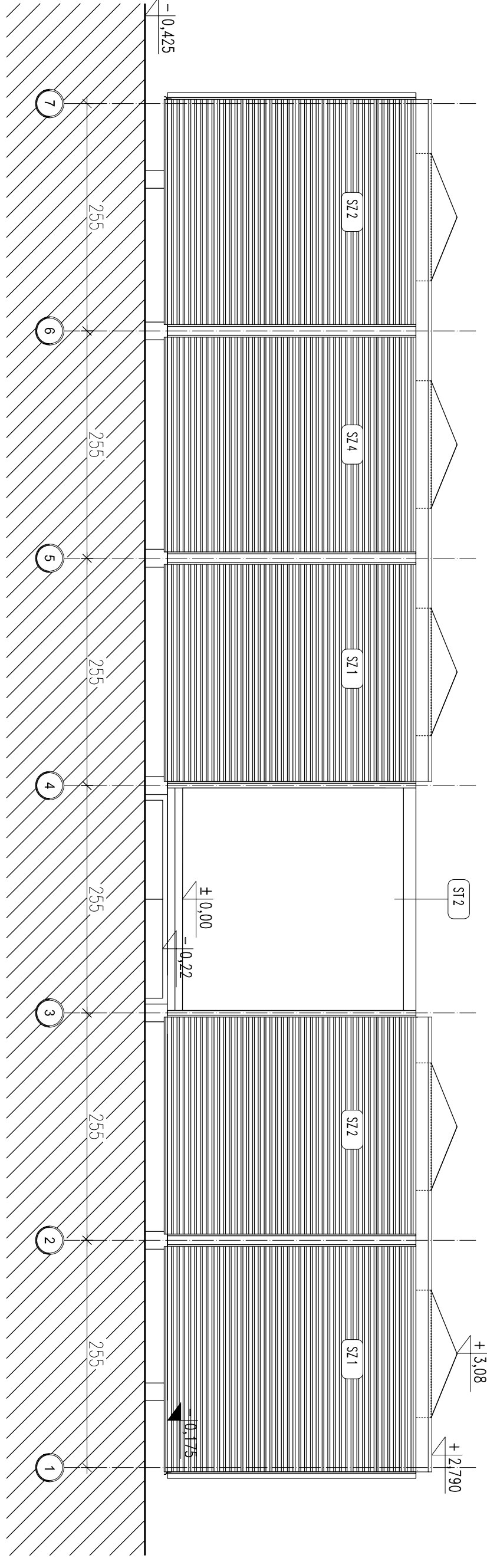
ELEWACJA E4







ELEWACJA E3



ELEWACJA E2



ELEWACJA E1

<div><div><b>"IZOL"-BIURO PROJEKTÓW I REALIZACJI INWESTYCJI</b> tel./fax 54 413 70 70; 54 413 70 76 87-800 WŁOCŁAWEK, UL. ŁĘGSKA 51B www.izol.com.pl, e-mail: izol@izol.com.pl</div><div><b>ADAPTOWAŁ</b></div></div>													
NR KONTRAKTU (NR ZAMÓWIENIA):		UMOWA NR.GKM.70311.1.2012											
INWESTOR:		GMINA MIEJSKA ALEKSANDRÓW KULAWSKI UL.SŁOWACKIEGO 8, 87 - 700 ALEKSANDRÓW KULAWSKI											
ADRES:		SZKOŁA PODSTAWOWA NR.1, UL.WŁ.SIKORSKIEGO 5, 87-700 ALEKSANDRÓW KUL.											
PROJEKTOWAŁ:		mgr inż. arch. Eryka Wesołych		10/R-3291.01A/05 w specj. architektonicznej				DATA: <b>29.03.2012</b>					
SPRAWDZIŁ:		mgr inż. arch. Krzysztof Smoczyński		39/83/W/M w specj. architektonicznej									
Zgodnie: <b>ORLIK 2012</b> <b>MODUŁOWY SYSTEM ZAPLECZA BOISK SPORTOWYCH</b>													
Inwestor: <b>WYKONANO NA ZAMÓWIENIE MINISTERSTWA SPORTU</b>													
główny projektant/wykonawca projektu:													
<div><div><b>Kulczyński Architekt</b></div><div>ul. ŻGODA 4 m. 2, 00-018 WARSZAWA tel./fax 827 29 18 tel. 828 22 00 sp. z o.o.</div></div>													
autorzy:		temat rysunku:											
projektant główny:		arch. Bogdan Kulczyński				WERSJA STANDARD +							
projektanci:		arch. Marek Michałowski MA01203, MA-1480				ELEWACJE							
opracował:													
arch. Łukasz Milewski		branża:		ARCHITEKTURA									
sprawdził:		faza:		PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY									
arch. Maksymilian Ziolkowski SW-11/2004, MA-1899													
nr projektu:		nr rysunku:		data edycji:		arkusz:		skala:					
08.01		ABW S+ AR-04-01		-		10.03		1/1					
08.01		ABW S+ AR-04-01		-		10.03		1:50					

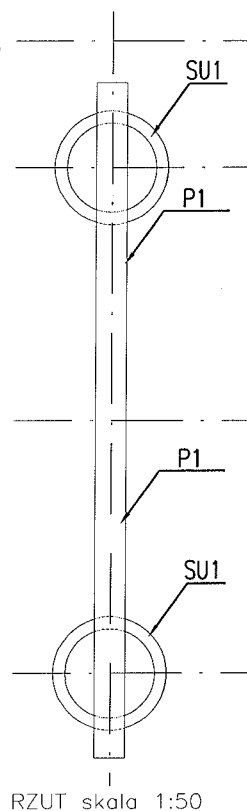


# **Katalog elementów**

P1

# PODWALINA ŻELBETOWA PREFABRYKOWANA

Podwalina żelbetowa prefabrykowana (20x25 cm) Zbrojenie 4x  $\varnothing 12$ ,  
strzemiona  $\varnothing 6$  co 20cm, beton B20  
Podwalina kotwiona do elementów SU1



RZUT skala 1:50

P1	STANDARD+
IŁOŚĆ ELEMENTÓW	7

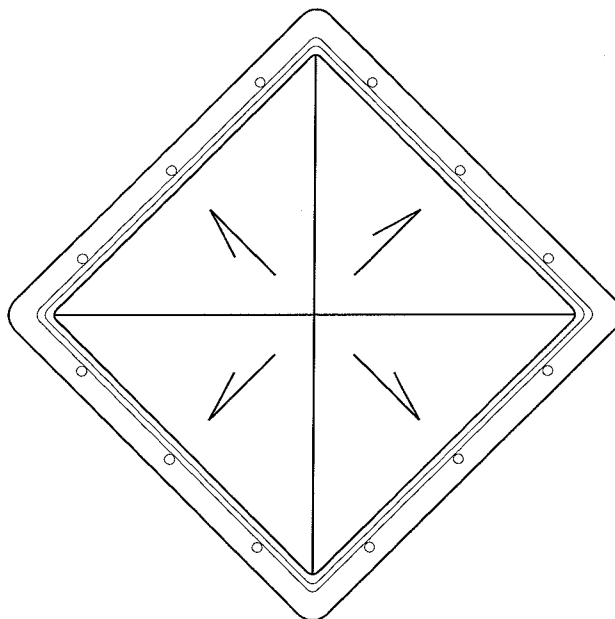
PROJEKT ZAMIENNY

P0

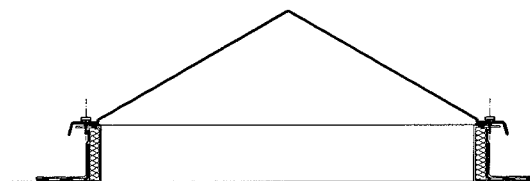
## ŚWIELLIK DACHOWY

Świelik piramidowy,  
stały lub otwierany

**Poliwęglan komorowy,**  
Kopuła  $U_k=1,80 \text{ W/m}^2\text{K}$   
Przenikalność światła  $c=67\%$   
Podstawa niska laminat  
poliestrowo - szklany izolowana  
termicznie



RZUT skala 1:20



PRZEKRÓJ skala 1:20

P0	STANDARD+
IŁOŚĆ ELEMENTÓW	10

PROJEKT ZAMIENNY

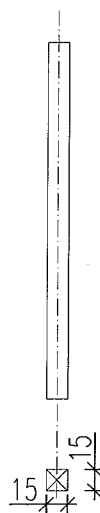
S1

## PIONOWE ELEMENTY KONSTRUKCYJNE

Drewniany lub stalowy element konstrukcyjny  
o wymiarze 15x15cm

Montowane do paneli podłogowych,  
lokalizacja w osiach konstrukcyjnych na  
narożach, montaż na systemowe złącza do  
drewna ze stali ocynkowanej

WIDOK 1.50



S1

RZUT 1.50

S1	STANDARD+
ILOŚĆ ELEMENTÓW	8

PROJEKT ZAMIENNY

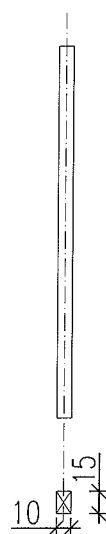
S2

## PIONOWE ELEMENTY KONSTRUKCYJNE

Drewniany lub stalowy element konstrukcyjny  
o wymiarze 10x15cm

Montowane do paneli podłogowych,  
lokalizacja w osiach konstrukcyjnych na  
narożach, montaż na systemowe złącza do  
drewna ze stali ocynkowanej

WIDOK 1 50



S2

RZUT 1 50

S2	STANDARD+
IŁOŚĆ ELEMENTÓW	10

PROJEKT ZAMIENNY

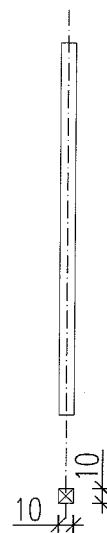
S3

## PIONOWE ELEMENTY KONSTRUKCYJNE

Drewniany lub stalowy element konstrukcyjny  
o wymiarze 10x10cm

Montowane do paneli podłogowych,  
lokalizacja w osiach konstrukcyjnych na  
narożach, montaż na systemowe złącza do  
drewna ze stali ocynkowanej

WIDOK 1:50



S3

RZUT 1:50

S3	STANDARD+
IŁOŚĆ ELEMENTÓW	3

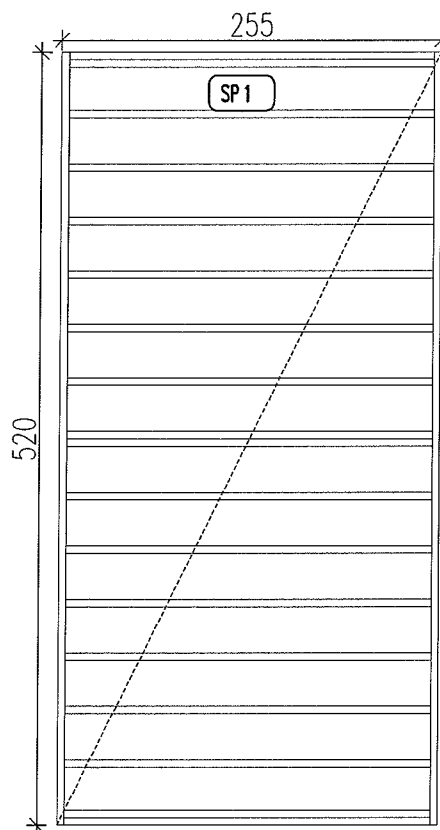
PROJEKT ZAMIENNY

SP 1

## PANELE PODŁOGOWE

Warstwowy panel podłogowy,  
wewnątrz pomieszczeń  
(drewniane lub stalowe elementy  
konstrukcyjne o wymiarze 5x15 cm)

**2,20- płyta OSB4**, wytrzymałość główna  
na zginanie; oś główna 26 N/mm<sup>2</sup>  
0,002-folia paraizolacyjna stabilizowana  
(opór dyfuzyjny SD 600)  
**15,00- wełna mineralna** ( $\lambda 0,035$  W/m<sup>2</sup>K,  
obciążenie charakterystyczne ciężarem  
własnym 0,40 kN/m<sup>3</sup>) montowana  
pomiędzy konstrukcją drewnianą z  
elementów o wym. 5x15cm  
**0,01- blacha stalowa ocynkowana**



RZUT skala 1:50

SP 1	STANDARD+
IŁOŚĆ ELEMENTÓW	3

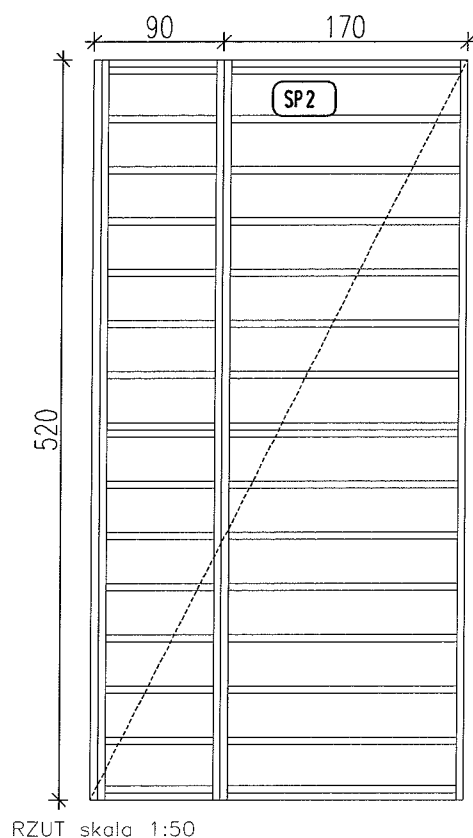
PROJEKT ZAMIENNY

SP 2

## PANELE PODŁOGOWE

Warstwowy panel podłogowy,  
wewnątrz pomieszczeń (drewniane  
lub stalowe elementy konstrukcyjne  
o wymiarze 5x15 cm)

**2,20- płyta OSB4**, wytrzymałość główna  
na zginanie; oś główna 26 N/mm<sup>2</sup>  
0,002-folia paralizacyjna stabilizowana  
(opór dyfuzyjny SD 600)  
**15,00- wełna mineralna** ( $\lambda 0,035$  W/m<sup>2</sup>K,  
obciążenie charakterystyczne ciężarem  
własnym 0,40 kN/m<sup>3</sup>) montowana  
pomiędzy konstrukcję drewnianą z  
elementów o wym. 5x15cm  
**0,01- blacha stalowa ocynkowana**



SP 2	STANDARD+
ILOŚĆ ELEMENTÓW	2

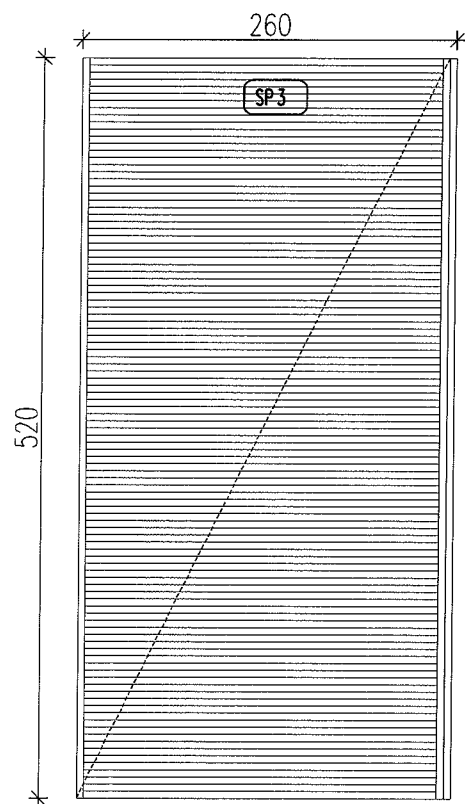
PROJEKT ZAMIENNY



SP 3

# PANELE PODŁOGOWE

Panel podłogowy tarasowy  
(drewniane lub stalowe elementy  
konstrukcyjne o wymiarze 5x15 cm)  
**2,10 - deska tarasowa,**



RZUT skala 1:50

SP 3	STANDARD+
IŁOŚĆ ELEMENTÓW	1

PROJEKT ZAMIENNY

ST 1

## PANEL STROPOWO DACHOWY

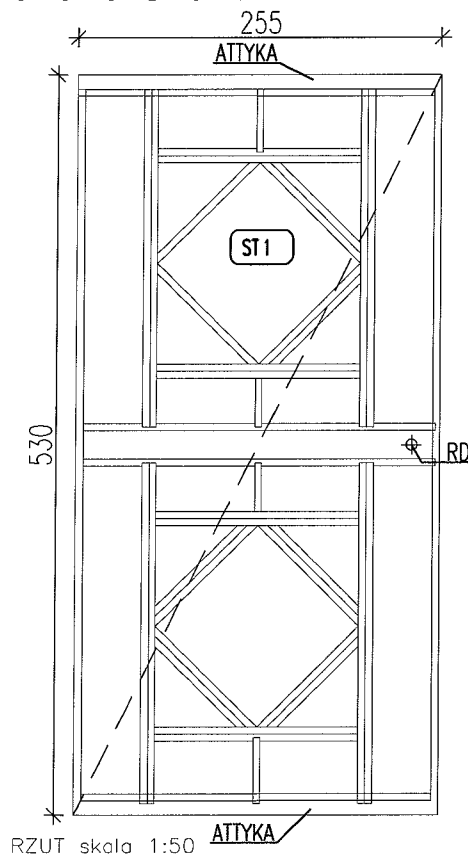
Warstwowy panel stropowo - dachowy, drewniane lub stalowe elementy konstrukcyjne o wymiarze 5x15cm + nadbitki do wyprofilowania spadku 2% Element z dwoma elementami attykowymi o wymiarach 10x15cm

**1,80- płyta OSB 3**, wytrzymałość główna na zginanie; oś główna 20 N/mm<sup>2</sup>

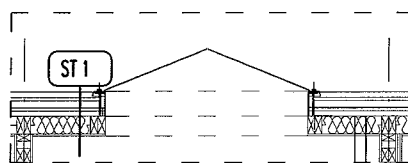
**10,00- wełna mineralna** ( $\lambda 0,035$  W/m<sup>2</sup>K, obciążenie charakterystyczne ciężarem własnym 0,40 kN/m<sup>3</sup>) montowana pomiędzy konstrukcją drewnianą z elementów o wym. 5x15cm

**0,002-folia paraizolacyjna** stabilizowana (opór dyfuzyjny SD 600)

**1,20- płyta OSB 3**, wytrzymałość główna na zginanie; oś główna 20 N/mm<sup>2</sup>



RZUT skala 1:50



PRZEMÓJ skala 1:50

ST 1	STANDARD+
ILOŚĆ ELEMENTÓW	1

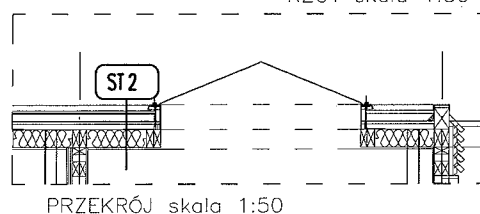
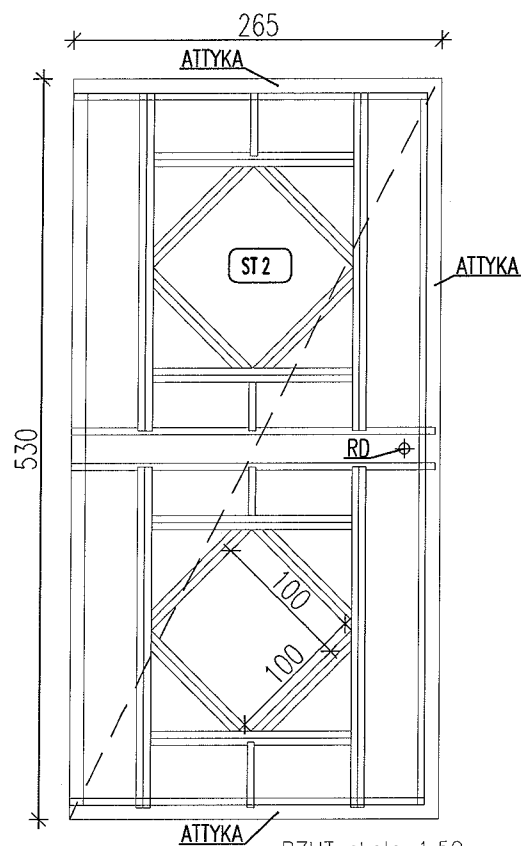
PROJEKT ZAMIENNY

ST 2

# PANEL STROPOWO DACHOWY

Warstwowy panel stropowo - dachowy,  
drewniane lub stalowe elementy  
konstrukcyjne o wymiarze 5x15cm +  
nadbítki do wyprofilowania spadku 2%  
Element z trzema elementami  
attekowymi o wymiarach 10x15cm

1,80- płyta OSB 3, wytrzymałość główna  
na zginanie; oś główna 20 N/mm<sup>2</sup>  
**10,00- wełna mineralna** ( $\lambda 0,035$  W/m<sup>2</sup>K,  
obciążenie charakterystyczne ciężarem  
własnym 0,40 kN/m<sup>3</sup>) montowana  
pomiędzy konstrukcję drewnianą z  
elementów o wym. 5x15cm  
**0,002-folia paraizolacyjna** stabilizowana  
(opór dyfuzyjny SD 600)  
**1,20- płyta OSB 3**, wytrzymałość główna  
na zginanie; oś główna 20 N/mm<sup>2</sup>



ST 2	STANDARD+
IŁOŚĆ ELEMENTÓW	2

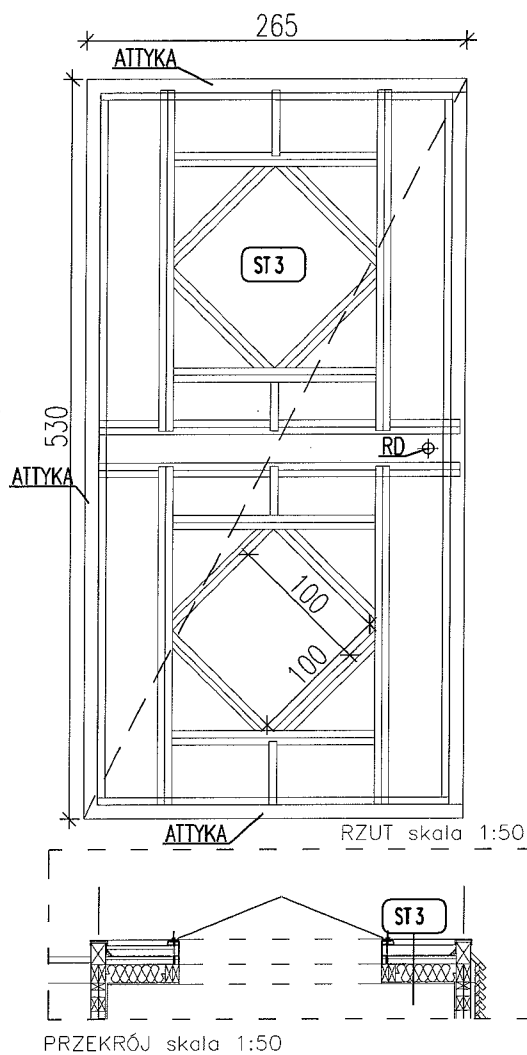
PROJEKT ZAMIENNY

ST 3

## PANEL STROPOWO DACHOWY

Warstwowy panel stropowo - dachowy,  
drewniane lub stalowe elementy  
konstrukcyjne o wymiarze 5x15cm +  
nadbítki do wyprofilowania spadku 2%  
Element z czterema elementami  
attykowymi o wymiarach 10x15cm

1,80- płyta OSB 3, wytrzymałość główna na  
zginanie; oś główna 20 N/mm<sup>2</sup>  
**10,00- wełna mineralna** ( $\lambda 0,035$  W/m<sup>2</sup>K,  
obciążenie charakterystyczne ciężarem  
własnym 0,40 kN/m<sup>3</sup>) montowana pomiędzy  
konstrukcją drewnianą z elementów o wym.  
5x15cm  
**0,002-folia paraizolacyjna** stabilizowana  
(opór dyfuzyjny SD 600)  
**1,20- płyta OSB 3**, wytrzymałość główna na  
zginanie; oś główna 20 N/mm<sup>2</sup>



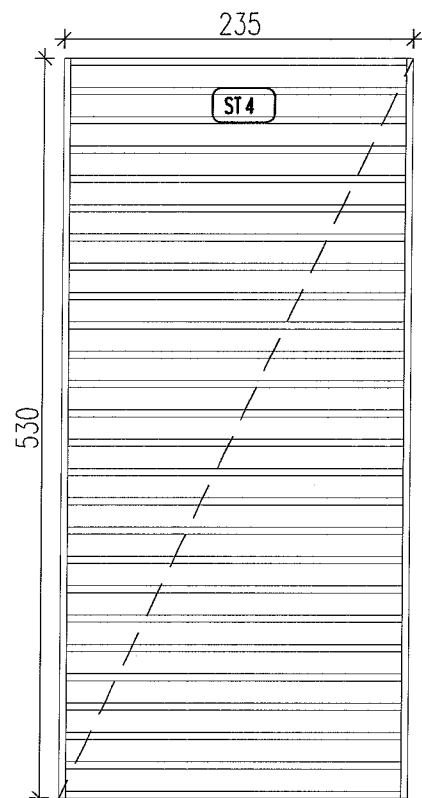
ST 3	STANDARD+
IŁOŚĆ ELEMENTÓW	2

PROJEKT ZAMIENNY

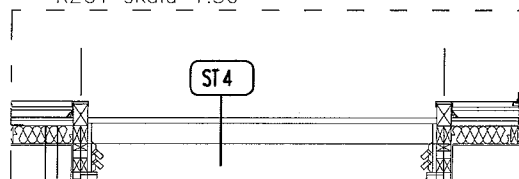
ST 4

# PANEL STROPOWO DACHOWY

Panel stropowy- pergola,  
drewniane lub stalowe elementy  
konstrukcyjne o wymiarze 5x10cm  
Zabezpieczone preparatami do drewna



RZUT skala 1:50



PRZEKRÓJ skala 1:50

ST 4	STANDARD+
ILOŚĆ ELEMENTÓW	1

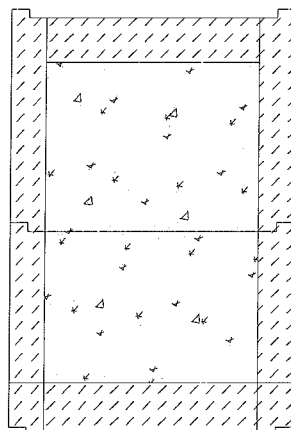
PROJEKT ZAMIENNY

SU 1

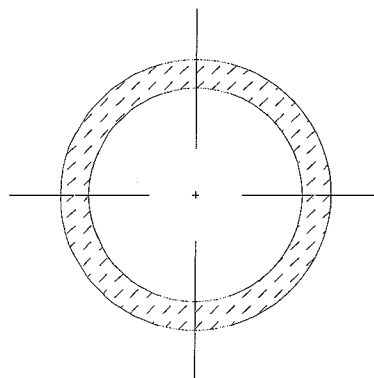
## ELEMENTY FUNDAMENTOWE

**Kręgi betonowe  $\varnothing$  60 cm,**  
grubość ścianki 10 cm,  
wysokość kręgu 60 cm  
Wierzch kręgów w poziomie terenu, spód  
na głębokości 120 cm (2x60cm)

Dno zalane betonem B15 gr 20cm  
Wypełnienie żwirem, frakcja 8-12 mm,  
ubitym mechanicznie,  
deklowanie betonem B20 gr 15 cm



PRZEKRÓJ skala 1:20



RZUT skala 1:20

SU 1	STANDARD+
ILOŚĆ ELEMENTÓW	14

PROJEKT ZAMIENNY

SW 1

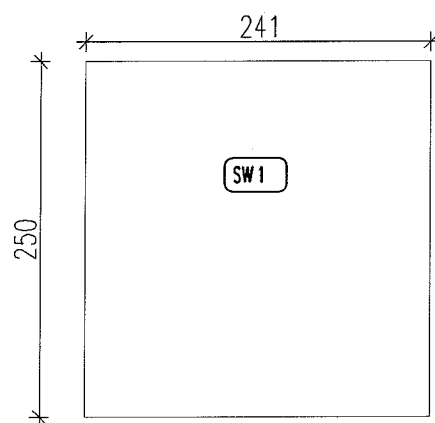
# PANEL ŚCIENNY WEWNĘTRZNY

Warstwowy panel ścienny, drewniane elementy konstrukcyjne o wymiarze 5x10cm, z drzwiami wewnętrznymi

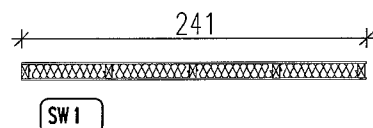
**1,20- płyta OSB 3**, wytrzymałość główna na zginanie; oś główna 20 N/mm<sup>2</sup>

**10,00- wełna mineralna** (λ0,035 W/m<sup>2</sup>K, obciążenie charakterystyczne ciężarem własnym 0,40 kN/m<sup>3</sup>) montowana pomiędzy konstrukcją drewnianą z elementów o wym. 5x10cm

**1,20- płyta OSB 3**, wytrzymałość główna na zginanie; oś główna 20 N/mm<sup>2</sup>



WIDOK 1:50



RZUT 1:50

SW 1	STANDARD+
IŁOŚĆ ELEMENTÓW	2

PROJEKT ZAMIENNY

SW 1D

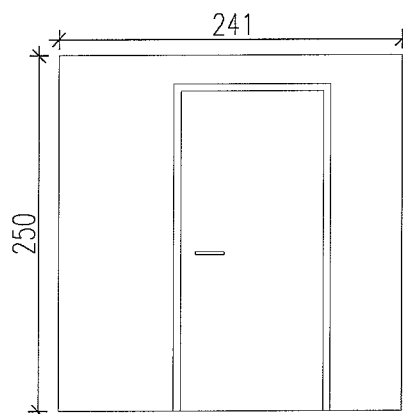
## PANEL ŚCIENNY WEWNĘTRZNY

Warstwowy panel ścienny, drewniane elementy konstrukcyjne o wymiarze 5x10cm, z drzwiami wewnętrznymi

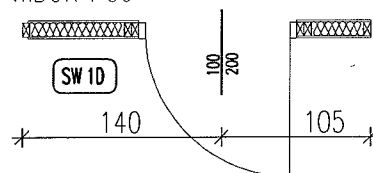
**1,20- płyta OSB 3**, wytrzymałość główna na zginanie; oś główna 20 N/mm<sup>2</sup>

**10,00- wełna mineralna** ( $\lambda 0,035$  W/m<sup>2</sup>K. obciążenie charakterystyczne ciężarem własnym 0,40 kN/m<sup>3</sup>) montowana pomiędzy konstrukcją drewnianą z elementów o wym. 5x10cm

**1,20- płyta OSB 3**, wytrzymałość główna na zginanie; oś główna 20 N/mm<sup>2</sup>



WIDOK 1 50



RZUT 1 50

SW 1D	STANDARD+
IŁOŚĆ ELEMENTÓW	2

PROJEKT ZAMIENNY

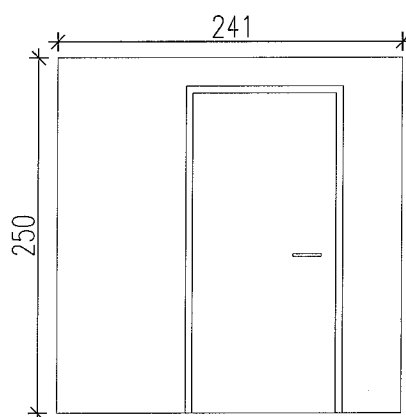


SW 4D

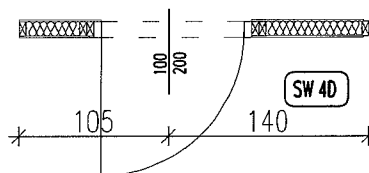
# PANEL ŚCIENNY WEWNĘTRZNY

Warstwowy panel ścienny, drewniane elementy konstrukcyjne o wymiarze 5x10cm, z drzwiami wewnętrznymi

**1,20- płyta OSB 3**, wytrzymałość główna na zginanie; oś główna 20 N/mm<sup>2</sup>  
**10,00- wełna mineralna** (λ0,035 W/m<sup>2</sup>K, obciążenie charakterystyczne ciężarem własnym 0,40 kN/m<sup>3</sup>) montowana pomiędzy konstrukcją drewnianą z elementów o wym. 5x10cm  
**1,20- płyta OSB 3**, wytrzymałość główna na zginanie; oś główna 20 N/mm<sup>2</sup>



WIDOK 1:50



RZUT 1:50

SW 4D	STANDARD+
IŁOŚĆ ELEMENTÓW	2

PROJEKT ZAMIENNY

SW 2

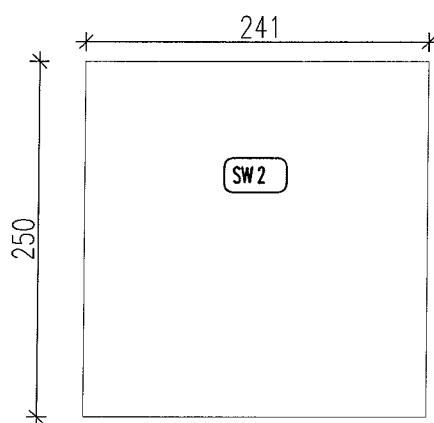
# PANEL ŚCIENNY WEWNĘTRZNY

Warstwowy panel ścienny, drewniane elementy konstrukcyjne o wymiarze 5x10cm, z drzwiami wewnętrznymi

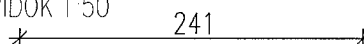
**1,20- płyta OSB 3**, wytrzymałość główna na zginanie; oś główna 20 N/mm<sup>2</sup>

**15,00- wełna mineralna** (λ0,035 W/m<sup>2</sup>K, obciążenie charakterystyczne ciężarem własnym 0,40 kN/m<sup>3</sup>) montowana pomiędzy konstrukcją drewnianą z elementów o wym. 5x10cm

**1,20- płyta OSB 3**, wytrzymałość główna na zginanie; oś główna 20 N/mm<sup>2</sup>



WIDOK 1:50



SW 2

RZUT 1:50

SW 2	STANDARD+
IŁOŚĆ ELEMENTÓW	2

PROJEKT ZAMIENNY

**SZ 1**

## PANEL ŚCIENNY ZEWNĘTRZNY

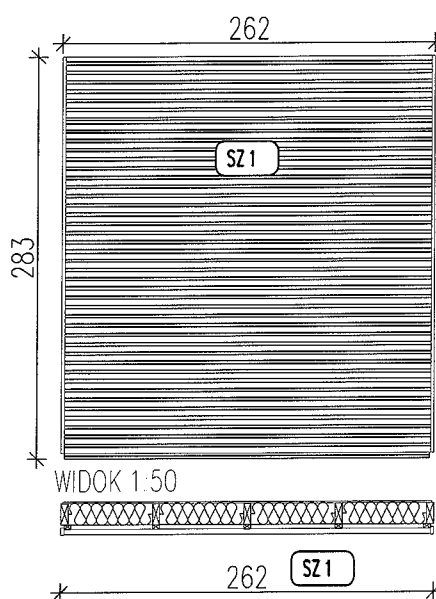
Warstwowy panel ścienny,  
drewniane elementy konstrukcyjne o  
wymiarze 5x10cm

Warstwowy panel ścienny, drewniane  
elementy konstrukcyjne o wymiarze 5x10cm  
**7,00x3,00 / 3,00x5,00 (fazowane) – deski  
sosnowe**, zaimpregnowane montowane na  
gwoździe ocynkowane do podkonstrukcji  
drewnianej

**3,00 – przestrzeń wentylacyjna**  
**0,002-folia wiatro izolacyjna** stabilizowana  
**15,00- wełna mineralna** ( $\lambda 0,035$  W/m2K.  
obciążenie charakterystyczne ciężarem  
własnym 0,40 kN/m3) montowana pomiędzy  
konstrukcją drewnianą z elementów o wym.  
5x10cm

**0,002-folia paraizolacyjna stabilizowana**  
(opór dyfuzyjny SD 600)

**1,20- płyta OSB 3**, wytrzymałość główna na  
zginanie; oś główna 20 N/mm2



RZUT 1:50

<b>SZ 1</b>	STANDARD+
ILOŚĆ ELEMENTÓW	5

PROJEKT ZAMIENNY

**SZ 1Da**

## PANEL ŚCIENNY ZEWNĘTRZNY

Warstwowy panel ścienny,  
drewniane elementy konstrukcyjne o  
wymiarze 5x10cm z drzwiami wejściowymi  
zewnątrznymi w konstrukcji drewnianej

Warstwowy panel ścienny,  
drewniane elementy konstrukcyjne o wymiarze  
5x10cm z drzwiami wejściowymi zewnętrznymi  
w konstrukcji drewnianej

**7,00x3,00 / 3,00x5,00 (fazowane) – deski  
sosnowe**, zaimpregnowane montowane na  
gwoździe ocynkowane do podkonstrukcji  
drewnianej

**3,00 – przestrzeń wentylacyjna**

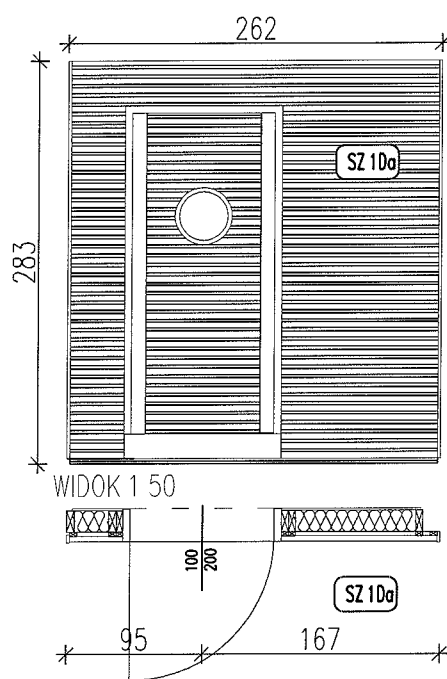
**0,002-folia wiatro izolacyjna** stabilizowana

**15,00- wełna mineralna** ( $\lambda 0,035$  W/m<sup>2</sup>K.

obciążenie charakterystyczne ciężarem  
własnym 0,40 kN/m<sup>3</sup>) montowana pomiędzy  
konstrukcję drewnianą z elementów o wym.  
5x10cm

**0,002-folia paraizolacyjna stabilizowana**  
(opór dyfuzyjny SD 600)

**1,20- płyta OSB 3**, wytrzymałość główna na  
zginanie; os główna 20 N/mm<sup>2</sup>



<b>SZ 1Da</b>	STANDARD+
ILOŚĆ ELEMENTÓW	1

PROJEKT ZAMIENNY

**SZ 1Db**

## PANEL ŚCIENNY ZEWNĘTRZNY

Warstwowy panel ścienny,  
drewniane elementy konstrukcyjne o  
wymiarze 5x10cm z drzwiami wejściowymi  
zewnątrznymi w konstrukcji drewnianej

Warstwowy panel ścienny,  
drewniane elementy konstrukcyjne o wymiarze  
5x10cm z drzwiami wejściowymi zewnętrznymi  
w konstrukcji drewnianej

**7,00x3,00 / 3,00x5,00 (fazowane) – deski  
sosnowe**, zaimpregnowane montowane na  
gwoździe ocynkowane do podkonstrukcji  
drewnianej

**3,00 – przestrzeń wentylacyjna**

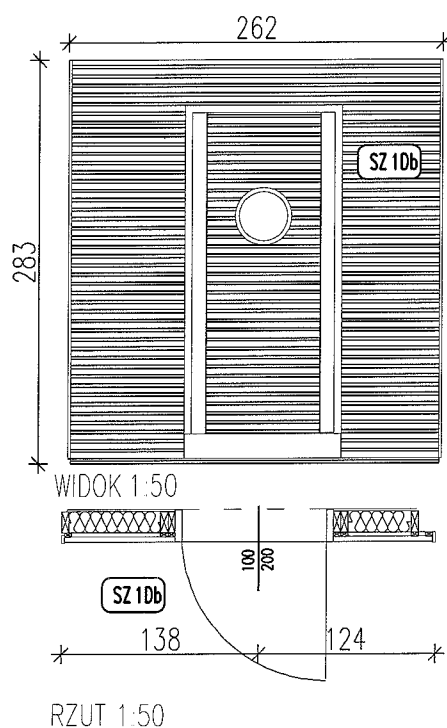
**0,002-folia wiatroizolacyjna** stabilizowana

**15,00- wełna mineralna** ( $\lambda 0,035$  W/m<sup>2</sup>K.

obciążenie charakterystyczne ciężarem  
własnym 0,40 kN/m<sup>3</sup>) montowana pomiędzy  
konstrukcją drewnianą z elementów o wym.  
5x10cm

**0,002-folia paraizolacyjna stabilizowana**  
(opór dyfuzyjny SD 600)

**1,20- płyta OSB 3**, wytrzymałość główna na  
zginanie; oś główna 20 N/mm<sup>2</sup>



<b>SZ 1Db</b>	STANDARD+
ILOŚĆ ELEMENTÓW	1

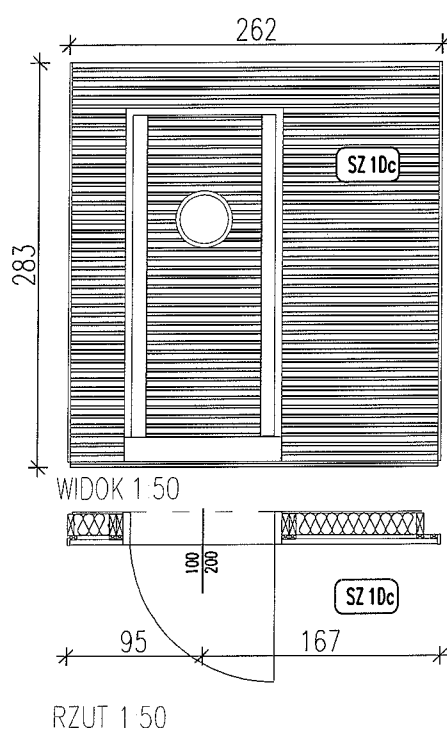
**PROJEKT ZAMIENNY**

SZ 1Dc

## PANEL ŚCIENNY ZEWNĘTRZNY

Warstwowy panel ścienny,  
drewniane elementy konstrukcyjne o  
wymiarze 5x10cm z drzwiami wejściowymi  
zewnętrznymi w konstrukcji drewnianej

Warstwowy panel ścienny,  
drewniane elementy konstrukcyjne o wymiarze  
5x10cm z drzwiami wejściowymi zewnętrznymi  
w konstrukcji drewnianej  
**7,00x3,00 / 3,00x5,00 (fazowane) – deski  
sosnowe**, zaimpregnowane montowane na  
gwoździe ocynkowane do podkonstrukcji  
drewnianej  
**3,00 – przestrzeń wentylacyjna**  
**0,002-folia wiatro izolacyjna** stabilizowana  
**15,00- wełna mineralna** ( $\lambda 0,035$  W/m2K,  
obciążenie charakterystyczne ciężarem  
własnym 0,40 kN/m3) montowana pomiędzy  
konstrukcję drewnianą z elementów o wym.  
5x10cm  
**0,002-folia paraizolacyjna stabilizowana**  
(opór dyfuzyjny SD 600)  
**1,20- płyta OSB 3**, wytrzymałość główna na  
zginanie; oś główna 20 N/mm2



SZ 1Dc	STANDARD+
IŁOŚĆ ELEMENTÓW	1

PROJEKT ZAMIENNY

**SZ 2**

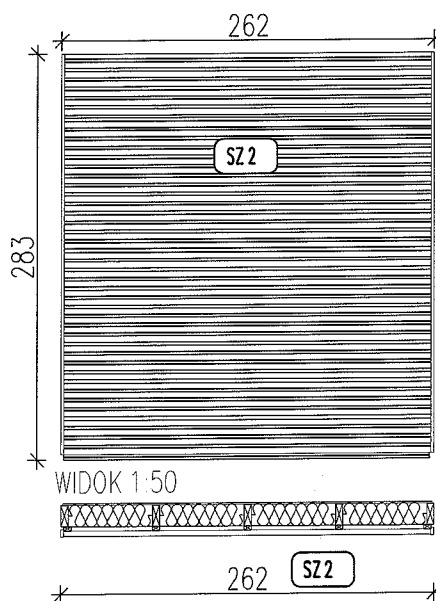
## PANEL ŚCIENNY ZEWNĘTRZNY

Warstwowy panel ścienny,  
drewniane elementy konstrukcyjne o  
wymiarze 5x10cm

Warstwowy panel ścienny, drewniane  
elementy konstrukcyjne o wymiarze 5x10cm  
**7,00x3,00 / 3,00x5,00 (fazowane) – deski  
sosnowe**, zaimpregnowane montowane na  
gwoździe ocynkowane do podkonstrukcji  
drewnianej

**3,00 – przestrzeń wentylacyjna**  
**0,002-folia wiatro izolacyjna** stabilizowana  
**15,00- wełna mineralna** ( $\lambda 0,035$  W/m2K  
obciążenie charakterystyczne ciężarem  
własnym 0,40 kN/m3) montowana pomiędzy  
konstrukcją drewnianą z elementów o wym.  
5x10cm

**0,002-folia paraizolacyjna stabilizowana**  
(opór dyfuzyjny SD 600)  
**1,20- płyta OSB 3**, wytrzymałość główna na  
zginanie; oś główna 20 N/mm2



RZUT 1:50

<b>SZ 2</b>	STANDARD+
IŁOŚĆ ELEMENTÓW	5

PROJEKT ZAMIENNY

**SZ 2D<sub>a</sub>**

## PANEL ŚCIENNY ZEWNĘTRZNY

Warstwowy panel ścienny,  
drewniane elementy konstrukcyjne o  
wymiarze 5x10cm z drzwiami wejściowymi  
zewnątrznymi w konstrukcji drewnianej

Warstwowy panel ścienny,  
drewniane elementy konstrukcyjne o wymiarze  
5x10cm z drzwiami wejściowymi zewnętrznymi  
w konstrukcji drewnianej

**7,00x3,00 / 3,00x5,00 (fazowane) – deski  
sosnowe**, zaimpregnowane montowane na  
gwoździe ocynkowane do podkonstrukcji  
drewnianej

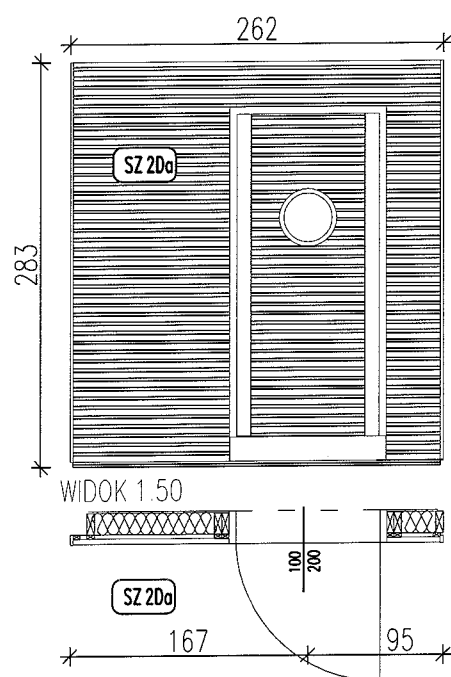
**3,00 – przestrzeń wentylacyjna**

**0,002-folia wiatro izolacyjna** stabilizowana

**15,00- wełna mineralna** ( $\lambda 0,035$  W/m<sup>2</sup>K,  
obciążenie charakterystyczne ciężarem  
własnym 0,40 kN/m<sup>3</sup>) montowana pomiędzy  
konstrukcją drewnianą z elementów o wym.  
5x10cm

**0,002-folia paraizolacyjna stabilizowana**  
(opór dyfuzyjny SD 600)

**1,20- płyta OSB 3**, wytrzymałość główna na  
zginanie; oś główna 20 N/mm<sup>2</sup>



RZUT 1 50

<b>SZ 2D<sub>a</sub></b>	STANDARD+
IŁOŚĆ ELEMENTÓW	1

PROJEKT ZAMIENNY



**SZ 2Db**

## PANEL ŚCIENNY ZEWNĘTRZNY

Warstwowy panel ścienny,  
drewniane elementy konstrukcyjne o  
wymiarze 5x10cm z drzwiami wejściowymi  
zewnątrznymi w konstrukcji drewnianej

Warstwowy panel ścienny,  
drewniane elementy konstrukcyjne o wymiarze  
5x10cm z drzwiami wejściowymi zewnętrznymi  
w konstrukcji drewnianej

**7,00x3,00 / 3,00x5,00 (fazowane) – deski  
sosnowe**, zaimpregnowane montowane na  
gwoździe ocynkowane do podkonstrukcji  
drewnianej

**3,00 – przestrzeń wentylacyjna**

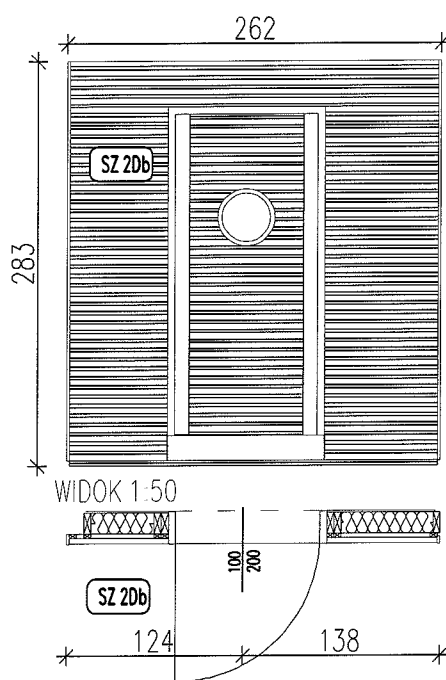
**0,002-folia wiatro izolacyjna** stabilizowana

**15,00- wełna mineralna** ( $\lambda 0,035$  W/m<sup>2</sup>K.

obciążenie charakterystyczne ciężarem  
własnym 0,40 kN/m<sup>3</sup>) montowana pomiędzy  
konstrukcją drewnianą z elementów o wym.  
5x10cm

**0,002-folia paraizolacyjna stabilizowana**  
(opór dyfuzyjny SD 600)

**1,20- płyta OSB 3**, wytrzymałość główna na  
zginanie; oś główna 20 N/mm<sup>2</sup>



RZUT 1:50

<b>SZ 2Db</b>	STANDARD+
IŁOŚĆ ELEMENTÓW	1

PROJEKT ZAMIENNY

**SZ 2Dc**

## PANEL ŚCIENNY ZEWNĘTRZNY

Warstwowy panel ścienny,  
drewniane elementy konstrukcyjne o  
wymiarze 5x10cm z drzwiami wejściowymi  
zewnątrznymi w konstrukcji drewnianej

Warstwowy panel ścienny,  
drewniane elementy konstrukcyjne o wymiarze  
5x10cm z drzwiami wejściowymi zewnętrznymi  
w konstrukcji drewnianej

**7,00x3,00 / 3,00x5,00 (fazowane) – deski  
sosnowe**, zaimpregnowane montowane na  
gwoździe ocynkowane do podkonstrukcji  
drewnianej

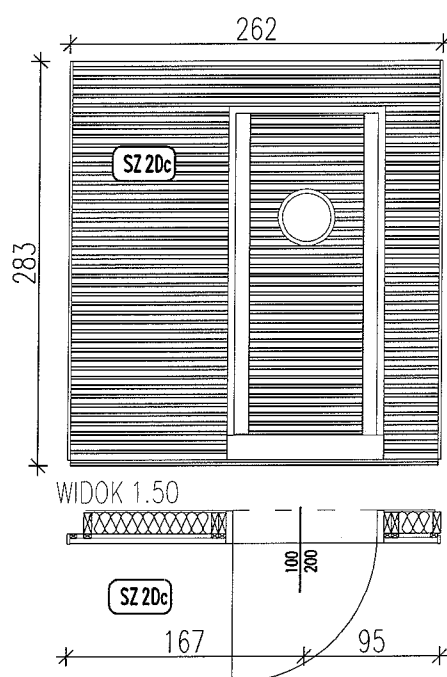
**3,00 – przestrzeń wentylacyjna**

**0,002-folia wiatro izolacyjna** stabilizowana

**15,00- wełna mineralna** ( $\lambda 0,035$  W/m<sup>2</sup>K,  
obciążenie charakterystyczne ciężarem  
własnym 0,40 kN/m<sup>3</sup>) montowana pomiędzy  
konstrukcję drewnianą z elementów o wym.  
5x10cm

**0,002-folia paraizolacyjna** stabilizowana  
(opór dyfuzyjny SD 600)

**1,20- płyta OSB 3**, wytrzymałość główna na  
zginanie; oś główna 20 N/mm<sup>2</sup>



RZUT 1:50

<b>SZ 2Dc</b>	STANDARD+
IŁOŚĆ ELEMENTÓW	1

PROJEKT ZAMIENNY

**SZ 4**

## PANEL ŚCIENNY ZEWNĘTRZNY

Warstwowy panel ścienny, drewniane lub stalowe elementy konstrukcyjne o wymiarze 5x10cm

**7,00x3,00 / 3,00x5,00 (fazowane) – deski sosnowe**, zaimpregnowane montowane na gwoździe ocynkowane do podkonstrukcji drewnianej

**3,00 – przestrzeń wentylacyjna**

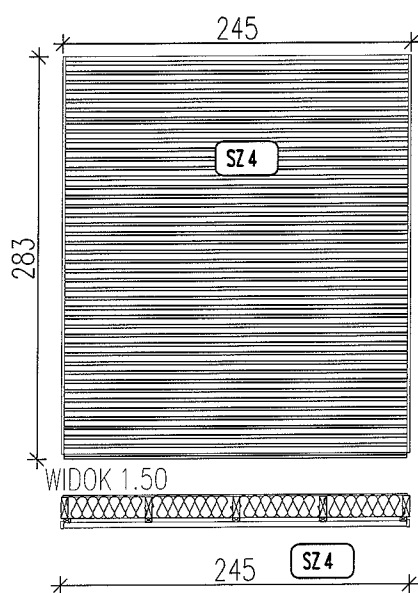
**0,002-folia wiatro izolacyjna** stabilizowana

**15,00- wełna mineralna** ( $\lambda 0,035$  W/m<sup>2</sup>K

obciążenie charakterystyczne ciężarem własnym 0,40 kN/m<sup>3</sup>) montowana pomiędzy konstrukcję drewnianą z elementów o wym. 5x10cm

**0,002-folia paraizolacyjna stabilizowana** (opór dyfuzyjny SD 600)

**1,20- płyta OSB 3**, wytrzymałość główna na zginanie; oś główna 20 N/mm<sup>2</sup>



RZUT 1:50

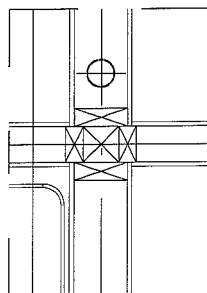
<b>SZ 4</b>	STANDARD+
IŁOŚĆ ELEMENTÓW	2

PROJEKT ZAMIENNY

WD

## WPUSTY DACHOWE

Odprowadzenie wód deszczowych w ścianie za pomocą rur  $\varnothing 75$  podgrzewany kosz przejście w prześwicie między budynkami a ziemią zabezpieczone. Rura odprowadzająca  $\varnothing 75$  ocieplona pianką i obłożona/zamknięta w kolejnej rurze pvc  $\varnothing 150$



RZUT skala 1:20

WD	STANDARD+
ILOŚĆ ELEMENTÓW	5

PROJEKT ZAMIENNY

WN

WENTYLATOR NAWIEWNY

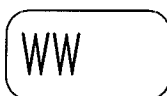
Wentylator nawiewny z nagrzewnicą z filtrem;  
4 wymiany/H 70m<sup>3</sup>, moc wentylatora 40W, moc  
grzałki 400W

Q WN

RZUT skala 1:20

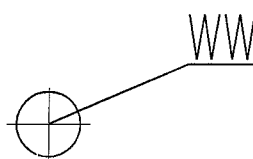
WN	STANDARD+
ILOŚĆ ELEMENTÓW	10

PROJEKT ZAMIENNY




## WENTYLATOR WYCIĄGOWY

Wentylator wyciągowy o wydajności 70m³/H  
moc 40W, oprawy oświetleniowe 3x, włącznik.

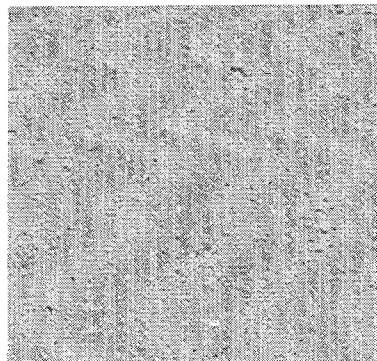
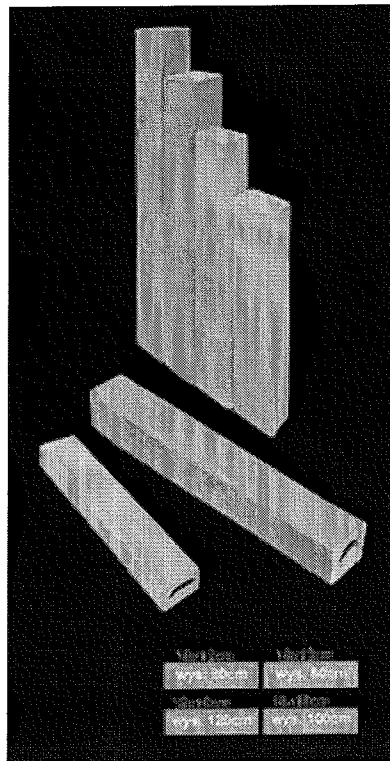


RZUT skala 1:20

	STANDARD+
IŁOŚĆ ELEMENTÓW	10

PROJEKT ZAMIENNY







## Obliczenia statyczne

do projektu architektoniczno – budowlanego budynku systemowo – modułowego  
zaplecza boisk sportowych ORLIK 2012

### Pozycja 1. Panele dachowe 253x510cm

#### 1. Obliczenia

##### A1 Ciężar własny

pokrycie: pokrycie z papy	= 0,18*1,2=0,22 kN/m <sup>2</sup>
plyty OSB (0,018+0,012)*6,5	= 0,20*1,2=0,24 kN/m <sup>2</sup>
welna mineralna 0,10*5	= 0,05*1,2=0,06 kN/m <sup>2</sup>
konstrukcja 0,05*0,15*6/1,3	= 0,04*1,2=0,05 kN/m <sup>2</sup>
	<u>Σ 0,47*1,2=0,57 kN/m<sup>2</sup></u>

##### B1 Śnieg wg PN-80/B-02010 zał. Z1-1 strefa II

$$C=1 \quad S = 0,90*1,4=1,26 \text{ kN/m}^2$$

##### C1 Wiatr wg PN-77/B-02011 strefa II

$$\text{dla } \alpha < 20^\circ \quad C = -0,4 \quad W = 0,4*0,35*1,8=0,25 \text{ kN/m}^2 < 0,47 \text{ kN/m}^2$$

##### D1 Obciążenia całkowite

ciężar własny	= 0,47*1,2 = 0,57 kN/m <sup>2</sup>
śnieg	= 0,90*1,4 = 1,26 kN/m <sup>2</sup>
	<u>Σ 1,37*1,34= 1,83 kN/m<sup>2</sup></u>

### Pozycja 1.1 Konstrukcja panelu dachowego

obramowanie

$$q_1=0,5*2,55*1,37*1,34=1,75*1,34=2,33 \text{ kN/m}$$

$$M_B=0,125*2,33*2,55^2=1,894 \text{ kN/m}$$

przyjęto 5\*15cm drewno K 27

$$W_x=187,5 \text{ cm}^3 \quad J_y=1406 \text{ cm}^4$$

$$R_{dm}=13 \text{ MPa}$$

$$M_k=187,5*13*10^{-3}=2,438 \text{ kNm} > 1,894 \text{ kNm}$$

$$\text{Ugięcie } a=0,32 \text{ cm} < \frac{1}{200} * 255 = 1,28 \text{ cm}$$

### Pozycja.2. Panele podłogowe 255\*510cm

#### 2.0 Obciążenia

##### A2 Ciężar własny

wykładzina 0,004*15	=0,06*1,2	=0,07 kN/m <sup>2</sup>
plyta OSB 0,022*6,5	=0,14*1,2	=0,17 kN/m <sup>2</sup>
welna mineralna 0,15*0,50	=0,08*1,2	=0,10 kN/m <sup>2</sup>
blacha	=0,08*1,2	=0,10 kN/m <sup>2</sup>
konstrukcja 0,05*0,15*6/0,4	=0,11*1,2	=0,14 kN/m <sup>2</sup>
	<u>Σ 0,47*1,2</u>	<u>=0,58 kN/m<sup>2</sup></u>
ścianki działowe	=0,25*1,2	=0,30 kN/m <sup>2</sup>
obciążenie użytkowe	=2,50*1,3	=3,25 kN/m <sup>2</sup>
	<u>p=2,75*1,3</u>	<u>=3,58 kN/m<sup>2</sup></u>
	<u>g+p=3,22*1,29</u>	<u>=4,16 kN/m<sup>2</sup></u>

### 2.1 Plyty OSB

$$M=0,10*4,16*0,4^2=0,0666 \text{ kNm}$$

$$\text{Płyty: grubość 2cm} \quad W_x = \frac{100 * 2^3}{6} = 66,7 \text{ cm}^3$$

$$\delta = \frac{66,6}{66,7} = 1 \text{ Mpa} < 5,4 \text{ Mpa}$$

### 2.2 Legary

$$q_1 = 0,4 * 3,22 * 1,29 = 1,29 * 1,29 = 1,66 \text{ kN/m}$$

$$M = 0,125 - 1,66 * 2,55^2 = 1,349 \text{ kNm}$$

$$W_x = 187,5 \text{ cm}^3 \quad I_x = 1406 \text{ cm}^4$$

$$\delta = \frac{1349}{187,5} = 7,2 \text{ Mpa} < 13 \text{ MPa}$$

$$\text{Ugięcie } M_k = 1,049 \text{ kNm}$$

$$a = 0,56 \text{ cm} < \frac{1}{300} * 255 = 0,85 \text{ cm}$$

### Pozycja.3. Podwaliny żelbetowe

ciężar ściany

$$\text{deski } 0,025 * 6 * 1,1 = 0,20 \text{ kN/m}^2$$

$$\text{wełna mineralna } 0,10 * 0,5 * 1,2 = 0,06 \text{ kN/m}^2$$

$$\text{płyta OSB } 0,012 * 6,5 * 1,2 = 0,09 \text{ kN/m}^2$$

$$\text{konstrukcja } 0,05 * 1,2 = 0,06 \text{ kN/m}^2$$

$$\Sigma \quad 0,41 \text{ kN/m}^2$$

### Obciążenie podwaliny

$$\text{Podłoga } 2,55 * 4,16 = 10,61 \text{ kN/m}$$

$$\text{Ściana } 3,0 * 0,41 = 1,23 \text{ kN/m}$$

$$\text{Ciężar własny } 0,20 * 0,75 * 24 * 1,4 = 1,32 \text{ kN/m}$$

$$\Sigma \quad 13,16 \text{ kN/m}$$

$$M_B = 0,528 * 13,16 * 1,7^2 = 4,754 \text{ kNm}$$

Przyjęto beton B20 Stal A III

$$S_2 = 0,059 A = 0,67 \text{ cm}^2$$

Przyjęto górą i dołem po 2Ø12 (2,26 cm<sup>2</sup>)

$$U_{\min} = 0,75 * 870 * 0,20 * 0,21 = 27,41 \text{ kN} > 13,98 \text{ kN}$$

$$0,85 * 13,16 + \frac{4754}{1,7} = 13,98 \text{ kN}$$

### Pozycja.4. Studnie fundamentowe Ø60

#### Obciążenie studni

$$\text{dach } 1,2 * 2,55 * 1,83 = 7,93 \text{ kN}$$

$$\text{podłoga } 2,7 * 2,55 * 4,16 = 18,03 \text{ kN}$$

$$\text{ściany zewnętrzne } 2,55 * 3,0 * 0,41 = 3,14 \text{ kN}$$

$$\text{ściany zewnętrzne } 1,70 * 3,0 * 0,41 * 2 = 4,18 \text{ kN}$$

$$\text{podwalina } 1,7 * 1,32 = 2,24 \text{ kN}$$

$$\text{ciężar studni } 0,785 * 0,6^2 * 20 * 1,1 * 1,2 = 7,46 \text{ kN}$$

$$\Sigma \quad 42,98 \text{ kN}$$

$$\delta = \frac{42,98}{0,785 * 0,6^2} = 152 \text{ kPa} \approx q_1 = 150 \text{ kPa}$$

# PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY ZAMIENNY

## MODUŁOWEGO SYSTEMOWEGO

## ZAPLECZA BOISK SPORTOWYCH

## ORLIK 2012

## PROJEKT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

PROJEKT INSTALACJI  
ELEKTROENERGETYCZNYCH  
PROJEKTANT:

mgr inż. Andrzej Dziaduch  
We-214/93, MAZ/IE/3299/01

*mgr inż. Andrzej Dziaduch*  
upr. bud. We-214/93  
Nr ewid. MAZ/IE/3299/01

SPRAWDZAJĄCY:

inż. Marian Lepie  
360/89, MAZ/IE/5705/02

*inż. Marian Lepie*  
upr. bud. 360/89  
Nr ewid. MAZ/IE/5705/02

## PROJEKT ARCHITEKTONICZNY - ADAPTACJA

Projektant

inż. Jarosław Szczęsny

WBPP-AN-8386-5/46/81 Wk  
KUP/IE/2445/01

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY  
MODUŁOWEGO SYSTEMU ZAPLECZA BOISK SPORTOWYCH

**Oświadczenie Projektanta i Sprawdzającego o sporządzeniu projektu architektoniczno budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej (Dz. U.1994 Nr 89 poz. 414, PB, Art.20 ust.2)**

LUTY 2009r. Oświadczamy, że projekt budowlany pod nazwą;

**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY  
MODUŁOWEGO SYSTEMOWEGO ZAPLECZA BOISK SPORTOWYCH  
ORLIK 2012**

w zakresie instalacji elektrycznych został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

projektant:

mgr inż. Andrzej Paździoch  
upr. bud. Nr 214/03  
Nr swid. 1412/MS/2006/01

sprawdzający:

inż. Marian Lepie  
upr. bud. 300/09  
Nr swid. 1412/MS/2006/02

**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY  
MODUŁOWEGO SYSTEMU ZAPLECZA BOISK SPORTOWYCH**

### 5.3.1. Instalacje elektroenergetyczne

#### TABLICE ROZDZIELCZA

##### TABLICA POMIAROWA ZŁĄCZOWA TZ I POMIAROWA TL

Tablicę projektuje się wykonać zgodnie z opisem „Projekt przyłączy sieci elektrycznej”, wolnostojące zestawy rozdzielcze, które należy wyposażać zgodnie ze standardami technicznymi dostawcy energii elektrycznej. Lokalizację tablic określa każdorazowo techniczne warunki przyłączenia do sieci energetycznej.

Szafa zawierać będzie:

- 1 zabezpieczenia przed licznikowe,
- 2 układ pomiarowy energii elektrycznej
- 3 zabezpieczenie za licznikowe
- 4 elementy układu pomiarowego wg. standardów dostawcy energii.

##### TABLICA ROZDZIELCZA SZATNI TE

Tablicę projektuje się wykonać jako typową naścienną obudowę rozdzielczą przystosowaną do montażu aparatury modułowej z drzwiami pełnymi. Konstrukcja tablicy metalowa.

Obudowa powinna posiadać stopień ochrony IP41 i I lub II (zalecana) kl. ochronności.

Wielkość obudowy należy dobrać tak, by umożliwiła zabudowanie aparatury zgodnie ze schematem odpowiadającym wyposażeniu danego obiektu.

Rozdzielnica zawiera następujące elementy:

- rozłącznik konserwacyjny,
- optyczny (LED) wskaźnik obecności napięcia,
- zabezpieczenia nad prądowe poszczególnych obwodów,
- elementy sterowania obwodów oświetlenia zewnętrznego (czujnik fotoelektryczny),
- układ sterowania (zegar sterujący+stycznik) pracą wentylacji mechanicznej.

W rozdzielnicach zaprojektowano ochronniki przeciwprzepięciowe kl. „B+C”.

Rozdzielnica montowana będzie tak, że jej górna krawędź znajdować się będzie max. 2,0 m nad poziomem podłogi.

#### PRZEWODY I SPOSÓB PROWADZENIA INSTALACJI

Do wykonania projektowanej instalacji projektuje się zastosować nast. typy przewodów:

YKYżo5x() – dla w.l.z. z tablicy TL do tablicy TE (przekrój przewodu dobrany do wartości zabezpieczenia zalicznikowego)

YDYżo ( )x1,5mm<sup>2</sup> w instalacji oświetleniowej,

YDYżo 3x2,5mm<sup>2</sup> w instalacji gniazd wtyczkowych,,

LgYżo 4 – lokalne przewody połączeń wyrównawczych w

Przy wykonywaniu instalacji należy przestrzegać następujących zasad:

- izolacja żył przewodów i kabli powinny odpowiadać kolorom zgodnym z PN,
- izolację w kolorze żółto-zielonym można stosować wyłącznie w instalacjach związanych z ochroną od porażeń,
- przewody układać wewnątrz konstrukcji ścian i sufitów osłonie rurek PCV,
- do rozgałęziania instalacji stosować osprzęt hermetyczny,
- podejścia instalacji do urządzeń technologicznych wykonywać na podstawie D.T.R. urządzeń, a jeżeli takowych nie ma pozostawiając zapasy przewodów.

#### INSTALACJE OŚWIETLENIOWA

Parametry oświetlenia światłem sztucznym poszczególnych pomieszczeń zgodnie z wymaganiami wymagań zawartymi w PN-EN 12464-1 wynosić będą odpowiednio:

- min. 300 lx na płaszczyźnie pracy w pomieszczeniach trenerów
- min. 200 lx w łazienkach i sanitariatach
- min. 100 lx na podłodze w magazynie

Oprawy oświetleniowe wyposażone będą w energooszczędne i wysokosprawne źródła światła

fluorescencyjne – świetlówki liniowe,

fluorescencyjne – świetlówki kompaktowe.

Instalacja wykonana w całości przewodami typu YDY( )x1,5, sterowanie oświetleniem za pomocą indywidualnych wyłączników.

**Uwaga:** Oprawa zewnętrzna oświetleniowa zaplecza sanitarno szatniowego oznaczona na rysunku „A4”, należy wymienić na etapie realizacji na oprawę nie świecącą światłem rozproszonym lecz ukierunkowanym.

Wybraną oprawę należy uzgodnić z inwestorem.

**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY  
MODUŁOWEGO SYSTEMU ZAPLECZA BOISK SPORTOWYCH**

### **OSPRZĘT ŁĄCZENIOWY I GNIAZDA WTYKOWE**

Osprzęt łączeniowy montować należy na wysokości:

- łączniki oświetlenia na wysokości +1,4
- gniazda wtykowe montowane w pomieszczeniach trenera i magazynie na wysokości +1,1 m
- gniazda w łazienkach na wysokości +1,4 m.

Osprzęt o stopniu ochrony IP44.

### **ZASILANIE I STEROWANIE WENTYLATORAMI NAWIEWNYMI**

Zasilanie wentylatorów nawiewnych projektuje się wykonać z wykorzystaniem stycznika i zegara sterującego z zachowaniem możliwości włączania ręcznego.

Zegar będzie załączał wentylatory do stałej pracy w czasie godzin gdy odbywają się treningi, oraz dorywczo w trybie przewietrzania w pozostałej części dnia

### **INSTALACJA POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH**

W budynku projektuje się wykonać instalację połączeń wyrównawczych. Przewód magistralny projektowany przewodem LgYżo6 ułożony będzie poprowadzony na zasadach analogicznych jak pozostałe instalacje.

Na przewodzie magistralnym projektuje się zainstalować (bez przecinania) lokalne szyny (zaciski) lokalnych połączeń wyrównawczych, umieszczone w oznakowanych puszkach n/t. Do szyn tych zostaną doprowadzone, wykonane przewodem LgYżo4, lokalne połączenia wyrównawcze, obejmujące części przewodzące dostępne i obce w łazienkach i sanitariatach, kanały wentylacyjne. Do magistrali należy przyłączyć ponadto szynę PE rozdzielnicę TE. Poniżej tablicy TE należy zlokalizować główną szynę połączeń wyrównawczych. Szynę należy uziemić.

### **URZĄDZENIA PIORUNOCHRONNE DLA OBIEKTU STANDARD+**

OBLICZENIE POZIOMU OCHRONY

Zgodnie z PE-IEC 61024-1-1 budynek zalicza się do obiektów zwykłych

Gęstość doziemnych wyładowań piorunowych

$$N_g = 0,04 \times T_d^{1,25} \text{ na km}^2/\text{rok}$$

$$T_d = 22 \text{ dni burzowych/rok}$$

$$N_g = 0,04 \times 22^{1,25} = 1,906 \text{ km}^2/\text{rok}$$

Spodziewana częstość bezpośrednich wyładowań trafiających w obiekt

$$N_d = N_g \times A_e \times 10^{-6} \text{ na rok}$$

$A_e$  – powierzchnia równoważna obiektu 600 m<sup>2</sup>

$$N_d = 1,906 \times 600 \times 10^{-6} = 0,00114$$

Ponieważ  $N_d > N_{d1}$ , gdzie  $N_{d1} = 10^{-3}$ , to wymagane jest wykonanie urządzenia piorunochronnego o skuteczności

$$E \geq 1 - 0,001/0,00114 = 0,122$$

Budynek szatni będzie wyposażony w urządzenie piorunochronne odpowiadające I-mu poziomowi ochrony.

Urządzenie będzie składać się z:

- zwodów poziomych wykonanych z płask. FeZn20x3 lub dFeZnφ8 poprowadzonych wzdłuż krawędzi dachu,
- 2 przewodów odprowadzających wykonanych z płask. FeZn20x3 lub dFeZnφ8 układanych na uchwytych w przeciwnych narożnikach budynku,
- 2 złącz kontrolnych w gruntowych studzienkach pomiarowych
- uziomu otokowego wykonanego z płask. FeZn25x4. połączony z układem uziomowym masztów oświetleniowych.

### **OBLICZENIA**

#### **DOBÓR PRZEWODÓW**

Podstawa :

(1) PN-IEC 60364-5-523:2001 „Obciążalność prądowa długotrwała przewodów”

(2) PN-IEC 60364-4-43. 1999 „Ochrona przed prądem przetężeniowym”

OBWÓD	ZABEZPIECZENIE A	U V	TYP PRZEWODU	SPOSÓB UŁOŻENIA WG. (1)	$I_B \leq I_n \leq I_Z$ A	$I_2 \leq 1,45 I_Z$ A
L/TE	63 „Esel”	3x230/400	YKYżo5x25	D	62,2 ≤ 63 ≤ 68,8	90,0 ≤ 99,76
SIŁA 1	16 A „C”	230	YDYżo3x2,5	A2	16,0 ≤ 16 ≤ 17,5	23,2 ≤ 23,38
OŚWIETLENIE	10 A „B”	230	YDYżo3x1,5	A2	10,0 ≤ 10 ≤ 12,4	14,5 ≤ 17,98

### **OBLICZENIA OŚWIETLENIA**

**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY  
MODUŁOWEGO SYSTEMU ZAPLECZA BOISK SPORTOWYCH**

Do obliczeń wykorzystano program używany do tego celu wraz z bazą danych przez wiodącą na rynku firmę spełniającą wysokie standardy jakości.

Zastosowanie innych niż podano opraw należy powtórzyć obliczenia w oparciu o nową bazę danych.

**BILAN ENERGETYCZNY OBIEKTU W UKŁADZIE STANDARD+**

		Pi	kj	Ps
<b>ARENY SPORTOWE I TEREN</b>				
1	BOISKO PIŁKARKIE	8,37	1	8,37
	BOISKO DO KOSZYKÓWKI	3,72	1	3,72
2	OSWIETLENIE TERENU	0,90	1	0,90
	<b>RAZEM</b>	<b>13,0 (12,99)</b>	<b>-</b>	<b>13,0 (12,99)</b>
<b>SZATNIA STANDARD +</b>				
4	OGRZEWANIE	4,50	1	4,50
5	WENTYLACJA	10,4	1	8,28
6	OGRZEWANIE WODY	6,00	1	6,00
7	OSWIETLENIE	1,50	1	1,50
	GNIAZDA	4,00	1	4,00
	<b>RAZEM</b>	<b>27,0(26,4)</b>	<b>-</b>	<b>27,0(26,4)</b>
<b>RAZEM MOC PRZYŁĄCZENIOWA</b>		<b>40,0</b>	<b>-</b>	<b>40,0</b>

**WPLYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO**

Przyjęte w opracowaniu projektowym rozwiązania funkcjonalno – przestrzenne oraz techniczne we wszystkich projektach branżowych nie wpływają negatywnie na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane. Zapotrzebowanie na wodę oraz ilość ścieków została określona w opracowaniu branżowym i jest zgodna z warunkami technicznymi odbioru ścieków i dostarczenia wody. Nie przewiduje się aby obiekt w trakcie użytkowania emitował szkodliwe gazy, pyły lub płyny. Budynek w trakcie eksploatacji nie będzie emitował hałasu lub drgań i innych uciążliwych zakłóceń. Obiekt nie wpływa negatywnie na istniejący drzewostan i inne elementy środowiska naturalnego





**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY  
ZAMIENNY  
MODUŁOWEGO SYSTEMOWEGO  
ZAPLECZA BOISK SPORTOWYCH  
ORLIK 2012**

**PROJEKT INSTALACJI SANITARNYCH  
WEWNĘTRZNYCH I WENTYLACJI**

PROJEKTANT:

mgr inż. Krzysztof Michałowski  
ST- 141/75, MAZ/IS/5634/01

**PROJEKTANT**

*mgr inż. Krzysztof Michałowski*  
upr. bud. St. 141/75

SPRAWDZAJĄCY:

inż. Waldemar Sokółowski  
Nr upr. 48/65/G, MAZ/IS/8059/03  
inż. W. SOKÓŁOWSKI  
spec. inż. inż. inż. inż.  
Upr. Bud. 48/65/G

**PROJEKT - ADAPTACJA**

Projektant

**inż. Agnieszka Majewska**  
**KUP/0175/PWOS/09**

*Agnieszka Majewska*

Sprawdzający

**mgr inż. Krystyna Bieniecka**

**KUP/0045/POOS/05**

*Krystyna Bieniecka*

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY  
MODUŁOWEGO SYSTEMU ZAPLECZA BOISK SPORTOWYCH

**Oświadczenie Projektanta i Sprawdzającego o sporządzeniu projektu architektoniczno budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej (Dz. U.1994 Nr 89 poz. 414, PB, Art.20 ust.2)**

LUTY 2008r. Oświadczamy, że projekt budowlany pod nazwą;

**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY  
MODUŁOWEGO SYSTEMOWEGO ZAPLECZA BOISK SPORTOWYCH  
ORLIK 2012**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

**PROJEKTANT:**

**P R O J E K T A N T**

*mgr inż. Krzysztof Michałowski*  
upr. bud. St. 141/75

**SPRAWDZAJĄCY:**

**inż. WALDEMAR SOKOŁOWSKI**  
spec. inżynieria sanitarna  
Upk. Bud. 48/85/1558

### 1.1. Instalacja wodno-kanalizacyjna

#### Kanalizacja deszczowa

Projektuje się odprowadzenie wód deszczowych pionem D 0,07 dla każdej pary segmentów, z wpustem dachowym podgrzewanym. Wody deszczowe odprowadzone będą każdym pionem do studzienki rewizyjnej, a następnie do sieci miejskiej kanalizacji ogólnospławnej (kanał Ø 300 mm).

#### Instalacja wodociągowa

Projektuje się doprowadzenie wody z sieci wodociągowej wewnątrz budynku szkoły.

Zaplecze wyposażone będzie w:

- umywalki
- natryski
- pisuary
- wc

Do umywarek i natrysków doprowadzona będzie woda ciepła – zmieszana, przygotowana w pojemnościowym podgrzewaczu wody umieszczonym nad wc, i mieszaczu, do wc i pisuaru woda zimna.

Projektuje się przyłącze wodociągowe z rur wodociągowych z PE i rozprowadzenie wody w pomieszczeniach z rur PVC.

Umywalki wyposażone będą w baterie naścienne.

Natryski wyposażone będą w baterie sufitowe.

Projektuje się podgrzewacze wody pojemnościowe dwóch rodzajów o pojemności 60 dcm<sup>2</sup> i mocy 1000W oraz o pojemności 120 dcm<sup>2</sup> i mocy 1500W.

Obliczenie zapotrzebowania wody wykonano na podstawie założeń architektonicznych i danych literaturowych:

- ilość osób korzystających z pomieszczeń sanitarnych:

dla wariantu „standard” 59 osób

- zapotrzebowanie wody dla sportowca (hala sportowa) wynosi 60dcm<sup>3</sup>/d

- współczynnik nierównomierności dobowej Nd = 1,5

**Wariantu „standard+”**

$$Q = 59 \times 60 \text{ dcm}^3/\text{d} = 3540 \text{ dcm}^3/\text{d} = 3,54 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\text{max}} = 3,54 \times 1,5 = 5,31 \text{ m}^3/\text{d}$$

2. Obliczenie zapotrzebowania wody dla zwymiarowania przyłącza i doboru wodomierza.

**Wariantu „standard+”**

Rodzaj przyboru	ilość przyborów	qn	Σqn
Umywalki	6	0,14	0,84
Wc	4	0,13	0,52
Natrysk	2	0,30	0,60
Pisuar	3	0,30	0,90
Zawór ze złączką z zaworem antyskażeniowym HA216	3	0,30	0,90
RAZEM			3,76

Dla Σqn = 3,76 **q = 1,30 dcm<sup>3</sup>/s**

#### Kanalizacja sanitarna

Projektuje się odprowadzenie ścieków sanitarnych do kanalizacji rurami kanalizacyjnymi D 0,150.

Ścieki z przyborów odprowadzane będą do pionów D 0,10 z rur PVC.

Podejścia pod umywalki D 0,04, pod natryski D 0,070.

Projektuje się dla wariantu „standard+” dwie pary pionów z dwiema wywiewkami dla zespołu sanitariatów z dwoma wc lub z wc i natryskiem.

Umieszczenie dwóch pionów kanalizacyjnych dla jednego zespołu w ścianie pomiędzy sanitariatami umożliwi wyprowadzenie jednej wywiewki na dach.

#### Wentylacja nawiewno wyciągowa

Zaprojektowano wentylację mechaniczną odrębną dla każdego pomieszczenia składającą się z wentylatora nawiewnego z podgrzewaniem powietrza i z filtrem powietrza oraz wentylatora wyciągowego umieszczonym na dachu nad każdym pomieszczeniem.

Powietrze zewnętrzne tłoczone i podgrzane przez wentylator nawiewny będzie dostarczane przewodem Ø100 nad podłogę pomieszczenia.

**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY  
MODUŁOWEGO SYSTEMU ZAPLECZA BOISK SPORTOWYCH**

Przewidziano wentylatory wywiewne jednego rodzaju o wydajności do 150m<sup>3</sup>/h oraz zróżnicowane wentylatory nawiewne:

O wydajności 70, 100, 125m<sup>3</sup>/h i mocach grzałki odpowiednio 400, 800 i 1000W.

1.2. Instalacja co

Projektuje się ogrzewanie pomieszczeń grzejnikami elektrycznymi.

W każdym pomieszczeniu umieszczony będzie grzejnik elektryczny wyposażony w termostat.

Przewidziano grzejniki elektryczne zapewniające dostarczenie ilości ciepła pokrywającej straty ciepła dla poszczególnych pomieszczeń w okresie zimowym (dla ogrzewania „dyżurnego”) co zapewnia również prawidłowe ogrzanie pomieszczeń w okresie ich użytkowania.

Dla wariantu „standard+” straty ciepła wynoszą: 3680W

Przewidziano ogrzewanie do temperatury 20°C w okresie gdy temperatura zewnętrzna wynosi 0°C oraz ogrzewanie „dyżurne” do 7°C gdy temperatury zewnętrzne są ujemne.



## **6. Projekt przyłączy sieci wodnej i kanalizacyjnej.**

**„IZOL” Sp. z o.o.**  
ul. Łęska 51b  
87-800 Włocławek  
tel./fax 54 413 70 70  
tel./fax 54 413 70 76  
izol@izol.com.pl  
www.izol.com.pl



Konto: PKO BP S.A. Oddział 1 Włocławek  
Nr 36 1020 5170 0000 1302 0070 8552  
NIP 888-286-26-17  
REGON 340035038  
Sąd Rejonowy w Toruniu, VII Wydział Gospodarczy  
Krajowego Rejestru Sądowego KRS: 0000222421

Nr ewidencyjny **212**

## **PROJEKT PRZYŁĄCZY SIECI WODNEJ I KANALIZACYJNEJ**

**ORLIK 2012  
ZESPÓŁ BOISK SPORTOWYCH**

**TYTUŁ PROJEKTU:** BUDOWA ZESPOŁU BOISK SPORTOWYCH „ORLIK 2012”

**INWESTOR:** GMINA MIEJSKA ALEKSANDRÓW KUJ.  
UL. SŁOWACKIEGO 8,  
87-700 ALEKSANDRÓW KUJAWSKI

**BRANŻA:** SANITARNA

**ADRES:** SZKOŁA PODSTAWOWA NR.1  
UL. WŁ. SIKORSKIEGO 5, 87-700 ALEKSANDRÓW KUJ.  
DZ. NR. 91, 240, 244, KM28, OBRĘB 0001  
ALEKSANDRÓW KUJAWSKI

**PROJEKTOWAŁ:**

**inż. Agnieszka Majewska**  
KUP/0175/PWOS/09  
w specj. sieci i instalacje sanitarne

**SPRAWDZIŁ:**

**mgr inż. Krystyna Bieniecka**  
KUP/0045/POOS/05  
w specj. sieci i instalacje sanitarne

*inżynierowie z pasją*

Biurowisko projektów i realizacji inwestycji

## **Spis treści:**

### **I. OPIS TECHNICZNY.**

- 1.0. Podstawa opracowania.
- 2.0. Dane ogólne i zakres opracowania.
- 3.0. Przyłącze wodociągowe.
- 4.0. Przyłącze kanalizacji sanitarnej.
- 5.0. Przyłącze kanalizacji deszczowej.
- 6.0. Roboty ziemne.
- 7.0. Informacja BIOZ.
- 8.0. Wpływ inwestycji na środowisko.
- 9.0. Obliczenia.
- 10.0. Zestawienie materiałów podstawowych.

### **II. RYSUNKI.**

IZOL 1 Projekt zagospodarowania terenu (w części „Projekt Zagospodarowania Terenu”.

1. Profil przyłącza wodociągowego.
2. Profil przyłącza kanalizacji sanitarnej.
3. Profil przyłącza kanalizacji deszczowej.
4. Rysunki szczegółowe:
  - Węzeł wodociągowy W1,
  - Studnia wodomierzowa,
  - Zestaw wodomierzowy.
5. Rysunek szczegółowy studni kaskadowej S5.

### **III. ZAŁĄCZNIKI.**

1. Odwodnienie liniowe – schemat obszaru odwodnienia i obliczenia hydrauliczne.
2. Wpust liniowy FASERFIX SUPER KS150



## **I. OPIS TECHNICZNY.**

### **1.0. PODSTAWA OPRACOWANIA.**

- 1.1. Umowa z Inwestorem.
- 1.2. Projekt typowy budowlano-wykonawczy zespołu boisk programu „ORLIK 2012”.
- 1.3. Projekt Zagospodarowania terenu.
- 1.4. Decyzja lokalizacji celu publicznego.
- 1.5. Warunki techniczne Przedsiębiorstwa Gospodarki Komunalnej i Wodociągowej w Aleksandrowie Kujawskim.
- 1.6. Ocena warunków gruntowo-wodnych na potrzeby posadowienia obiektu sportowego „ORLIK 2012” w miejscowości Aleksandrów Kujawski.
- 1.7. Wytyczne producentów urządzeń zastosowanych w projekcie.

### **2.0. DANE OGÓLNE I ZAKRES OPRACOWANIA.**

Przedmiotem inwestycji jest projekt budowlany zespołu boisk i urządzeń sportowych z modułowym systemowym budynkiem zaplecza boisk „ORLIK 2012”.

Niniejsze opracowanie obejmuje w dostosowaniu do projektu typowego wykonanie przyłącza wodociągowego, przyłącza kanalizacji sanitarnej i odprowadzenie wód deszczowych i wód drenażowych z boisk sportowych.

- Obiekty sportowe zasilane będą z miejskiej sieci wodociągowej poprzez wykonanie przyłącza zgodnie z warunkami technicznymi Przedsiębiorstwa Gospodarki Komunalnej i Wodociągowej.
- Ścieki sanitarne odprowadzane będą do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Szczygłowskiego. Włączenie zgodnie z warunkami technicznymi Przedsiębiorstwa Gospodarki Komunalnej i Wodociągowej.
- Wody deszczowe z powierzchni terenu i wody drenażowe z boisk odprowadzane będą do miejskiej sieci kanalizacji deszczowej w

ul. Szczygłowskiego. Włączenie zgodnie z warunkami technicznymi Przedsiębiorstwa Gospodarki Komunalnej i Wodociągowej. Zestawienie elementów wg kosztorysu, który jest integralną częścią dokumentacji „Zespołu boisk sportowych ORLIK 2012”.

### **3.0. PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE.**

Przyłącze wodociągowe projektuje się z miejskiej sieci wodociągowej Ø100 żeliwnej (informacje dot. materiału uzyskane od gestora sieci).

Woda doprowadzana będzie do budynku zaplecza.

Włączenie do sieci przez trójnik równoprzelotowy T100/100/100 wpięty za pomocą kołnierzy specjalnych do rur żeliwnych.

W celu zabezpieczenia pożarowego obiektu zaprojektowano hydrant nadziemny ppoż. DN100.

Odcinek od wpięcia do hydrantu ppoż. wykonać z rur PE100 Dz110 SDR 11.

Hydrant podłączony za pomocą kształtek kołnierzowych.

Hydrant odcięty zasuwą DN100 z trzpieniem i skrzynką uliczną obudowana w terenie kostką betonową.

Miejsce wbudowania zasuwę oznaczyć tabliczką informacyjnymi z pomiarem.

Projektowane przyłącze do zaplecza socjalnego odciąć zasuwą kołnierzową redukcyjną DN100/65. Za zasuwą odcinającą zaprojektowano redukcję średnicy rurociągu za pomocą mufy do zgrzewania elektrooporowego Dz63/32. Odcinek pomiędzy zasuwą i mufą redukcją wykonać z rury PE Dz63 SDR 13,6.

Ostatni odcinek przyłącza wykonać rurami PE80 Dz32 SDR13,6 łączonymi przez zgrzewanie.

Pomiar przepływu wody projektuje się w studziencie betonowej wodomierzowej Ø1000. Zestaw wodomierzowy z zaworem antyskażeniowym typu BA, zaworami odcinającymi i zaworem spustowym zamontować w studni przy użyciu złączek ISO zgodnie z zamieszczonym rysunkiem szczegółowym.

Projektuje się studnię wodomierzową z włazem żeliwnym klasy D400 i pierścieniem odciążającym.

Zmiany kierunku trasy wodociągu wykonać za pomocą kształtek oraz wykorzystać naturalny promień gięcia rury.

Dobór wodomierza – obliczenie zapotrzebowania wody według obliczeń w projekcie typowym  $q = 0,9$  l/sek.

$$Q_w = 2 \times 0,9 \text{ l/sek} = 6480 \text{ l/h}$$

Dobrano wodomierz skrzydełkowy JS DN 20 mm.

Podejście bezpośrednie do ściany budynku zaplecza na odcinku pionowym -wyjście z gruntu  $\sim 1,0$  m do przyłączenia z instalacją kontenera zaizolować wełną mineralną gr.100 mm i owinąć szczelnie dwukrotnie folią budowlaną.

Węzły wodociągowe według rysunku szczegółowego.

**Uwaga:**

**Należy skoordynować bezpośrednie połączenie przyłącza z instalacją wewnętrzną kontenera.**

Przygotowane do próby przyłącze napełnić wodą (i odpowietrzyć) do wartości  $1,5 \times$  najwyższego ciśnienia roboczego lecz nie mniej niż 1,0 MPa.

Ciśnienie po okresie 30 minut należy podnosić do pierwotnej wartości co 10 minut.

Po dalszych 30 minutach spadek ciśnienia nie może przekroczyć 0,02 MPa.

Po uzyskaniu pozytywnych wyników próby ciśnieniowej przewód należy poddać płukaniu czystą wodą wodociągową. Dezynfekcja przewodu wykonać przy użyciu roztworów wodnych np. wapna chlorowanego lub podchlorynu w czasie kontaktu 24 godz.

Zalecane stężenie 1 l podchlorynu sodu na 500 l/wody. Po zakończeniu dezynfekcji przewody przepłukać czystą wodą wodociągową.

#### **4.0. PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ.**

Odprowadzenie ścieków sanitarnych z budynku zaplecza projektuje się do istniejącej kanalizacji sanitarnej  $\varnothing$  400 w ul. Szczygłowskiego. Włączenie do rurociągu przez nowoprojektowaną studnię  $\varnothing$ 1000 betonową.

Ścieki z budynku odpływały będą grawitacyjnie kanałami z rur PVC-U SN8  $\varnothing$  160 i  $\varnothing$  200 mm łączonych kielichowo z uszczelką.

Na kanałach grawitacyjnych z poszczególnych segmentów budynku zaplecza zaprojektowano studzienki kontrolne  $\varnothing$  400 PVC i  $\varnothing$  630 PVC z włazem typu ciężkiego.

#### **5.0. ODPROWADZENIE WÓD DESZCZOWYCH Z ZAPLECZA**

##### **I ODPROWADZENIE WÓD DRENAŻOWYCH Z PŁYT BOISKA.**

Wody deszczowe z rynien budynku zaplecza oraz wody drenażowe z boisk odprowadzane będą do istniejącej kanalizacji deszczowej  $\varnothing$ 400 zlokalizowanej w ul. Szczygłowskiego.

Kanały zbiorcze odpływowe projektuje się z rur PVC-U SN8  $\varnothing$ 110 mm,  $\varnothing$ 160 mm,  $\varnothing$ 200 mm,  $\varnothing$  250mm.

Rury drenarskie projektuje się z rur PE 65 mm z warstwą izolującą z geowłókniny.

Boisko wielofunkcyjne powierzchniowo odwadniane będzie przez wpusty liniowe wbudowane obustronnie wzdłuż boiska – zaprojektowano wpusty typ RECYFIX Standard 100 typ 010. Powierzchniowe odwodnienie dojazdu do zaplecza socjalnego za pomocą wpustu liniowego FASERFIX SUPER KS150 z rusztem żeliwnym typu ciężkiego zlokalizowanego w zjeździe z ul. Szczygłowskiego.

Na kanałach zaprojektowano studzienki zbiorcze i połączeniowe  $\varnothing$  400 PVC z osadnikiem i włazami typu ciężkiego.

Wpusty liniowe i rury drenażowe układać w gruncie według załączonego rysunku przekroju przez boisko.

## **6.0. ROBOTY ZIEMNE.**

- Roboty ziemne pod wodociąg i kanalizację wykonać jako wykopy szerokoprzestrzenne.
- Przyjęto 80% robót wykonanych mechanicznie oraz 20% robót wykonanych ręcznie.
- Dno wykopów powinno być bez kamieni, gruzu wyprofilowane ze spadkiem.
- Projektuje się obsypkę rurociągów wodociągowych i kanalizacyjnych warstwa piaskowo-żwirowa gr. 10 cm.
- Roboty ziemne według BN-8836-02. Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymaganie i badanie przy odbiorze.
- Ewentualnie występujące wody gruntowe przewiduje się na czas budowy odprowadzać pompą powierzchniową.

## **7.0. INFORMACJA BIOZ.**

Nie jest wymagane wykonanie planu BIOZ zgodnego z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. (Dz. U. Nr 120 poz. 1126)

W trakcie robót należy:

- Sieć wodociągową wykonać zgodnie z PN-81/B-1072. Wodociągi i przewody zewnętrzne. Wymaganie i badanie przy odbiorze.
- Sieć kanalizacyjna według PN-92/B-03020. Przewody kanalizacyjne. Wymaganie i badanie przy odbiorze.
- Stosować się do wytycznych montażu rur PE i PVC-U wodociągowych i kanalizacyjnych wydanych przez producenta.
- W trakcie robót przestrzegać przepisów BHP.
- Wykopy otwarte po zakończonym dniu pracy zabezpieczyć zgodnie z przepisami.
- Rurociągi przy zbliżeniach i skrzyżowaniach do istniejącego uzbrojenia podziemnego należy zlokalizować (wykonać przekopy próbne) i odpowiednio zabezpieczyć.

## 8.0. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO.

- Obiekt projektowany – przyłącza wod-kan nie będą stanowiły zagrożenia dla środowiska naturalnego.
- Sieć wodociągowa i kanalizacyjna zaprojektowana jako układ szczelny.
- Projekt zamyka się w granicach działek nr 91,240,244 i nie ma wpływu na działki sąsiednie.

## 9.0. OBLICZENIA.

Zapotrzebowanie wody i ilości ścieków sanitarnych przyjęto zgodnie z obliczeniami w projekcie typowym zaplecza boisk „ORLIK 2012”.

$$Q_{\text{dob}} = 3,54 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\text{max}} = 3,54 \times 1,5 = 5,31 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$q_{\text{sek}} = 0,90 \text{ l/sek}$$

- Dobór wodomierza wg PN-92/B-01706

$$q_w = 2 \times 0,9 \text{ l/sek.} = 6480 \text{ l/h}$$

Dobrano wodomierz skrzydełkowy JS DN20mm

- Ilość ścieków sanitarnych

Przyjmuje się 95% zapotrzebowania wody

$$Q_{\text{śc.}} = 3,54 \times 0,95 = 3,36 \text{ m}^3/\text{d}$$

# 10. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW PODSTAWOWYCH

LP.	NAZWA	JED. MIARY	ILOŚĆ	UWAGI
<b>PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE</b>				
1.	Rura wodociągowa Dz 25 PE80 SDR 13,6	mb	16,0	
2.	Rura wodociągowa Dz 32 PE80 SDR 13,6	mb	48,0	
3.	Rura wodociągowa Dz 63 PE80 SDR 13,6	mb	1,0	
4.	Rura wodociągowa Dz 110 PE100 SDR 11	mb	11,0	
5.	Mufa redukcyjna elektrooporowa kat.RBKHA 63x32	szt.	1	
6.	Kołnierz specjalny dwukomorowy DN100 do rur żeliwnych nr.kat 0102 Hawle	szt.	2	
7.	Trójnik kołnierzowy DN100/DN100/DN100 nr.kat. 510 Hawle	szt.	2	
8.	Kołnierz specjalny System 2000 do rur PE Dz110 nr kat. 0400 Hawle	szt.	2	
9.	Kołnierz specjalny System 2000 do rur PE Dz65 nr kat. 0400 Hawle	szt.	1	
10.	Zasuwa redukcyjna DN100/65 typu E2 nr kat. 4150E2 Hawle	szt.	1	
11.	Zasuwa kołnierzowa DN100 typu E nr kat. 4000E Hawle	szt.	1	
12.	Króciec dwukołnierzowy DN100 L-1,0m nr kat. 530 Hawle	szt.	1	
13.	Łuk kołnierzowy 90° ze stopką DN100 nr kat. 290 Hawle	szt.	1	
14.	Króciec dwukołnierzowy DN100 L-0,2m nr kat. 530 Hawle	szt.	1	
15.	Hydrant nadziemny DN100 zabezpieczony w przypadku złamania L=2380 nr.kat 8003 Jafar	szt.	1	
16.	Teleskopowe obudowy , do zasuw RD = 1,35 - 2,50 m kat.9500 Hawle	szt.	2	
17.	Skrzynka uliczna sztywna nr kat. 1755 Hawle	szt.	2	
18.	Tuleja ochronna Ø 80 L-1,0m	szt.	1	
19.	Tabliczka informacyjna zasuw	szt.	2	
20.	Tabliczka informacyjna hydrant	szt.	1	
21.	Bloki oporowe i podporowe	szt.	8	
22.	Zawór antyskażeniowy DN 25 typ BA	szt.	1	
23.	Zestaw wodomierzowy z wodomierz JS 2,5 DN 20	szt.	1	Zestawienie mat. wg rysunków szczegółowych
24.	Zawór spustowy DN 15	szt.	1	
25.	Zawór kulowy DN 25	szt.	2	
26.	Zawór kulowy DN 25 z filtrem skośnym	szt.	1	
27.	Studnia bet. Fi1000	szt.	1	Zestawienie mat. wg rysunków szczegółowych

28.	Rura ochronna AROT Dz 110 L-1,5	szt.	3	Dwudzielna
<b>KANALIZACJA SANITARNA</b>				
29.	Rurociąg z rur PVC-U SN8 Dz 160	mb	15	
30.	Rurociąg z rur PVC-U SN8 Dz 200	mb	61	
31.	Studzienka z tworzywa sztucznego Ø 400	szt.	3	
32.	Studzienka z tworzywa sztucznego Ø 630	szt.	1	
33.	Studnia bet. Ø 1000(kaskadowa)	szt.	1	Zestawienie mat. wg rysunków szczegółowych
34.	Rura ochronna AROT Dz 110 L-1,5	szt.	3	Dwudzielna
<b>KANALIZACJA DESZCZOWA</b>				
35.	Rurociąg z rury PVC-U SN 8 Dz 250	mb	8,00	
36.	Rurociąg z rury PVC-U SN 8 Dz 200	mb	66,00	
37.	Rurociąg z rury PVC-U SN 8 Dz 160	mb	20,00	
38.	Rurociąg z rury PVC-U SN 8 Dz 110	mb	73,00	
39.	Rura drenażowa DN 65	mb	264,0	
40.	Studzienka z tworzywa sztucznego 400 Ø	szt.	1	
41.	Studzienka z tworzywa sztucznego 400 Ø z osadnikiem	szt.	4	
42.	Studnia bet. Ø 1000(kaskadowa)	szt.	1	Zestawienie mat. wg rysunków szczegółowych
43.	Wpust RECYFIX STANDARD 100 ze studzienką odpływową	mb	65,00	
44.	Wpust liniowy FASERFIX SUPER KS 150 z rusztem szczelinowym klasy D400	mb	12,0	
45.	Rura ochronna AROT Dz 110 L-1,5	szt.	9	Dwudzielna

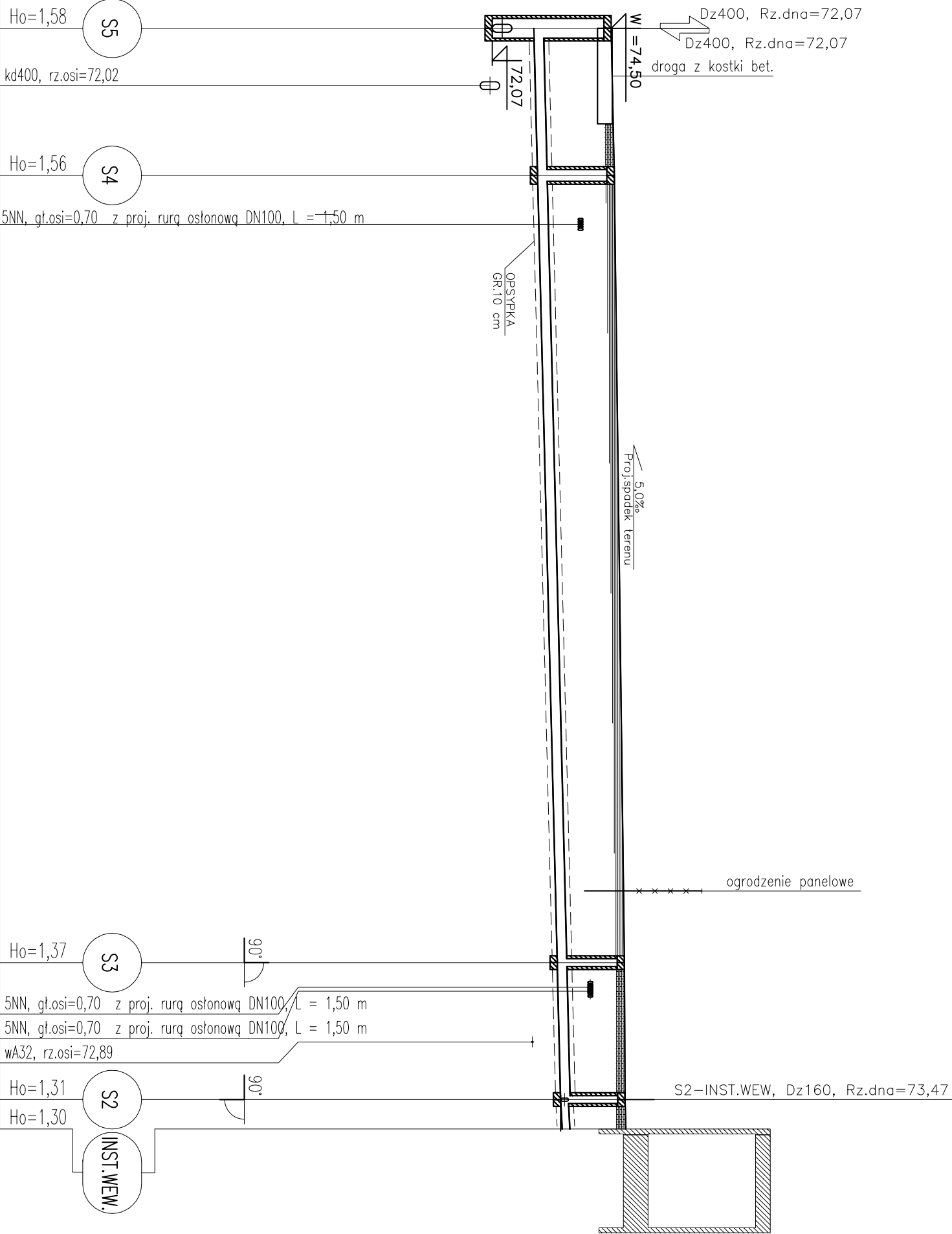


## **II. RYSUNKI**



Opis powierzchni terenu      Droga z kostki betonowej (trylinki)      Kostka betonowa (pobruk)

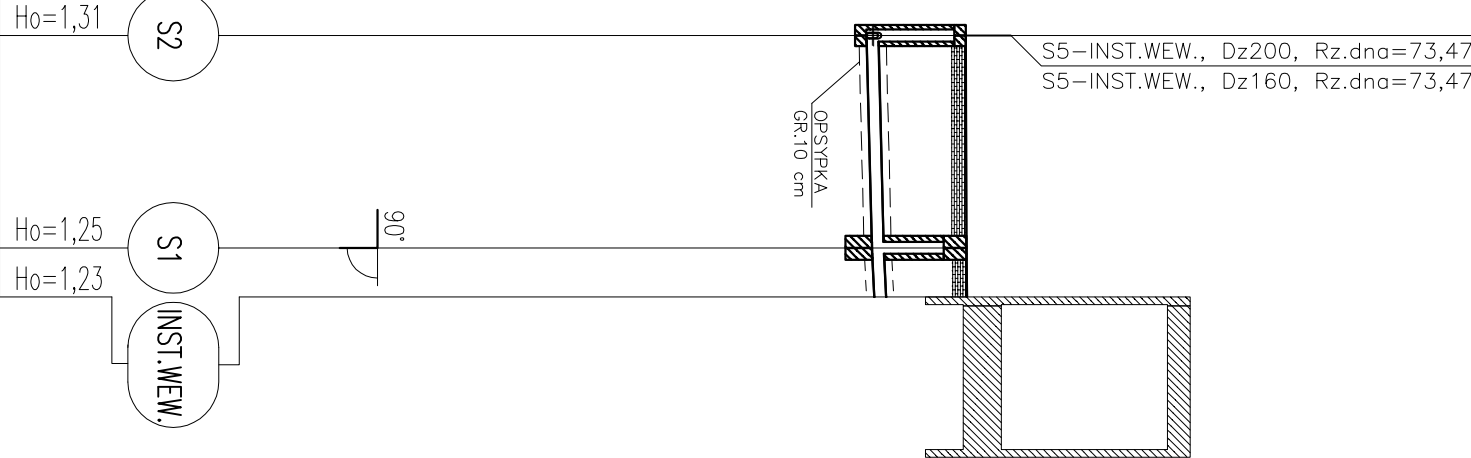
Przyłącze kan.sanitarnej  
S5–INST.WEW.  
Podziałka 1:100/250



P.p.=62,00				
Ho=1,58				
kd400, rz.osi=72,02				
Ho=1,56				
5NN, gt.osi=0,70 z proj. rurq oslonowq DN100, L = 1,50 m				
Rzędna istniejącego terenu	74,50	74,56	74,75	74,77
Rzędna dna proj. kanału	72,92 72,94	73,00	73,36	73,40
Długość odcinka	7,5	36,5	3,5	7,0
Proj. spadek kanału, odległość	L=54,5 i=20,0‰			
Proj. średnica zewnętrzna, materiał	Dz200, PVC–U SN8			
Hektometr i odległości	00	2,5	5,0	7,5
	44,0	47,5	49,0	52,0
	54,5	56,0		


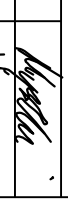

Opis powierzchni terenu      Kostka betonowa (pobruk)

Przyłącze kan.sanitarnej  
S2–INST.WEW  
Podziałka 1:100/250

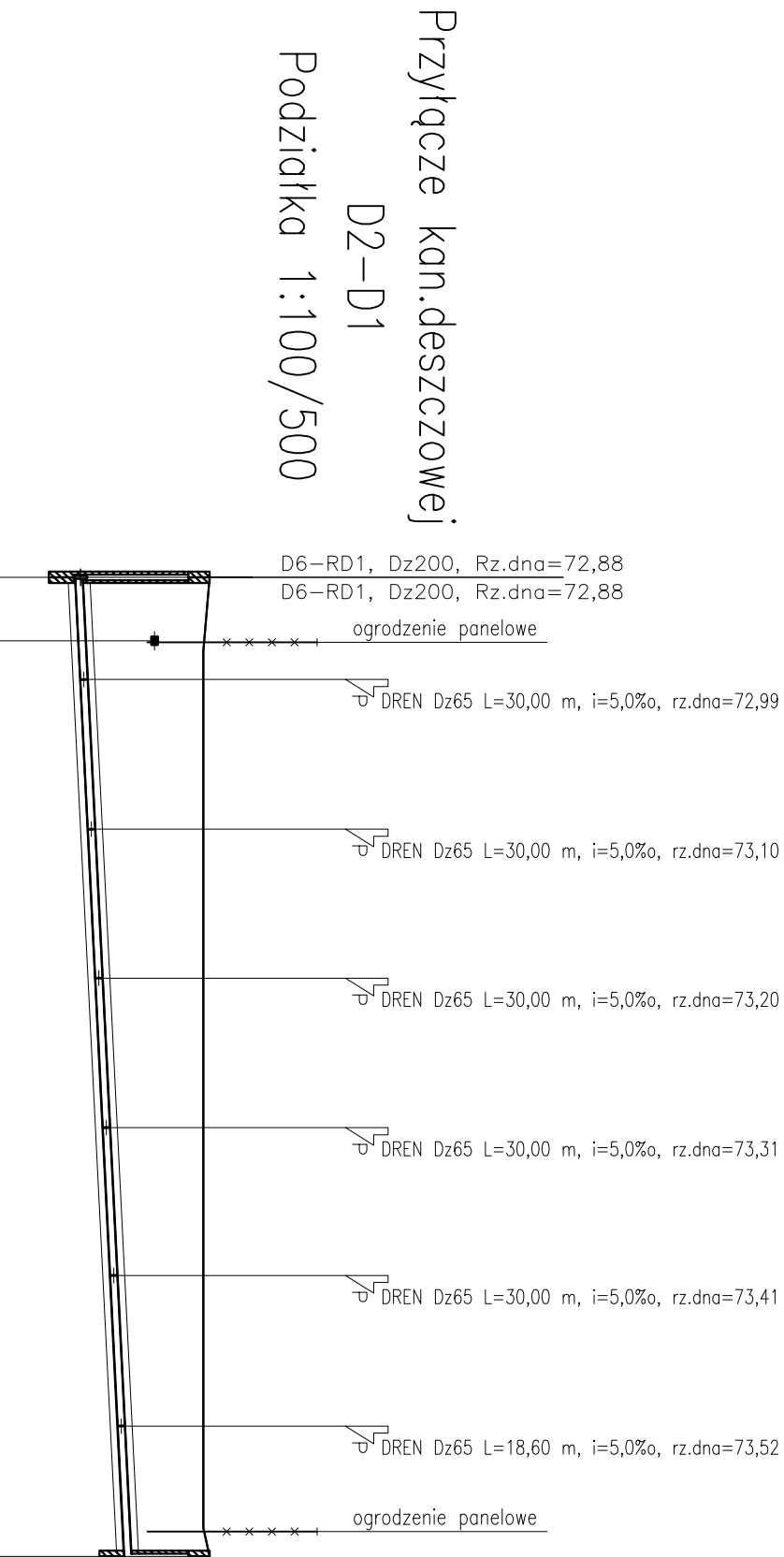


P.p.=62,00				
Ho=1,31				
Rzędna istniejącego terenu	74,78	74,79	74,80	
Rzędna dna proj. kanału	73,47	73,54	73,57	
Długość odcinka	7,0	1,5		
Proj. spadek kanału, odległość	L=7,0 i=10,0‰ i=20,0‰			
Proj. średnica zewnętrzna, materiał	Dz160 PVC–U SN8			
Hektometr i odległości	00	7,0	8,5	

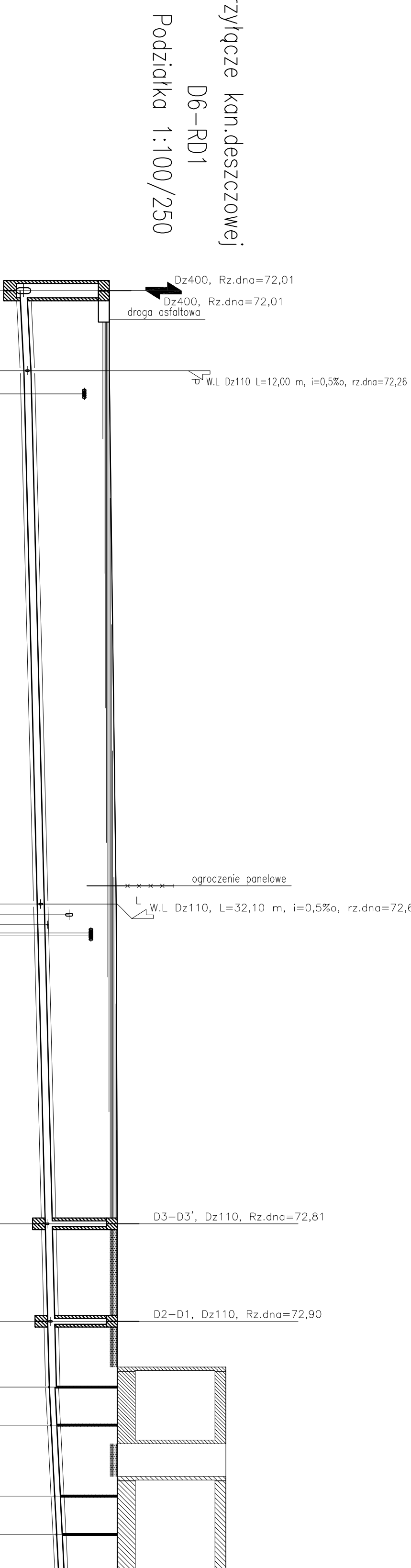
PROFIL PRZYŁĄCZA  
KANALIZACJI SANITARNEJ  
SKALA 1:100/250

 "IZOL"-BIURO PROJEKTÓW I REALIZACJI INWESTYCJI tel./fax 54 413 70 70; 54 413 70 76 87-800 WŁOCŁAWEK, UL. ŁĘGSKA 51B www.izol.com.pl e-mail: izol@izol.com.pl			
NR KONTRAKTU (NR ZAMÓWIENIA):	UMOWA NR/GKM/7031.1.1.2012		
TYTUŁ PROJEKTU:	ORLIK 2012 ZEPÓŁ BOISK SPORTOWYCH		
INWESTOR:	GMINA MIEJSKA ALEKSANDRÓW KULAWSKI UL. SŁOWACKIEGO 8, 87 - 700 ALEKSANDRÓW KULAWSKI		
NAZWA RYSUNKU:	PROFIL PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ		
OBIEKT:	BOISKA SPORTOWE		
BRANŻA:	SANITARIA		
ADRES:	SZKOŁA PODSTAWOWA NR.1, UL.WŁ. SIKORSKIEGO 5, 87-700 ALEKSANDRÓW KUL.		
OPRACOWAŁ:	mgr inż. P. Wyszowski		
PROJEKTOWAŁ:	inż. Agnieszka Majewska	KUP/0045/POOS/05 w specj. sieci i instalacje sanitarne	
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Krystyna Bielecka	KUP/0045/POOS/05 w specj. sieci i instalacje sanitarne	
DATA:	29.03.2012	ETAP PRAC: PROJEKT BUDOWLANO WYKONAWCZY	TOK: NR EWID. 212.1 SKALA: 1:250 NR RYS.: 2 STR. —

Opis powierzchni terenu	Kostka betonowa (polbruk)	Nawierzchnia boiska trawa syntetyczna
-------------------------	---------------------------	---------------------------------------

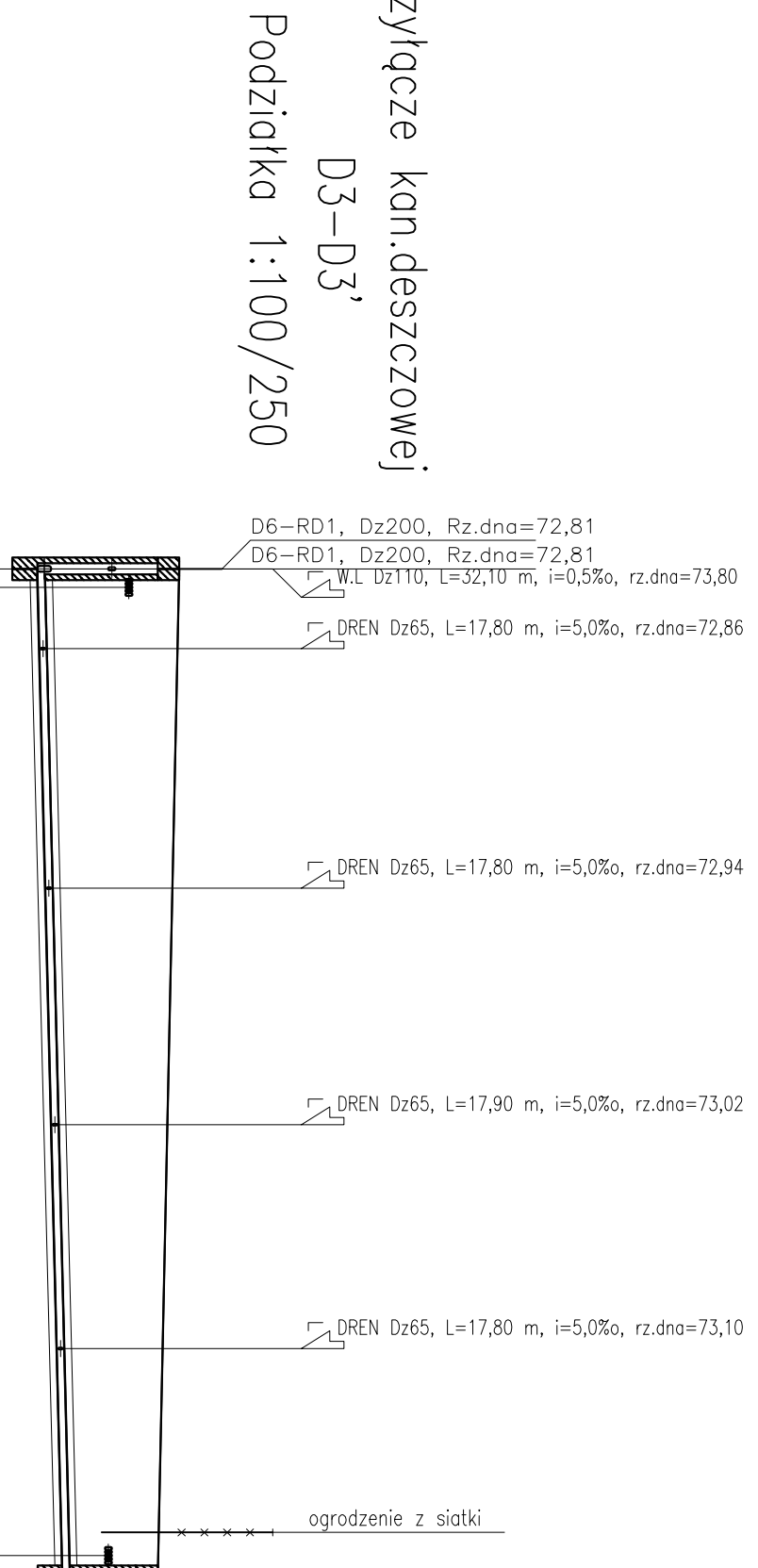


<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div> <p>P.p. = 63,00</p> <p>Ho = 1,90</p> </div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">D2</div> <div> <p>5NN, głośni=0,70 z proj. rurą osłonową DN100, L = 1,50 m</p> </div> </div>									
Rzędna istniejącego terenu	74,80	74,72	74,71	74,71	74,71	74,71	74,71	74,71	74,71
Rzędna dna proj. kanału	72,90	72,95	72,97	73,08	73,18	73,29	73,39	73,50	73,59
Długość odcinka	4,5	2,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	7,5	1,5
Proj. spadek kanału, odległość	L=69,0								
Proj. średnica zewnętrzna, materiał	Dz110 PVC-U sn8								
Hektometr i odległości	0+4,5	7,0	18,0	28,5	39,0	49,5	60,0	69,0	
	i=100 ‰								


[illegible]

P.p. = 63,00		Ho = 2,47		D6		D5		5NN, gt.osi=0,70 z proj. rurq oslonowq DN100, L = 1,50 m	
Rzędno istniejcego terenu		74,58		74,58		74,76		74,77	
Rzędno dna proj. kanatu		72,11		72,22		72,58		72,59	
Długość odcinka		5,5		35,5		37,0		22,0	
Proj. spadek kanatu, odległość		L=5,5 i=200 ‰		L=70,0		L=12,5		i=100 ‰	
Proj. średnica zewnętrzna, materiał		Dz250 PVC sn8		Dz200 PVC-U sn8		Dz160, PVC-U, sn8		Dz160, PVC-U, sn8	
Hektometr i odległości		0,07		5,5		41,0		42,5	
						44,0		64,5	
						71,0		76,0	
						78,5		83,5	
						86,0		88,5	

Opis powierzchni terenu	Kostka betonowa (polbruk)	Nawierzchnia boiska (poliuretan)	Teren zielony

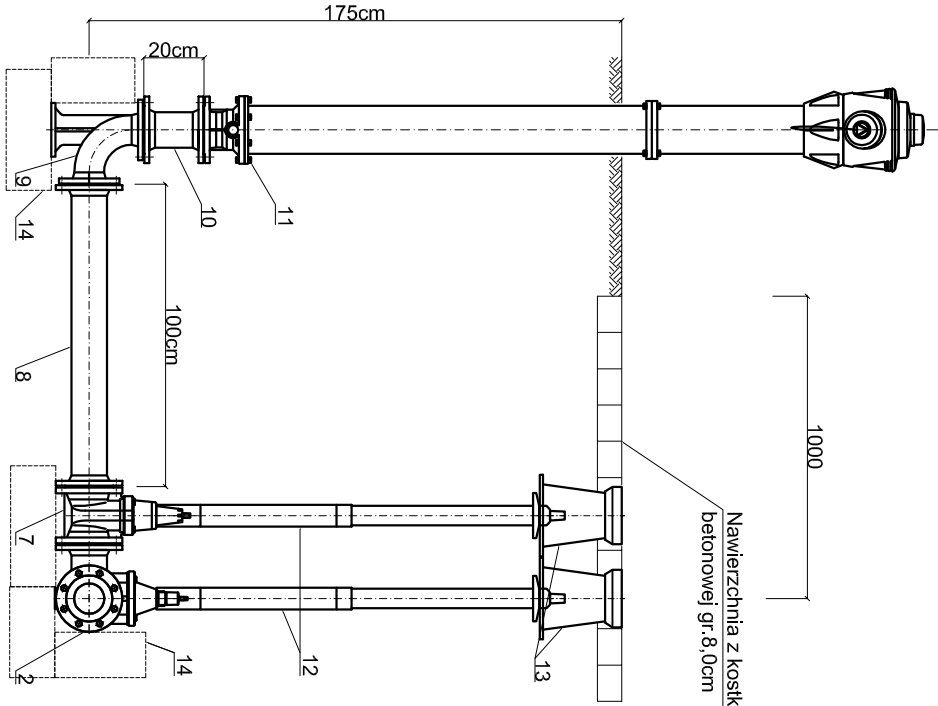


P.p. = 63,00		H <sub>0</sub> = 1,99		D3		5NN, głośni=0,70 z proj. rurą osłonową DN100, L = 1,50 m	
Rzędna istniejącego terenu		74,80					
Rzędna dna proj. kanału		74,78					
Długość odcinka		3,0		8,5		72,92	
Proj. spadek kanału, odległość		L=35,5		35,5		73,01	
Proj. średnica zewnętrzna, materiał		Dz110 PVC-U sn8		8,0		73,08	
Ektometr i odległości		1,0		3,0		11,0	
		3,0		19,5		27,5	
						34,0	
						35,5	
						i=10,0 ‰	
						5NN, głośni=0,70 z proj. rurą osłonową DN100, L = 1,50 m	
						H <sub>0</sub> = 1,34	

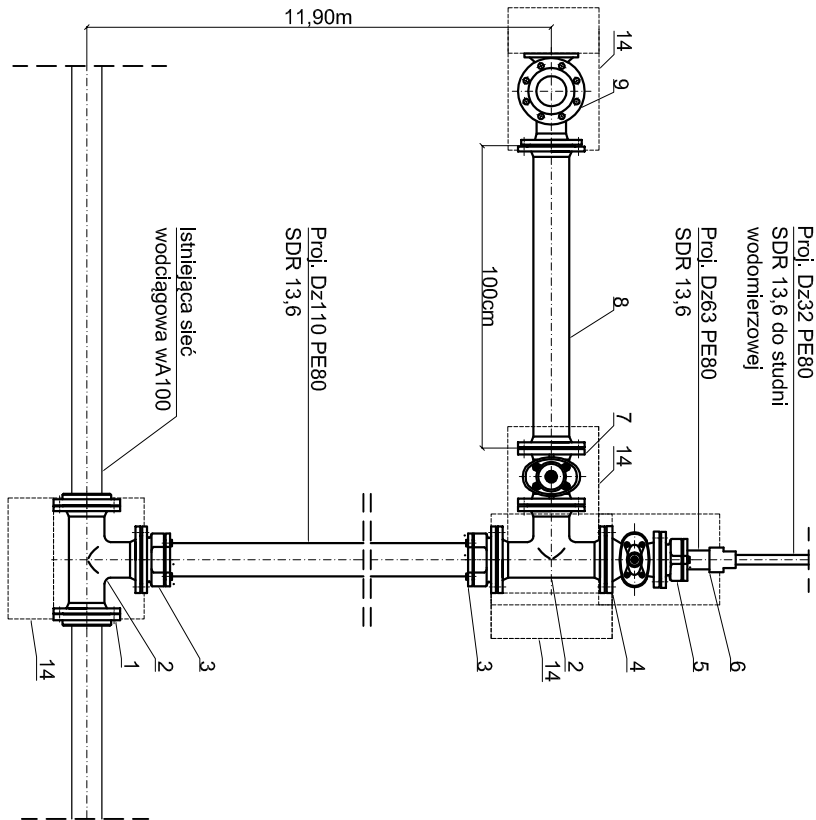
			
<b>"IZOL". BIURO PROJEKTÓW I REALIZACJI INWESTYCJI</b>			
tel/fax: 64 419 70 70-54 419 70 70 87-800 Iwona Ocłamek ul. ESKA 51B <a href="mailto:www.izol.com.pl">www.izol.com.pl</a> , e-mail: <a href="mailto:info@izol.com.pl">info@izol.com.pl</a>			
NR KONTRAKTU (NR ZAMOWIENIA):	UMOWA NR GK.ML.7033.1.1.2012		
TYTUŁ PROJEKTU:	ORLIK 2012 ZEPOD. BOJSK SPORTOWYCH		
INWESTOR:	GMINA MIEJSKA ALEKSANDROW KULAWSKI UL. SŁOWACKIEGO 8, 87-709 ALEKSANDROW KULAWSKI		
NAZWA PRYSŁUKU:	<b>PROFIL PRZYLEGAŁA KANALIZACJI DEZSCOMEU</b>		
OBIĘTA:	BOJSKA SPARTA		
BRAZIŁA:	SAMOTARA		
ABRES:	SZKOŁA PODSTAWOWA NR 1, UL. W. SKORSKIEGO 5, 87700 ALEKSANDROW KUL. DZ.Nr31.240.024 (NAZWA OBRĘBU LUBO) ALEKSANDROW KULAWSKI		
OPROCOVAŁ:	mgr inż. P. Jędraszek		
PROJETOVAŁ:	mgr. Agnieszka Majewska		
SPRAWOZDAŁ:	mgr inż. Krystyna Bieniek		
DATA:			
ETAP PRAC:	KURSOWE WSPRZĘGLONE KILKOKROTOWE SZEROKOŚĆ PRÓBNIC szerebnie i przylęgło	KURSOWE WSPRZĘGLONE KILKOKROTOWE SZEROKOŚĆ PRÓBNIC szerebnie i przylęgło	
TOK:	MR ENRD.	SKALA:	
	MR PKC:		
	STR:		

**PROFIL PRZYLĄCZA  
KANALIZACJI DESZCZOWEJ**  
SKALA 1:100/500  
SKALA 1:100/250

Rysunek szczegółowy  
hydrantu naziemnego  
skala 1:25



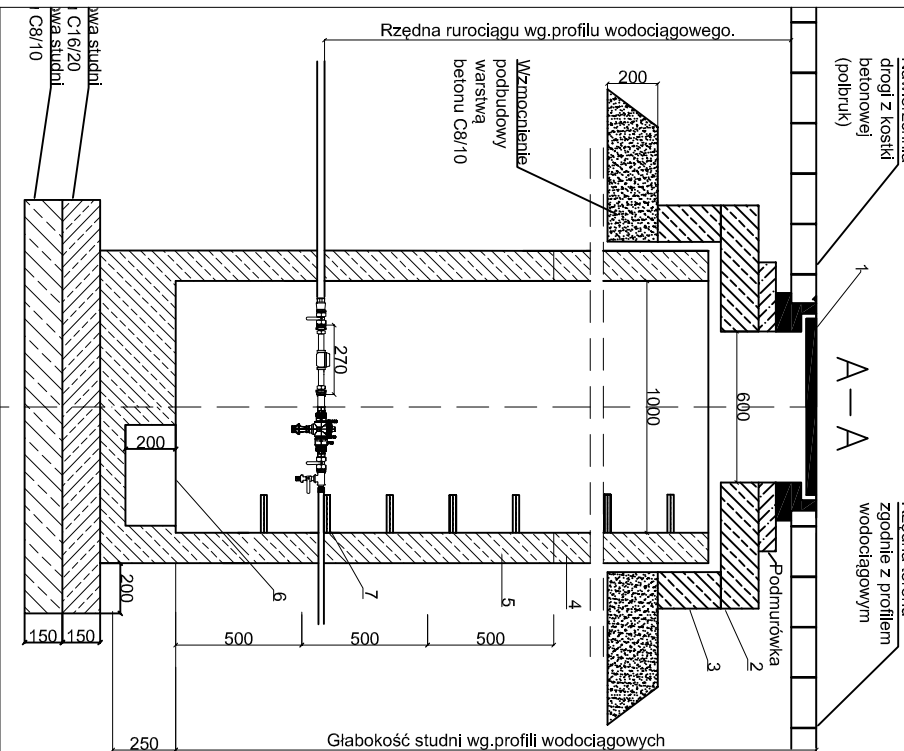
Rysunek szczegółowy węzła włączeniowego W1  
do istniejącej sieci wodociągowej oraz włączenia  
odgałęzienie hydrantu  
skala 1:25



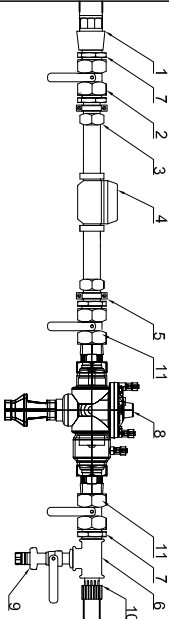
W tabeli zamieszczono przykładowe nazwy producentów materiałów.  
Projektant dopuszcza zmianę armatury na innego producenta pod  
warunkiem zachowania parametrów technicznych.

L.p.	Nazwa materiału	Średnica [mm]	Jednostka miary	Ilość	Materiał
1	Kolieniec specjalny dwukomorowy do rur żeliwnych, nr.kat.0102 Hawle	100	szt.	2	Żeliwo
2	Trójnik kolienkowy DN100/DN100/DN100	100	szt.	2	Żeliwo
3	Kolieniec specjalny System 2000 do rur PE Dz110 nr.kat. 0400 Hawle	110	szt.	2	Żeliwo
4	Zasuwa redukcyjna typu E2 nr.kat. 4150E2 Hawle	100/65	szt.	1	Żeliwo
5	Kolieniec specjalny System 2000 do rur PE nr.kat. 0400 Hawle	65	szt.	1	Żeliwo
6	Mufa redukcyjna elektrooporowa kat.RBKHA 63x32 Pipelife	63/32	szt.	1	PE
7	Zasuwa kolienkowa E nr.kat. 4000E Hawle	100	szt.	1	Żeliwo
8	Króciec dwukolienkowy L-1,0m nr.kat. 530 Hawle	100	szt.	1	Żeliwo
9	Łuk kolienkowy 90° ze stopką nr.kat. 290 Hawle	100	szt.	1	Żeliwo
10	Króciec dwukolienkowy L-0,2m nr.kat. 530 Hawle	100	szt.	1	Żeliwo
11	Hydrant naddzienny zabezpieczony w przypadku zlamania L=2380 nr.kat 8003 Jafar	100	szt.	1	Żeliwo
12	Teleskopowe obudowy , do zasuw RD = 1,35 - 2,50 m kat.9500 Hawle	---	szt.	2	Żeliwo
13	Skrzynka uliczna sztywna nr.kat. 1755 Hawle	---	szt.	2	Żeliwo
14	Bloki podporowe i oporowe 40x30x15cm	---	szt.	8	Beton B20

Rysunek studni wodomierzowej Ø1000  
z włazem żeliwnym D400  
skala 1:30



Rysunek szczegółowy zestawu  
wodomierzowego  
skala 1:10



Zestawienie materiałów podstawowych studni wodomierzowej

L.p.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość	Materiał
1	Właz żeliwny Ø600 typu ciężkiego klasy D400	szt.	1	Żeliwo
2	Płyta żelbetonowa nastudzienna Ø1600	szt.	1	Żelbet
3	Pierścien żelbetowy odciażający Ø1600/1300	szt.	1	Żelbet
4	Kręgi żelbetowe H=0,5m, Ø1240/1000 łączone na uszczelkę	szt.	1	Żelbet
5	Podstawa komory studni H=1,5m - element żelbetowy Ø1000	szt.	1	Żelbet
6	Studzienka odwodnieniowa Ø400, H=0,2m	m³	1	
7	Stopnie złączowe	szt.	7	Stal

Zestawienie materiałów podstawowych zestawu wodomierzowego

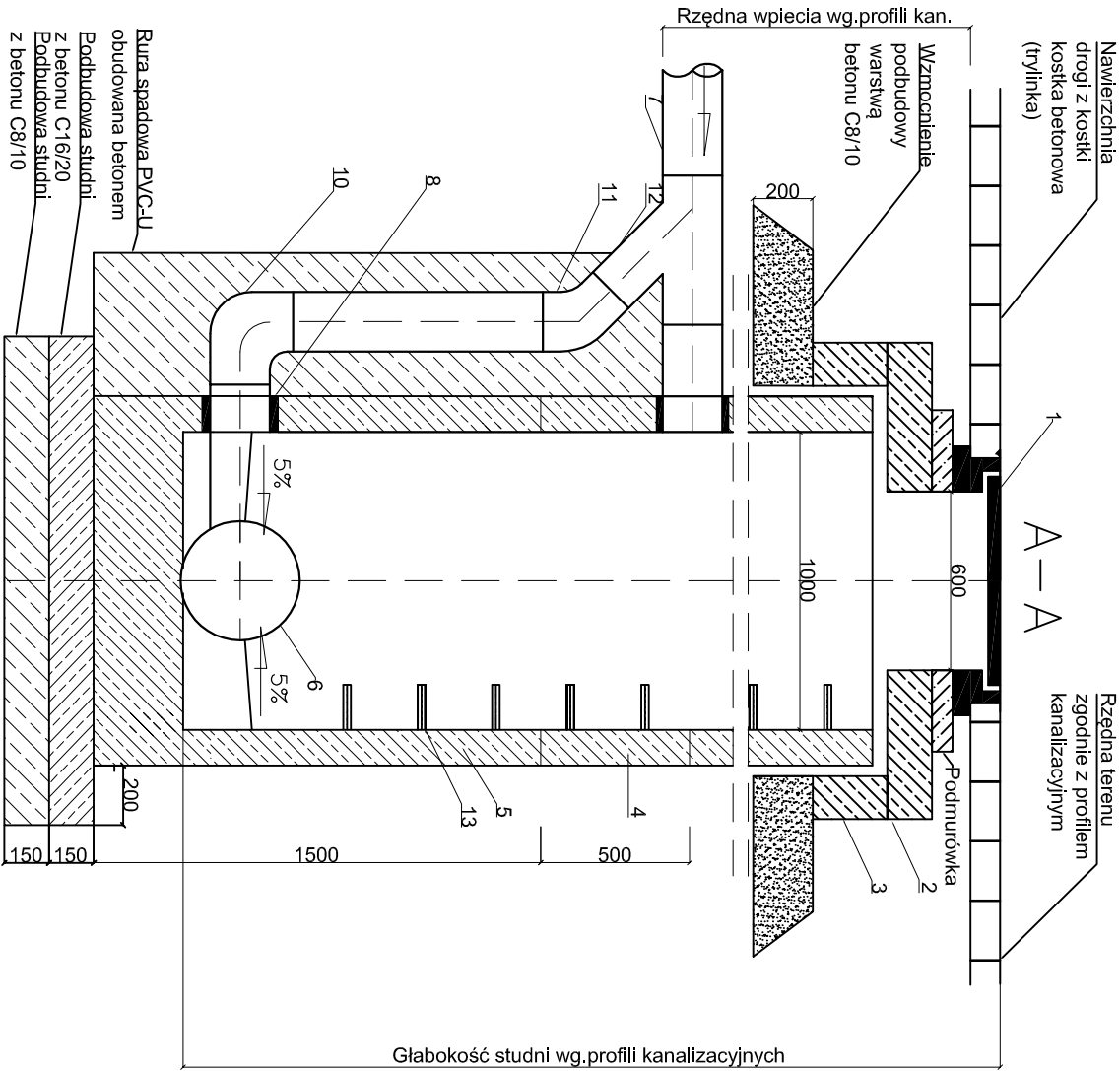
L.p.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość	Materiał
1	Złacze ISO PE32	szt.	1	Żeliwo
2	Zawór kulowy 1" z filtrem skośnym	szt.	1	Mosiądz
3	Śrubunek wodomierza 3/4"	szt.	1	Mosiądz
4	Wodomierz JS 3/4"	szt.	1	Mosiądz/Tworzywo
5	Redukcja 1"x3/4"	szt.	2	Stal
6	Trójnik 1"	szt.	1	Stal
7	Nypel 1"	szt.	3	Stal
8	Zawór antyskażeniowy typ BA 1"	szt.	1	Mosiądz
9	Zawór spustowy GZ 1/2"	szt.	1	Mosiądz
10	Złączka PE 32x1"	kpl.	1	Żeliwo
11	Zawur kulowy 1"	szt.	2	Mosiądz



Instytut Projektów z pasją

**"IZOL".BIURO PROJEKTÓW**  
**I REALIZACJI INWESTYCJI**  
tel./fax 54 413 70 70; 54 413 70 76  
87-800 WŁOCŁAWEK, UL. ŁĘGSKA 51B  
www.izol.com.pl, e-mail: izol@izol.com.pl

NR KONTRAKTU (NR ZAMÓWIENIA):	UMOWA NR.GKM.7031.1.1.2012
TYTUŁ PROJEKTU:	ORLIK 2012 ZEPÓŁ BOISK SPORTOWYCH
INWESTOR:	GMINA MIEJSKA ALEKSANDRÓW KUJAWSKI UL. SŁOWACKIEGO 8, 87 - 700 ALEKSANDRÓW KUJAWSKI
NAZWA RYSUNKU:	<b>RYSunEK SZCZEGÓŁOWE: węzeł wodociagowy, studnia wodomierzowa, zestaw wodomierzowy</b>
OBIEKT:	BOISKA SPORTOWE
BRANŻA:	SANITARNA
ADRES:	SZKOŁA PODSTAWOWA NR. 1, UL. WŁ. SIKORSKIEGO 5, 87-700 ALEKSANDRÓW KUJ.
OPRACOWAŁ:	mgr inż. P. Myszowski
PROJEKTOWAŁ:	inż. Agnieszka Majewska
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Krystyna Bieniecka
DATA:	29.03.2012
ETAP PRAC:	PROJEKT BUDOWLANO
WYKONAWCY	




ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW PODSTAWOWYCH DLA STUDNI S5

L.p.	Nazwa materiału	Średnica [mm]	Jednostka miary	Ilość	Materiał
1	Właz żelazny typu ciężkiego klasy D400	600	szt.	1	Żelwno
2	Płyta żelbetowa nastudzienna Ø1600	1600	szt.	1	Żelbet
3	Pierścien żelbetowy odcciążający Ø1600/1300	1600	szt.	1	Żelbet
4	Kręgi żelbetowe H=0,5m, Ø1240/1000 łączone na uszczelkę	1000	szt.	1	Żelbet
5	Podstawa komory studni H=1,5m - element żelbetowy	1000	szt.	1	Żelbet
6	Istniejący kolektor kanalizacyjny PVC Ø400	400	szt.	1	PVC
7	Projektowany przykanalik kanalizacyjny klasy SN8	200	szt.	1	PVC-U
8	Przejście szczelne dla rur PVC Ø200,	200	szt.	2	PP
9	Przejście szczelne dla rur PVC Ø400	400	szt.	2	PP
10	Kolano 90° PVC-U SN8	200	szt.	1	PVC-U
11	Kolano 45° PVC-U SN8	200	szt.	1	PVC-U
12	Trójnik 45° PVC-U SN8	200	szt.	1	PVC-U
13	Stopnie żlazowe	200	szt.	7	Stal

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW PODSTAWOWYCH DLA STUDNI D6

L.p.	Nazwa materiału	Średnica [mm]	Jednostka miary	Ilość	Materiał
1	Właz żelazny typu ciężkiego klasy D400	600	szt.	1	Żelwno
2	Płyta żelbetowa nastudzienna Ø1600	1600	szt.	1	Żelbet
3	Pierścien żelbetowy odcciążający Ø1600/1300 łączone na uszczelkę	1600	szt.	1	Żelbet
5	Kręgi żelbetowe H=0,5m, Ø1240/1000	1000	szt.	1	Żelbet
6	Podstawa komory studni H=1,5m - element żelbetowy	1000	szt.	1	Żelbet
7	Istniejący kolektor kanalizacyjny PVC Ø400	400	szt.	1	PVC
8	Projektowany przykanalik kanalizacyjny klasy SN8	250	szt.	1	PVC-U
9	Przejście szczelne dla rur PVC Ø250,	250	szt.	2	PP
10	Przejście szczelne dla rur PVC Ø400	400	szt.	2	PP
11	Stopnie żlazowe	400	szt.	7	Stal



**"IZOL"-BIURO PROJEKTÓW**  
**I REALIZACJI INWESTYCJI**  
tel./fax 54 413 70 70; 54 413 70 76  
87-800 WłOCLAWEK, UL. ŁĘGSKA 51B  
www.izol.com.pl, e-mail: izol@izol.com.pl

**NR KONTRAKTU**  
(NR ZAMÓWIENIA):

UMOWA NR.GKM.7031.1.1.2012

**TYTUŁ PROJEKTU:**

ORLIK 2012 ZEPÓŁ BOISK SPORTOWYCH

**INWESTOR:**

GINNA MIEJSKA ALEKSANDRÓW KUJAWSKI  
UL. SŁOWACKIEGO 8, 87 - 700 ALEKSANDRÓW KUJAWSKI

**NAZWA RYSUNKU:**

**RYSUNEK SZCZEGÓŁOWY STUDNI**  
**KASKADOWEJ**

**OBIEKT:**

BOISKA SPORTOWE

**BRANŻA:**

SANITARNA

**ADRES:**

SZKOŁA PODSTAWOWA NR.1, UL.WŁ.SIKORSKIEGO 5, 87-700 ALEKSANDRÓW KUJ.

**OPRACOWAŁ:**

mgr.inż.P. Myszowski

**PROJEKTOWAŁ:**

inż. Agnieszka Majewska

**SPRAWDZIŁ:**

mgr inż. Krystyna Bieniecka

**DATA:**

29.03.2012

**ETAP PRAC:**

**PROJEKT BUDOWLANO**  
**WYKONAWCZY**

**TOM:**

NR EWD. **212.1** SKALA: **1:25** NR RYS.: **5** STR. **—**

**KUP/IS/0123/10**  
w sprawie: sieci i instalacje sanitarne

**KUP/0045/POOS/05**  
w sprawie: sieci i instalacje sanitarne

*[Signature]*

*[Signature]*

*[Signature]*

### **III. ZAŁACZNIKI TECHNICZNE**

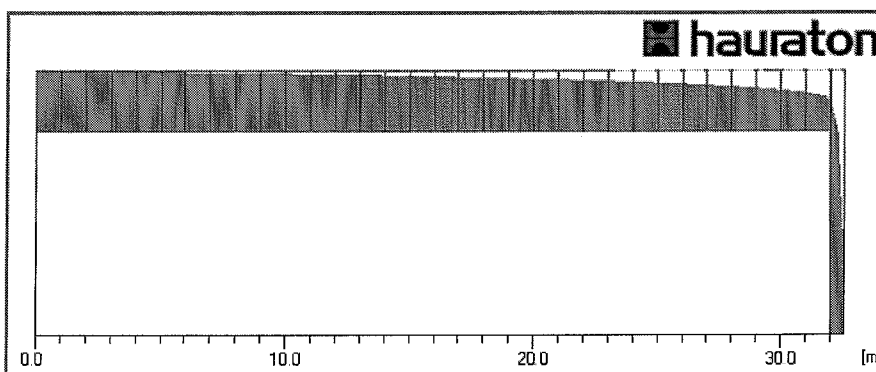


Hauraton Polska Sp. z o.o.

Ul. Kasztelańska 37  
60-316 Poznań  
tel.: 061/66 25 444  
fax: 061/66 25 440  
E-Mail: hauraton@hauraton.com.pl  
www.hauraton.com.pl

## Obliczenie hydrauliczne pojemności korytek

Projekt	Orlik
Lokalizacja / Budowa	
Numer projektu	JW-20.02.09-KK-orlik
Typ korytek	Odwodnienie boiska koszykówki
Oznaczenie linii dodatkowej	1



Poziom wody dla przyjętego opadu

### Dane

Ciecz	Woda	Zlewnia	308.8 m <sup>2</sup>
Rozdaj nawierzchni	Brak specyfikacji	Współczynnik spływu	1.00
Wielkość opadu	150.0 l/s ha	Zredukowane natężenie spływu	150.0 l/s ha
Rodzaj systemu	RECYFIX STANDARD 100 - Długość 32.5 m		
Rodzaj podłączenia do kanalizacji odpływowej	Studzienka odpływowa z odpływem DN 150 mm		

### Wyniki

Odływ na końcu korytka	4.63 l/s
Minimalna odległość między poziomem wody a górną krawędzią korytka	0.4 cm
Procentowe wypełnienie korytka	97.1 %
Prędkość na końcu ciągu odwadniającego	0.765 m/s
Osiągnięte wyniki są wystarczające tylko dla podanych warunków.	

Obszar odpływu

Zestawienie ogólne korytek

[Pomoc](#)

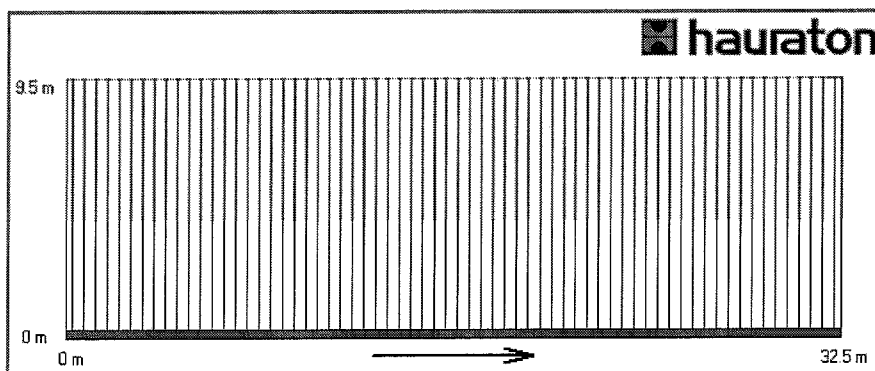



**Hauraton Polska Sp. z o.o.**

Ul. Kasztelańska 37  
 60-316 Poznań  
 tel.: 061/66 25 444  
 fax: 061/66 25 440  
 E-Mail: hauraton@hauraton.com.pl  
 www.hauraton.com.pl

## Schemat obszaru odwodnienia

Projekt	Orlik
Lokalizacja / Budowa	
Numer projektu	JW-20.02.09-KK-orlik
Typ korytek	Odwodnienie boiska koszykówki
Oznaczenie linii dodatkowej	1



Schemat obszaru odwodnienia

### Dane

Ciecz	Woda	Zlewnia	308.8 m <sup>2</sup>
Rozdaj nawierzchni	Brak specyfikacji	Współczynnik spływu	1.00
Wielkość opadu	150.0 l/s ha	Zredukowane natężenie spływu	150.0 l/s ha
Ilość dopływów	0.00 l/s	Odpływ na końcu korytka	4.63 l/s
Rodzaj systemu	RECYFIX STANDARD 100 - Długość 32.5 m		
Rodzaj połączenia do kanalizacji odpływowej	Studzienka odpływowa z odpływem DN 150 mm		

Zestawienie ogólne korytek

## FASERFIX® SUPER KS

**DUŻA WYDAJNOŚĆ ODWADNIANIA, DUŻA STABILNOŚĆ.**

WYTRZYMAŁE NA DUŻE OBCIĄŻENIA. STOSOWANE NA TERENACH PRZEMYSŁOWYCH I UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ.

### DUŻA STABILNOŚĆ DZIĘKI ZASTOSOWANIU BETONU WŁÓKNISTEGO

Norma PN EN 1433 stawia wymagania odnośnie stabilności korytek już podczas transportu i montażu, co ważne bez wspomagających tę stabilność, nałożonych na korytko rusztów. Kształt „U” stosowany w naszych odwodnieniach liniowych sprawdza się pod tym względem od wielu lat. Korytka FASERFIX SUPER wykonane są z betonu wzmocnionego włóknem szklanym. Ścianki boczne są dzięki temu jednocześnie bardzo cienkie i stabilne - nawet przy bardzo krótkich odcinkach.

Korytka FASERFIX SUPER KS i FASERFIX SUPER mogą być montowane bez nałożonych na nie rusztów.

Korytka FASERFIX SUPER KS i FASERFIX SUPER odpowiadają normie PN EN 1433 i znajdują zastosowanie dla następujących klas obciążenia:



**KLASA A 15,  
OBCIĄŻENIE 15 KN**



**KLASA B 125,  
OBCIĄŻENIE 125 KN**



**KLASA C 250,  
OBCIĄŻENIE 250 KN**



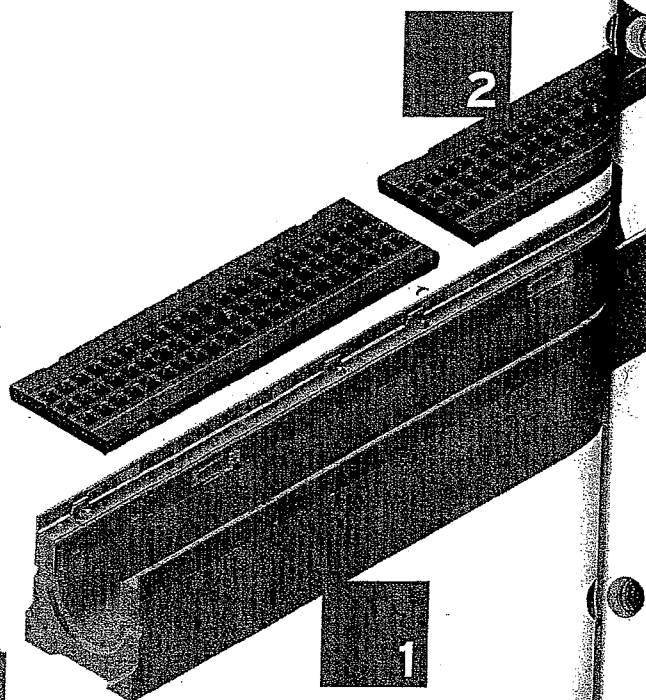
**KLASA D 400,  
OBCIĄŻENIE 400 KN**



**KLASA E 600,  
OBCIĄŻENIE 600 KN**

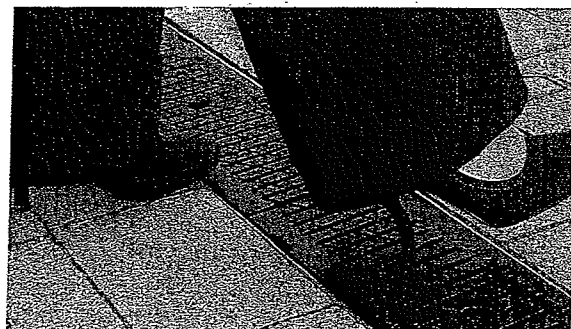


**KLASA F 900,  
OBCIĄŻENIE 900 KN**

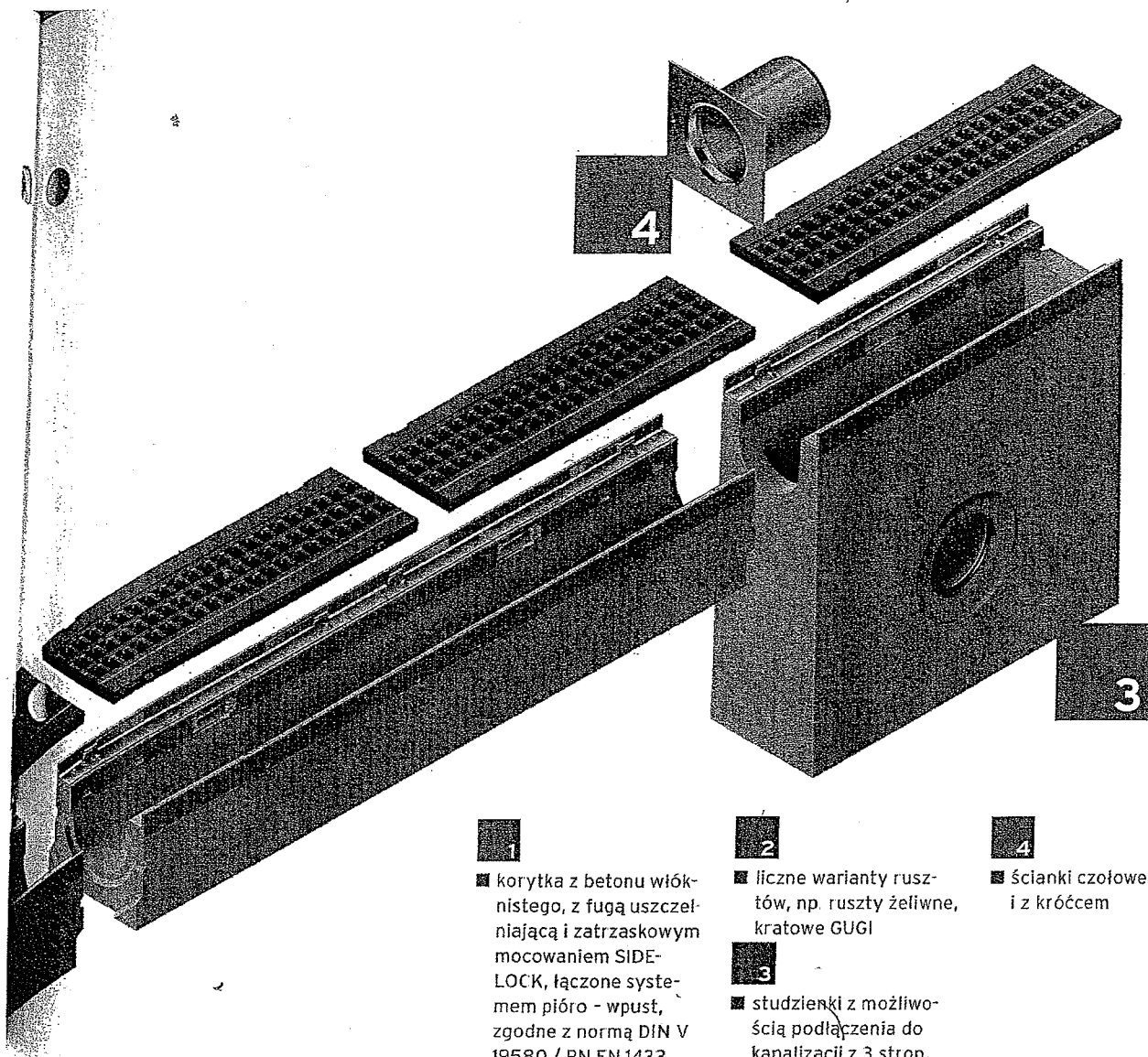


### PEWNOŚĆ W STREFACH RUCHU PIESZEGO

Korytka FASERFIX SUPER, przy zastosowaniu różnych rusztów, mogą być stosowane również w obszarach ruchu pieszego, na rynkach i innych obszarach użyteczności publicznej. Specjalnie dla bezpieczeństwa ruchu pieszego skonstruowane zostały ruszty żeliwne z wąską szczeliną.



15



1

■ korytka z betonu włóknistego, z fugą uszczelniającą i zatrzaskowym mocowaniem SIDE-LOCK, łączone systemem pióro - wpust, zgodne z normą DIN V 19580 / PN EN 1433, posiadające certyfikat CE, Aprobatę Techniczną i pozytywną opinię instytutu PZH

2

■ liczne warianty rusztów, np. ruszty żeliwne, kratowe GUGI

3

■ studzienki z możliwością podłączenia do kanalizacji z 3 stron, z mufą połączeniową DN 100 i wymiowanym osadnikiem

4

■ ścianki czołowe pełne i z króćcem

## WARIANTY RUSZTÓW FASERFIX®SUPER KS | FASERFIX®SUPER

Klasa obciążenia	Rusztzy żeliwne, kratowe GUGI*		Rusztzy żeliwne, szczelinowe*		Rusztzy kratowe*		Rusztzy szczelinowe/szczelinowe wzmocnione *		Pokrywy perforowane*		Pokrywy pełne*		Rusztzy prętowe* (pręty wzdłużne)	
	SUPER KS	SUPER	SUPER KS	SUPER	SUPER KS	SUPER	SUPER KS	SUPER	SUPER KS	SUPER	SUPER KS	SUPER	SUPER KS	SUPER
A 15							100						100	
B 125					100									
C 250			100, 150, 200	300	100, 150, 200	300	100		100		100			
D 400			100, 150, 200	300, 400										
E 600	100, 150, 200	150, 200, 300, 400	100, 150	150, 200, 300, 400	100, 150, 200						100	300, 400		
F 900			100	150, 200, 300, 400										

\* Dane w szerokościach nominalnych

16

FASERFIX®SUPER KS  
FASERFIX®SUPER

FASERFIX®BIG

FASERFIX®TRAFFIC

RECYFIX®HICAP

FASERFIX®POINT

FASERFIX®TRAM

KANAŁY INSTALACYJNE  
FASERFIX®

## **7. Projekt przyłączy sieci elektrycznej**

**„IZOL” Sp. z o.o.**  
ul. Łęska 51b  
87-800 Włocławek  
tel./fax 54 413 70 70  
tel./fax 54 413 70 76  
izol@izol.com.pl  
www.izol.com.pl



Konto: PKO BP S.A. Oddział 1 Włocławek  
Nr 36 1020 5170 0000 1302 0070 8552  
NIP 888-286-26-17  
REGON 340035038  
Sąd Rejonowy w Toruniu, VII Wydział Gospodarczy  
Krajowego Rejestru Sądowego KRS: 0000222421

Nr ewidencyjny **212.**

## **PROJEKT BRANŻY ELEKTRYCZNEJ**

**ORLIK 2012  
ZESPÓŁ BOISK SPORTOWYCH**

**TYTUŁ PROJEKTU:** ORLIK 2012 ZESPÓŁ BOISK SPORTOWYCH

**INWESTOR:** GMINA MIEJSKA ALEKSANDRÓW KUJAWSKI  
UL. SŁOWACKIEGO 8, 87-700 ALEKSANDRÓW KUJAWSKI

**BRANŻA:** ELEKTRYCZNA

**ADRES:** SZKOŁA PODSTAWOWA NR.1, UL. WŁ. SIKORSKIEGO 5,  
87-700 ALEKSANDRÓW KUJAWSKI, DZ. NR 91, 240, 244,  
KM28, OBRĘB 001

**PROJEKTOWAŁ:**

**inż. Jarosław Szczęsny**  
**WBPP-AN-8386-5/46/81 Wk,**  
**KUP/IE/2445/01**

*inżynierowie z pasją*

Biuro projektów i realizacji inwestycji

## **Opracowanie zawiera:**

	<i>str. nr</i>
1. <i>Spis treści</i>	<i>1</i>
2. <i>Opis techniczny</i>	<i>2-3</i>
3. <i>Zestawienie materiałów</i>	<i>4</i>
4. <i>Oświadczenie projektanta</i>	<i>5</i>
5. <i>Uprawnienia + przynależność do PIIB</i>	<i>6</i>
6. <i>Rysunki</i>	
➤ <i>rys. nr 1 – Projekt zagospodarowania terenu</i>	<i>7</i>
➤ <i>rys. nr 2 – Schemat ideowy zasilania</i>	<i>8</i>
7. <i>Opis układania kabli + BIOZ</i>	<i>9-10</i>
8. <i>Obliczenia oświetlenia</i>	<i>11-16</i>

## **Opis techniczny**

### **1. Podstawa opracowania**

Projekt opracowano na podstawie:

- zlecenia Inwestora
- wizji w terenie
- obowiązujących norm i przepisów .

### **2. Zakres opracowania**

Projekt obejmuje wykonanie oświetlenia dla obiektu:

*ZESPÓŁ BOISK SPORTOWYCH "ORLIK 2012"*

*przy Szkole Podstawowej nr 1 ul. Wł. Sikorskiego 5, 87-700 Aleksandrów Kujawski, dz. nr 91, 240, 244 KM 28, obręb 0001 Aleksandrów Kujawski.*

*Inwestor: Gmina Miejska Aleksandrów Kujawski*

*ul. Słowackiego 8, 87-700 Aleksandrów Kujawski.*

### **3. Wykonanie oświetlenia**

Oświetlenie zespołu boisk zaprojektowano na słupach stalowych typ SX10/3 (stan. 2, 5, 7, 8, 9, 10) oraz SX10/4 (stan. 1, 3, 4, 7) o dł. 10 m. Słupy montowane będą na fundamencie B160.

Na słupach zaprojektowano oprawy SiCOMPACT A2 MINI 250 W AS ze źródłami HIT-DE 250 W.

Oprawy mocowane są na głowicach:

- OZ2/60 (stan. nr 2, 5, 7, 8, 9, 10)
- OZ3/60 (stan. nr 1, 3, 4, 6)

Zasilanie oświetlenia zaprojektowano kablem YKY 5x6 mm<sup>2</sup> oraz YKY 3x6 mm<sup>2</sup>.

We wnękach słupów zaprojektowano złącza bezpiecznikowe IZK-2-01, złącza fazowe IZK-2-01 oraz złącza zerowe IZK-2-03.

Podłączenia opraw wykonać przewodem YDY 3x2,5 mm<sup>2</sup>.

Oprawy zabezpieczyć bezpiecznikami BiWts 6A.

Trasa kabla oraz usytuowanie stanowisk zgodnie z projektem zagospodarowania terenu.

Kabel należy układać zgodnie z opisem opracowanym na podstawie normy **N-SEP-E-004**.

#### **4. Rozdzielnia zasilająca RG**

Rozdzielnie wykonać zgodnie z rys. nr 2.

Zaprojektowane aparaty zgodnie z opisem na rysunku.

Zasilanie rozdzielni RG wykonać ze złącza kablowego kablem YKY 5x16 mm<sup>2</sup>.

Z rozdzielni RG przewidziano zasilanie rozdzielni zaplecza socjalnego.

#### **5. Ochrona od porażeń**

Jako ochronę od porażeń zgodnie z warunkami należy stosować:

**SAMOCZYNNNE ODŁĄCZENIE W UKŁADZIE TN-C-S.**

Ochronie podlegają maszty i projektory oraz metalowe obudowy urządzeń i bolce ochronne gniazd wtykowych..

#### **6. Uwaga końcowa**

Całość instalacji wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

**Dotyczy wykonania uziomów:**

**Dla słupów i rozdzielni ( $R_z \leq 30 \Omega$ ) przyjęto po 1 kpl. prętów BPUM 16/ 1,5 o długości 4,5 m ( 3x1,5 m ).**



### **Zestawienie podstawowych materiałów**

1. Obudowa 3x24 XL 3160	szt.	1
2. Wyłącznik różnicowo-prądowy P 304-25-30AC	szt.	2
3. Rozłącznik bezpiecznikowy RBK-000/E	szt.	3
4. Wyłączniki FR 301 25A	szt.	6
5. Bezpiecznik WTN-00/gF 16A	szt.	6
6. Bezpiecznik WTN-00/gF25A	szt.	3
7. Słup wielokątny SX10/3 h = 10 m (ELMONTER Zagórków)	szt.	6
8. Słup wielokątny SX10/4 h = 10 m (ELMONTER Zagórków)	szt.	4
9. Fundament B160	szt.	10
10. Głowica OZ2/60	szt.	6
11. Głowica OZ3/60	szt.	4
12. Elementy śrubowe M24	kpl	10
13. Kapturek M24	kpl	10
14. Oprawa SiCOMPACT A2 MINI 250 W AS	szt.	24
15. Źródło HIT-DE 250 W	szt.	24
16. Kabel YKY 5x6 mm <sup>2</sup>	m	136
17. Kabel YKY 4x6 mm <sup>2</sup>	m	172
18. Kabel YKY 5x16 mm <sup>2</sup>	m	56
19. Uziomy prętowe	kpl	5
20. Złączki IZK	kpl	10
21. Przewód YDY 3x2,5 mm <sup>2</sup>	m	220
22. Bezpieczniki BiWts 6A	szt.	24

Włocławek 29 marzec 2012 r.

### **Oświadczenie**

*Niniejszym oświadczam, że projekt budowlany oświetlenia dla obiektu:*

*ZESPÓŁ BOISK SPORTOWYCH "ORLIK 2012"*

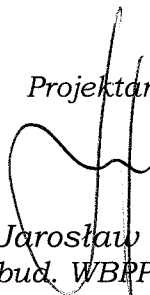
*przy Szkole Podstawowej nr 1 ul. Wł. Sikorskiego 5, 87-700 Aleksandrów Kujawski, dz. nr 91, 240, 244 KM 28, obręb 0001 Aleksandrów Kujawski,*

*Inwestor: Gmina Miejska Aleksandrów Kujawski*

*ul. Słowackiego 8, 87-700 Aleksandrów Kujawski,*

*sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.*

Projektant:



*inż. Jarosław Szczesny  
upr. bud. WBPP-AN-8386-5/46/81/ Wk  
specjalność: instalacyjno- inżynieryjna  
w zakresie instalacje elektryczne  
KUP/IE/2445/01*

*Podstawa prawna: art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami).*

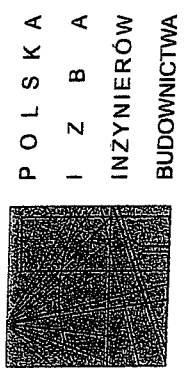
URZĄD WOJEWÓDZKI  
w Łodzi  
dnia 27.07.1981 r.  
WŁOCLAWEK  
Urząd wojewódzki  
w Łodzi  
dnia 27.07.1981 r.  
WŁOCLAWEK  
Urząd wojewódzki  
w Łodzi  
dnia 27.07.1981 r.

DECYZJA  
Na podstawie § 5, 6, 7 i § 13 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. (Dz. U. Nr 8, poz. 46 / 75) stwierdza się, że

Obywatel J A R O S Ł A W S Z C Z E S N Y  
(wymienić imię — imiona i nazwisko)  
Inżynier elektryk,  
urodzony dnia 1.09.1952 r. w Włocławku  
posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji kierownika budowy i robót,  
Instalacji elektroinżynierskiej w zakresie specjalności instalacji elektrycznych,  
(określić rodzaj specjalności techniczno-budowlanej lub specjalizacji zawodowej)  
Obywatel J A R O S Ł A W S Z C Z E S N Y  
(imię — imiona i nazwisko)

jest upoważniony do:  
Zakres upoważnień na odwołanie,

Otrzymuje:  
1. J. Szczepaniak  
A1. Szopieniec 34m.2  
87-800 Włocławek  
2. AN a/a  
określić zakres prawa wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie wynikający odpowiednio do rodzaju funkcji i specjalności techn.-budowlanej z przepisów § 1 ust. 5, § 2 ust. 2, § 4 ust. 1 i 2, § 5 ust. 2, § 6, § 7, § 8, § 13 ust. 1 rozporządzenia.



Bydgoszcz 2011-11-24  
(miejscowość, data)

# Zaświadczenie

Pan/Pani **SZCZĘSNY JAROSŁAW**  
miejscie zamieszkania  
**87-800 WŁOCLAWEK**  
**UL. BOJAŃCZYKA 20/22 M.1**  
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej  
Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa  
o numerze ewidencyjnym **KUPIE/2445/01**  
i posiada wymagane ubezpieczenia od odpowiedzialności  
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 2012-01-01  
do dnia 2012-12-31

KUJAWSKO POMORSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
w BYDGOSZCZY  
85-030 BYDGOSZCZ, ul. B. Rumieńskiego 6  
tel. 052 366 70 50 • fax 052 366 75 59

PRZEWODNICZĄCY  
Rady Okręgowej Izby  
prof. dr hab. inż. Adam Podkościelny  
(pieczęć i podpis przewodniczącego)

Za zgodność  
z oryginałem

inż. Jarosław Szczepniak  
upr.bud. WBP-AN-8386-5/46/81Wk  
KUPIE/2445/01

Niniejsze zaświadczenie potwierdza zawarcie obowiązkowego ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej inżynierów budownictwa.

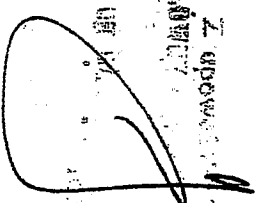
Przedmiotem ubezpieczenia jest odpowiedzialność cywilna deliktowa i kontraktowa ubezpieczonego za szkody wyrządzone w związku z wykonywaniem samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w zakresie posiadanych uprawnień budowlanych.

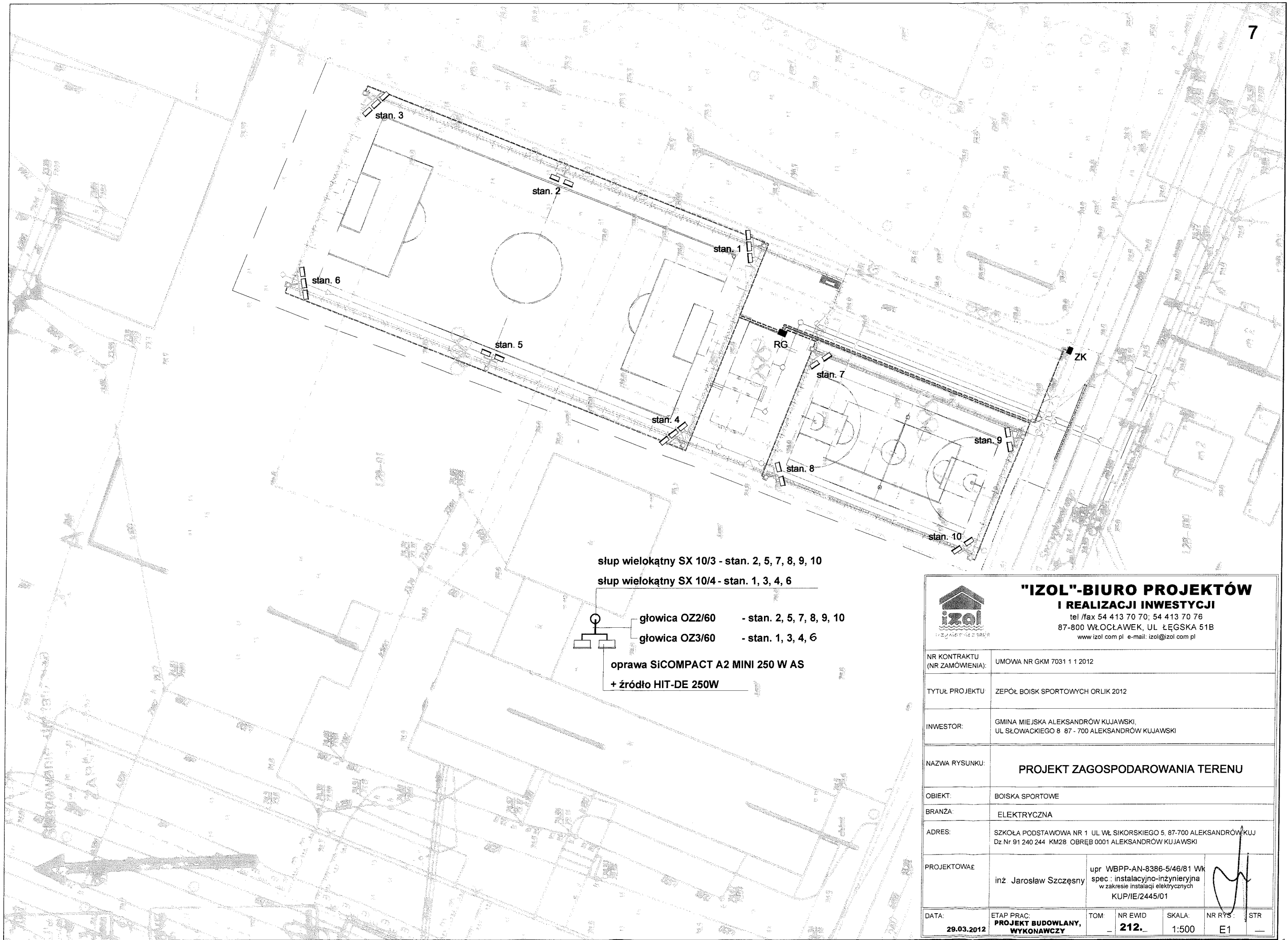
Suma gwarancyjna na jedno zdarzenie w okresie ubezpieczenia wynosi **50.000 EUR**.

Jest upoważniony do :

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

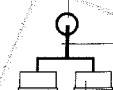
Z opowiadania  
50.000 EUR





słup wielokątny SX 10/3 - stan. 2, 5, 7, 8, 9, 10

słup wielokątny SX 10/4 - stan. 1, 3, 4, 6



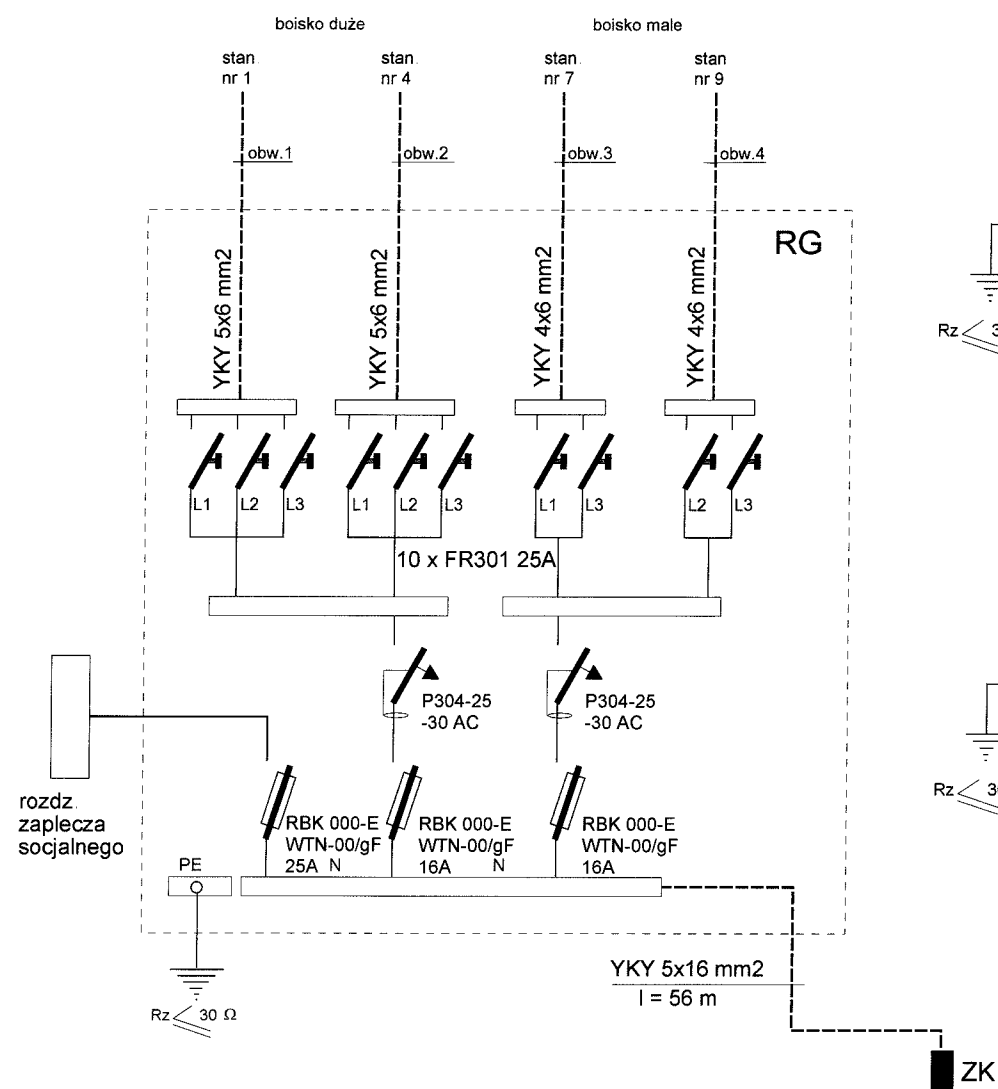
głowica OZ2/60 - stan. 2, 5, 7, 8, 9, 10

głowica OZ3/60 - stan. 1, 3, 4, 6

oprawa SiCOMPACT A2 MINI 250 W AS

+ źródło HIT-DE 250W

 <b>"IZOL"-BIURO PROJEKTÓW I REALIZACJI INWESTYCJI</b> tel /fax 54 413 70 70; 54 413 70 76 87-800 WŁOCŁAWEK, UL. ŁĘGSKA 51B www.izol.com.pl e-mail: izol@izol.com.pl	
NR KONTRAKTU (NR ZAMÓWIENIA):	UMOWA NR GKM 7031 1 1 2012
TYTUŁ PROJEKTU:	ZEPÓŁ BOISK SPORTOWYCH ORLIK 2012
INWESTOR:	GMINA MIEJSKA ALEKSANDRÓW KUJAWSKI, UL. SŁOWACKIEGO 8 87 - 700 ALEKSANDRÓW KUJAWSKI
NAZWA RYSUNKU:	<b>PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU</b>
OBIEKT:	BOISKA SPORTOWE
BRANŻA:	ELEKTRYCZNA
ADRES:	SZKOŁA PODSTAWOWA NR 1 UL. WŁ. SIKORSKIEGO 5, 87-700 ALEKSANDRÓW KUJ Dz. Nr 91 240 244 KM28 OBRĘB 0001 ALEKSANDRÓW KUJAWSKI
PROJEKTOWAŁ	inż. Jarosław Szczepny upr. WBPP-AN-8386-5/46/81 Wk spec. : instalacyjno-inżynieryjna w zakresie instalacji elektrycznych KUP/IE/2445/01
DATA:	ETAP PRAC: <b>PROJEKT BUDOWLANY, WYKONAWCZY</b>
29.03.2012	TOM: NR EWID: SKALA: NR RYS: STR: - <b>212.</b> 1:500 E1 -



$$P_z = 250 \text{ W} \times 24 = 6.000 \text{ W}$$

$$I_z = 9,64 \text{ A}$$

$$\text{obwód nr 1: } 8 \times 250 \text{ W} = 2000 \text{ W}$$

$$I_z = 3,21 \text{ A}$$

$$\text{obwód nr 2: } 8 \times 250 \text{ W} = 2000 \text{ W}$$

$$I_z = 3,21 \text{ A}$$

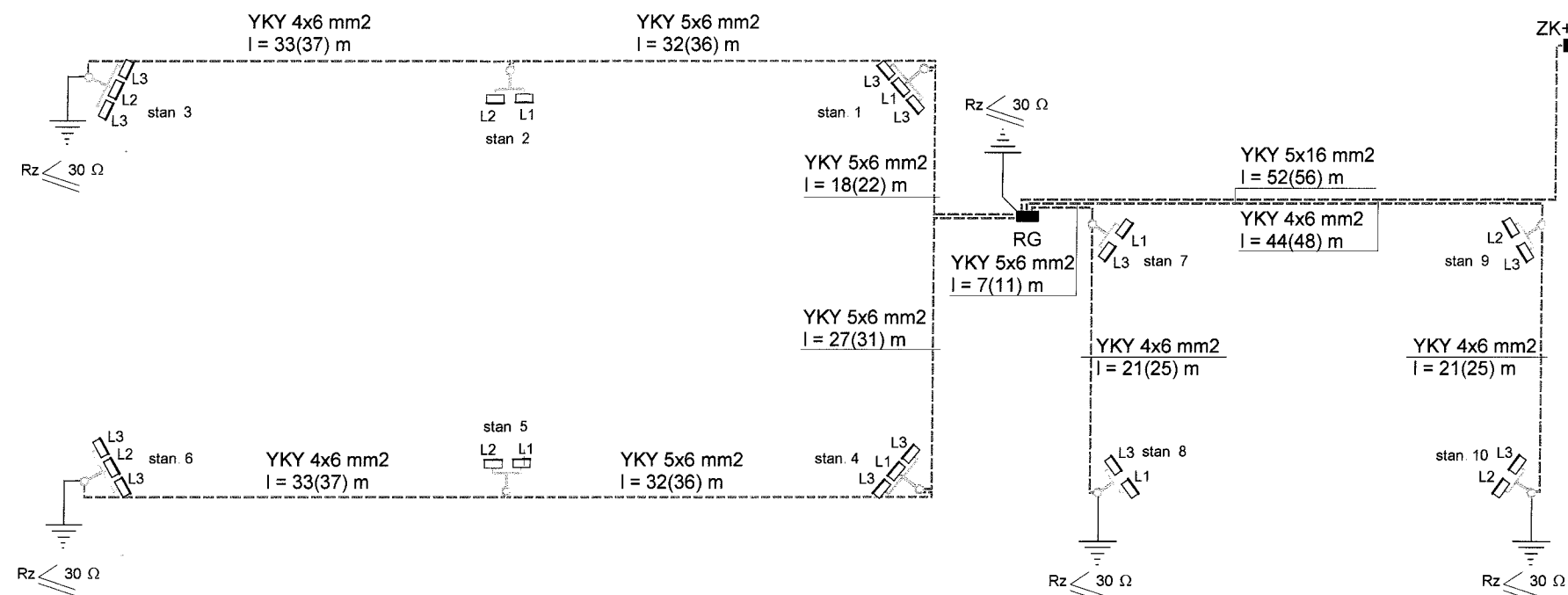
$$\text{obwód nr 3: } 4 \times 250 \text{ W} = 1000 \text{ W}$$

$$I_z = 1,61 \text{ A}$$

$$\text{obwód nr 4: } 4 \times 250 \text{ W} = 1000 \text{ W}$$

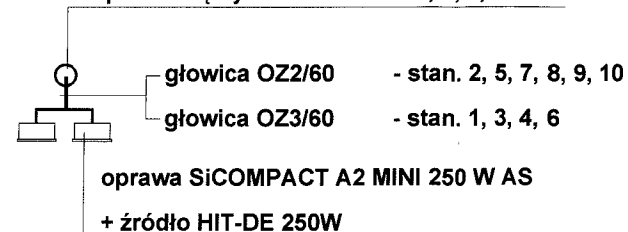
$$I_z = 1,61 \text{ A}$$

oprawy zabezpieczyć wkładkami BiWts 6A  
zasilanie opraw wykonać przewodami YDY 3x2,5 mm2



słup wielokątny SX 10/3 - stan. 2, 5, 7, 8, 9, 10

słup wielokątny SX 10/4 - stan. 1, 3, 4, 6



 <b>"IZOL"-BIURO PROJEKTÓW I REALIZACJI INWESTYCJI</b> tel./fax 54 413 70 70; 54 413 70 76 87-800 WŁOCŁAWEK, UL. ŁĘGSKA 51B www.izol.com.pl e-mail: izol@izol.com.pl	
NR KONTRAKTU (NR ZAMÓWIENIA):	UMOWA NR GKM 7031 1 1 2012
TYTUŁ PROJEKTU:	ZEPÓŁ BOISK SPORTOWYCH ORLIK 2012
INWESTOR:	GMINA MIEJSKA ALEKSANDRÓW KUJAWSKI, UL. SŁOWACKIEGO 8, 87 - 700 ALEKSANDRÓW KUJAWSKI
NAZWA RYSUNKU:	SCHEMAT IDEOWY ZASILANIA
OBIEKT:	BOISKA SPORTOWE
BRANŻA:	ELEKTRYCZNA
ADRES:	SZKOŁA PODSTAWOWA NR 1, UL. WŁ. ŚIKORSKIEGO 5, 87-700 ALEKSANDRÓW KUJ Dz Nr 91,240 244. KM28, OBRĘB 0001 ALEKSANDRÓW KUJAWSKI
PROJEKTOWAŁ:	inż. Jarosław Szczepny
DATA:	29.03.2012
ETAP PRAC:	PROJEKT BUDOWLANY, WYKONAWCZY
TOM:	NR EWID:
SKALA:	212.
NR RYS:	E2
STR:	—

## **Opis techniczny**

### **Układania linii kablowych n.n. wg N-SEP-E-004**

#### **Układanie kabli bezpośrednio w ziemi**

Głębokość ułożenia kabli bezpośrednio w ziemi mierzona od powierzchni ziemi do zewnętrznej powłoki kabla powinna wynosić:

- 50 cm dla kabli oświetlenia ulicznego i sygnalizacji ułożonych pod chodnikiem
- 70 cm dla pozostałych kabli n.n. z wyjątkiem kabli ułożonych na użytkach rolnych
- 80 cm dla kabli ułożonych na użytkach rolnych.

W przypadku, gdy niemożliwe jest uzyskanie tych głębokości np. przy skrzyżowaniach lub obejściu podziemnych urządzeń dopuszczalne jest umieszczenie kabla na mniejszej głębokości pod warunkiem umieszczenia go w rurze ochronnej.

Przepusty i rury osłonowe powinny mieć średnice nie mniejsze niż 1,5 średnicy kabla.

Po wciągnięciu kabla końce rury ochronnej należy uszczelnić.

Kabel w wykopie układać na 10 cm warstwie piasku, linią falistą (3% długości kabla).

Uwaga:

Kabel można układać bezpośrednio na dnie wykopu o ile grunt jest piaszczysty. Ułożony kabel należy wyposażyć w oznaczniki kablowe na trasie co 10 m oraz dodatkowa na załomach trasy, przy mufach kablowych, łączkach, skrzyżowaniach i przepustach. Oznaczniki powinny zawierać:

- nazwę linii
- oznaczenie typu i przekroju kabla
- nazwę użytkownika kabla
- rok ułożenia.

Przy układaniu kabla należy pozostawić zapasy:

- 1 m przy mufach kablowych
- 2,5 m przy łączkach i wprowadzeniach kabli na słup linii napowietrznej (na terenach miejskich ZE dopuszcza możliwość układania kabli bez zapasów).

Tak przygotowany kabel należy przysypać 10 cm warstwą piasku a następnie 15 cm warstwą rodzimej ziemi ubijając ją w wykopie. Po tym należy ułożyć folię PCV-E koloru niebieskiego o szerokości 20 cm dla jednego kabla.

Następnie rów kablówkę zasypywać warstwami ziemi kolejno je zagęszczając. Nadmiar ziemi, o ile nie przewiduje się układania nawierzchni, uformować w postaci wału dla późniejszego jej osiadania.

Trasa kabla poza oznaczeniem folią powinna być na terenach niezabudowanych oznaczona słupkami betonowymi z literą **K**, w miejscu zainstalowania mufy kablowej z literą **M**. Na trasie kabla umieszczać je w odległości co 100 m oraz na załomach i skrzyżowaniach z innymi obiektami podziemnymi.

## **Informacja dotycząca planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia „BIOZ”**

**Na podstawie ustawy Prawo budowlane z 7 lipca 1994r. /z póź. zm./  
art.20 pkt. 1b z 27 marca 2003r. – nie stwierdza się konieczności  
sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla wykonania  
oświetlenia obiektu: ZESPÓŁ BOISK SPORTOWYCH "ORLIK 2012"**

przy Szkole Podstawowej nr 1 ul. Wł. Sikorskiego 5, 87-700 Aleksandrów  
Kujawski, dz. nr 91, 240, 244 KM 28, obręb 0001 Aleksandrów Kujawski.

Inwestor: Gmina Miejska Aleksandrów Kujawski

ul. Słowackiego 8, 87-700 Aleksandrów Kujawski,

Zakres robót oraz kolejność ich realizacji:

- wytyczenie geodezyjne
  - ręczne wykonanie wykopów dla kabla i słupów
  - montaż słupów
  - ułożenie kabla w rowie kablowym
  - ręczne zasypywanie rowu kablowego
  - wprowadzenie kabla do słupów
  - inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza.
2. Elementy zagospodarowania terenu i infrastruktury podziemnej mogące  
stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa ludzi: **nie występują.**
  3. Roboty budowlane nie stwarzają szczególnie wysokiego ryzyka  
powstania zagrożenia i zdrowia ludzi (wymienione w Rozporządzeniu  
Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. Dz.U.Nr 120, poz.  
1126 § 6)
  4. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników – standardowy zgodny  
z obowiązującymi przepisami BHP.

Projektant:



inż. Jarosław Szczesny  
upr. bud. WEPR-AN-8386-5/46/81/ Wk  
specjalność: instalacyjno- inżynierska  
w zakresie instalacji elektrycznej  
KUP/IE/2445/01



## **Orlik - obliczenia oświetlenia**

Data: 26.03.2012  
Edytor: inż. Jarosław Szczęsny

ELMEHURT sp.j

ul. Okrężna 2b  
87-800 Włocławek

Edytor inż. Jarosław Szczęsny

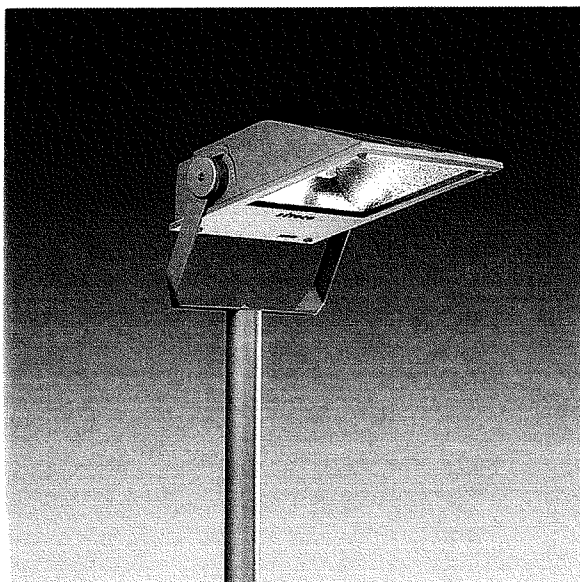
Telefon

faks

e-Mail

**SITECO 5NA758E1SB0108 SiCOMPACT® A2 MIDI / Karta danych oprawy**

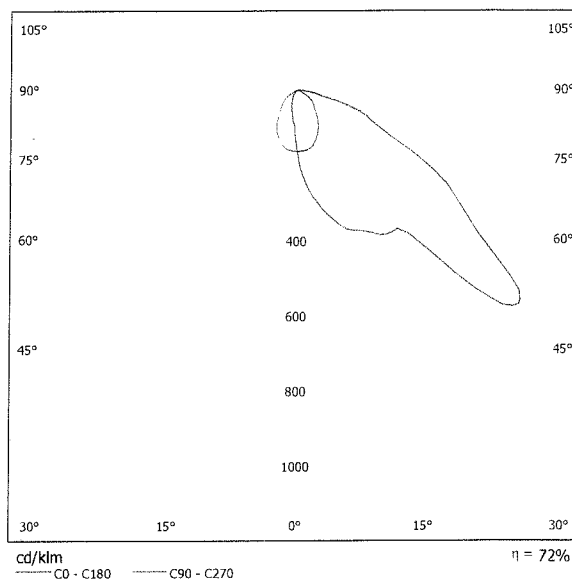
Wylot światła 1:



Klasyfikacja oświetleń CIE: 100  
Kod Flux CIE: 42 88 100 96 72

5NA758E1SB0108  
SiCOMPACT® A2 MIDI, Fluter, primäre Lichtlenkung mit Reflektor, aus Aluminium, primäre lichttechn. Abdeckung: Abschlusscheibe, aus Einscheiben-Sicherheitsglas, Lichtaustritt: direkt strahlend, für 1 x HIT/HST 250W, Überlagerungs-Zündgerät mit Abschaltautomatik., Vorschaltgerät: KVG mit Thermoschutzschalter, parallel kompensiert, mit Klemme 3polig, max. 2,5 mm², Netzanschluss: 230 V, AC, 50 Hz, Leuchtgehäuse, aus Aluminium, Druckguss, lackiert, Siteco eisenglimmer (DB702S), Länge: 565 mm, Breite: 465 mm, Höhe: 155 mm, Trag-Bügel, aus Stahl, verzinkt, lackiert, Siteco eisenglimmer (DB702S), Schutzart (gesamt): IP66, Schutzklasse (gesamt): SK I (Schutzerdung), Prüfzeichen: CE, ENEC 10, VDE, Schutzzeichen: F, Norm: EN 50419, Verpackungseinheit: 1 Stück,

1 x HST 250W/220 LL (33200 lm)



powodu braku właściwości symetrycznych nie można przedstawić tabeli UGR dla tego oprawy.

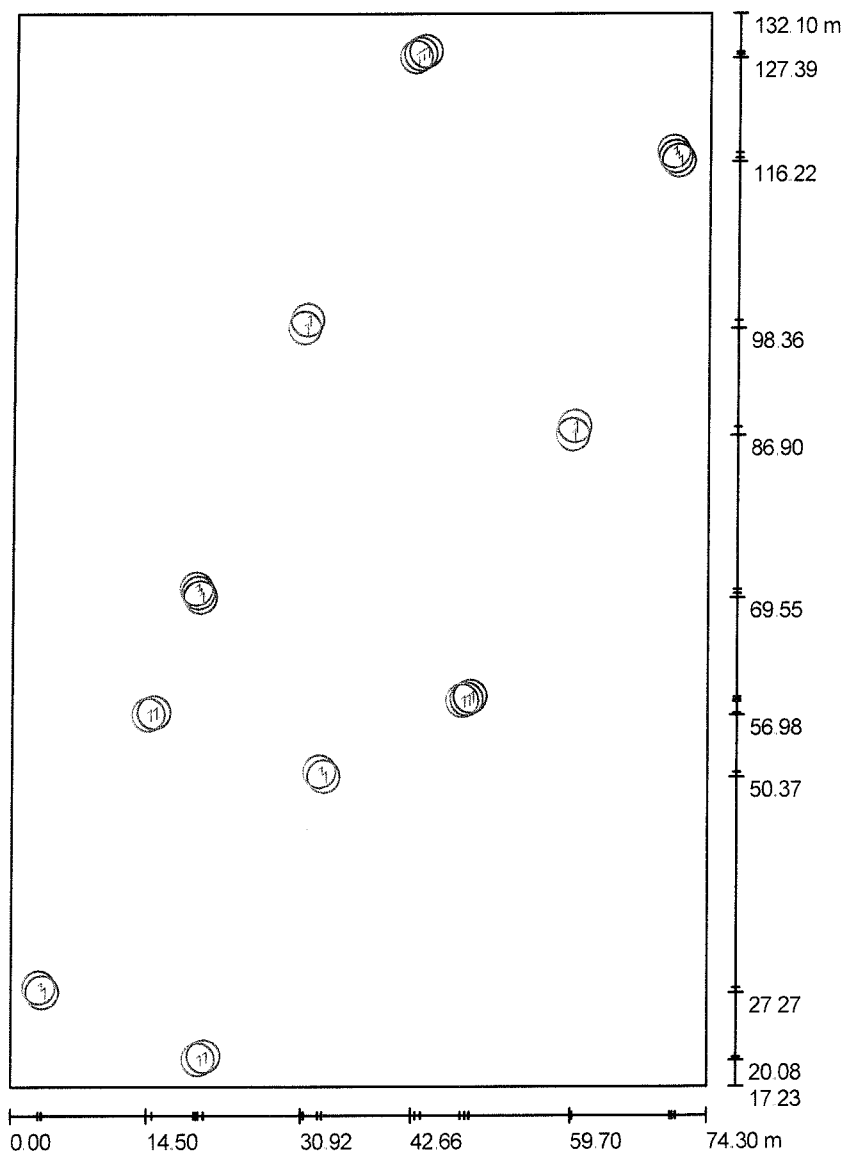
Części:

•2 x

ELMEHURT sp.j  
ul. Okrężna 2b  
87-800 Włocławek

Edytor inż. Jarosław Szczęsny  
Telefon  
faks  
e-Mail

### Scena zewnętrzna 1 / Oprawy (plan rozmieszczenia)



Skala 1 777

#### Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta
1	24	SITECO 5NA758E1SB0108 SiCOMPACT® A2 MIDI

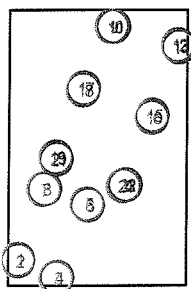
ELMEHURT sp.j  
ul. Okrężna 2b  
87-800 Włocławek

Edytor inż. Jarosław Szczęsny  
Telefon  
faks  
e-Mail

### Scena zewnętrzna 1 / Oprawy (lista współrzędnych)

#### SITECO 5NA758E1SB0108 SiCOMPACT® A2 MIDI

33200 lm, 285.0 W, 1 x 1 x HST 250W/220 LL (Czynnik korekcyjny 1.000).

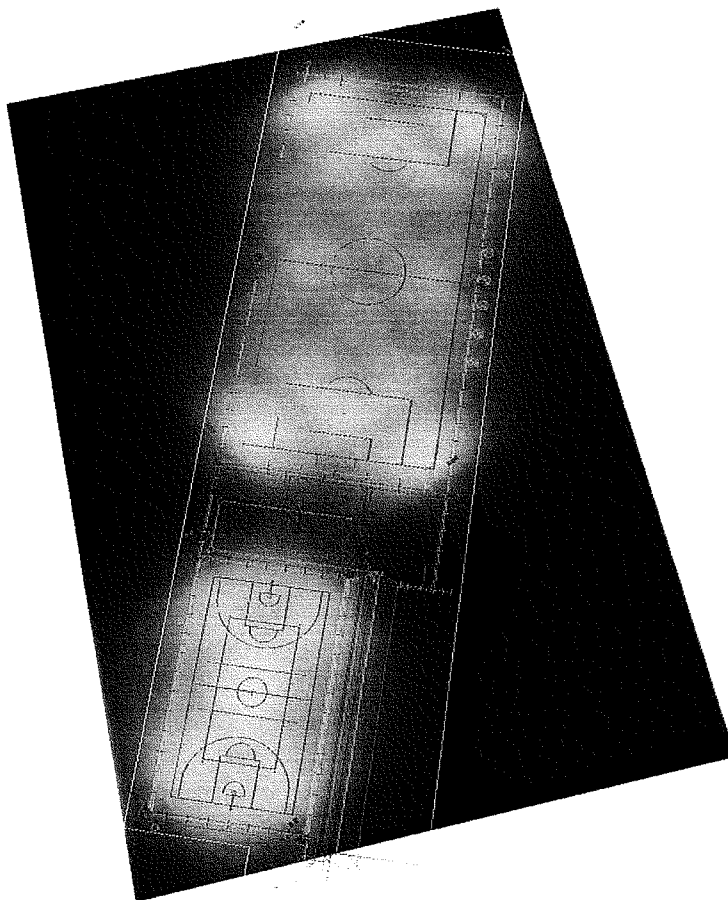


Nr.	Pozycja [m]			Rotacja [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	2.966	27.777	11.000	0.0	-10.0	30.0
2	3.330	27.272	11.000	0.0	-10.0	15.0
3	20.013	20.082	11.000	0.0	-10.0	120.0
4	20.600	20.388	11.000	0.0	-10.0	100.0
5	32.770	50.867	11.000	0.0	-10.0	-160.0
6	33.213	50.372	11.000	0.0	-10.0	-140.0
7	14.504	56.983	11.000	0.0	-10.0	-80.0
8	15.130	57.203	11.000	0.0	-10.0	-60.0
9	42.657	127.385	11.000	0.0	-10.0	-90.0
10	43.158	127.707	11.000	0.0	-10.0	-75.0
11	43.695	127.984	11.000	0.0	-10.0	-60.0
12	70.400	117.200	11.000	0.0	-10.0	-160.0
13	70.613	116.642	11.000	0.0	-10.0	-145.0
14	70.942	116.224	11.000	0.0	-10.0	-130.0
15	59.900	87.800	11.000	0.0	-10.0	130.0
16	59.700	86.900	11.000	0.0	-10.0	-160.0
17	31.226	99.207	11.000	0.0	-10.0	20.0
18	30.919	98.358	11.000	0.0	-10.0	-50.0
19	19.565	70.442	11.000	0.0	-10.0	40.0
20	19.800	70.000	11.000	0.0	-10.0	30.0
21	20.000	69.546	11.000	0.0	-10.0	10.0
22	48.900	58.900	11.000	0.0	-10.0	100.0
23	48.500	58.600	11.000	0.0	-10.0	110.0
24	47.972	58.431	11.000	0.0	-10.0	120.0

ELMEHURT sp.j  
ul. Okrężna 2b  
87-800 Włocławek

Edytor inż. Jarosław Szczęsny  
Telefon  
faks  
e-Mail

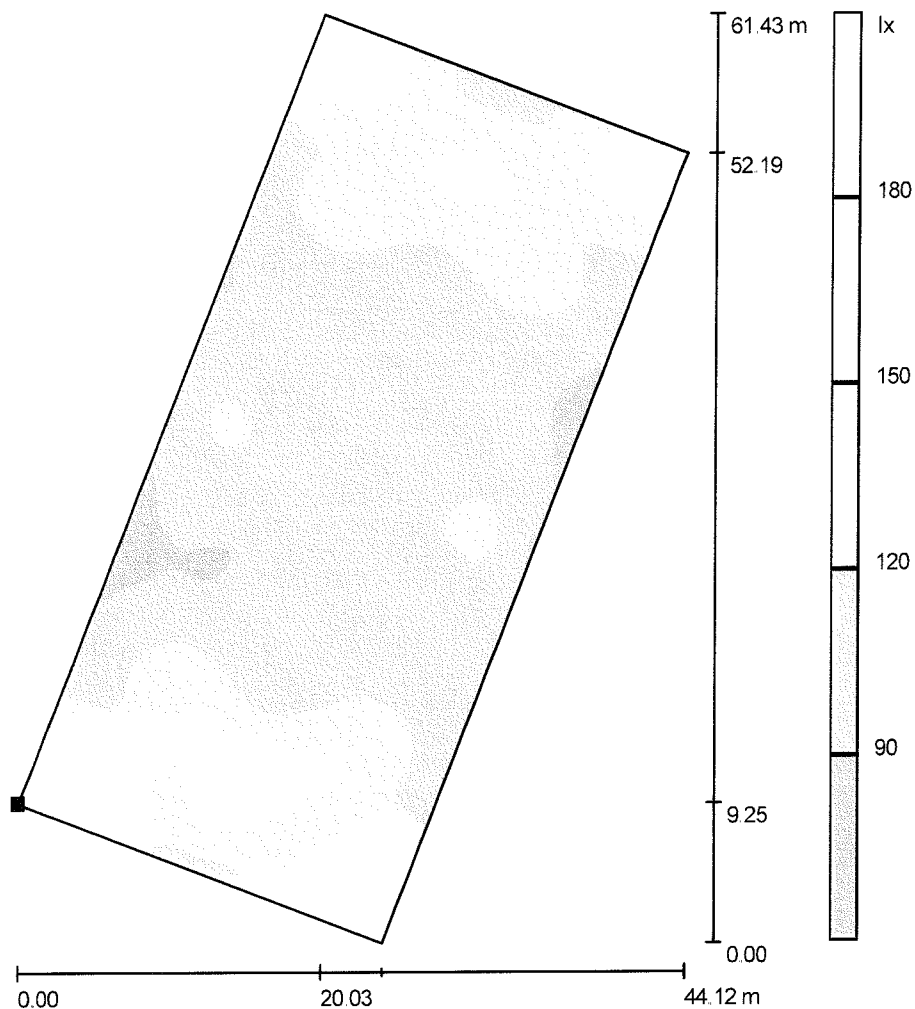
## Scena zewnętrzna 1 / 3D Rendering



ELMEHURT sp.j  
ul. Okrężna 2b  
87-800 Włocławek

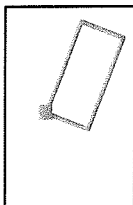
Edytor inż. Jarosław Szczęsny  
Telefon  
faks  
e-Mail

### Scena zewnętrzna 1 / Boisko duże / Stopnie szarości (E, prostopadle)



Skala 1 : 481

Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:  
Zaznaczony punkt:  
(23.373 m, 71.441 m, 0.000 m)



Siatka: 128 x 64 Punkty

$E_m$  [lx]  
119

$E_{min}$  [lx]  
80

$E_{max}$  [lx]  
183

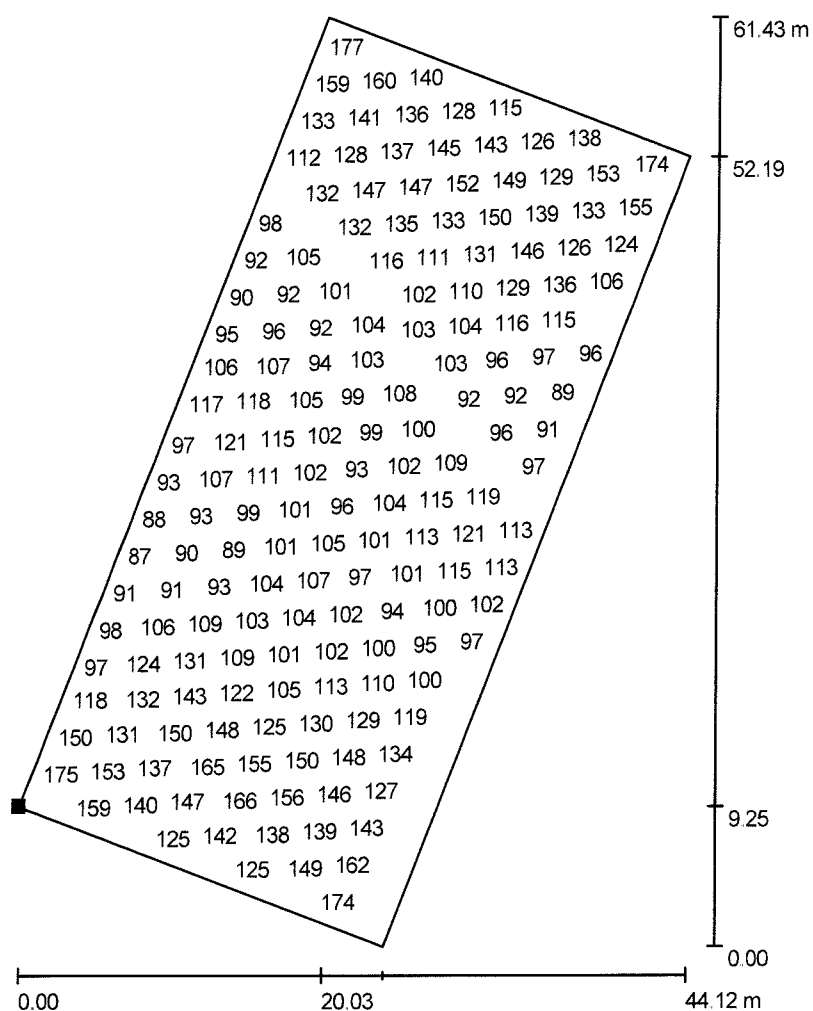
$E_{min} / E_m$   
0.668

$E_{min} / E_{max}$   
0.436

ELMEHURT sp.j  
ul. Okrężna 2b  
87-800 Włocławek

Edytor inż. Jarosław Szczęsny  
Telefon  
faks  
e-Mail

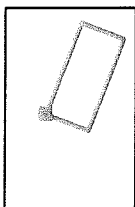
### Scena zewnętrzna 1 / Boisko duże / Grafika wartości (E, prostopadłe)



Wartości Lux, Skala 1 : 481

Nie wszystkie obliczone wartości mogą zostać przedstawione.

Położenie powierzchni w scenie  
zewewnętrznej:  
Zaznaczony punkt:  
(23.373 m, 71.441 m, 0.000 m)



Siatka 128 x 64 Punkty

$E_m$  [lx]  
119

$E_{min}$  [lx]  
80

$E_{max}$  [lx]  
183

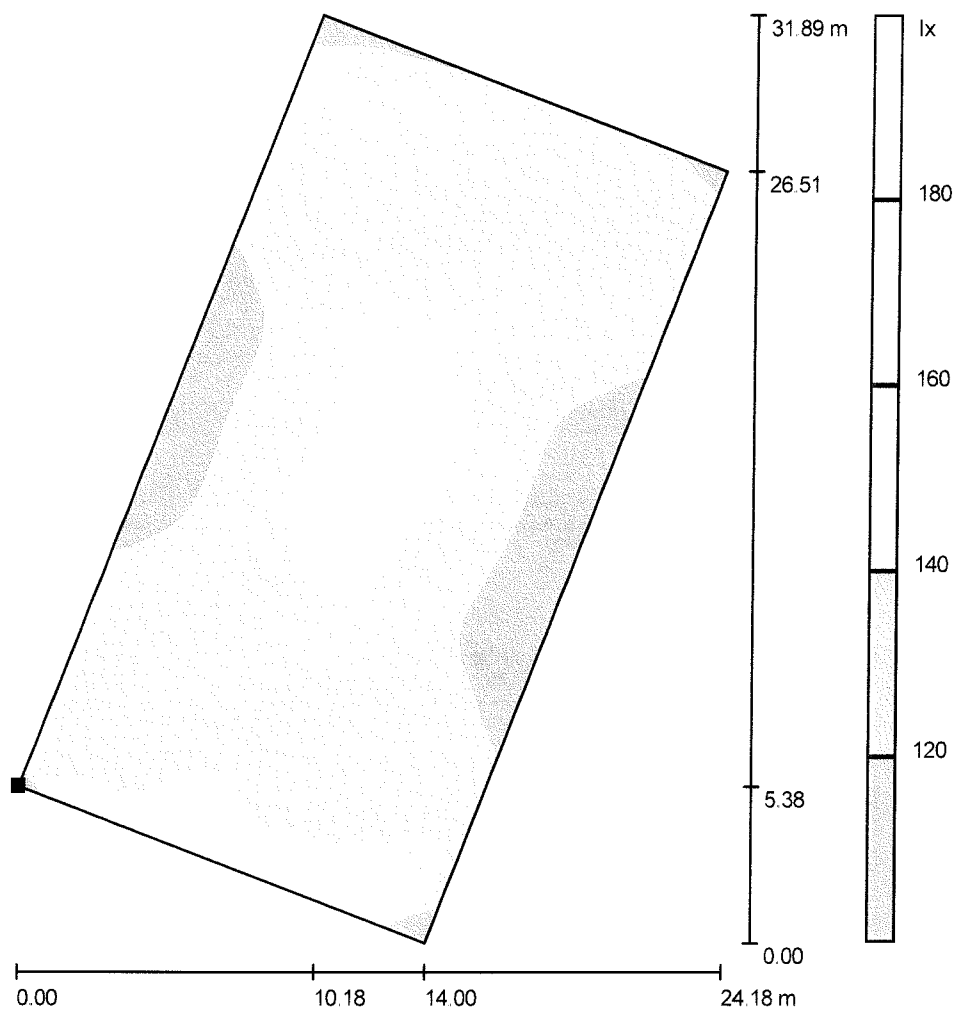
$E_{min} / E_m$   
0.668

$E_{min} / E_{max}$   
0.436

ELMEHURT sp.j  
ul. Okrężna 2b  
87-800 Włocławek

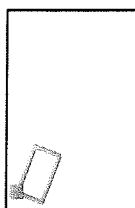
Edytor inż. Jarosław Szczęsny  
Telefon  
faks  
e-Mail

### Scena zewnętrzna 1 / Boisko małe / Stopnie szarości (E, prostopadle)



Skala 1 : 250

Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:  
Zaznaczony punkt:  
(6.190 m, 28.191 m, 0.000 m)



Siatka: 64 x 32 Punkty

$E_m$  [lx]  
157

$E_{min}$  [lx]  
112

$E_{max}$  [lx]  
189

$E_{min} / E_m$   
0.713

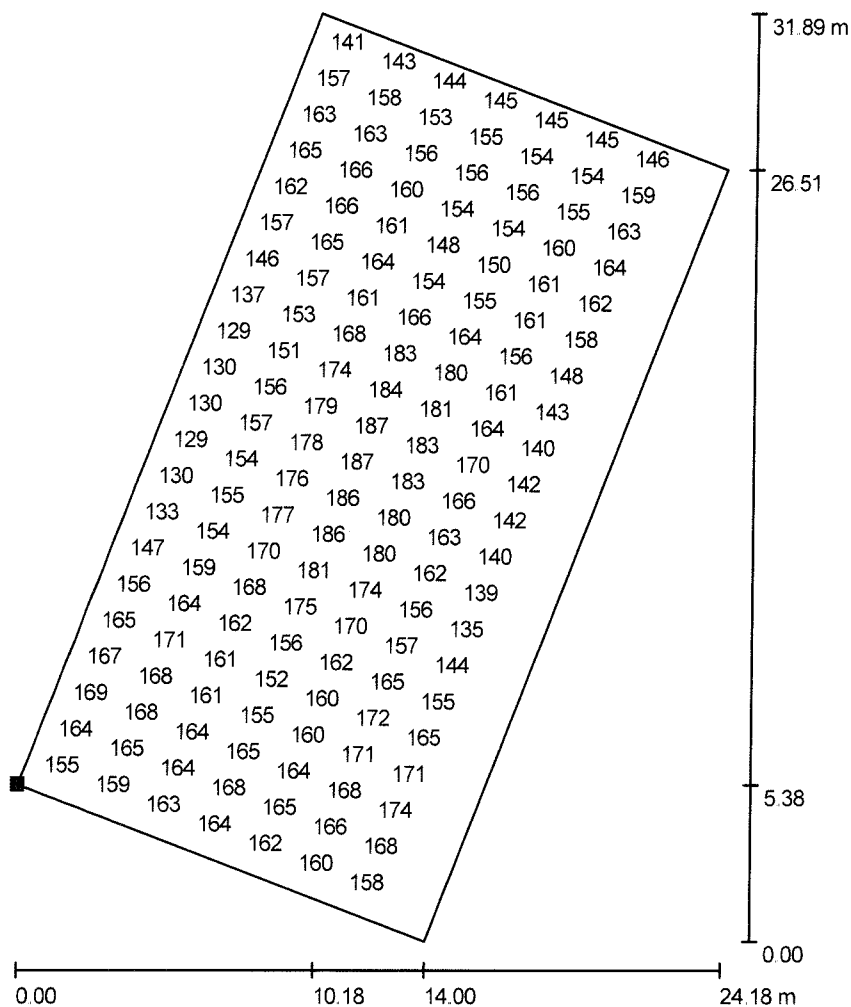
$E_{min} / E_{max}$   
0.593



ELMEHURT sp.j  
ul. Okrężna 2b  
87-800 Włocławek

Edytor inż. Jarosław Szczęsny  
Telefon  
faks  
e-Mail

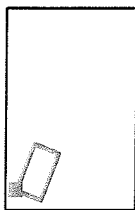
### Scena zewnętrzna 1 / Boisko małe / Grafika wartości (E, prostopadłe)



Wartości Lux, Skala 1 : 250

Nie wszystkie obliczone wartości mogą zostać przedstawione.

Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:  
Zaznaczony punkt:  
(6.190 m, 28.191 m, 0.000 m)



Siatka: 64 x 32 Punkty

$E_m$  [lx]  
157

$E_{min}$  [lx]  
112

$E_{max}$  [lx]  
189

$E_{min} / E_m$   
0.713

$E_{min} / E_{max}$   
0.593