

PROBUD  
PROBUD

KOMPLEKSOWA OBSŁUGA INWESTYCJI BUDOWLANYCH  
UL. JAGIELLOŃCZYKA 16, 14-200 IŁAWA  
Tel/fax: (089)644 80 93  
email: [pro\\_bud@o2.pl](mailto:pro_bud@o2.pl)

egz. nr

7

**Projekt architektoniczno – budowlany  
boisk sportowych ORLIK 2012  
Adaptacja do warunków lokalnych**

Obiekt : ..... Kompleks rekreacyjno-sportowy  
Faza : ..... Projekt budowlany  
Adres Inwestycji: ..... Powiat: iławski  
Miasto: Iława  
obręb 7  
Nr działki: ..... 208/1, 28/2  
Inwestor: ..... Gmina Miejska Iława  
Ul. Niepodległości 13  
14-200 Iława

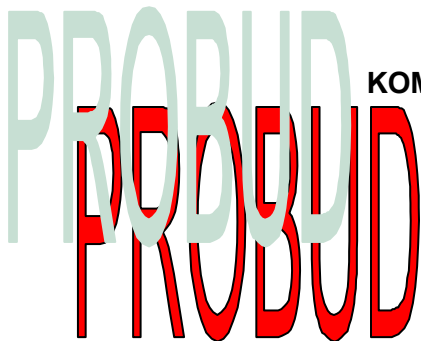
Projektował: .....  
*inż. arch. JERZY GAWOR*  
ul. Jagiellońska 7C/31, 14-100 Ostróda  
tel. (0-89) 646-81-03  
upr. bud. nr 4/71/OL. z § 5 ust. 1 pkt 11B

Projektował: .....  
*mgr inż. Tomasz Starczewski*  
upr. bud. Nr 6/95/OL  
do projekt. bez ograniczeń  
w specj. instalacyjnej

Projektował: .....  
(branża sanitarna)  
*PRJEKTOWANIE KOSZTORYSOWANIE  
WYKONANSTWO ROBOT ELEKTRYCZNYCH*  
*Marek Grądziński*  
upr. bud. nr 35/92/OL  
§ 5 ust. 2, § 6 ust. 9, § 7, § 13 ust. 1 pkt 4

Projektował: .....  
(branża elektryczna)  
*PROJEKTOWANIE INSTALACJI  
I SIECI ELEKTROENERGETYCZNYCH*  
*Tomasz Chęstowski*  
14-100 OSTRODA, ul. Partyzantów 21  
REGON: 1411144856  
TEL.: (0.89)646 39 73; 0 609 092 636

Opracował: .....  
*Adrian Szczepański*



KOMPLEKSOWA OBSŁUGA INWESTYCJI BUDOWLANYCH

UL. JAGIELLOŃCZYKA 16, 14-200 IŁAWA

Tel/fax: (089)644 80 93

email: [pro\\_bud@o2.pl](mailto:pro_bud@o2.pl)

## **Projekt architektoniczno – budowlany boisk sportowych ORLIK 2012 Adaptacja do warunków lokalnych**

### **1. Zawartość projektu**

1. Zawartość projektu.....	str. 2
2. Uzgodnienia.....	str. 3
3. Adaptacja projektu typowego.....	str. 49
• Opis techniczny do adaptacji.....	str. 50
• Część graficzna:	
1. Projekt zagospodarowania terenu.....skala 1:500.....	str. 57
2. Projekt zagospodarowania terenu.....skala 1:100.....	str. 58
3. Rzut płyty fundamentowej.....skala 1:50.....	str. 59
4. Przekrój A-A.....skala 1:50.....	str. 60
4. Projekt typowy: „Projekt architektoniczno – budowlany boisk sportowych ORLIK 2012” .....	str. 61
5. Projekt branży elektrycznej.....	str. 155
6. Projekt branży sanitarnej.....	str. 181
7. Charakterystyka energetyczna budynku.....	str. 208
8. Projekt branży drogowej.....	str. 209-238

# **OPIS TECHNICZNY DO ADAPTACJI PROJEKTU TYPOWEGO**

## **1. Podstawa opracowania:**

- zlecenie inwestora,
- projekt architektoniczno-budowlany typowy: „Boisk sportowych Orlik 2012”.
- mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500,
- obowiązujące ustawy, rozporządzenia, normy, wytyczne projektowe,
- warunki techniczne,
- wypis z Miejscowego Planu Zagosp. Przestrzennego z dnia 12.10.2009,
- obowiązujące normy i normatywy.

## **2. Przedmiot inwestycji**

Projektowana inwestycja ma na celu realizację kompleksu rekreacyjno-sportowego w ramach programu „Orlik 2012”. Inwestycję zlokalizowano na działkach nr: 208/1, 28/2 obręb 7 miasta: Iława.

Opracowanie obejmuje adaptację projektu typowego do warunków lokalnych.

Szczegółowe opisy zagospodarowania terenu oraz rozwiązań materiałowo-konstrukcyjnych wg projektu typowego.

## **3. Istniejący stan zagospodarowania działki**

W południowej części działki w chwili obecnej znajduje się piaskowe boisko do gry w piłkę nożną, pozostała część działki pokryta zielenią niską.

## **4. Projektowane zagospodarowanie działki**

- a) Zespół boisk i urządzeń sportowych z modułowym, systemowym budynkiem zaplecza sanitarno-szatniowego boisk ORLIK 2012.
- b) Układ komunikacyjny – wjazd na działkę zaprojektowano z drogi miejskiej, działka nr 28/2.
- c) Dojazd do kompleksu sportowego zaprojektowano jako utwardzony – szerokości 3,5m, poprzez modernizowaną drogę gruntową.
- d) Przyłącze kanalizacji sanitarnej - wg projektu branżowego.



- e) Instalacja kanalizacji deszczowej –do studni chłonnej - wg projektu branżowego.
- f) Przyłącze wodociągowe - wg projektu branżowego.
- g) Przyłącze energetyczne - wg projektu branżowego.

## 5. Charakterystyka działki

Działka, na której projektuje się kompleks sportowy:

- a) nie jest objęta ochroną konserwatorską,
- b) nie znajduje się w granicach terenów szkód górniczych.

## 6. Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego – pierwsza

Warunki geotechniczne określono na podstawie badań makroskopowych przeprowadzonych na miejscu inwestycji oraz materiałów archiwalnych.

Gruntami o korzystnych parametrach dla takiego posadowienia są piaski i piaski drobne  $I_d=0,4$ . Grunty te występują pod warstwą gleby grubości ok. 0,3m, którą należy usunąć spod całego budynku oraz projektowanych powierzchni utwardzonych.

W północnej części kompleksu w której występuje obniżenie terenu należy warstwę odsączającą odpowiednio zwiększyć.

Warunki gruntowe – proste:

- Podłoże jednowarstwowe wg PN-81/B-03020
- Poziom wód gruntowych poniżej poziomu posadowienia.

## 7. ROZWIĄZANIA TECHNICZNE BOISK

### 7.1 BOISKO DO GRY W PIŁKĘ NOŻNĄ

#### 7.1.1 PODBUDOWA.

Zaprojektowano podbudowę z kruszyw naturalnych, przepuszczalnych dla wody, przyjmując następujący układ warstw:

- warstwa odsączająca z piasku lub pospółki o gr. 10cm,
- warstwa konstrukcyjna z kruszywa kamiennego (fr. 31,5-63mm) o gr. 10cm,

- warstwa klinująca z kruszywa kamiennego (fr. 0-31,5mm) o gr. 5cm,
- warstwa wyrównująca z miazgi kamiennego (fr. 1-4mm) o gr. 4cm.

W północnej części boiska, (gdzie występuje zniżenie terenu) należy zastosować dodatkowo piasek zasypkowy zagęszczony mechanicznie o średniej gr. 50 cm.

Murawa boiska oddzielona od opaski obwodowej boiska obrzeżem betonowym 8x30x100cm układanym na ławie z betonu B10 z oporem. Opaska z kostki betonowej wykończona analogicznie jak murawa boiska obrzeżem na ławie betonowej. Na powierzchni boisk zaprojektowano spadki o wartości minimalnej 0,5%.

### **7.1.2 NAWIERZCHNIA BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ.**

Projektuje się nawierzchnię z trawy syntetycznej o wysokości 60 mm o źdźble prostym (monofilowym), wykonaną z tworzywa PE .

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

Typ włókna: monofil

Skład chemiczny włókna; polietylen

Ciężar włókna: min. 11.000 Dtex,

Gęstość trawy: min. 97.000 włókien /m<sup>2</sup>

Trawa syntetyczna po zamontowaniu wypełniona warstwą dociskową z piasku kwarcowego oraz warstwą dynamiczną z granulatu EPDM (dopuszcza się granulaty gumowy), w ilości zgodnej z zaleceniem producenta trawy.

Zastosowana trawa syntetyczna winna mieć przeprowadzone i udokumentowane badania na zgodność z normą PN-EN 15330-1 lub posiadać aprobatę techniczną ITB lub rekomendację techniczną ITB lub wynik badań specjalistycznego laboratorium badającego nawierzchnie sportowe np. Labosport oraz:

- Certyfikat FIFA (1 Star lub 2 Star) dla obiektu wykonanego z oferowanego systemu nawierzchni, lub wyniki badań laboratoryjnych potwierdzające zgodność parametrów oferowanego systemu nawierzchni z wymogami FIFA;
- Kartę techniczną oferowanej nawierzchni potwierdzoną przez jej producenta;
- Atest PZH dla oferowanej nawierzchni;
- Autoryzację producenta trawy syntetycznej, wystawioną dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na tą nawierzchnię.

### 7.1.3 WYPOSAŻENIE SPORTOWE BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ.

Boisko do piłki nożnej należy wyposażyć w bramki aluminiowe szt.2, o wymiarach 5,0 x 2,0 m, montowane w tulejach oraz siatki do bramek. Ww. sprzęt sportowy musi posiadać wymagane świadectwa i atesty bezpieczeństwa.

## **7.2 BOISKO SYNTETYCZNE DO GRY W KOSZYKÓWKĘ I SIATKÓWKĘ**

### **7.2.1 PODBUDOWA.**

Przekrój przez podbudowę:

- warstwa odsączająca z piasku o gr. 10cm,
- warstwa konstrukcyjna z kruszywa łamanego o frakcji 31,5-63mm, gr. 10cm,
- warstwa klinująca z kruszywa kamiennego o frakcji 0-31,5mm, gr. 5cm.

Podbudowę nawierzchni boiska należy oddzielić od pozostałych elementów terenu za pomocą obrzeży betonowych 100x30x8cm 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%.

### **7.2.2 NAWIERZCHNIA DO KOSZYKÓWKI I SIATKÓWKI**

Projektuje się nawierzchnię syntetyczną, poliuretanową dwuwarstwową technologią typu NATRYSK, grubości minimum 13 mm. Nawierzchnię należy ułożyć na warstwie wyrównawczej - mineralno-syntetycznej, o grubości 3,5 mm,

składającej się z granulatu gumowego, żwirku kwarcowego oraz lepiszcza poliuretanowego.

Zastosowana nawierzchnia musi posiadać przeprowadzone badania na zgodność z normą PN-EN 14877 lub posiadać aprobatę techniczną ITB lub rekomendację techniczną ITB lub wyniki badań specjalistycznego laboratorium badającego nawierzchnie sportowe np. Labosport.

Ponadto wykonawca winien dostarczyć:

- Kartę techniczną oferowanej nawierzchni potwierdzonej przez jej producenta.
- Atest PZH dla ofiarowanej nawierzchni.
- Autoryzację producenta nawierzchni poliuretanowej, wystawioną dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na tą nawierzchnię.

### **7.2.3 WYPOSAŻENIE SPORTOWE BOISKA DO KOSZYKÓWKI I SIATKÓWKI.**

Koszykówka:

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

Ilość: 2 zestawy koszy.

Siatkówka:

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

Ilość: 1 kpl. słupków z siatką.

## **8. ODWODNIENIE BOISK**

Ze względu na występowanie gruntów niespoistych przepuszczalnych, stwierdza się iż odwodnienie boisk nie jest wymagane.

W przypadku wystąpienia innych warunków gruntowych niż przyjęte, należy niezwłocznie skontaktować się z projektantem.

## **9. POWIERZCHNIE UTWARDZONE**

Ciągi komunikacyjne pieszo jezdne, opaska oraz powierzchnia przeznaczona na kontener (na odpadki stałe) o nawierzchni z kostki betonowej prostokątnej o gr. 6 cm, w kolorze szarym, na podbudowie z kruszywa naturalnego (zagęszczonego mechanicznie) gr. 10cm, – podsypki piaskowej (zagęszczonej mechanicznie) gr. 30cm. Nawierzchnia zamknięta obrzeżem betonowym 8 x 30 x 100 cm.

## **10. OGRODZENIE TERENU**

Ogrodzenie terenu systemowe o wysokości 4,00m. Dopuszcza się wykonanie ogrodzenia, z paneli z drutu spawanego, lub z siatki stalowej. Ogrodzenie z siatki plecionej ślimakowej systemowe przeznaczone przez producenta do grodzenia boisk sportowych. Wykonane na słupkach stalowych o średnicy min. 65 mm, wypełnienie z siatki stalowej ocynkowanej o średnicy drutu 3,2 mm. Rozstaw słupków ogrodzenia co 2,5 m. Poszczególne przęsła wyposażone w systemowo rozwiązane stężenia usztywniające płaszczyznę ekranów w formie poziomych i ukośnych elementów stężających oraz systemu linek z drutu zamontowanych w rozstawie poziomym max. co 50 cm - na całej wysokości ogrodzenia. Słupki zabetonowane w fundamencie blokowym w gruncie, wykonanym z betonu B15 o minimalnych wymiarach 40 x 50x100 cm w sposób zgodny z wysokością i płaszczyzną konstrukcji oraz zaleceniem producenta. Do słupów przykręca się poszczególne elementy ogrodzenia systemowymi łącznikami skręcanymi na śruby.

Brama i furtki systemowe jak ogrodzenie wyposażone w zamki z wkładką patentową.

Szerokość furtki 1,0m, bramy 3,0m, wysokości minimalne bramy 3,0m. Ogrodzenie zabezpieczone antykorozyjnie przez ocynkowanie metodą ogniową.

Piłkochwyty wysokości 6,00m na niezależnej konstrukcji z rur stalowych o średnicy min 80 mm w rozstawie max. co 4,00 m (przed linią ogrodzenia) z siatki polipropylenowej o oczkach 100 x 100 mm zawieszanej na całej wysokości 6,00m naciągniętej linkami stalowymi ( min. na 4 poziomach).



## **11. Wpływ na środowisko**

Projektowany obiekt nie wpływa ujemnie na stan środowiska naturalnego:

- a) nie koliduje z istniejącym systemem zieleni,
- b) zastosowanie posadowienia płytkiego fundamentów eliminuje wpływ na system wód podziemnych,
- c) zaprojektowano ogrzewanie ekologicznymi źródłami ciepła,
- d) gromadzenie odpadków stałych – w kontenerze usytuowanym przy bramie wjazdowej, na terenie objętym opracowaniem.

*Oświadczam, że projekt został wykonany zgodnie z Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (z późn. zmianami) oraz zasadami wiedzy technicznej.*

Opracował:  
Adrian Szczepański

Projektował:



Przedsiębiorstwo Wielobranżowe  
Mazrek Wojcik  
14-200 Ilawa, ul. Bogusławskiego 7  
tel. kom. 0601 503 155, fax: 099 648 38 65  
NIP: 744-121-45-44, REGON: 230300543

Województwo ..... warmińsko-mazurskie  
m. .... Ilawa  
Obręb ..... 7

# MAPA SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWA

SKALA 1 : 500

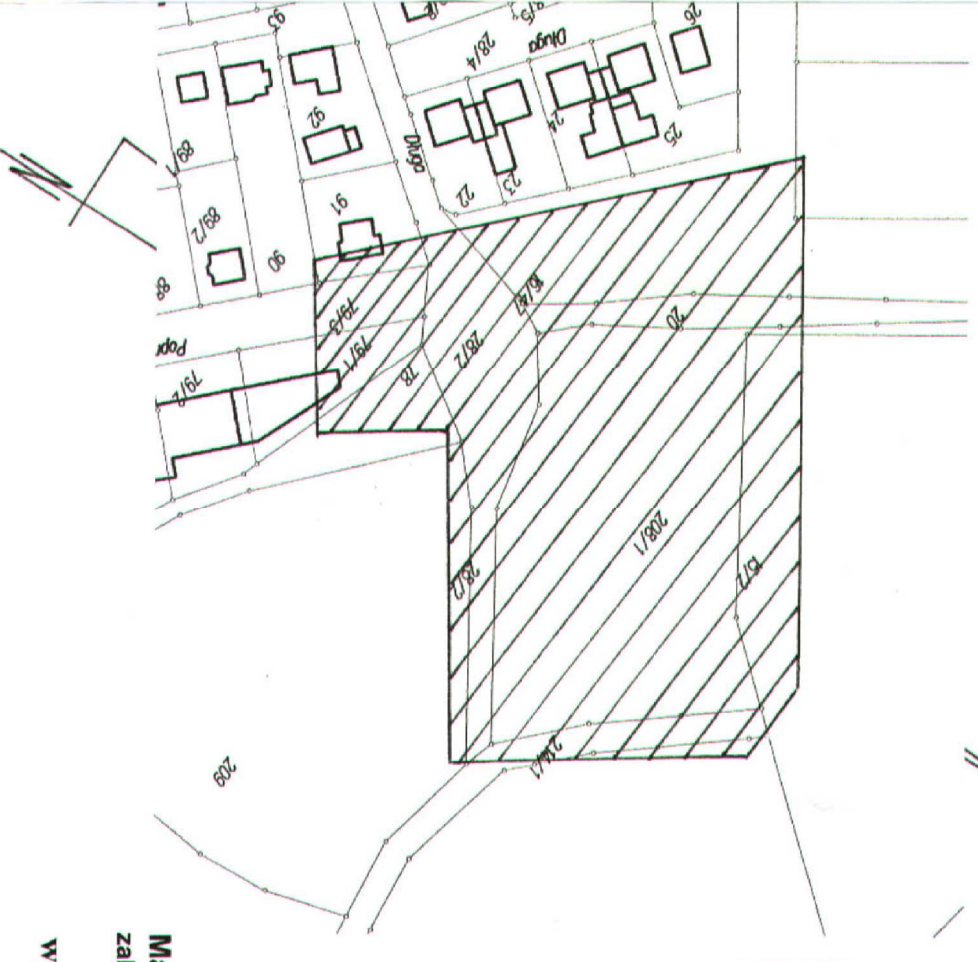
Obręb: 7 Nr arkusza mapy: 231.224.134.2 Nr działki: 208/1 Nr KW: EL11/00041444/0

Gruntu położonego : m. Ilawa ul. Poprzeczna

Właściciel: Gmina Miejska Ilawa

## SZKIC ORIENTACYJNY

Skala 1 : 2000



**STUDIUM POWIATOWE w Ilawie**  
**P O D G L I K**  
W obszarze oznaczonym linia  
.....  
Obszarowo aktualizacji składi mapy  
zawiera plany: Działający z danymi  
z dnia 14.09.2009 r. (z 2009-10-10)  
pod nr: 2009-10-10-01  
Nadzwyczajna zmiana mapy  
z dnia 14.09.2009 r.  
Pod nr: 2009-10-10-01  
Nadzwyczajna zmiana mapy  
z dnia 14.09.2009 r.  
Pod nr: 2009-10-10-01

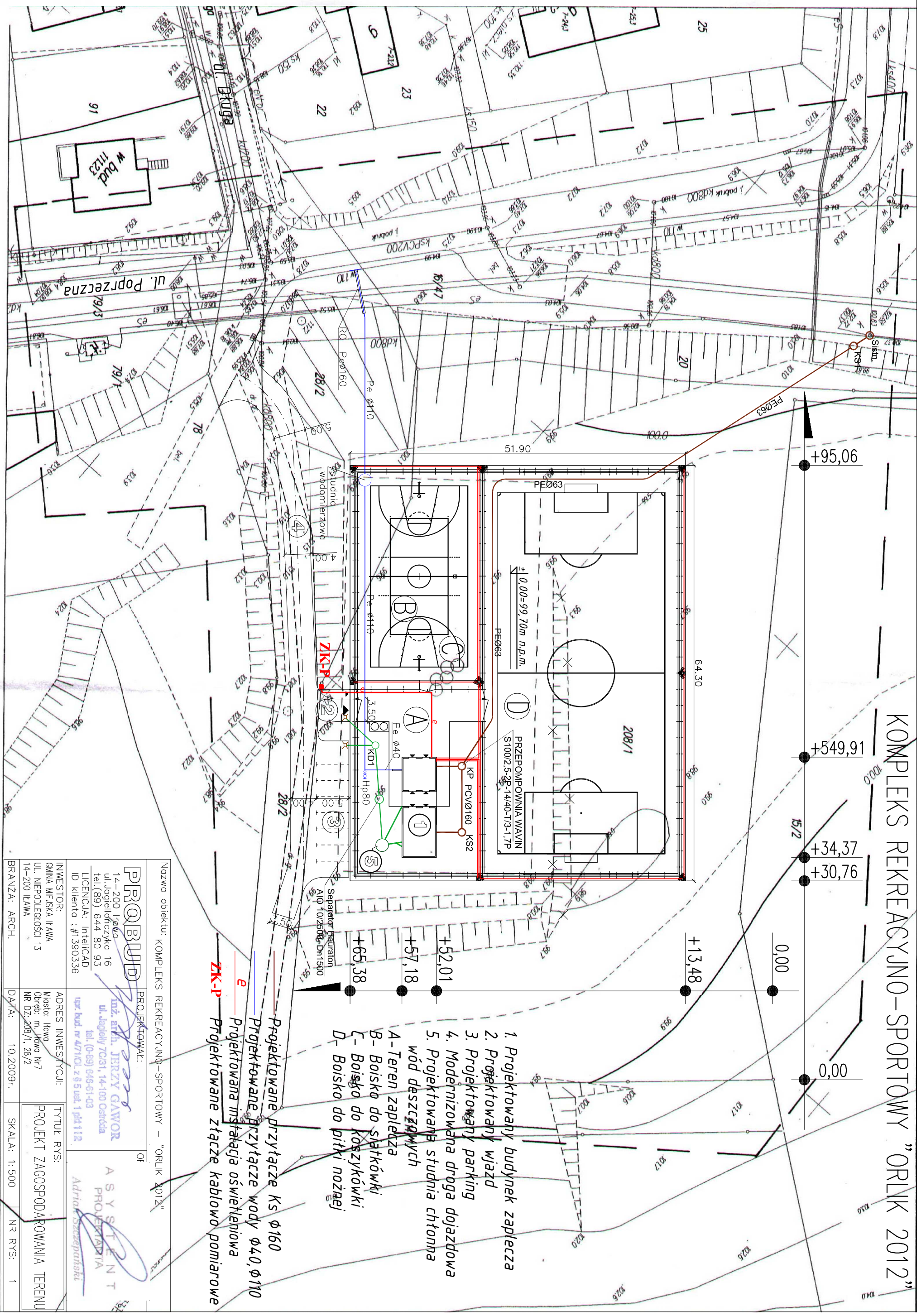
z up. ST. ROSTY  
mgr inż. Sławomir Rosta  
Kierownik Biura Projektowego

Zakres aktualizacji mapy  
Mapa do celów projektowych  
zaktualizowana w dniu 25.09.2009r.

KERG 7011-295/2009  
Nr ks. zam. MW - 200/2009

wykonawca: **PROBUD**  
GEODETA UPRAWNIONY  
Piotr Miodniczak  
Nr upraw. geod. 19759  
Ilawa, dn. 25.09.2009r.

# KOMPLEKS REKREACYJNO-SPORTOWY "ORLIK 2012"



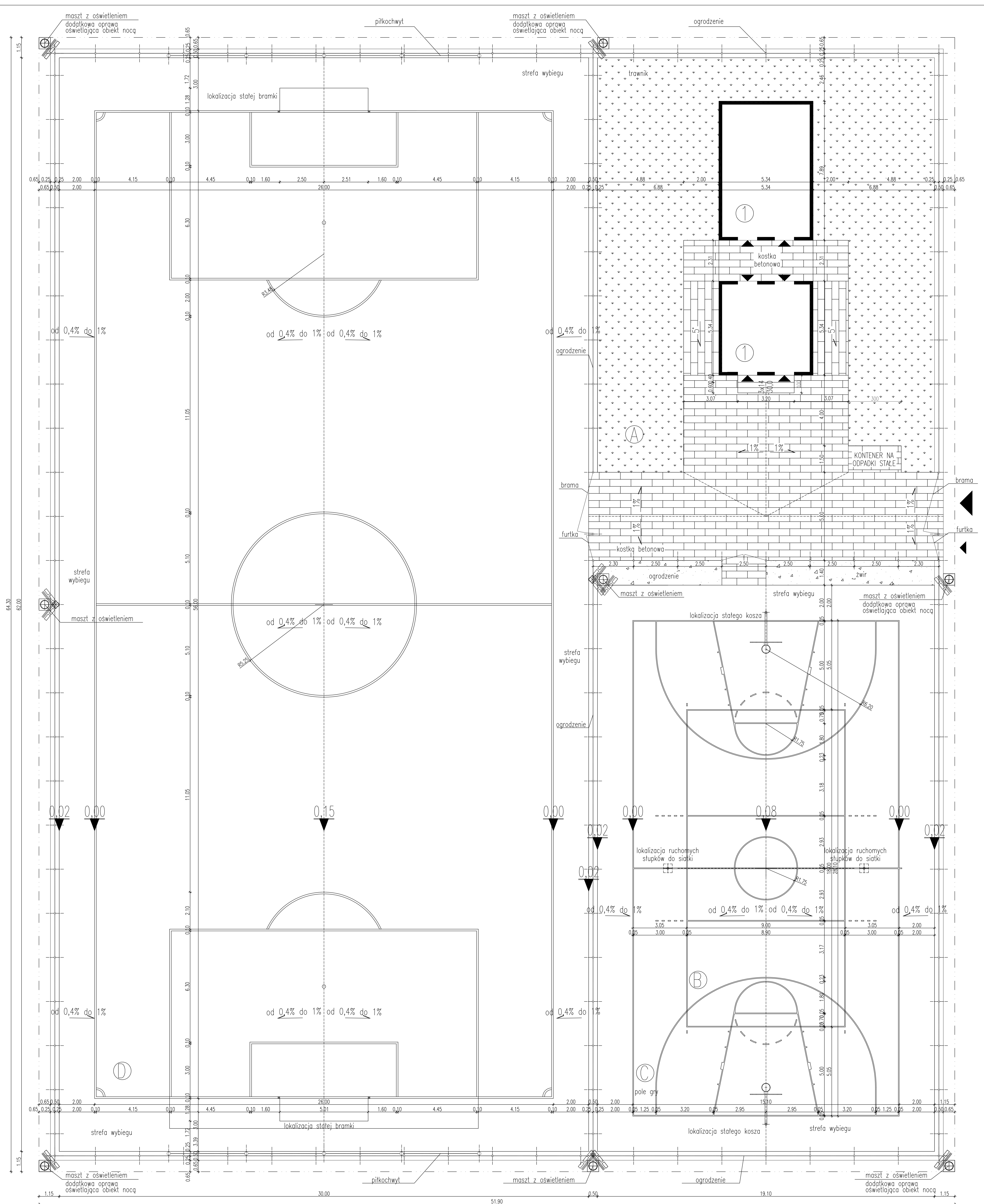
1. Projektowany budynek zaplecza
  2. Projektowany wjazd
  3. Projektowany parking
  4. Modernizowana droga dojazdowa
  5. Projektowane studnia chtonna wód deszczowych
- A- Teren zaplecza  
B- Boisko do siatkówki  
C- Boisko do koszykówki  
D- Boisko do piłki nożnej

Projektowane przyłącze Ks  $\phi 160$   
Projektowane przyłącze wody  $\phi 40, \phi 110$   
Projektowana instalacja oświetleniowa  
Projektowane złącze kablowo pomiarowe

Nazwa obiektu: KOMPLEKS REKREACYJNO-SPORTOWY - "ORLIK 2012"

<p><b>PROBUD</b> ul. J. Jędrzy Gąwor 14-200 Ilawa tel. (89) 644 80 93 tel. (89) 646 61 03 LICENCJA: InterCAD ID Klienta : #1390336</p>		<p>PROJEKTOWAŁ: mgr inż. JERZY GAWOR ul. Jagiello 7031, 14-100 Ostroda tel. (89) 644 80 93 tel. (89) 646 61 03 www.bud.nr471100.zs5.pl; 164112</p>	
<p>INWESTOR: GMINA MIEJSKA ILAWA UL. NIEPODLEGŁOŚCI 13 14-200 ILAWA</p>		<p>ADRES INWESTYTORA: Miejsce: Ilawa Obręb: m. Ilawa Nr 7 NR DZ. 208/1, 28/2</p>	
<p>BRANŻA: ARCH.</p>		<p>TYTUŁ RYS: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU</p>	
<p>DATA: 10.2009r.</p>		<p>SKALA: 1:500</p>	
<p>NR RYS: 1</p>		<p>NR RYS: 1</p>	

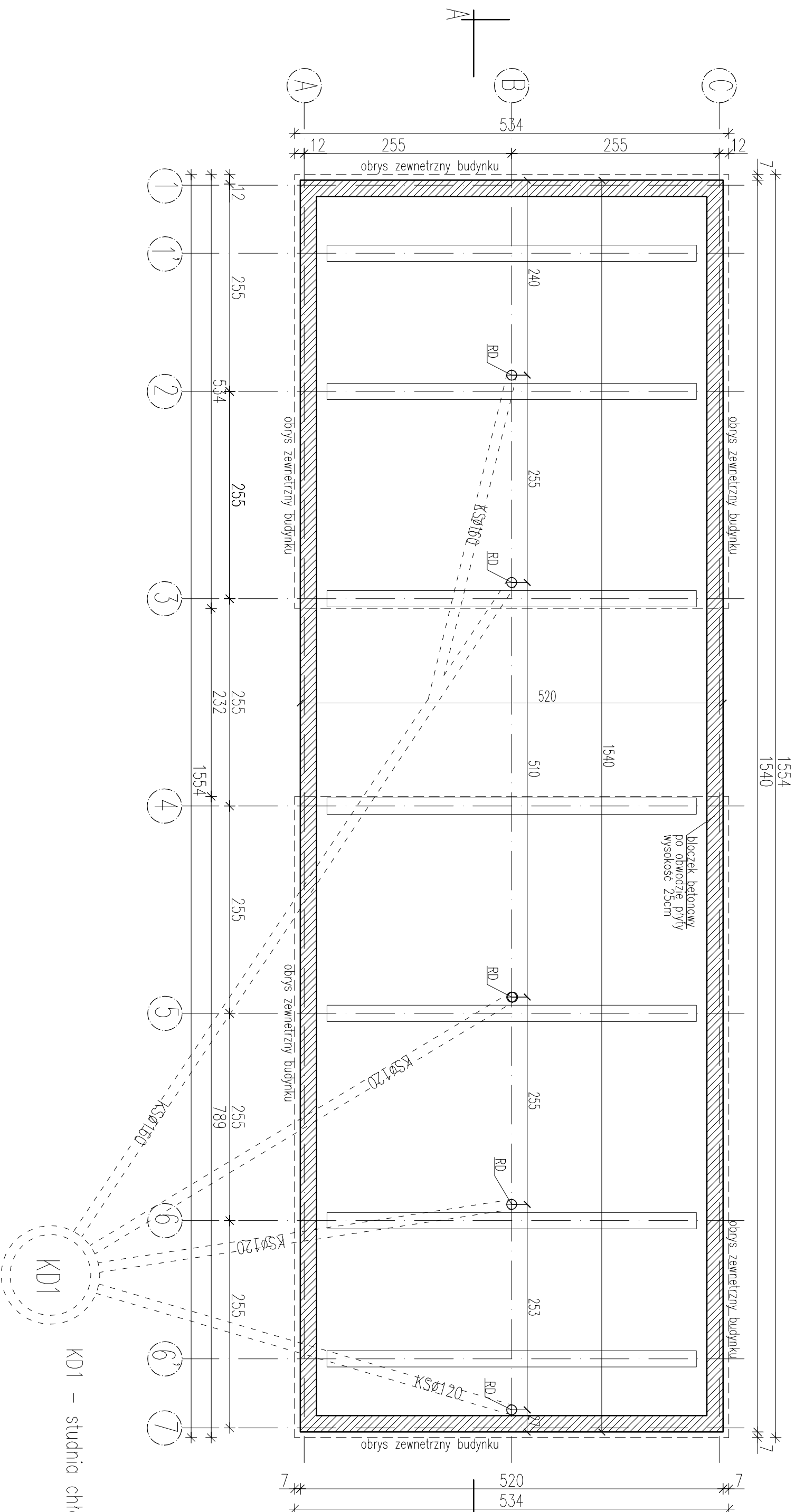




- 1. Projektowany budynek zaplecza
- A- Teren zaplecza
- B- Boisko do siatkówki
- C- Boisko do koszykówki
- D- Boisko do piłki nożnej

Nazwa obiektu: KOMPLEKS REKREACYJNO-SPORTOWY - "ORLIK 2012"		
<b>PROBUD</b> 14-200 Iława ul. Jagiellończyka 16 tel. (89) 644 80 93 LICENCJA: IntelCAD ID Klienta: #1390336	PROJEKTOWAŁ: <i>Jerzy Gawor</i> <b>inż. arch. JERZY GAWOR</b> ul. Jagiellończyka 16, 14-100 Ostroda tel. (0-68) 649-51-03 www.hud.mil.pl/101112	OPRACOWAŁ: <b>ASYSTENT</b> PROJEKTANTA <i>Adrian Szczępański</i>
INWESTOR: GMINA MIEJSKA IŁAWA UL. NIEPODLEGŁOŚCI 13 14-200 IŁAWA	ADRES INWESTYCJI: Miasto: Iława Obręb: m. Iława Nr7 NR DZ: 208/1, 28/2	TYTUŁ RYS: <b>ZAGOSPODAROWANIE TERENU</b>
BRANŻA: ARCH.	DATA: 10.2009r.	SKALA: 1:100 NR RYS: 2

UWAGA:  
Płyta fundamentowa 15,40x5,20m  
Zbrojenie z prętów  $\phi 12$  siatka 30x30cm  
Po obwodzie płyty obrótówka z bloczka  
betonowego wysokości 25cm

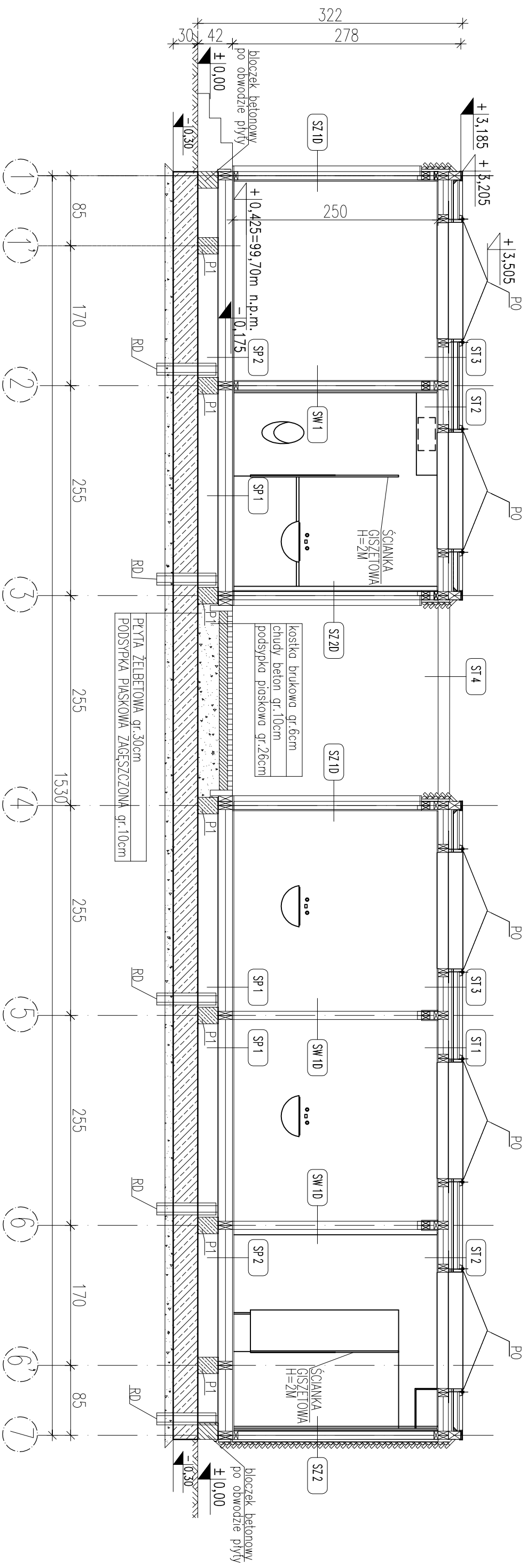


KD1 – studnia chronna

Nazwa obiektu: KOMPLEKS REKREACYJNO-SPORTOWY – "ORLIK 2012"

<b>PROBUD</b> 14-200 Iława ul. Joggelionczyka 16 tel. (89) 644 80 93 LICENCJA: IntelCAD ID klienta : #1390336	<b>PROJEKTOWAŁ:</b> <i>[Signature]</i> mgr inż. Jerzy Gawor ul. Jagiellończyka 16 tel. (0-69) 646-61-03 fax: bud. nr 47101 z 8 5 ust. 1 pkt 112	<b>OPRACOWAŁ:</b> <i>[Signature]</i> A S Y S T E M T PROJEKTANTA Adrian Szczępaniński
<b>INWESTOR:</b> GMINA MIEJSKA IŁAWA UL. NIEPODLEGŁOŚCI 13 14-200 IŁAWA	<b>ADRES INWESTYCJI:</b> Miejsko: Iława Obręb: m. Iława Nr 7 NR DZ:	<b>TYTUŁ RYS:</b> RZUT PŁYTY FUNDAMENTOWEJ
<b>BRANŻA:</b> ARCH.	<b>DATA:</b> 10.2009r.	<b>SKALA:</b> 1:50 <b>NR RYS:</b> 3





Nazwa obiektu: KOMPLEKS REKREACYJNO-SPORTOWY – "ORLIK 2012"

<b>PROBUD</b> 14-200 Iława ul. Jogielińcza 16 tel. (89) 644 80 93 LICENCJA: IntelCAD ID klienta : #1390336		<b>PROJEKTOWAŁ:</b> <i>[Signature]</i> inż. arch. JERZY GAWOR ul. Jęgieły 70/31, 14-100 Ostroda tel. (0-99) 646-61-03 fax: bud. nr 471101 z 8 5 ust. 1 pkt 112		<b>OPRACOWAŁ:</b> A S Y S T E M T PROJEKTANTA Adrian Szczępaniński	
<b>INWESTOR:</b> GMINA MIEJSKA IŁAWA UL. NIEPODLEGŁOŚCI 13 14-200 IŁAWA		<b>ADRES INWESTYCJI:</b> Miasto: Iława Obręb: m. Iława Nr 7 NR DZ. 208/1, 28/2		<b>TYTUŁ RYS:</b> PRZEKRÓJ A-A	
<b>BRANŻA:</b> ARCH.		<b>DATA:</b> 10.2009r.		<b>SKALA:</b> 1:50	
				<b>NR RYS:</b> 4	