**Biuro Projektów i Wycen Majątkowych**
**Piotr Dawidziuk**
21 - 530 Piszczac, ul Wąska 2a tel.(fax) ( 083 ) 37-78-861, tel. kom. 0 691-475-098
NIP: 537-201-26-57

**Egz. 3**

# PROJEKT TECHNICZNY

| | |
|---|---|
| **Nazwa zamierzenia budowlanego:** | **Budowa kompleksu sportowego Orlik w miejscowości Białka, gm. Radzyń Podlaski** |
| **Zamawiający /Inwestor:** | Gmina Radzyń Podlaski<br>Ul. Warszawska 32<br>21-300 Radzyń Podlaski |
| **Obiekt:** | KOMPLEKS SPORTOWY ORLIK (ZAPLECZE SZTNIOWO-SANITARNE, BOISKO PIŁKARSKIE, BOISKO WIELOFUNKCYJNE, OŚWIETLENIE BOISK, ODWODNIENIE BOISK, OGRODZENIE, MAŁA ARCHITEKTURA, UTWARDZENIE) |
| **Adres:** | dz.nr ewid 649/3, 648/6, 648/8, 648/7<br>obręb ewidencyjny: 0003 Białka<br>jednostka ewidencyjna: 061506_2 RADZYŃ PODLASKI |
| **Kategoria obiektu:** | VIII |
| **Branża:** | konstrukcyjna |

| Wyszczególnienie | Specjalność | Imię i nazwisko | Podpis |
|---|---|---|---|
| PROJEKTANT BRANŻY KONSTRUKCYJNEJ | konstrukcyjna | mgr inż. Zbigniew Rolak<br>upr. LUB/0113/POOK/13 | |
| SPRAWDZAJĄCY BRANŻY KONSTRUKCYJNEJ | konstrukcyjna | mgr inż. Robert Kot<br>upr. LUB/0097/PBKb/19 | |

SPIS TREŚCI NA STRONIE 2

*Piszczac, 10,03.2025r.*

## SPIS TREŚCI


| Strony | | | Nr rysunku: |
|---|---|---|---|
| 1. | Strona tytułowa. | | |
| 2. | Spis treści. | | |
| 3. | Oświadczenie projektanta | | |
| 4-5. | Kopia zaświadczeń | | |
| | **CZĘŚĆ OPISOWA –BUDOWA ZAPLECZA SZATNIOWO-SANITARNEGO, BUDOWA BEZODPŁYWOWEGO OSADNIKA ŚCIEKÓW** | | |
| 6. | 1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego | | |
| 6. | 2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego | | |
| 6. | 3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna | | |
| 7. | 4. Charakterystyczne parametry obiektu | | |
| 7. | 5. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego | | |
| 8. | 6. Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowalno-instalacyjnego zapewniającego użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem | | |
| 12. | 7. Podstawy wykonania obliczeń | | |
| 14. | 8. Uwagi końcowe | | |
| | CZĘŚĆ RYSUNKOWA | Skala | |
| 15. | Rzut fundamentów | 1:100 | Rys. nr 1 |
| 16. | Rzut przyziemia – elementy konstrukcyjne | 1:100 | Rys. nr 2 |
| 17. | Rzut więźby dachowej | 1:100 | Rys. nr 3 |
| 18. | Przekrój A-A | 1:50 | Rys. nr 4 |
| 19. | Rzut, przekrój bezodpływowego zbiornika na nieczystości ciekłe | 1:50 | Rys. nr 5 |
| | **CZĘŚĆ OPISOWA – BUDOWA BOISK** | | |
| 20. | 1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego | | |
| 20. | 2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego | | |
| 20. | 3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna | | |
| 20. | 4. Charakterystyczne parametry obiektu | | |
| 21. | 5. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego | | |
| 21. | 6. Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowalno-instalacyjnego zapewniającego użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem | | |
| 26. | 7. Uwagi końcowe | | |
| | CZĘŚĆ RYSUNKOWA | Skala | |
| 27. | Geometria boiska wielofunkcyjnego | 1:200 | Rys. nr 1 |
| 28. | Geometria boiska piłkarskiego | 1:200 | Rys. nr 2 |
| 29. | Ogrodzenie | 1:50 | Rys. nr 3 |
| 30. | Piłkochwyty | 1:50 | Rys. nr 4 |
| 31. | Zbiorniki bezodpływowy | 1:50 | Rys. nr 5 |


*Niniejszy projekt zawiera 31 stron kolejno ponumerowanych.*

Piszczac, 10.03. 2025 r.

# O Ś W I A D C Z E N I E

Zgodnie z art. 34 ust. 3d p.3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane z późniejszymi zmianami (Dz.U. tekst jednolity z 2024r poz. 725 z późniejszymi zmianami ) oświadczam, że:

## PROJEKT TECHNICZNY
## Budowa kompleksu sportowego Orlik w miejscowości Białka

(ZAPLECZE SZATNIOWO-SANITARNE, BOISKO PIŁKARSKIE, BOISKO WIELOFUNKCYJNE, OŚWIETLENIE BOISK, ODWODNIENIE BOISK, OGRODZENIE, MAŁA ARCHITEKTURA, UTWARDZENIE)

zlokalizowanej :

dz.nr ewid 649/3, 648/6, 648/8, 648/7
obręb ewidencyjny: 0003 Białka
jednostka ewidencyjna: 061506_2 RADZYŃ PODLASKI

wykonany jest zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

| Wyszczególnienie | Specjalność | Imię i nazwisko | Pieczątka i podpis |
|---|---|---|---|
| PROJEKTANT BRANŻY KONSTRUKCYJNEJ | konstrukcyjna | mgr inż. Zbigniew Rolak<br>upr. LUB/0113/POOK/13 | |
| SPRAWDZAJĄCY BRANŻY KONSTRUKCYJNEJ | konstrukcyjna | mgr inż. Robert Kot<br>upr. LUB/0097/PBKb/19 | |

**Kopia zaświadczeń**

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

# Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-AW8-GD5-X7L *

Pan Zbigniew Rolak o numerze ewidencyjnym LUB/BO/0354/01

adres zamieszkania m. Sitno 17, 21-345 Borki Radzyńskie

jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-04 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. $78^1$ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

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

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

# Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-7E8-W4W-345 *

Pan Robert Kot o numerze ewidencyjnym LUB/BO/0178/17

adres zamieszkania m. Szachy 54 D, 21-570 Drelów

jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-13 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. $78^1$ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

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

# OPIS TECHNICZNY

## 1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Budowa zaplecza szatniowo-sanitarnego wraz z bezodpływowym zbiornikiem na nieczystości ciekłe na potrzeby kompleksu sportowego ORLIK w miejscowości Białka
Kategoria obiektu: VIII

## 2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego

Przedmiotem opracowania jest budowa budynku zaplecza szatniowo-sanitarnego kompleksu sportowego Orlik. Budowa zapewni odpowiednie warunki do obsługi boisk i organizacji spotkań. Program użytkowy budynku obejmuje dwie szatni wraz z zapleczem sanitarnym, wc-ty ogólnodostępne (wc męski , wc damski, wc dla niepełnosprawnych), siłownię, pomieszczenie administracyjne z aneksem kuchennym, magazyn, wc dla niepełnosprawnych, wejście.

Budynek będzie funkcjonował w oparciu o projektowane przyłącza energetyczne, wodociągowe . oraz ścieki będą odprowadzane do bezodpływowego zbiornika na ścieki. W budynku zaprojektowano instalację centralnego ogrzewania zasilana za pomocą pompy ciepła wspomaganej instalacją fotowoltaiczną. Odprowadzenie wód opadowych przewiduje się jako powierzchniowe, zgodne ze spadkiem terenu działki. Odprowadzane wody nie wpłyną na działki sąsiadujące. Usuwanie odpadków stałych przewiduje się do okresowo opróżnianych pojemników, z uwzględnieniem możliwości ich segregacji, znajdującego się w projektowanym wydzielonym miejscu na działce.

## 3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna

Budynek zaplecza szatniowo-sanitarnego to parterowy obiekt z dachem dwuspadowym. Projektowane ściany zostaną wykonane w technologii murowanej, ocieplone i wykończone tynkiem cienkowarstwowym w kolorze białym i szarym. Elementy dekoracyjne na elewacji będą wykonane z lameli w odcieniu jasnobrązowym. Cokół zostanie pokryty tynkiem mozaikowym w kolorze szarym. Projektowany dach dwuspadowy, o konstrukcji drewnianej, zostanie pokryty szarą blachą płaską na rąbek stojący. Obróbki blacharskie, kominy oraz orynnowanie zostaną wykonane z blachy w kolorze pokrycia dachowego Stolarka okienna zostanie wykonana z PVC, a drzwi zewnętrzne z aluminium. Stolarka w odcieniu antracytowym.

Spoczniki oraz pochylnia dla osób z niepełnosprawnościami zostaną wykonane z kostki brukowej. Balustrady będą wykonane ze stali nierdzewnej. Nad wejściami zaprojektowano daszek szklany na wspornikach.

Projektowany bezodpływowy zbiornik na nieczystości ciekłe będzie zagłębiony w gruncie. Prefabrykowany żelbetowy zbiornik wykonany ze szczelnego betonu, zabezpieczony z zewnątrz podwójną warstwą środka wodochronnego. Wyposażony w żelbetowy właz z nadbudową z cegły pełnej, wywiewkę oraz połączenie z rurą. Posadowiony na podbudowie z chudego betonu.

Projekt uwzględnia harmonię z otoczeniem, zachowując odpowiednie proporcje i formę budynku. Dzięki zastosowanym materiałom budynek zapewni komfort użytkowania, wpisując się w lokalne środowisko.

## 4. Charakterystyczne parametry obiektu

| | |
|---|---|
| Zaplecze szatniowo-sanitarne | |
| a) kubatura brutto | 1392,87 m3 |
| b) zestawienie powierzchni: | |
| – powierzchnia zabudowy | 181,20 m2 |
| – powierzchnia użytkowa | 142,32 m2 |
| c) – wysokość | 7,364 m |
| – długość | 8,70 m |
| – szerokość | 10,09 m |
| d) liczba kondygnacji | 1 (przyziemie) |
| | |
| Zbiornik bezodpływowy na nieczystości ciekłe | |
| a) kubatura brutto | 10,86 m3 |
| b) zestawienie powierzchni: | |
| – powierzchnia zabudowy | 7,05 m2 |
| c) – wysokość | 1,54 m |
| – długość | 2,35 m |
| – szerokość | 3,00 m |
| d) pojemność | 7,82 m3 |

## 5. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego

W świetle przepisów rozporządzenia MT,BiGM w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów zaliczane jest do „II kategorii geotechnicznej".

Z uzyskanych informacji od inwestora oraz z Opinii geotechnicznej o warunkach gruntowo- wodnych podłoża wynika że w podłożu występują złożone warunki gruntowo-wodne.

Odwierty wykonano na terenie działek o nr. ewid. 649/3 i 648/6 gm. Radzyń podlaski w punktach wskazanych przez projektanta. W okolicy terenu badań znajdują się pola, zabudowa oraz droga krajowa nr 19. Teren badań jest płaski, rzędna najwyższego punktu wynosi 150,16 m n.p.m., natomiast najniższego: 149,84 m n.p.m..

Biorąc pod uwagę wytyczne normy PN-EN ISO 14688 oraz pomocniczo PN-B_02480, w podłożu stwierdzono występowanie gruntów rodzimych mineralnych spoistych, niespoistych oraz grunty organiczne. Grunty spoiste reprezentowane przez piaski gliniaste oraz gliny piaszczyste, plastyczne o stopniu plastyczności $0,25 \leq IL \leq 0,50$. Grunty niespoiste reprezentowane przez piaski średnie oraz piaski drobne, średnio zagęszczone o stopniu zagęszczenia $0,33 \leq ID \leq 0,66$. Grunty organiczne reprezentowane przez wierzchnią warstwę gleby.

W trakcie prac nie nawiercono wody gruntowej, ani nie stwierdzono stref sączeń.

WNIOSKI

Punktowo przebadane podłoże gruntowe na omawianym terenie charakteryzują złożone warunki gruntowo-wodne. Teren znajduje się w II strefie przemarzalności gruntowej (1,0m). Ze względu na warunki gruntowe proponuje się drugą kategorię geotechniczną, ostateczna klasyfikacja należy do projektanta, gdyż będzie uwzględniać charakterystykę terenu badań i podłoża gruntowego, parametrów fizyczno-mechanicznych gruntów oraz założeń projektowych i ostatecznych rozwiązań konstrukcyjnych.

Prace ziemne należy wykonać zgodnie z normami: PN-B-06050:1999; Roboty ziemne. Wymagania Ogólne.

## 6. Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowalno-instalacyjnego zapewniającego użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem

### 6.1. Zasadnicze elementy wyposażenia budowlanego

#### 1.1.1. Zbiornik bezodpływowy na nieczystości ciekłe

**1) Wykopy**

Wykopy pod projektowaną budowę należy wykonać mechanicznie lub ręcznie. W przypadku natrafienia na grunty nasypowe lub organiczne należy je wybrać do stałego gruntu, a miejsca te wypełnić do projektowanego poziomu posadowienia, chudym betonem C8/10.

Na etapie wykonywania budowy należy wykonać odwodnienia wykopów i wykonania izolacji wodochronnych na fundamentach, by chronić budynek przed zawilgoceniem.

Humus wydobyty z wykopów należy składować na terenie działki, część rozplantować po terenie.

**2) Konstrukcja**

Prefabrykowany zbiornik żelbetowy ze szczelnego betonu C25/30 zabezpieczony z zewnątrz podwójną warstwą środka wodochronnego. Wymiary maksymalne 235 cm x 300 cm x 154 cm, o pojemności max. 7,82 m3. Zbiornik wyposażony w właz żelbetowy z nadbudową z cegły pełnej, wywiewkę, połączenie z rurą. Zbiornik posadowiony na podbudowie z chudego betonu.

#### 1.1.2. Zaplecze szatniowo-sanitarne

**1) Wykopy**

Wykopy pod projektowaną budowę budynku należy wykonać mechanicznie lub ręcznie. W przypadku natrafienia na grunty nasypowe lub organiczne należy je wybrać do stałego gruntu, a miejsca te wypełnić do projektowanego poziomu posadowienia, chudym betonem C8/10.

Na etapie wykonywania budowy należy wykonać odwodnienia wykopów i wykonania izolacji wodochronnych na fundamentach, by chronić budynek przed zawilgoceniem.

Humus wydobyty z wykopów należy składować na terenie działki, część rozplantować po terenie.

**2) Fundamenty**

Nowoprojektowane fundamenty obiektu zostały zaprojektowane jako żelbetowe ławy monolityczne, wylewane z betonu zwykłego klasy C20/25 (B25). Ławy o szerokości: 70 cm, oraz wysokość 40 cm, a ich wykończenie stanowi wieniec żelbetowy. Posadowione są na głębokości 135 cm poniżej poziomu istniejącego terenu. W celu poprawy nośności podłoża, pod fundamentami zaplanowano warstwę chudego betonu klasy C8/10 (B10) o grubości 10 cm. Fundamenty pod ściany działowe, wykonane z betonu, mają grubość 24x24 cm.

Ściany fundamentowe zostały zaprojektowane jako murowane z bloczków betonowych o grubości 24cm (25cm), a zewnętrzna powierzchnia tych ścian została ocieplona styropianem ekstradowanym o grubości 10 cm. W celu ochrony przed wilgocią, na ścianach fundamentowych, tuż pod ścianami nadziemia, zaprojektowano izolację przeciwwilgociową /trzykrotna warstwa folii na lepiku asfaltowym na

zimno, folii polietylenowej, papy asfaltowej na lepiku asfaltowym na gorąco/ z pozostawionymi zakładami (min. 10cm) w celu połączenia jej z izolacją przeciwwilgociową poziomą posadzki parteru.

**3) Ściany nadziemia**

Nowoprojektowane ściany zewnętrzne parteru zaprojektowano o grubości 44 cm, składające się z bloczka betonowego komórkowego o odmianie 600 o grubości 24 cm, zewnętrznego ocieplenia styropianem o grubości 20 cm (grafitowy styropian elewacyjny) oraz wykończenia tynkiem cienkowarstwowym zbrojonym tkaniną szklaną z dodatkiem łączników. Ściany wewnętrzne mają grubości 24 cm i 12 cm, wykonane z bloczków z betonu komórkowego odmiany 600, ułożonych na klej.

**4) Wieńce, nadproża, trzpienie**

Ściany w poziomie ścian fundamentowych, stropów, przewiązane wieńcami żelbetowymi. Wieńce wylewane z betonu klasy C20/25 zbrojone czterema prętami o średnicy 12mm ze stali klasy RB 500W-AIII N, strzemiona z prętów o średnicy 6mm w rozstawie co 20cm.

Nadproża nad otworami okiennymi i drzwiowymi żelbetowe monolityczne lub systemowe.

Trzpienie żelbetowe wylewane z betonu żwirowego C20/25 zbrojone stalą klasy RB 500W-AIII N 4 fi 12 strzemionami ze stali A-0 (St0) fi 6 co 25 cm. Trzpienie o wymiarach 24x24cm.

**5) Strop**

Zaprojektowano strop żelbetowy gr. 15cm. Strop został docieplony wełną mineralną w dwóch warstwach: 5 cm oraz 20 cm oraz zabezpieczony folią paroizolacyjną. Projektuje się wyłaz strychowy ciepły o wym. 80x120 cm wraz ze schodami o odpowiedniej odporności oraz ciąg komunikacyjny nad poddaszem użytkowym.

**6) Dach**

Projektowany dach dwuspadowy. Pokrycie dachu blachą płaską na pełnym deskowaniu z folią wiatroizolacyjną. Kąt dachu 35 stopni. Dach wykonany jako bezokapowy, zastosować wykończenie systemowe orynnowania bezokapowego. Obróbki blacharskie i orynnowanie wykonane z blachy powlekanej w kolorze pokrycia dachowego.

Konstrukcja dachu płatwiowo-krokwiowa z drewna sosnowego klasy K-27. Krokwie o przekroju 8x16cm oparte na murłatach 14x14 cm i płatwiach 14x20 cm, 14x10 cm. Jętki łączące o wymiarach 7x14 cm. Słupy o wymiarach 14x14 cm. Murłaty oparte na wieńcach, kotwione za pomocą kotew fi16 co 1,5–1,6m. Elementy połączone ze sobą śrubami, klamrami i na złącza ciesielskie.

Elementy drewniane dachu wewnętrzne i zewnętrzne zabezpieczyć środkami przeciwgnilnymi, przeciwpożarowymi i przeciw szkodnikom drewna przez jednokrotne zanurzenie na ok. 60 minut, lub trzykrotne malowanie. Deski wieńczące grubości 32mm.

Wejścia na dach za pomocą wyłazu 80x80cm.

**7) Kominy**

W budynku projektuje się kominy z kanałów wentylacyjnych z pustaków z betonu lekkiego. Część komina ponad dach należy zabezpieczyć przed wpływami warunków atmosferycznych. W tym celu komin ponad połacią dachową należy wykończyć blachą. Alternatywnie kominy można wykonać jako murowane z cegły ceramicznej. Komin murowany z cegły ceramicznej pełnej kl. 10 na zaprawie cementowo – wapiennej marki M4. Pod projektowane kominy należy wykonać fundamenty. Wyloty

przewodów zakończyć kratkami wentylacyjnymi. Kominy zakończyć płytą żelbetową z betony C16/20 gr. 6cm, zbrojoną ϕ6 co 10cm z okapem minimum 6,0cm wokół komina.

**8) Podłogi i posadzki**

W pomieszczeniach zaprojektowano terakotę oraz wykładzinę pcv. Podłogi wykonać z terakoty grubości ok 8mm, wym. 60x60, rektyfikowanej. Minimalny wymagany współczynnik antypoślizgowości R9. Minimalna klasa odporności na ścieranie PEI IV. Cokolik na 10,0cm, wycięty z płytek podłogowych. Płytki na narożach należy zeszlifować do kąta 45 stopni. Fuga kamienna szerokości 0,5mm. Rodzaj, kolor, kształt – wybór Inwestora. Podłogi wykonać z wykładziny pcv homogenicznej grubości ok 2mm. Minimalny wymagany współczynnik antypoślizgowości R9. Minimalna klasa odporności na ścieranie klasa T. Wykładzina powinna być trwale połączona za pomocą spawania na gorąco. Na styku podłogi ze ścianą należy wykonać cokolik z wywiniętej wykładziny.

**9) Izolacje przeciwwilgociowe**

- Przeciwwilgociowa pozioma ścian – 2x papa asfaltowa na lepiku asfaltowym,
- Przeciwwilgociowa posadzki na gruncie – 2 x folia polietylenowa,
- Przeciwwilgociowa ścian fundamentowych – trzy razy preparat wodny,
- Przeciwwilgociowa stropów – folia polietylenowa.

**10) Izolacje cieplne i akustyczne**

- Cieplna ścian fundamentowych całego budynku– styropian ekstrudowany gr. 10 cm., o współczynniku przenikania ciepła max. λ=0,033 W/(m*K)
- Cieplna ścian zewnętrznych części nadziemnej całego budynku – styropian- gr. 20 cm, o współczynniku przenikania ciepła max. λ=0,032 W/(m*K)
- Cieplna ostatniej kondygnacji części projektowanej – wełna mineralna- gr. 20 cm+ 5 cm, o współczynniku przenikania ciepła max λ=0,036 W/(m*K)
- Cieplna podłogi na gruncie części projektowanej – płyty styropianowe- gr. 10 cm, o współczynniku przenikania ciepła max. λ=0,031 W/(m*K)

**11) Stolarka okienna i drzwiowa**

Projektowana stolarka okienna z PCV typ: uchylno-rozwierne z pełnym wyposażeniem. Współczynnik przenikania ciepła * Uw = 0,9 W/m2K z szybą Ug=0,6 W/m2K z ciepłą ramką, wg zestawienia stolarki okiennej.

Drzwi zewnętrzne aluminiowe wykonać o zalecanym współczynniku przenikania U=1,3W/m2, wg zestawienia stolarki drzwiowej.

Drzwi wewnętrzne płytowe/drewniane, wg zestawienia stolarki drzwiowej.

**12) Tynki**

Tynki wewnętrzne na ścianach murowanych tynki gipsowe.

Tynki wewnętrzne na sufitach murowanych tynki gipsowe, sufit podwieszany

Tynki zewnętrzne cienkowarstwowe silikatowe faktura baranek 1,5mm na wyprawie klejowej siatką.

**13) Okładziny**

Glazura - na ścianach do wysokości min. 2,05 m, płytki ścienne glazurowe, kat.I, wym. 30x60cm lub większe, fugi standardowe. W sali z aneksem kuchennym wykonanie fartucha kuchennego. Rodzaj, kolor, kształt – wybór Inwestora

**14) Malowanie**

Ściany wewnętrzne malowane farbami w kolorach jasnych.

Sufity malowane farbami w kolorach jasnych.

**15) Sufit podwieszany**

W pomieszczeniach projektuje się sufit podwieszany z płyt gips-karton o konstrukcji częściowo ukrytej.

**16) Parapety**

- parapety wewnętrzna z konglomeratu marmurowego, gr 3 cm lub wykonane z glazury w pomieszczeniach występujących na ścianach glazura,
-parapety zewnętrzne z blachy powlekanej w kolorze dachu.

**17) Obróbki blacharskie**

Rynny fi 125 mm, rury spustowe fi 100 mm z blachy powlekanej

Obróbki blacharskie pasów nadrynnowych itp. z blachy powlekanej ocynkowanej grubości 0,6 mm w kolorze pokrycia dachu.

**18) Kolorystyka**

Kolorystyka elewacji wraz z elementami dekoracyjnymi zgodnie z rysunkami.

**19) Zadaszenia**

Nad wejściem do budynku projektowane zadaszenie systemowe szklane na wspornikach. Montaż na kotwy przed ociepleniem, wymiar zadaszenia 120 x 850 cm, szkło hartowane.

**20) Pochylnia dla niepełnosprawnych**

Wykonanie pochylni z kostki brukowej wykończonej palisadą. Pochylnia dla niepełnosprawnych o nachyleniu do 8%, szerokość płaszczyzny ruchu co najmniej 1,2 m, krawężniki o wysokości co najmniej 0,07 m.

Przy pochylni dla niepełnosprawnych montaż balustrady ze stali nierdzewnej. Rury pionowe mocować za pomocą śrub. Pozostałe elementy spawane do siebie lub łączone za pomocą typowych łączników systemowych. Balustrady przy pochylni o wysokości 0,9m i 0,75m. Odstęp między nimi powinien mieścić się w granicach od 1 m do 1,1 m

**21) Schody zewnętrzne, spoczniki**

Elementy wykonane z kostki brukowej wykończone palisadami lub obrzeżami.

### 6.2. Zasadnicze elementy wyposażenia instalacyjnego

**Instalacja centralnego ogrzewania**

W budynku zaprojektowano instalację centralnego ogrzewania za pomocą pomy ciepła wg części sanitarnej projektu technicznego

**Instalacja klimatyzacji**

Przewiduje się wyposażenie w instalację klimatyzacji wg części sanitarnej projektu technicznego.

**Instalacja wodociągowa**

W budynku została zaprojektowana instalacja wodociągową do projektowanych urządzeń sanitarnych wg części sanitarnej projektu technicznego.

**Instalacja kanalizacyjna**

W budynku została zaprojektowana instalacja kanalizacyjna do projektowanych urządzeń sanitarnych wg części sanitarnej projektu technicznego.

**Instalacja elektryczna**

W budynku instalacja elektryczna zasilana przyłączem wg części elektrycznej projektu technicznego. Na dachu projektuje się instalacje fotowoltaiczną wg części elektrycznej projektu technicznego.

Oświetlenie zewnętrzne w postaci paska ledowego nad drzwiami. Stanowiska toalety wyposażone w oświetlenie wewnętrzne włączane automatycznie po otwarciu drzwi wejściowych. Pomieszczenie wyposażone w oświetlenie wewnętrzne włączane włącznikiem ściennym.

**Instalacje wentylacji**

W pomieszczeniach budynku zaprojektowano instalację wentylacji mechanicznej wyrzutową bez odzysku z pomieszczeń wc oraz z szatni. W pozostałych pomieszczeniach zaprojektowano wentylację wyciągową grawitacyjną. Instalacje wentylacji wg części sanitarnej projektu technicznego.

**Instalacja odgromowa**

Przewiduje się wyposażenie budynku w instalację odgromową - wg części elektrycznej projektu technicznego.

**Przyłącza kanalizacyjne, wodociągowe, elektryczne, telekomunikacyjne**

Budynek będzie funkcjonował w oparciu o projektowane przyłącza energetyczne, wodociągowe oraz ścieki odprowadzane będą do bezodpływowego osadnika ścieków.

**Wody opadowe z budynku**

Odprowadzenie wód opadowych przewiduje się jako powierzchniowe, zgodne ze spadkiem terenu działki.

## 7. Podstawy wykonania obliczeń

### 7.1. Normy (podstawowe) oraz literatura(podstawowa)

- PN-EN 1990-1-1 Podstawy projektowania konstrukcji
- PN-EN 1991-1-1 Oddziaływania ogólne Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe
- PN-EN 1991-1-3 Obciążenie śniegiem
- PN-EN 1991-1-4 Oddziaływania wiatru

- PN-EN 1995-1-1 Projektowanie konstrukcji drewnianych
- PN-EN 1996-1-1 Projektowanie konstrukcji murowych
- PN-EN 1992-1-1 Projektowanie konstrukcji z betonu
- PN-EN 1997-1-1 Projektowanie geotechniczne.
- Konstrukcje żelbetowe, Kobiak J. Stachurski W., Arkady, Warszawa 1987r.
- Konstrukcje żelbetowe, Starosolski W., PWN, Warszawa 2006r.

### 7.2. Schematy statyczne i materiały

Schematy fundamentów:

Fundamenty: nowoprojektowane żelbetowe ławy monolityczne o szerokości 70 cm oraz wysokość 40 cm.

Ściany fundamentowe: nowoprojektowane murowane z bloczków betonowych (24 cm).

Schematy ścian nadziemia:

Ściany zewnętrzne parteru: Wykonane z bloczka betonowego komórkowego (24 cm).

Ściany wewnętrzne: Wykonane z bloczka betonowego komórkowego (24 cm i 12 cm).

Ściany wzmacniane trzpieniami i wieńcem.

Schematy stropu:

Strop żelbetowy gr. 15cm zbrojony krzyżowo.

Schematy dachu:

Dach dwuspadowy: Konstrukcja płatwiowo-jętkowa, krokwie 8x16 cm, jętki 7x14 cm, murłaty 14x14 cm, płatwie 14x20 cm, 14x10 cm, rozstaw 92,5 – 96 cm.

Kąt dachu 30˚, pokrycie blachą płaską.

Materiały:

Beton: Beton klasy C20/25 (B25) na ławy fundamentowe, wieńce, nadproża, trzpienie, strop.

Stal: Stal zbrojeniowa klasy AIIIN oraz rozdzielcze AI.

Beton komórkowy: Bloczki betonowe odmiany 600 do ścian fundamentowych, zewnętrznych oraz wewnętrznych.

Drewno: Drewno sosnowe klasy K-27 (konstrukcja dachu).

### 7.3. Podstawowe wyniki obliczeń konstrukcyjnych

Obliczenia statyczne i wytrzymałościowe wykonano przy pomocy oprogramowania.

W przeprowadzonej analizy przyjęto następujące przekroje elementów nośnych konstrukcji spełniające wymagania warunków granicznych nośności i użytkowalności.

Podsumowanie:

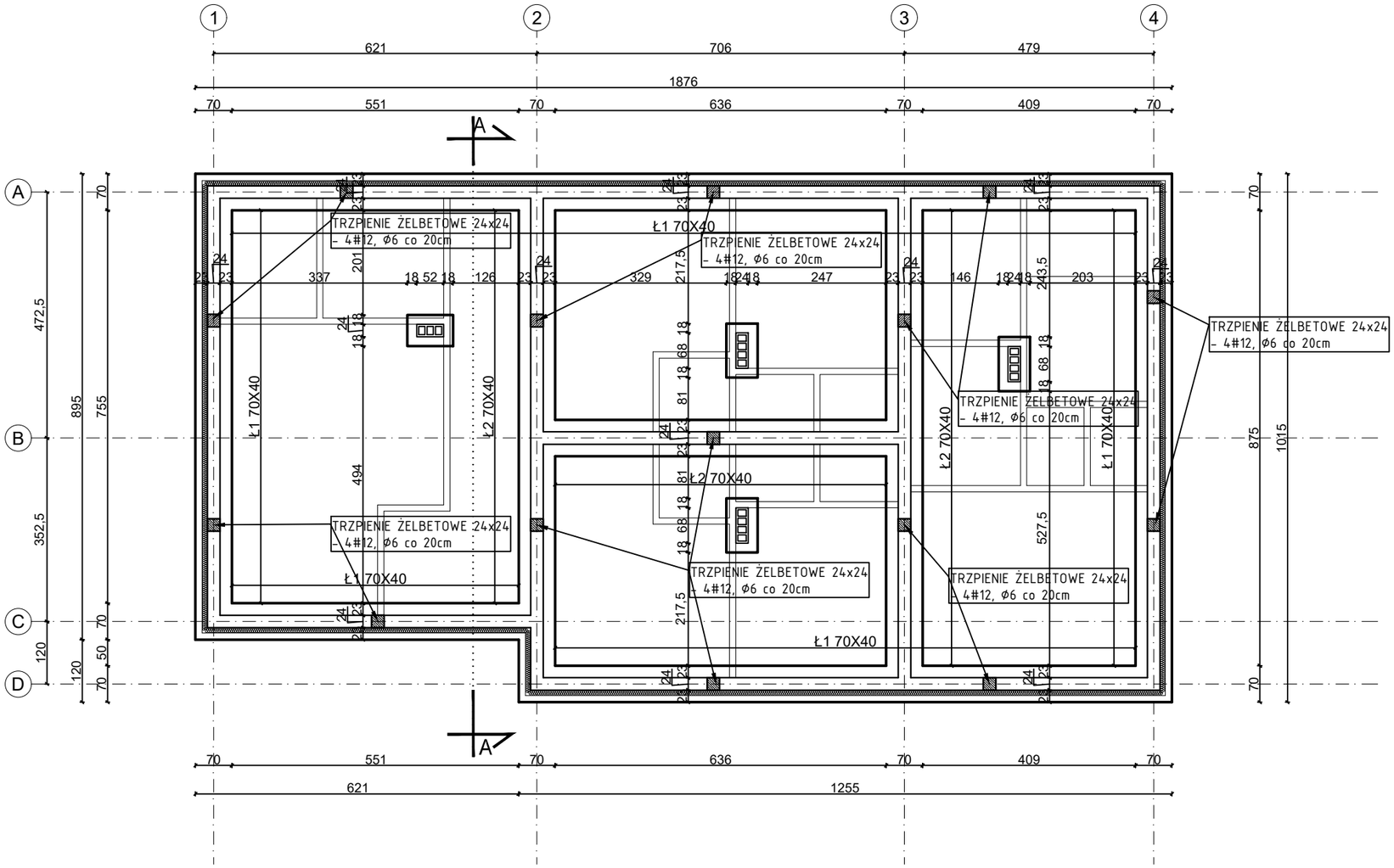
Wszystkie elementy konstrukcyjne zostały zaprojektowane zgodnie z normami, a obliczenia potwierdzają ich nośność, stabilność oraz bezpieczeństwo. Zastosowane materiały i technologie gwarantują trwałość i funkcjonalność całej konstrukcji.

## 8. Uwagi końcowe

- materiały budowlane oraz elementy prefabrykowane wbudowywane w obiekt winny posiadać wymagane certyfikaty, atesty i odpowiadać odpowiednim normom,
- dopuszcza się zastosowanie innych materiałów od podanych w projekcie o zbliżonych parametrach jakościowych i technicznych,
- roboty budowlane i rzemieślnicze wykonywać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz obowiązującymi normami,
- wszelkie istotne odstępstwa od zatwierdzonego projektu budowlanego są dopuszczalne jedynie po uzyskaniu zgody kierownika budowy, projektanta obiektu oraz po zmianie warunków udzielonego przez organ administracji architektonicznej pozwolenia na budowę odrębną decyzją administracyjną,
- roboty winny być prowadzone pod nadzorem uprawnionego kierownika budowy i przy współpracy nadzoru autorskiego.

# RZUT FUNDAMENTÓW

skala 1:100




## UWAGI:

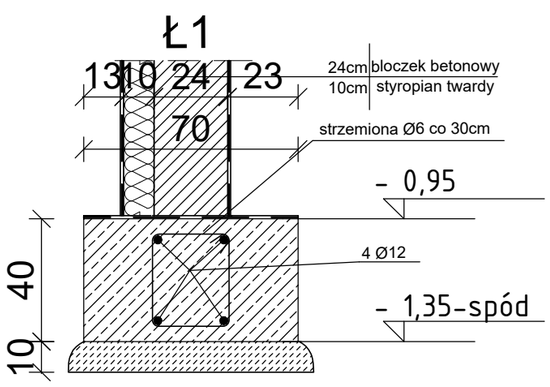
1. RYSUNKI ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z PROJEKTAMI BRANŻOWYMI (ARCHITEKTURY, INSTALACYJNYMI)
2. PRZED WYKONANIEM ELEMENTÓW SPRAWDZIĆ WYMIARY NA BUDOWIE
3. W PRZYPADKU BRAKU SZCZEGÓŁOWYCH ZALECEŃ W PROJEKCIE DOTYCZĄCYCH WYKONANIA ELEMENTÓW OBIEKTU NALEŻY ZASTOSOWAĆ ZASADY SZTUKI BUDOWLANEJ I OBOWIĄZUJĄCE POLSKIE NORMY
4. W ŚCIANACH I STROPACH WYKONAĆ OTWORY DO PROWADZENIA INSTALACJI. WIELKOŚĆ I USYTUOWANIE WEDŁUG PROJEKTU INSTALACJI.
5. Z ŁAW, STÓP, PŁYT FUNDAMENTOWYCH WYPUŚCIĆ PRĘTY ZBROJENIOWE STARTERY DO TRZPIENI,SŁUPÓW I ŚCIAN ŻELBETOWYCH ZGODNE Z ODPOWIEDNIMI RYSUNKAMI WYKONAWCZYMI ZBROJENIOWYMI
6. POŁĄCZENIE MUROWANYCH ŚCIAN ZE SŁUPAMI, TRZPIENIAMI ŻELBETOWYMI WYKONAĆ NA STRZĘPIA Z DODATKOWYM ZBROJENIEM POZIOMYM ŁĄCZACYM TRZPIEŃ ZE ŚCIANĄ.
7. POD ŚCIANKAMI DZIAŁOWYMI WYKONAĆ PODWALINKI O WYMIARACH 24X24 cm
8. WYMIARY W CENTYMETRACH

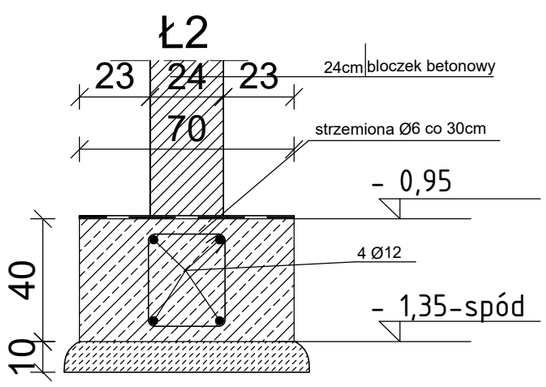
UWAGA!
PROJEKTOWANE DOCIEPLENIE BUDYNKU STYROPIANEM:
CZĘŚĆ NADZIEMIA GR. 20CM,
COKÓŁ GR. 10CM

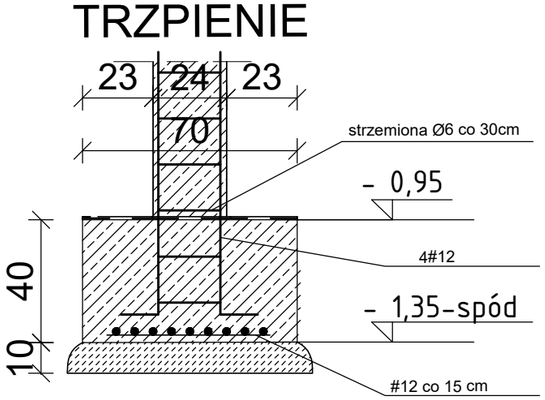
BETON:
C25/30 (B-30)
STAL:
A-IIIN (RB500W)-zbr.główne
A-I -strzemiona, zbr.rozdzielcze
OTULINA:
ławy, stopy, płyty fundamentowe 50mm
pozostałe elementy 25mm

UWAGA! WSZYSTKIE WYMIARY SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE ZGŁOSIĆ EWENTUALNE KOREKTY!

+/- 0,00-poziom wykończonej posadzki przyziemia





**Biuro Projektów i Wycen Majątkowych**
**Piotr Dawidziuk**
**21-530 Piszczac, ul. Wąska 2a, tel(fax) (083) 37-78-861,**
**tel. kom. 0 691-475-098 NIP: 537-201-26-57**


FAZA PROJEKTU
PROJEKT TECHNICZNY

INWESTOR:
GMINA RADZYŃ PODLASKI
ul. Warszawska 32, 21-300 Radzyń Podlaski

OBIEKT: Kompleks sportowy Orlik
dz. nr ewid.: 649/3, 648/6, 648/8, 648/7
jednostka ewid.: 061506_2 RADZYŃ PODLASKI, obręb ewid.: 0003 BIAŁKA

| FUNKCJA | IMIĘ I NAZWISKO | nr uprawnień | PODPIS |
|---|---|---|---|
| PROJEKTANT KONSTRUKCJA | mgr inż. Zbigniew Rolak<br>SPECJALNOŚĆ:<br>konstrukcyjna bez ograniczeń | LUB/0113/ POOK/13 | |
| SPRAWDZAJĄCY KONSTRUKCJA | mgr inż. Robert Kot<br>SPECJALNOŚĆ:<br>konstrukcyjna bez ograniczeń | LUB/0097/ PBKb/19 | |

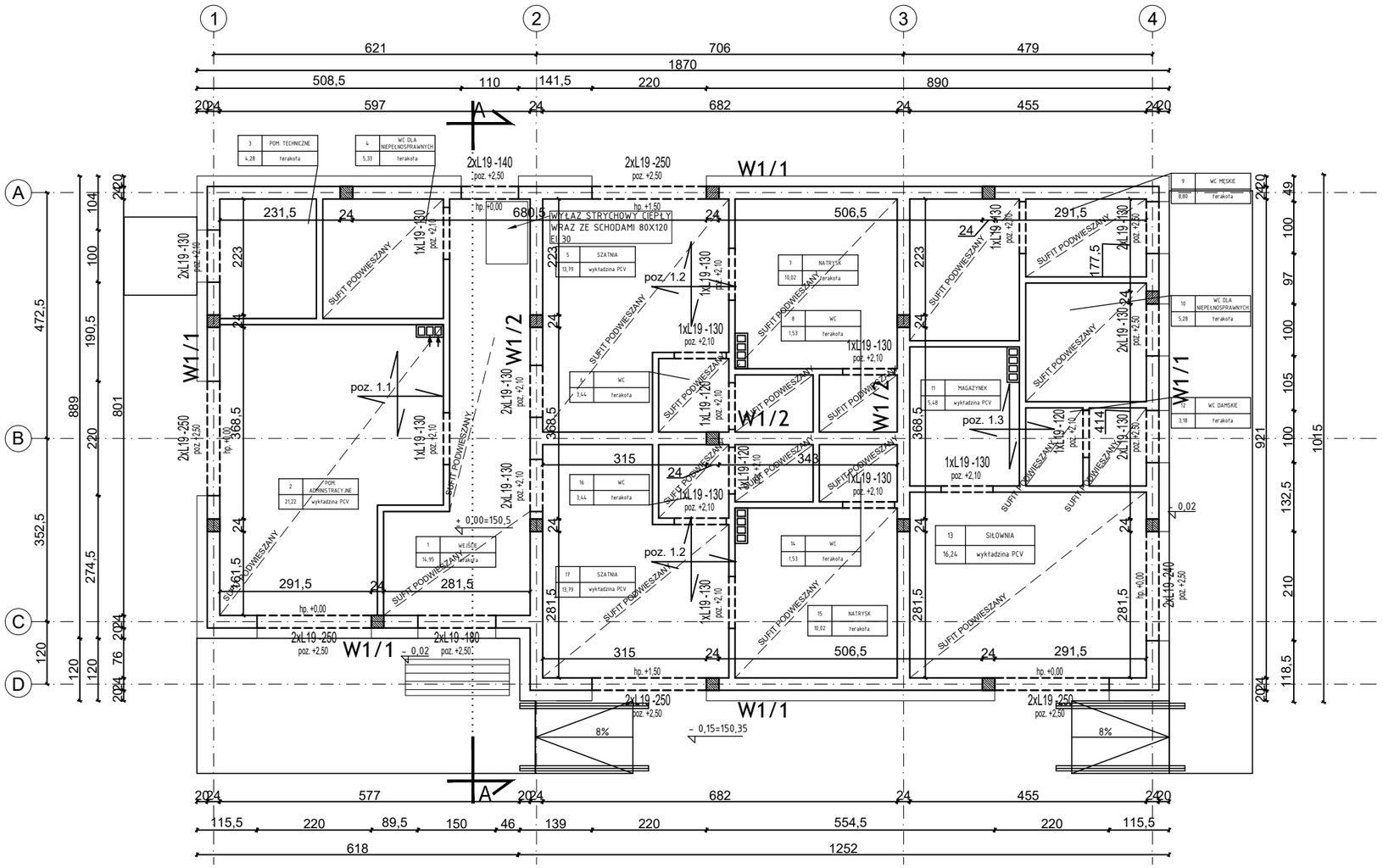
TREŚĆ RYSUNKU: RZUT FUNDAMENTÓW

Data: III.2025r.
Branża: K
Skala: 1:100
Nr rys.: 1


WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE
Opracowanie chronione Prawem Autorskim zgodnie z ustawą z dnia 23 lutego 1994r. o prawie autorskim - Dz.U. nr 24 poz. 83. Wszelkie zmiany, powielanie, udostępnianie osobom trzecim projektu w całości lub fragmentach bez zgody autorów zabronione.

# RZUT PRZYZIEMIA - ELEMENTY KONSTRUKCYJNE

skala 1:100




## UWAGI:

NADPROŻA L19:
TYP D- W ŚCIANACH OBUSTRONNIE OBCIĄŻONYCH STROPAMI
TYP N- W ŚCIANACH JEDNOSTRONNIE OBCIĄŻONYCH STROPAMI
TYP S- W ŚCIANACH NIE OBCIĄŻONYCH STROPAMI
LUB NADPROŻA MONOLITYCZNE
STROP
STROP ŻELBETOWY
UKŁAD ZGODNY Z OZNACZENIEM NA RZUCIE

BETON:
C25/30 (B-30), C30/37
STAL:
A-IIIN (RB500W)-zbr.główne
A-I -strzemiona, zbr.rozdzielcze

UWAGA! WSZYSTKIE WYMIARY SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE ZGŁOSIĆ EWENTUALNE KOREKTY!

+/- 0,00-poziom wykończonej posadzki przyziemia

## UWAGI:

1. RYSUNKI ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z PROJEKTAMI BRANŻOWYMI (ARCHITEKTURY, INSTALACYJNYMI)
2. PRZED WYKONANIEM ELEMENTÓW SPRAWDZIĆ WYMIARY NA BUDOWIE
3. W PRZYPADKU BRAKU SZCZEGÓŁOWYCH ZALECEŃ W PROJEKCIE DOTYCZĄCYCH WYKONANIA ELEMENTÓW OBIEKTU NALEŻY ZASTOSOWAĆ ZASADY SZTUKI BUDOWLANEJ I OBOWIĄZUJĄCE POLSKIE NORMY
4. W ŚCIANACH I STROPACH WYKONAĆ OTWORY DO PROWADZENIA INSTALACJI. WIELKOŚĆ I USYTUOWANIE WEDŁUG PROJEKTU INSTALACJI.
5. Z ŁAW, STÓP, PŁYT FUNDAMENTOWYCH WYPUŚCIĆ PRĘTY ZBROJENIOWE STARTERY DO TRZPIENI,SŁUPÓW I ŚCIAN ŻELBETOWYCH ZGODNE Z ODPOWIEDNIMI RYSUNKAMI WYKONAWCZYMI ZBROJENIOWYMI
6. POŁĄCZENIE MUROWANYCH ŚCIAN ZE SŁUPAMI, TRZPIENIAMI ŻELBETOWYMI WYKONAĆ NA STRZĘPIA Z DODATKOWYM ZBROJENIEM POZIOMYM ŁĄCZACYM TRZPIEŃ ZE ŚCIANĄ.
7. POD ŚCIANKAMI DZIAŁOWYMI WYKONAĆ PODWALINKI O WYMIARACH 24X24 cm
8. WYMIARY W CENTYMETRACH


**Biuro Projektów i Wycen Majątkowych**
**Piotr Dawidziuk**
**21-530 Piszczac, ul. Wąska 2a, tel(fax) (083) 37-78-861,**
**tel. kom. 0 691-475-098 NIP: 537-201-26-57**


FAZA PROJEKTU
PROJEKT TECHNICZNY

INWESTOR:
GMINA RADZYŃ PODLASKI
ul. Warszawska 32, 21-300 Radzyń Podlaski

OBIEKT: Kompleks sportowy Orlik
dz. nr ewid.: 649/3, 648/6, 648/8, 648/7
jednostka ewid.: 061506_2 RADZYŃ PODLASKI, obręb ewid.: 0003 BIAŁKA

| FUNKCJA | IMIĘ I NAZWISKO | nr uprawnień | PODPIS |
|---|---|---|---|
| PROJEKTANT KONSTRUKCJA | mgr inż. Zbigniew Rolak<br>SPECJALNOŚĆ:<br>konstrukcyjna bez ograniczeń | LUB/0113/ POOK/13 | |
| SPRAWDZAJĄCY KONSTRUKCJA | mgr inż. Robert Kot<br>SPECJALNOŚĆ:<br>konstrukcyjna bez ograniczeń | LUB/0097/ PBKb/19 | |

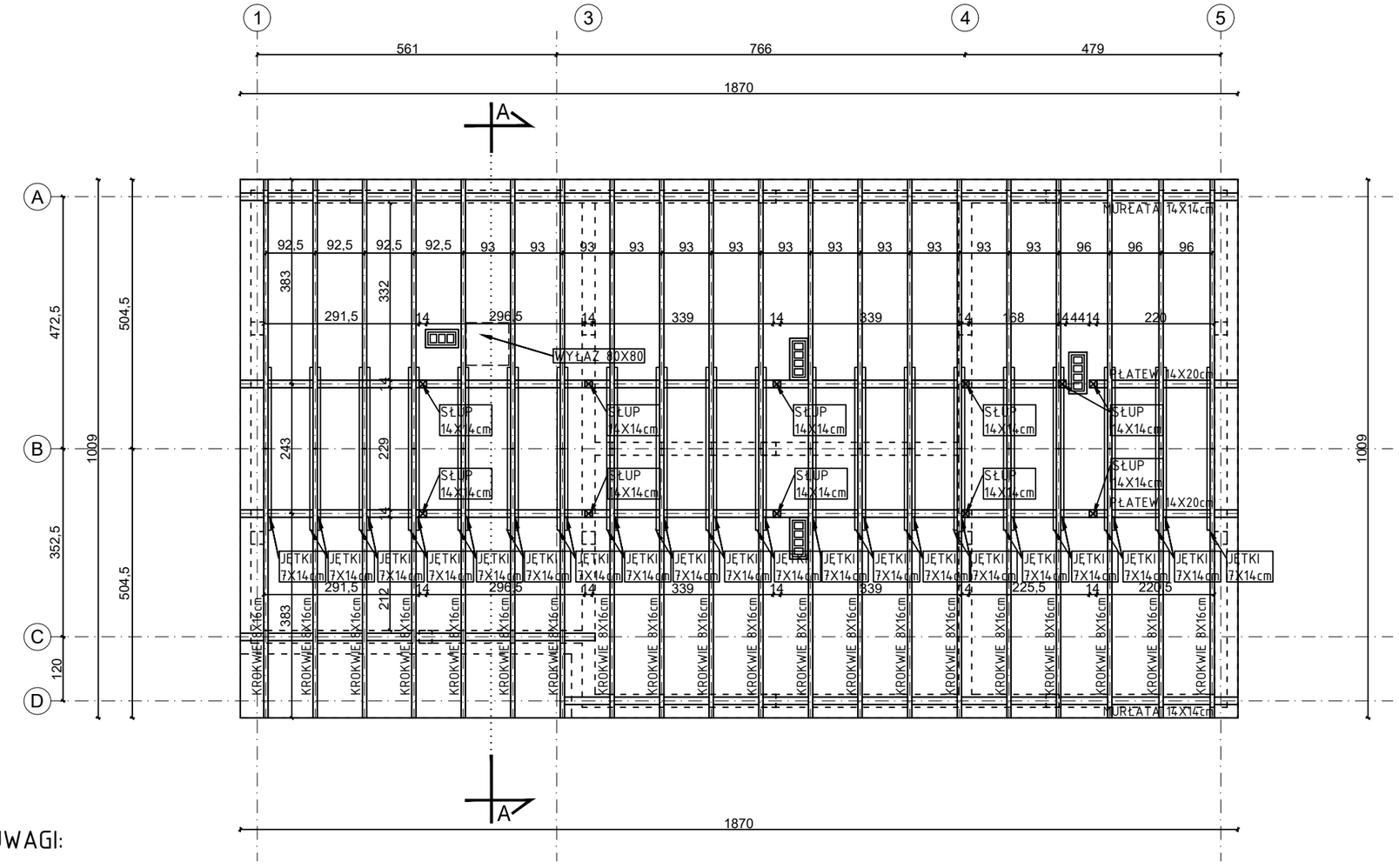
TREŚĆ RYSUNKU: RZUT PRZYZIEMIA - ELEMENTY KONSTRUKCYJNE

| Data | Branża |
|---|---|
| III.2025r. | K |
| Skala | Nr rys. |
| 1:100 | 2 |


WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE
Opracowanie chronione Prawem Autorskim zgodnie z ustawą z dnia 23 lutego 1994r. o prawie autorskim - Dz.U. nr 24 poz. 83. Wszelkie zmiany, powielanie, udostępnianie osobom trzecim projektu w całości lub fragmentach bez zgody autorów zabronione.

# RZUT WIĘŹBY DACHOWEJ

skala 1:100




UWAGI:

1. RYSUNKI ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z PROJEKTAMI BRANŻOWYMI (ARCHITEKTURY, INSTALACYJNYMI)
2. PRZED WYKONANIEM ELEMENTÓW SPRAWDZIĆ WYMIARY NA BUDOWIE
3. W PRZYPADKU BRAKU SZCZEGÓŁOWYCH ZALECEŃ W PROJEKCIE DOTYCZĄCYCH WYKONANIA ELEMENTÓW OBIEKTU NALEŻY ZASTOSOWAĆ ZASADY SZTUKI BUDOWLANEJ I OBOWIĄZUJĄCE POLSKIE NORMY
4. W ŚCIANACH I STROPACH WYKONAĆ OTWORY DO PROWADZENIA INSTALACJI. WIELKOŚĆ I USYTUOWANIE WEDŁUG PROJEKTU INSTALACJI.
5. WYMIARY W CENTYMETRACH

UWAGA! WSZYSTKIE WYMIARY SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE ZGŁOSIĆ EWENTUALNE KOREKTY!

+/- 0,00-poziom wykończonej posadzki przyziemia


**Biuro Projektów i Wycen Majątkowych**
**Piotr Dawidziuk**
**21-530 Piszczac, ul. Wąska 2a, tel(fax) (083) 37-78-861,**
**tel. kom. 0 691-475-098 NIP: 537-201-26-57**


FAZA PROJEKTU
PROJEKT TECHNICZNY

INWESTOR:
GMINA RADZYŃ PODLASKI
ul. Warszawska 32, 21-300 Radzyń Podlaski

OBIEKT: Kompleks sportowy Orlik
dz. nr ewid.: 649/3, 648/6, 648/8, 648/7
jednostka ewid.: 061506_2 RADZYŃ PODLASKI, obręb ewid.: 0003 BIAŁKA

| FUNKCJA | IMIĘ I NAZWISKO | nr uprawnień | PODPIS |
|---|---|---|---|
| PROJEKTANT KONSTRUKCJA | mgr inż. Zbigniew Rolak<br>SPECJALNOŚĆ:<br>konstrukcyjna bez ograniczeń | LUB/0113/ POOK/13 | |
| SPRAWDZAJĄCY KONSTRUKCJA | mgr inż. Robert Kot<br>SPECJALNOŚĆ:<br>konstrukcyjna bez ograniczeń | LUB/0097/ PBKb/19 | |

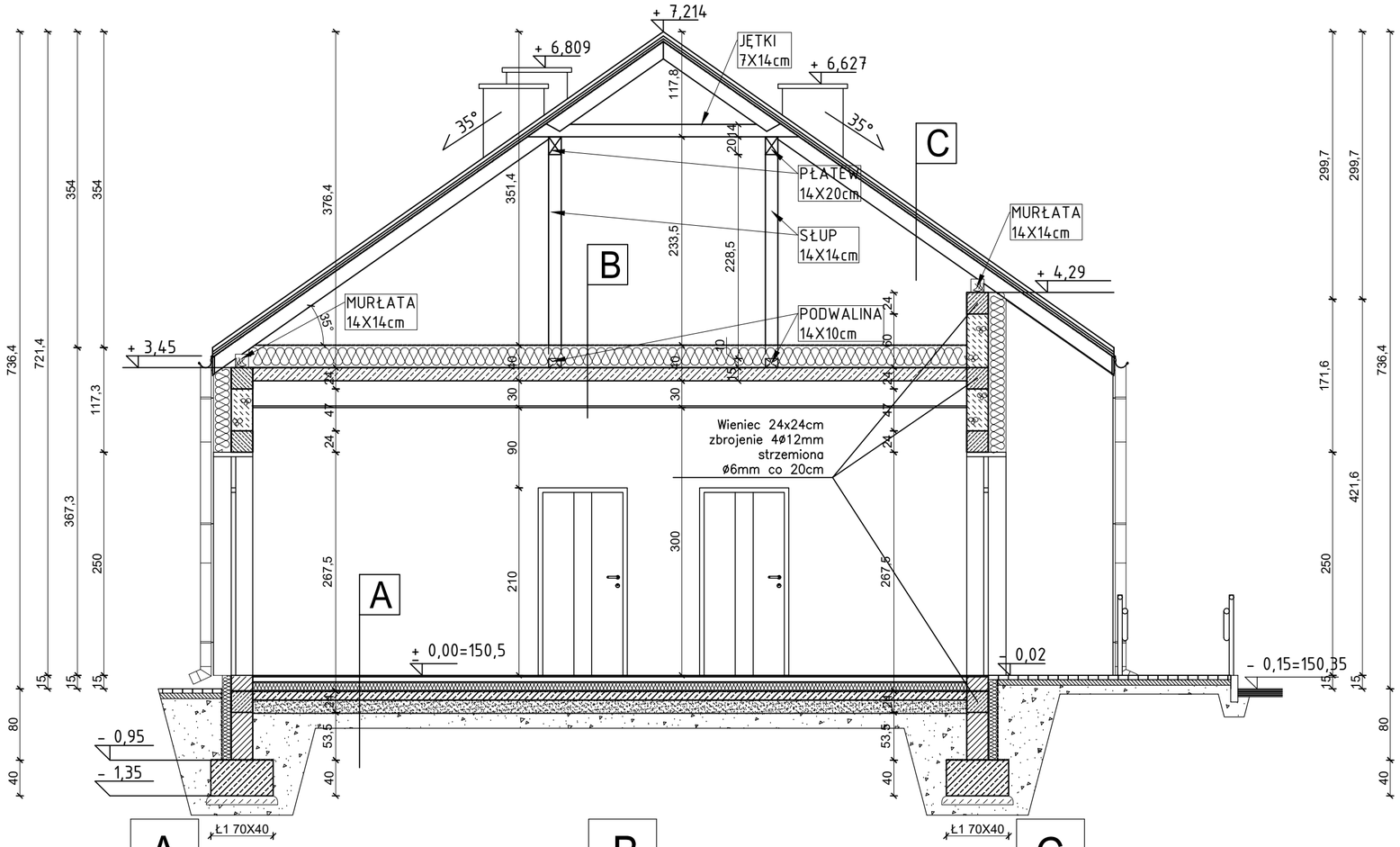
TREŚĆ RYSUNKU:
RZUT WIĘŹBY DACHOWEJ

| Data | Branża |
|---|---|
| III.2025r. | K |
| Skala | Nr rys. |
| 1:100 | 3 |


WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE
Opracowanie chronione Prawem Autorskim zgodnie z ustawą z dnia 23 lutego 1994r. o prawie autorskim - Dz.U. nr 24 poz. 83. Wszelkie zmiany, powielanie, udostępnianie osobom trzecim projektu w całości lub fragmentach bez zgody autorów zabronione.

# PRZEKRÓJ A-A

skala 1:50




| A | |
|---|---|
| 1,50cm | TERAKOTA NA KLEJU |
| 6,00cm | GŁADŹ CEMENTOWA Z BETONU C16/20 WRAZ ZE ZBROJENIEM ROZPROSZONYM LUB SIATKĄ O OCZKACH 10X10cm ø4,5 |
| 10,00cm | STYROPIAN EPS 100-033 |
| 0,22mm | FOLIA PE – PRZECIWWILGOCIOWA X2 |
| 10,00cm | BETON PODKŁADOWY, C8/10 |
| 15,00cm | PODSYPKA PIASKOWA ZAGĘSZCZONA |
| | GRUNT RODZIMY PIASZCZYSTY ZAGĘSZCZONY POWIERZCHNIOWO |

| B | |
|---|---|
| | CIĄG KOMUNIKACYJNY |
| | FOLIA PAROIZOLACYJNA |
| 5,0+20,0cm | WEŁNA MINERALNA λ D=0,033 W/mK |
| 0,22mm | FOLIA PE – PRZECIWWILGOCIOWA |
| 15,00cm | STROP – ŻELBETOWY |
| | SUFIT PODWIESZANY O KONSTRUKCJI CZĘŚCIOWO UKRYTEJ |

| C | |
|---|---|
| | BLACHA PŁASKA |
| | PEŁNE DESKOWANIE |
| | FOLIA WIATROIZOLACYJNA |
| 8x16cm | KROKWIE |

UWAGA!
PROJEKTOWANE DOCIEPLENIE BUDYNKU STYROPIANEM:
CZĘŚĆ NADZIEMIA GR. 20CM,
COKÓŁ GR. 10CM

UWAGA! WSZYSTKIE WYMIARY SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE ZGŁOSIĆ EWENTUALNE KOREKTY!

+/- 0,00-poziom wykończonej posadzki przyziemia


MDM Projekty i Wyceny Majątkowe

**Biuro Projektów i Wycen Majątkowych**
**Piotr Dawidziuk**
21-530 Piszczac, ul. Wąska 2a, tel(fax) (083) 37-78-861,
tel. kom. 0 691-475-098 NIP: 537-201-26-57


FAZA PROJEKTU
PROJEKT TECHNICZNY

INWESTOR:
GMINA RADZYŃ PODLASKI
ul. Warszawska 32, 21-300 Radzyń Podlaski

OBIEKT: Kompleks sportowy Orlik
dz. nr ewid.: 649/3, 648/6, 648/8, 648/7
jednostka ewid.: 061506_2 RADZYN PODLASKI, obręb ewid.: 0003 BIAŁKA

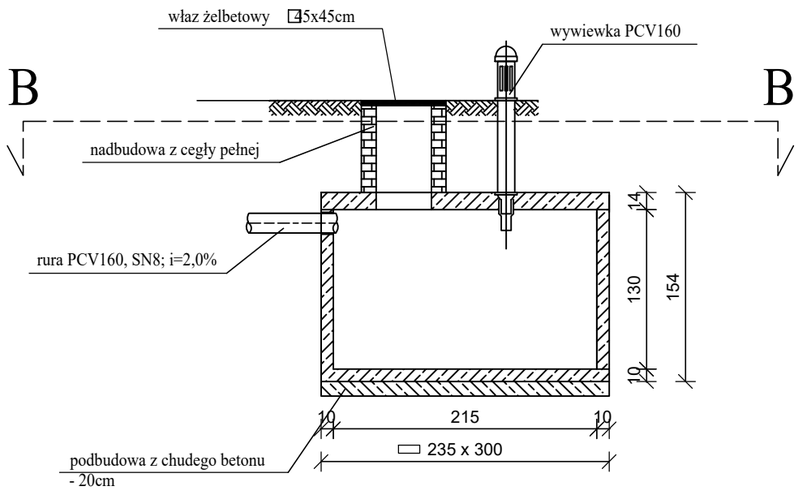
| FUNKCJA | IMIĘ I NAZWISKO | nr uprawnień | PODPIS |
|---|---|---|---|
| PROJEKTANT KONSTRUKCJA | mgr inż. Zbigniew Rolak<br>SPECJALNOŚĆ: konstrukcyjna bez ograniczeń | LUB/0113/ POOK/13 | |
| SPRAWDZAJĄCY KONSTRUKCJA | mgr inż. Robert Kot<br>SPECJALNOŚĆ: konstrukcyjna bez ograniczeń | LUB/0097/ PBKb/19 | |

TREŚĆ RYSUNKU: PRZEKRÓJ A-A

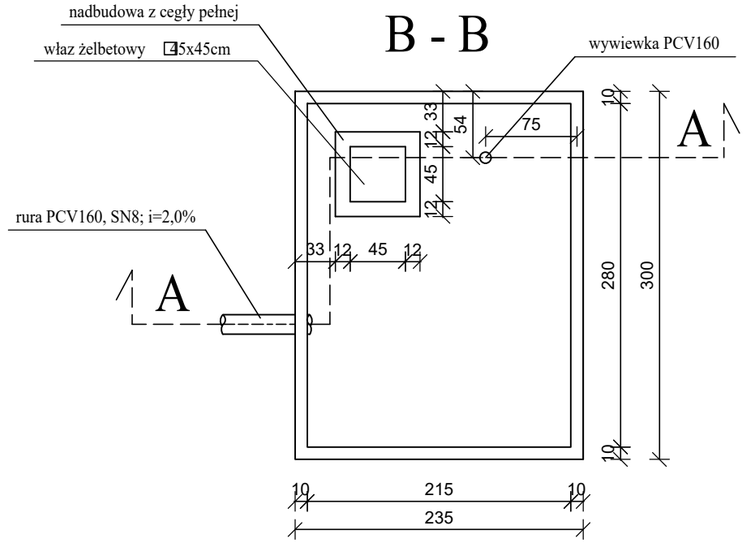
Data: III.2025r.
Branża: K
Skala: 1:50
Nr rys.: 4


WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE
Opracowanie chronione Prawem Autorskim zgodnie z ustawą z dnia 23 lutego 1994r. o prawie autorskim - Dz.U. nr 24 poz. 83. Wszelkie zmiany, powielanie, udostępnianie osobom trzecim projektu w całości lub fragmentach bez zgody autorów zabronione.

# A - A




# B - B




Prefabrykowany zbiornik żelbetowy
ze szczelnego betonu B-30,
zabezpieczony z zewnątrz podwójną
warstwą środka wodochronnego.


**Biuro Projektów i Wycen Majątkowych**
**Piotr Dawidziuk**
**21-530 Piszczac, ul. Wąska 2a, tel(fax) (083) 37-78-861,**
**tel. kom. 0 691-475-098 NIP: 537-201-26-57**


FAZA PROJEKTU
PROJEKT TECHNICZNY

INWESTOR:
GMINA RADZYŃ PODLASKI
ul. Warszawska 32, 21-300 Radzyń Podlaski

OBIEKT: Kompleks sportowy Orlik
dz. nr ewid.: 649/3, 648/6, 648/8, 648/7
jednostka ewid.: 061506_2 RADZYŃ PODLASKI, obręb ewid.: 0003 BIAŁKA

| FUNKCJA | IMIĘ I NAZWISKO | nr uprawnień | PODPIS |
|---|---|---|---|
| PROJEKTANT KONSTRUKCJA | mgr inż. Zbigniew Rolak<br>SPECJALNOŚĆ:<br>konstrukcyjna bez ograniczeń | LUB/0113/ POOK/13 | |
| SPRAWDZAJĄCY KONSTRUKCJA | mgr inż. Robert Kot<br>SPECJALNOŚĆ:<br>konstrukcyjna bez ograniczeń | LUB/0097/ PBKb/19 | |
| | | | |

TREŚĆ RYSUNKU:
RZUT, PRZEKRÓJ BEZODPŁYWOWEGO ZBIORNIKA NA NIECZYSTOŚCI CIEKŁE

| Data | Branża |
|---|---|
| III.2025r. | K |
| Skala | Nr rys. |
| 1:50 | 5 |


WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE
Opracowanie chronione Prawem Autorskim zgodnie z ustawą z dnia 23 lutego 1994r. o prawie autorskim - Dz.U. nr 24 poz. 83. Wszelkie zmiany, powielanie, udostępnianie osobom trzecim projektu w całości lub fragmentach bez zgody autorów zabronione.

# OPIS TECHNICZNY

## 1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Budowa kompleksu sportowego ORLIK w miejscowości Białka, gm. Radzyń Podlaski.

Kategoria obiegu VIII

## 2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego

Przedmiotem opracowania jest budowa kompleksu sportowego ORLIK w miejscowości Białka, gm. Radzyń Podlaski na działkach nr ewid. 649/3, 648/6, 648/8, 648/7.

Celem planowanej inwestycji jest przede wszystkim pełniejsze wykorzystane potencjału rewitalizowanej przestrzeni dla poprawy jakości życia dzieci, młodzieży oraz dorosłych, nadanie miejscu nowych funkcji społecznych i gospodarczych.

Zakres opracowania obejmuje:

- budowa boiska piłkarskiego o wymiarach zewnętrznych 30mx62m o nawierzchni z trawy sztucznej wraz z niezbędną infrastrukturą (odwodnienie - wg projektu technicznego branży sanitarnej), ogrodzenie, oświetlenie (wg projektu technicznego branży elektrycznej)),
- budowa boiska wielofunkcyjnego o wymiarach zewnętrznych 19mx32m o nawierzchni poliuretanowej wraz z niezbędną infrastrukturą (odwodnienie(wg projektu technicznego branży sanitarnej), ogrodzenie, oświetlenie(wg projektu technicznego branży elektrycznej)) w tym:
  - boisko do koszykówki 28,0mx15,0m,
  - boisk do siatkówki 18,0x9,0m,
- budowa utwardzenia z kostki brukowej gr. 6cm(dojścia) oraz 8cm(dojazdy),
- montaż małej architektury (ławka z oparciem 2szt., kosz na śmieci 2szt., stojak rowerowy 3szt.).

## 3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna

Boisko piłkarskie o powierzchni 1860,0m$^2$ o nawierzchni z trawy sztucznej w kolorze zielonym składający się z trzech składników: prefabrykowanej maty amortyzującej (tzw. ShockPad), sztucznej trawy oraz wypełnienia z granulatu gumowego EPDM z recyklingu. Obiekt będzie posiadał odwodnienie, ogrodzenie oraz oświetlenie.

Boisko wielofunkcyjne o powierzchni 608m$^2$ o nawierzchni sportowej poliuretanowo-gumowej na podbudowie dynamicznej. Skrajne wymiary rzutu boiska 32,0mx19,0m. W skład boiska wielofunkcyjnego wchodzi: boisko do koszykówki 28,0mx15,0m, boisko do siatkówki 18,0x9,0m, Obiekt będzie posiadał odwodnienie, ogrodzenie oraz oświetlenie.

## 4. Charakterystyczne parametry obiektu

- budowa boiska piłkarskiego o wymiarach zewnętrznych 30m x 62m o nawierzchni z trawy sztucznej wraz z odwodnieniem, oświetleniem oraz ogrodzeniem o wysokości 4,0m, piłkochwytami o wysokości 6,0m,

- budowa boiska wielofunkcyjnego o wymiarach zewnętrznych 32m x 19m o nawierzchni sportowej poliuretanowo- gumowej na podbudowie dynamicznej wraz z odwodnieniem, oświetleniem oraz ogrodzeniem o wysokości ok.4,0m.

**5. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego**

**Warunki gruntowo-wodne**

W świetle przepisów rozporządzenia MT,BiGM w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów zaliczane jest do „1 kategorii geotechnicznej".

Z uzyskanych informacji od inwestora oraz z Opinii geotechnicznej o warunkach gruntowo- wodnych podłoża wynika że w podłożu występują złożone warunki gruntowo-wodne.

Odwierty wykonano na terenie działek o nr. ewid. 649/3 i 648/6 gm. Radzyń podlaski w punktach wskazanych przez projektanta. W okolicy terenu badań znajdują się pola, zabudowa oraz droga krajowa nr 19. Teren badań jest płaski, rzędna najwyższego punktu wynosi 150,16 m n.p.m., natomiast najniższego: 149,84 m n.p.m..

Biorąc pod uwagę wytyczne normy PN-EN ISO 14688 oraz pomocniczo PN-B_02480, w podłożu stwierdzono występowanie gruntów rodzimych mineralnych spoistych, niespoistych oraz grunty organiczne. Grunty spoiste reprezentowane przez piaski gliniaste oraz gliny piaszczyste, plastyczne o stopniu plastyczności $0,25 \leq IL \leq 0,50$. Grunty niespoiste reprezentowane przez piaski średnie oraz piaski drobne, średnio zagęszczone o stopniu zagęszczenia $0,33 \leq ID \leq 0,66$. Grunty organiczne reprezentowane przez wierzchnią warstwę gleby.

W trakcie prac nie nawiercono wody gruntowej, ani nie stwierdzono stref sączeń.

WNIOSKI

Punktowo przebadane podłoże gruntowe na omawianym terenie charakteryzują złożone warunki gruntowo-wodne. Teren znajduje się w II strefie przemarzalności gruntowej (1,0m). Ze względu na warunki gruntowe proponuje się drugą kategorię geotechniczną, ostateczna klasyfikacja należy do projektanta, gdyż będzie uwzględniać charakterystykę terenu badań i podłoża gruntowego, parametrów fizyczno-mechanicznych gruntów oraz założeń projektowych i ostatecznych rozwiązań konstrukcyjnych. Prace ziemne należy wykonać zgodnie z normami: PN-B-06050:1999; Roboty ziemne. Wymagania Ogólne.

**6. Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowalno-instalacyjnego zapewniającego użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem**

**6.1. Opis projektowanych zmian i zakres robót**

**- Boisko piłkarskie**

Powierzchnia 1860,00m$^2$

Skrajne wymiary rzutu boiska 30,0m x 62,0m

Nawierzchnia boiska w kolorze zielonym składający się z trzech składników: prefabrykowanej maty amortyzującej (tzw. ShockPad), sztucznej trawy oraz wypełnienia z granulatu gumowego EPDM z recyklingu. Projektowana nawierzchnia z włókien polietylenowych, które poprzez odpowiedni dobór kombinacji kolorów oraz rodzaju użytych włókien ma być zbliżona do kolorystyki i parametrów uzyskiwanych na boiskach z trawy naturalnej w zakresie wizualnym i użytkowym.

W skład projektowanego systemu wchodzi:
- Prefabrykowana mata elastyczna (tzw. ShockPad)
Ze względów ekologicznych nie dopuszcza się stosowania maty typu e-layer, układaną metodą in-situ na boisku.
- Trawa syntetyczna wraz z wklejonymi liniami boiska (przedstawiono dwa warianty trawy syntetycznej)
Wypełnienie systemu nawierzchni z trawy syntetycznej w ilości zgodnej z badaniem specjalistycznego, akredytowanego przez FIFA laboratorium (np. Labosport, Sportslabs lub ISA-Sport), w skład którego wchodzi piasek kwarcowy i granulat gumowy EPDM z recyklingu w kolorze czarnym lub szarym.
Mata elastyczna (tzw. Shockpad), powinna posiadać minimalne parametry :
Typ : prefabrykowana, z pianki PE lub PU
Ze względów ekologicznych nie dopuszcza się stosowania maty typu e-layer, układaną metodą in-situ na boisku.
Grubość – min. 10 mm
Gęstość maty – min. 50 kg/m3
Redukcja siły – min. 36 %

*TRAWA SYNTETYCZNA – WARIANT 1*
Trawa syntetyczna powinna mieć wklejone linie boiska do piłki nożnej i posiadać następujące parametry:

- Metoda produkcji: tuftowana,
- Podkład: lateksowy
- Ciężar całkowity nawierzchni na m2 – min. 2 700 g
- Rodzaj włókna - polietylenowe, monofilamentowe
- Grubość każdego włókna – min. 500 mikronów
- Ilość pęczków na m2 – min. 10 100
- Ilość włókien na m2 – min. 121 000
- Skład włókna –100% polietylen (PE),
- Wysokość włókna ponad podkładem: min. 45 mm, max 47 mm
- Ciężar włókna (dtex) – min. 15 000
- Waga włókna na m2 – min. 1 550 g
- Kolor – min. dwa odcienie zielonego w jednym pęczku
- Przepuszczalność wody w trawie –> 2 000 mm/h
- Przepuszczalność wody dla kompletnego systemu – min. 1 100 mm/h
- Wytrzymałość na wyrywanie pęczków trawy po starzeniu – min. 69 N
- Wytrzymałość łączenia klejonego między brytami po starzeniu – min. 150 N/100mm

Wykaz dokumentów potwierdzających spełnianie wymogów, dotyczący systemu nawierzchni z trawy syntetycznej, które należy dostarczyć wraz z ofertą jako przedmiotowe środki dowodowe:
a) raport z badań przeprowadzonych przez uprawnione i akredytowane laboratorium np. Labosport lub ISA-Sport lub Sports Labs Ltd , Ercat, dotyczący oferowanego systemu nawierzchni (trawa + mata + wypełnienie EPDM) potwierdzający zgodność jej parametrów z FIFA Quality Programme for Football Turf (dostępny na www.FIFA.com) Podręcznik 2015 dla poziomu FIFA Quality PRO oraz potwierdzający wymagane przez Zamawiającego minimalne parametry oferowanego systemu trawy syntetycznej;

b) raport z badań przeprowadzonych przez uprawnione i akredytowane laboratorium np. Labosport lub ISA-Sport lub Sports Labs Ltd , Ercat, dotyczący oferowanego systemu nawierzchni (trawa + mata wypełnienie EPDM) potwierdzający zgodność jej parametrów z aktualną normą EN 15330-1:2013/PN-EN 15330-1:2014-02 oraz pozostałe, niewyszególnione w raporcie FIFA;
c) min. dwa certyfikaty dla poziomu FIFA Quality PRO uzyskane dla wymaganego systemu (trawa + mata + wypełnienie EPDM);
d) aktualny certyfikat potwierdzający posiadanie przez producenta statusu FIFA PREFERRED PRODUCER (FPP) lub FIFA PREFERRED PROVIDER
e) karta techniczna nawierzchni z trawy syntetycznej, maty amortyzującej, wypełnienia EPDM, poświadczona przez producenta,
f) atest PZH dla trawy, maty amortyzującej i wypełnienia EPDM;
g) raport z badań przeprowadzonych przez uprawnione laboratorium np. Labosport lub ISA-Sport lub Sports Labs Ltd , Ercat) na odziaływanie promieni UV dla wypełnienia EPDM na min. 5000h zgodnie z normą EN 14386 potwierdzający zgodność dla wymogów stawianych przez FIFA;
h) autoryzacja producenta nawierzchni wystawiona na wykonawcę z określeniem nazwy inwestycji wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta.

TRAWA SYNTETYCZNA – WARIANT 2
Trawa syntetyczna powinna mieć wklejone linie boiska do piłki nożnej i posiadać następujące parametry:

- Metoda produkcji: tkanie, podkład tkany razem z włóknami runa w tym samym czasie, na tym samym krośnie.
- Podkład trawy: w całości wykonana z PE/PP- 100 % poliolefin
- Ciężar całkowity nawierzchni na m2 – min. 2 250 g
- Rodzaj włókna - polietylenowe, monofilamentowe. W jednym pęczku minimum trzy różne rodzaje przekrojów poprzecznych włókien
- Grubość każdego włókna – min. 330 mikronów
- Ilość pęczków na m2 – min. 10 100
- Ilość włókien na m2 – min. 121 000
- Skład włókna: 100 % Polietylenowe
- Wysokość włókna ponad podkładem: min. 45 mm, max 50 mm
- Ciężar włókna (dtex) – min 12 000
- Waga włókna na m2 – min. 1 600 g
- Kolor – min. trzy odcienie zielonego w jednym pęczku
- Przepuszczalność wody w trawie – min. 6 000 mm/h
- Przepuszczalność wody dla kompletnego systemu – min. 2 000 mm/h
- Wytrzymałość na wyrywanie pęczków trawy po starzeniu wodą – min. 70 N
- Wytrzymałość łączenia klejonego między brytami po starzeniu – min. 150 N/100mm

Wykaz dokumentów potwierdzających spełnianie wymogów, dotyczący systemu nawierzchni z trawy syntetycznej, które należy dostarczyć wraz z ofertą jako przedmiotowe środki dowodowe:
a) raport z badań przeprowadzonych przez uprawnione i akredytowane laboratorium np. Labosport lub ISA-Sport lub Sports Labs Ltd , Ercat, dotyczący oferowanego systemu nawierzchni (trawa + mata + wypełnienie EPDM) potwierdzający technologię produkcji oraz zgodność jej

parametrów z FIFA Quality Programme for Football Turf (dostępny na www.FIFA.com) Podręcznik 2015 dla poziomu FIFA Quality PRO oraz potwierdzający wymagane przez Zamawiającego minimalne parametry oferowanego systemu trawy syntetycznej;
b) raport z badań przeprowadzonych przez uprawnione i akredytowane laboratorium np. Labosport lub ISA-Sport lub Sports Labs Ltd , Ercat, dotyczący oferowanego systemu nawierzchni (trawa + mata wypełnienie EPDM) potwierdzający zgodność jej parametrów z aktualną normą EN 15330-1:2013/PN-EN 15330-1:2014-02 oraz pozostałe, niewyszególnione w raporcie FIFA;
c) min. dwa certyfikaty dla poziomu FIFA Quality PRO uzyskane dla wymaganego systemu (trawa + mata + wypełnienie EPDM);
d) aktualny certyfikat potwierdzający posiadanie przez producenta statusu FIFA PREFERRED PRODUCER (FPP) lub FIFA LICENCEE PRODUCER (FLP)
e) karta techniczna nawierzchni z trawy syntetycznej, maty amortyzującej, wypełnienia EPDM, poświadczona przez producenta,
f) atest PZH dla trawy, maty amortyzującej i wypełnienia EPDM;
g) raport z badań przeprowadzonych przez uprawnione laboratorium np. Labosport lub ISA-Sport lub Sports Labs Ltd , Ercat) na odziaływanie promieni UV dla wypełnienia EPDM na min. 5000h zgodnie z normą EN 14386 potwierdzający zgodność dla wymogów stawianych przez FIFA;
h) autoryzacja producenta nawierzchni wystawiona na wykonawcę z określeniem nazwy inwestycji wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta;;
i) raport z badań niezależnego Instytutu, że produkt nadaje się do ponownego przetworzenia (recyclingu);

Wypełnienie systemu nawierzchni z trawy syntetycznej w ilości zgodnej z badaniem specjalistycznego, akredytowanego przez FIFA laboratorium (np. Labosport, Sportslabs lub ISA-Sport), w skład którego wchodzi piasek kwarcowy i granulat gumowy EPDM z recyklingu w kolorze czarnym lub szarym.

## - Boisko wielofunkcyjne

Powierzchnia 608,00m2
Skrajne wymiary rzutu boiska 32,0mx19,0m.

Skład boiska wielofunkcyjnego:
- boisko do koszykówki
Powierzchnia: 420,00 m2
Projektuje się boisko sportowe o nawierzchni sportowej poliuretanowo-gumowej o wymiarach brutto 15 x 28 m z olinowaniem koszykówki. Szerokość linii: 5 cm.

Wyposażenie zgodnie z wymaganiami:
- zestaw koszy do koszykówki typu „gęsia szyja" z tablicą laminowaną
obręcz ocynkowana z siatką łańcuchową, stojaki z profilu stalowego ocynkowane w fundamentach betonowych (trwały montaż wg zaleceń producenta).

- boisko do siatkówki
Powierzchnia: 162,00 m2

Projektuje się boisko sportowe o nawierzchni sportowej poliuretanowo-gumowej o wymiarach brutto 9x18 m z oliniowaniem do siatkówki. Szerokość linii: 5 cm.

Wyposażenie zgodnie z wymaganiami:
- zestaw słupków do siatkówki wraz z siatką montowanych w tulei do czasowego montażu słupków z możliwością zaślepienia ich po uprzednim demontażu.

**Charakterystyka poliuretanowej nawierzchni projektowanego boiska wielofunkcyjnego:**
Nawierzchnię sportowa poliuretanowo-gumowa, dwuwarstwowa, o łącznej grubości ok. 16 mm, antypoślizgowa, bezspoinowa, przepuszczalna dla wody.
Wykonywana jest bezpośrednio na placu budowy na podbudowie dynamicznej, która powinna być sucha, równa i czysta.
Wymogi technologiczne dla montowania sztucznej nawierzchni: temperatura powietrza powyżej 10° C, wilgotność 40% - 90% i brak opadów.
Na przygotowanej podbudowie –warstwa ET, należy ułożyć za pomocą rozkładarki mas poliuretanowych warstwę podkładową grubości ok. 8 mm. W tym celu w specjalnym mieszalniku miesza się lepiszcze poliuretanowe i granulat gumowy SBR. Matę pozostawić do utwardzenia.
Następnie wykonuje się warstwę użytkową grubości ok. 8 mm: w mieszalniku miesza się lepiszcze poliuretanowe i kolorowy (kolor zgodny z projektem) granulat gumowy EPDM z produkcji pierwotnej (nie dopuszcza się granulatu EPDM z recyklingu ani barwionego). Powstałą masę rozprowadza się za pomocą rozkładarki na warstwie podkładowej i pozostawia do utwardzenia.
Na wykonanej nawierzchni maluje się linie odpowiednią farbą poliuretanową

**Nawierzchnia musi spełniać wymagania wg aktualnej normy PN-EN 14877:2014-02.**

Dokumenty:
- certyfikat WA
- autoryzacja producenta nawierzchni poliuretanowej, wystawiona dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na tą nawierzchnię,
- karta techniczna oferowanej nawierzchni potwierdzona przez jej producenta,
- aktualne badania zgodnie z norma EN-14877:2013 lub PN-EN 14877:2014 autoryzowanego laboratorium nawierzchni potwierdzające zgodność powyższych parametrów,
- atest PZH dla oferowanej nawierzchni.
- Kompletny raport z badania na zgodność z ochroną środowiska naturalnego wykonane przez niezależne akredytowane laboratorium potwierdzające wymagane minimalne zawartości metali ciężkich.
- próbkę oferowanej syntetycznej nawierzchni sportowej o wymiarach minimum 10 x 10 cm z oznaczeniem producenta i typu oferowanego produktu;

**6.2. Zasadnicze elementy wyposażenia instalacyjnego**

Projektuje się odwodnienie boisk za pomocą drenażu do bezodpływowego zbiornika – wg. projektu technicznego**.**

**Przyłącza kanalizacyjne, wodociągowe, elektryczne**

W ramach przedmiotowego zadania nie przewiduje się zmiany zapotrzebowania na wodę oraz ilości odprowadzanych ścieków oraz zużycia energii elektrycznej. Istniejące przyłącza pozostają w niezmienionej formie. Zostanie wykonane oświetlenie boiska.

**7. Uwagi końcowe**

- Wykonanie i odbiór urządzeń sportowych na podstawie aprobat technicznych ITB, atestów higienicznych, wymogów p.poż., warunków technicznych stosowania i Polskich Norm
- Przy układaniu nawierzchni sportowych należy przestrzegać wymagań producenta (m.in. temperatura otoczenia i wilgotność podbudowy)
- W trakcie realizacji projektu należy stosować materiały i wyroby posiadające obowiązujące świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie lub jeśli są przedmiotem Norm Państwowych, zaświadczenie producenta potwierdzające ich zgodność z postanowieniami odpowiednich norm.
- Parametry techniczne nawierzchni zostały określone na tyle precyzyjnie aby gwarantować uzyskanie właściwych parametrów obiektu i jednocześnie dopuszczają do zastosowania kilka produktów różnych producentów, zgodnie z warunkami wynikającymi z art. 29 ustawy Prawo zamówień publicznych
- Wszelkie roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie ze sztuką budowlaną i polskimi normami
- Wszelkie kopiowanie, powielanie i dokonywanie zmian w projekcie bez zgody autora jest niedozwolone. (Ustawa o prawie autorskim i prawach pokrewnych z dn. 04.02.1994r.)
- Wykonawca jest zobowiązany do przekazania inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej (przez uprawnionego geodetę);
- Inwestor zobowiązany jest dostarczyć inwentaryzację geodezyjną powykonawczą do Wydziału Geodezji i Kartografii;
- Po zakończeniu prac budowlanych teren należy uporządkować;
- Wykonawca po zakończeniu inwestycji jest zobowiązany do dostarczenia inwestorowi instrukcji użytkowania w oparciu o wytyczne producentów;

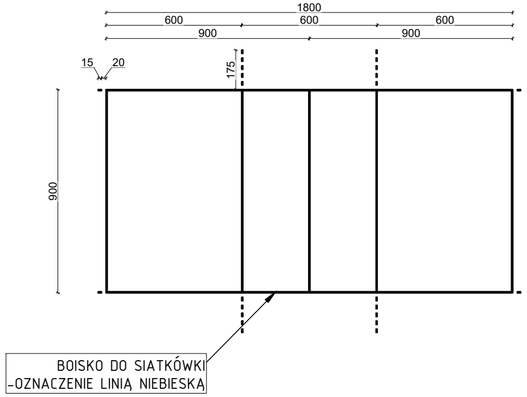
INSTRUKCJE !

1. Przyjęto poziom zgodnie z rzędnymi terenu, z odniesieniem do poszczególnych obiektów.
2. Projekt architektoniczna - budowlany jest projektem nadrzędnym, ewentualne nieścisłości należy konsultować z projektantem.
3. Dopuszcza się stosowanie innych materiałów niż podane w projekcie, lecz o nie gorszych parametrach technicznych.
4. W miejscach powstawania niewielkich różnic terenowych należy kształtować skarpy o maksymalnym nachyleniu 30%.
5. Po zakończeniu prac budowlanych teren należy uporządkować, a powierzchnie niezagospodarowane obsiać trawą.
6. Zagospodarowanie terenu należy prowadzić w taki sposób, aby nie spowodować pogorszenia stosunków wodnych na gruntach sąsiednich oraz zachować urządzenia melioracyjne.

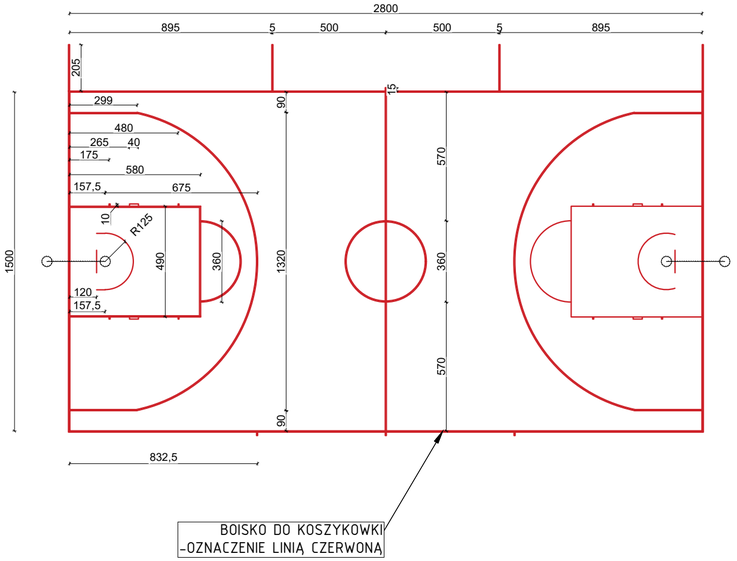
# GEOMETRIA BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO

skala 1:200

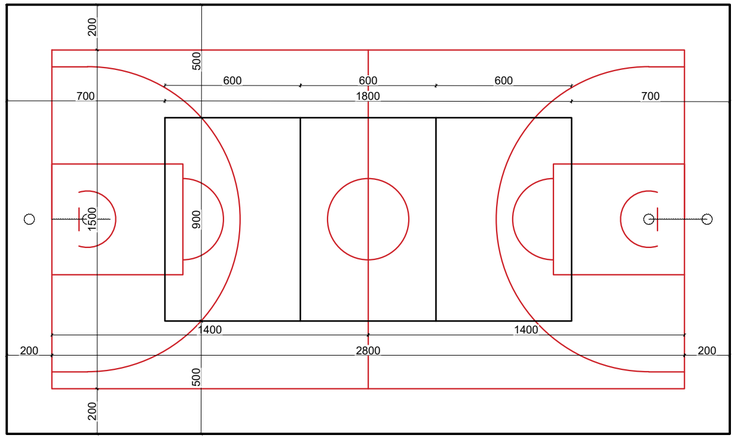
## BOISKO DO PIŁKI SIATKOWEJ




## BOISKO DO PIŁKI KOSZYKOWEJ




## BOISKO WIELOFUNKCYJNE




UWAGA:

-WYMIARY PODANO W CENTYMETRACH
-LINIE SZEROKOŚCI 5CM WYRAŹNIE WIDOCZNE
-OBSZRY OGRANICZONE WYZNACZONE
-STREFY BEZPIECZEŃSTWA MUSZĄ BYĆ POZBAWIONE WSZELKICH PRZESZKÓD
-WYPOSAŻENIE BOISK WG CZĘŚCI OPISOWEJ ORAZ WYTYCZNYCH PRODUCENTA
-LINIE BOISKOWE ZGODNIE Z NORMĄ I WYTYCZYMI


MDM Projekty i Wyceny Majątkowe

**Biuro Projektów i Wycen Majątkowych**
**Piotr Dawidziuk**
**21-530 Piszczac, ul. Wąska 2a, tel(fax) (083) 37-78-861,**
**tel. kom. 0 691-475-098 NIP: 537-201-26-57**


FAZA PROJEKTU: PROJEKT TECHNICZNY

INWESTOR: GMINA RADZYŃ PODLASKI
ul. Warszawska 32, 21-300 Radzyń Podlaski

OBIEKT: Kompleks sportowy Orlik
dz. nr ewid.: 649/3, 648/6, 648/8, 648/7
jednostka ewid.: 061506_2 RADZYŃ PODLASKI, obręb ewid.: 0003 BIAŁKA

| FUNKCJA | IMIĘ I NAZWISKO | nr uprawnień | PODPIS |
|---|---|---|---|
| PROJEKTANT KONSTRUKCJA | mgr inż. Zbigniew Rolak<br>SPECJALNOŚĆ: konstrukcyjna bez ograniczeń | LUB/0113/ POOK/13 | |
| SPRAWDZAJĄCY KONSTRUKCJA | mgr inż. Robert Kot<br>SPECJALNOŚĆ: konstrukcyjna bez ograniczeń | LUB/0097/ PBKb/19 | |
| | | | |

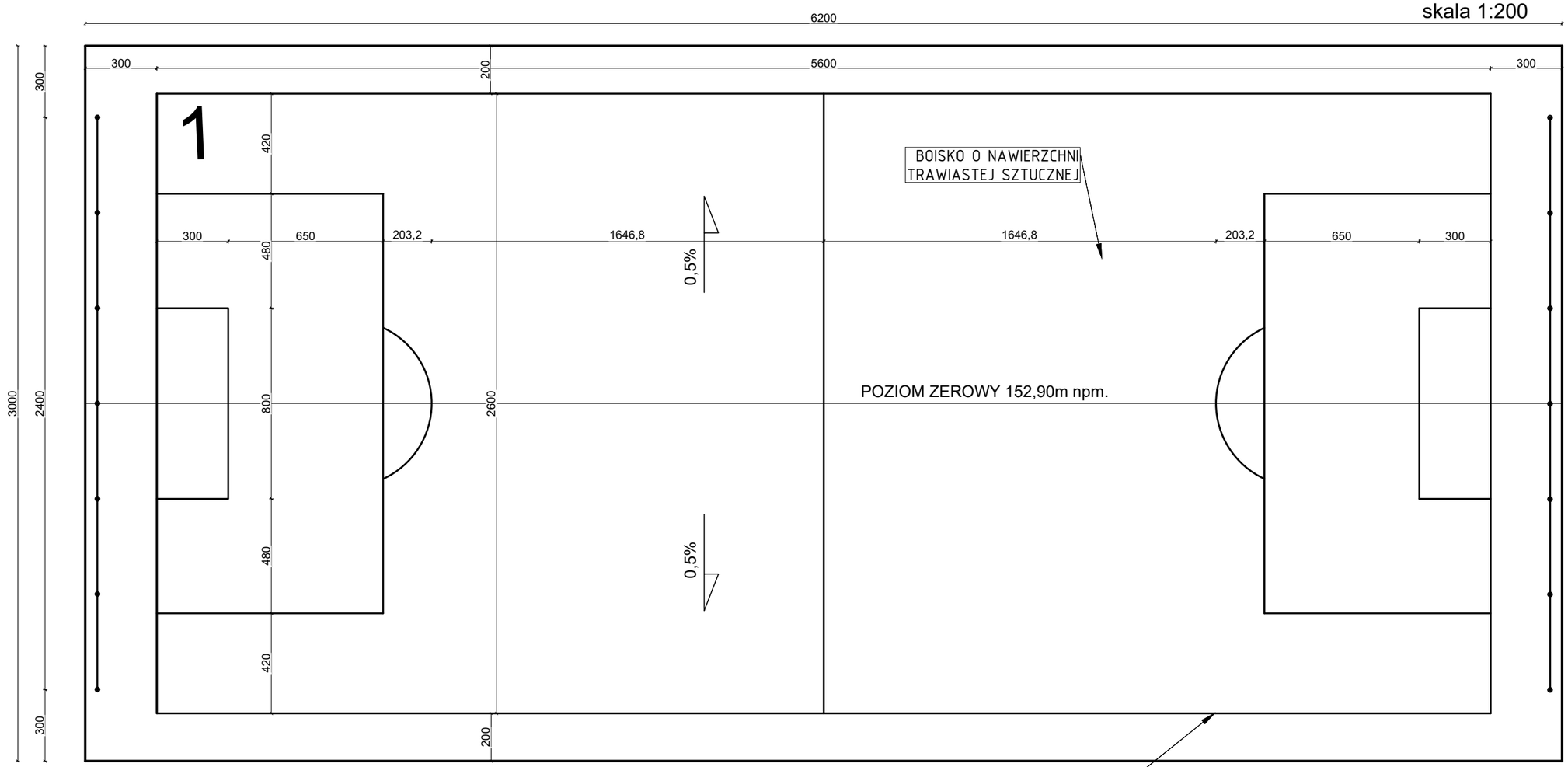
TREŚĆ RYSUNKU: GEOMETRIA BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO

Data: III.2025r.
Branża: K
Skala: 1:200
Nr rys.: 1


WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE
Opracowanie chronione Prawem Autorskim zgodnie z ustawą z dnia 23 lutego 1994r. o prawie autorskim - Dz.U. nr 24 poz. 83. Wszelkie zmiany, powielanie, udostępnianie osobom trzecim projektu w całości lub fragmentach bez zgody autorów zabronione.

# GEOMETRIA BOISKA PIŁKARSKIEGO

skala 1:200




UWAGA:

-WYMIARY PODANO W CENTYMETRACH
-LINIE SZEROKOŚCI 5CM WYRAŹNIE WIDOCZNE
-OBSZRY OGRANICZONE WYZNACZONE
-STREFY BEZPIECZEŃSTWA MUSZĄ BYĆ POZBAWIONE WSZELKICH PRZESZKÓD
-WYPOSAŻENIE BOISK WG CZĘŚCI OPISOWEJ ORAZ WYTYCZNYCH PRODUCENTA
-LINIE BOISKOWE ZGODNIE Z NORMĄ I WYTYCZYMI


MDM Projekty i Wyceny Majątkowe

**Biuro Projektów i Wycen Majątkowych**
**Piotr Dawidziuk**
**21-530 Piszczac, ul. Wąska 2a, tel(fax) (083) 37-78-861,**
**tel. kom. 0 691-475-098 NIP: 537-201-26-57**


FAZA PROJEKTU
PROJEKT TECHNICZNY

INWESTOR:
GMINA RADZYŃ PODLASKI
ul. Warszawska 32, 21-300 Radzyń Podlaski

OBIEKT: Kompleks sportowy Orlik
dz. nr ewid.: 649/3, 648/6, 648/8, 648/7
jednostka ewid.: 061506_2 RADZYŃ PODLASKI, obręb ewid.: 0003 BIAŁKA

| FUNKCJA | IMIĘ I NAZWISKO | nr uprawnień | PODPIS |
|---|---|---|---|
| PROJEKTANT KONSTRUKCJA | mgr inż. Zbigniew Rolak<br>SPECJALNOŚĆ:<br>konstrukcyjna bez ograniczeń | LUB/0113/ POOK/13 | |
| SPRAWDZAJĄCY KONSTRUKCJA | mgr inż. Robert Kot<br>SPECJALNOŚĆ:<br>konstrukcyjna bez ograniczeń | LUB/0097/ PBKb/19 | |
| | | | |

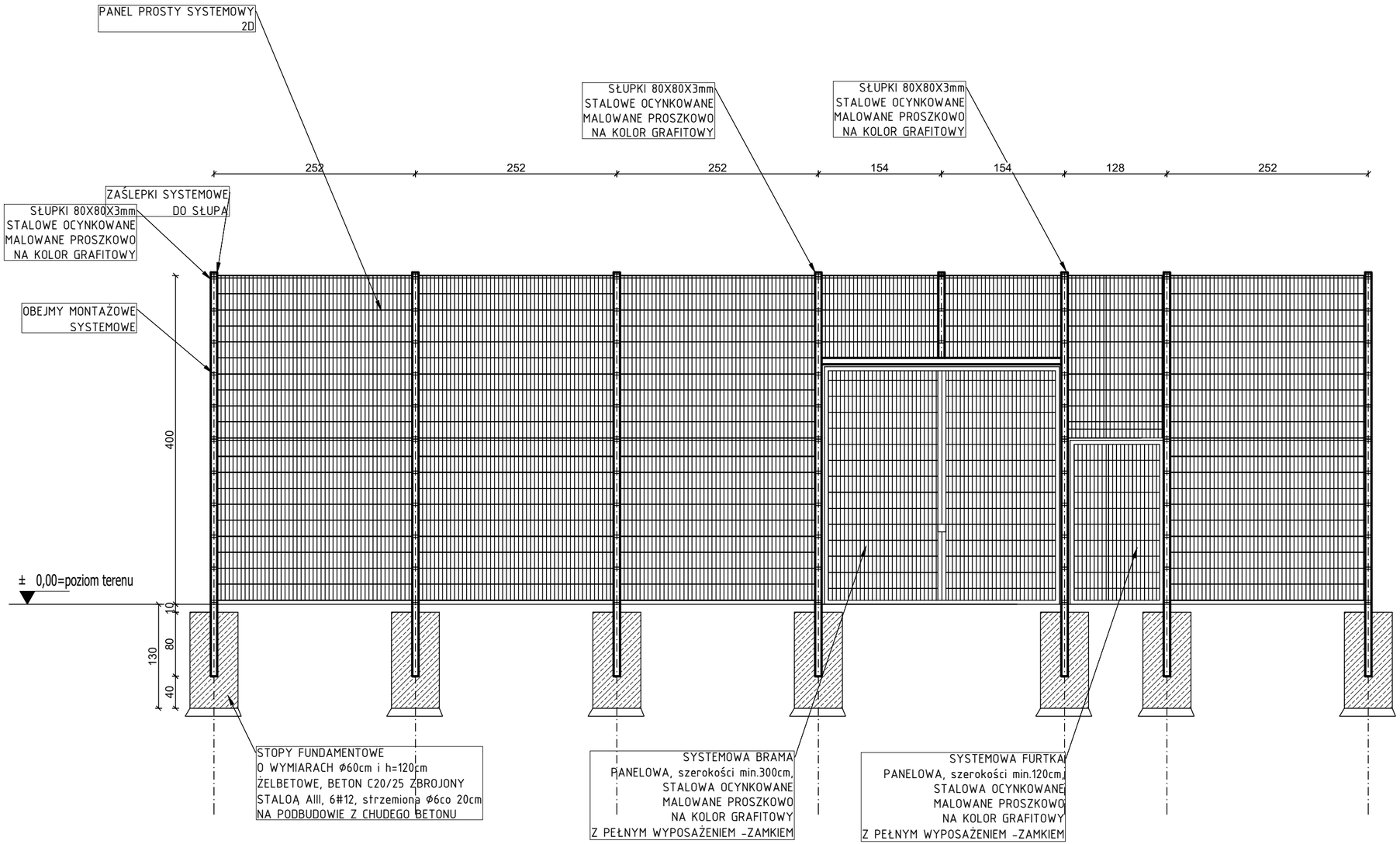
TREŚĆ RYSUNKU:
GEOMETRIA BOISKA PIŁKARSKIEGO

| Data | Branża |
|---|---|
| III.2025r. | K |
| Skala 1:200 | Nr rys. 2 |


WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE
Opracowanie chronione Prawem Autorskim zgodnie z ustawą z dnia 23 lutego 1994r. o prawie autorskim - Dz.U. nr 24 poz. 83. Wszelkie zmiany, powielanie, udostępnianie osobom trzecim projektu w całości lub fragmentach bez zgody autorów zabronione.

# OGRODZENIE

skala 1:50




## UWAGI

OGRODZENIE H=4,00m
SŁUPKI O PRZEKROJU 80X80X3mm
ROZSTAW CO OK 2,52m

- SŁUPY STALOWE DO MONTOWANIA PANELI -STALOWE OCYNKOWANE MALOWANE PROSZKOWO NA KOLOR GRAFITOWY
- MOCOWANIE SŁUPÓW W TULEJACH BETONOWYCH W FUNDAMENTACH
- WYMIARY SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE


**Biuro Projektów i Wycen Majątkowych**
**Piotr Dawidziuk**
**21-530 Piszczac, ul. Wąska 2a, tel(fax) (083) 37-78-861,**
**tel. kom. 0 691-475-098 NIP: 537-201-26-57**


FAZA PROJEKTU
PROJEKT TECHNICZNY

INWESTOR:
GMINA RADZYŃ PODLASKI
ul. Warszawska 32, 21-300 Radzyń Podlaski

OBIEKT: Kompleks sportowy Orlik
dz. nr ewid.: 649/3, 648/6, 648/8, 648/7
jednostka ewid.: 061506_2 RADZYŃ PODLASKI, obręb ewid.: 0003 BIAŁKA

| FUNKCJA | IMIĘ I NAZWISKO | nr uprawnień | PODPIS |
|---|---|---|---|
| PROJEKTANT KONSTRUKCJA | mgr inż. Zbigniew Rolak<br>SPECJALNOŚĆ: konstrukcyjna bez ograniczeń | LUB/0113/ POOK/13 | |
| SPRAWDZAJĄCY KONSTRUKCJA | mgr inż. Robert Kot<br>SPECJALNOŚĆ: konstrukcyjna bez ograniczeń | LUB/0097/ PBKb/19 | |
| | | | |

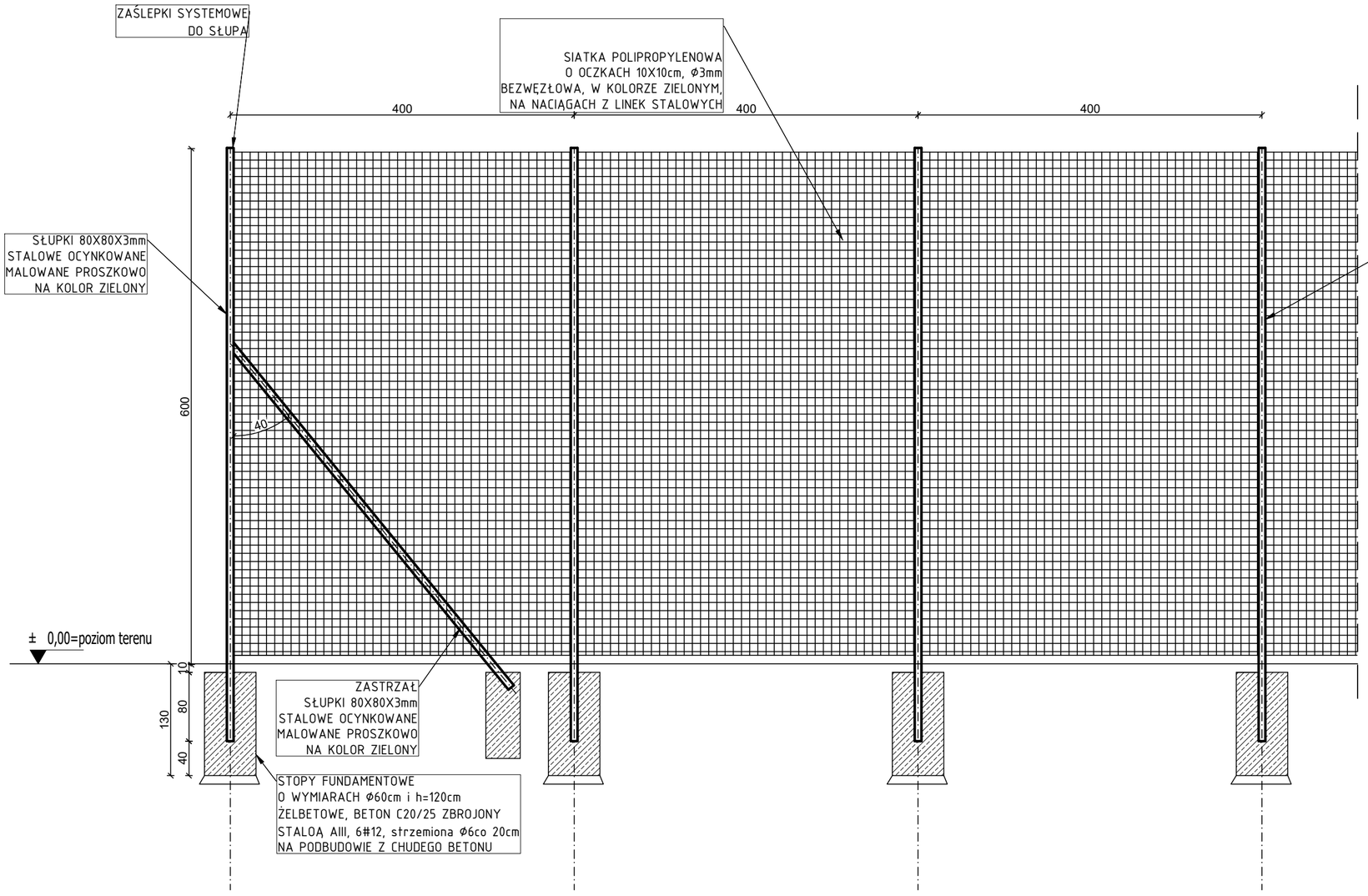
TREŚĆ RYSUNKU:
OGRODZENIE

Data: III.2025r.
Branża: K
Skala: 1:50
Nr rys.: 3


WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE
Opracowanie chronione Prawem Autorskim zgodnie z ustawą z dnia 23 lutego 1994r. o prawie autorskim - Dz.U. nr 24 poz. 83. Wszelkie zmiany, powielanie, udostępnianie osobom trzecim projektu w całości lub fragmentach bez zgody autorów zabronione.

# PIŁKOCHWYTY

skala 1:50




## UWAGI

PIŁKOCHWYT H=6,0m
SŁUPKI O PRZEKROJU 80X80X3mm
ROZSTAW CO OK 3,5-4,0m

- SŁUPY STALOWE DO MONTOWANIA SIATKI -STALOWE OCYNKOWANE MALOWANE PROSZKOWO NA KOLOR GRAFITOWYM
- MOCOWANIE SŁUPÓW W TULEJACH BETONOWYCH W FUNDAMENTACH
- W SKRAJNYCH POLACH ZAPROJEKTOWANO ZASTRZAŁY
- PRZY SIATKACH PIŁKOCHWYTU STOSOWAĆ WZMOCNIENIA Z LINEK STALOWYCH - ZGODNIE Z ZALECENIAMI PRODUCENTA
- WYMIARY SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE


**Biuro Projektów i Wycen Majątkowych**
**Piotr Dawidziuk**
**21-530 Piszczac, ul. Wąska 2a, tel(fax) (083) 37-78-861,**
**tel. kom. 0 691-475-098 NIP: 537-201-26-57**


FAZA PROJEKTU
PROJEKT TECHNICZNY

INWESTOR:
GMINA RADZYŃ PODLASKI
ul. Warszawska 32, 21-300 Radzyń Podlaski

OBIEKT: Kompleks sportowy Orlik
dz. nr ewid.: 649/3, 648/6, 648/8, 648/7
jednostka ewid.: 061506_2 RADZYŃ PODLASKI, obręb ewid.: 0003 BIAŁKA

| FUNKCJA | IMIĘ I NAZWISKO | nr uprawnień | PODPIS |
|---|---|---|---|
| PROJEKTANT KONSTRUKCJA | mgr inż. Zbigniew Rolak<br>SPECJALNOŚĆ: konstrukcyjna bez ograniczeń | LUB/0113/ POOK/13 | |
| SPRAWDZAJĄCY KONSTRUKCJA | mgr inż. Robert Kot<br>SPECJALNOŚĆ: konstrukcyjna bez ograniczeń | LUB/0097/ PBKb/19 | |
| | | | |

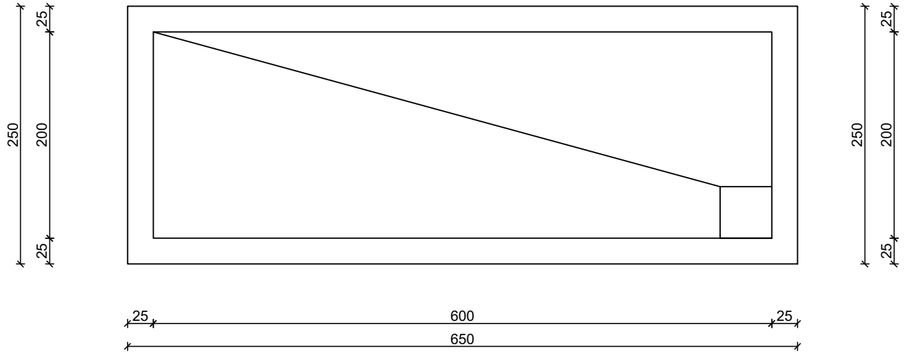
| TREŚĆ RYSUNKU: | Data | Branża |
|---|---|---|
| PIŁKOCHWYTY | III.2025r. | K |
| | Skala 1:50 | Nr rys. 4 |


WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE
Opracowanie chronione Prawem Autorskim zgodnie z ustawą z dnia 23 lutego 1994r. o prawie autorskim - Dz.U. nr 24 poz. 83. Wszelkie zmiany, powielanie, udostępnianie osobom trzecim projektu w całości lub fragmentach bez zgody autorów zabronione.

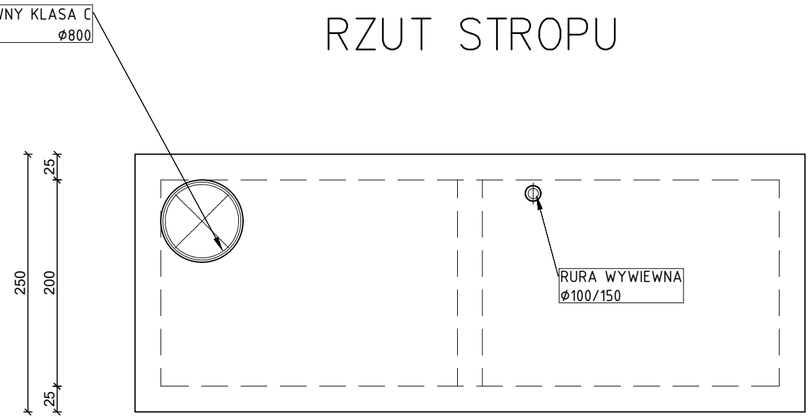
# ZBIORNIK BEZODPŁYWOWY

skala 1:50

## RZUT ZBIORNIKA



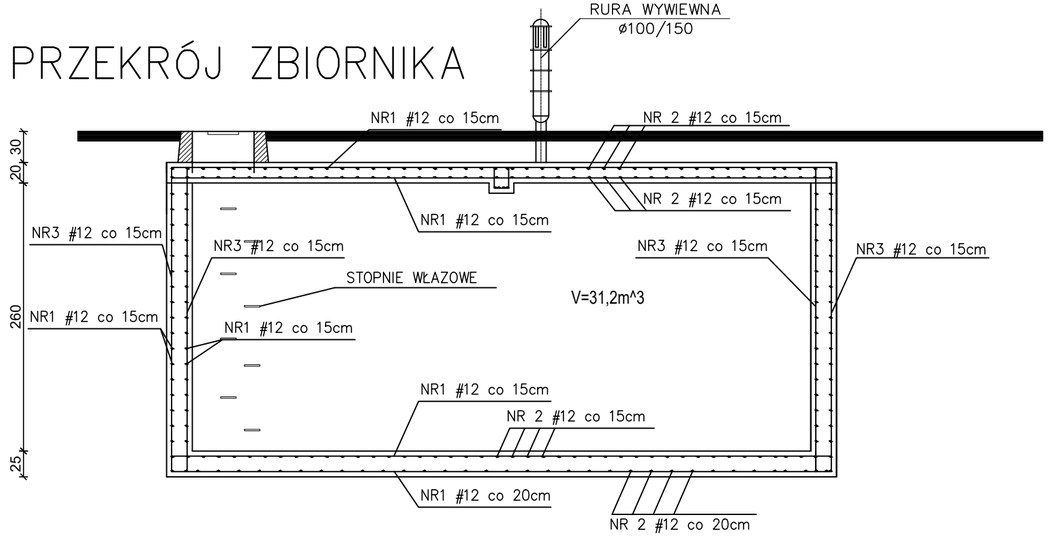

## RZUT STROPU







## PRZEKRÓJ ZBIORNIKA




## OPIS TECHNICZNY

Przyjęto w projekcie, że zbiornik zlokalizowany jest poza obrębem dróg i placów o stałym ruchu pojazdów.
Zbiornik zaprojektowano jako monolityczny żelbetowy
Dno zbiornika:
- dla osadnika wykonanego w wykopie otwartym - płyta grubości 25 cm
  betonu C30/35, ułożona w warstwie podłoża grubości 10cm z betonu C8/15.

Powierzchnie zewnętrzne i wewnętrzne ścian, oraz powierzchnię podłoża pod płytę denną zagruntować jednokrotnie
izolacją bitumiczną na zewnątrz powlec dwukrotnie izolacją bitumiczną
Przy występowaniu wody gruntowej, opuszczanie należy wykonywać przy obniżonym zwierciadle wody.
Uszczelnienie przejść przewodów przez ściany wykonać sznurem konopnym i kitem asfaltowym.
Stopnie złazowe żeliwne osadzić w ścianach zbiornika

*UWAGA:*

*BETON C30/35 (B35)*
*Z DODATKIEM USZCZELNIACZA*
*W ILOŚCI 1,5% WAGI CEMENTU*
*WODOSZCZELNŚĆ W-8*
*STAL A-III 34GS*


**Biuro Projektów i Wycen Majątkowych**
**Piotr Dawidziuk**
**21-530 Piszczac, ul. Wąska 2a, tel(fax) (083) 37-78-861,**
**tel. kom. 0 691-475-098 NIP: 537-201-26-57**


FAZA PROJEKTU: PROJEKT TECHNICZNY

INWESTOR: GMINA RADZYŃ PODLASKI, ul. Warszawska 32, 21-300 Radzyń Podlaski

OBIEKT: Kompleks sportowy Orlik
dz. nr ewid.: 649/3, 648/6, 648/8, 648/7
jednostka ewid.: 061506_2 RADZYŃ PODLASKI, obręb ewid.: 0003 BIAŁKA

| FUNKCJA | IMIĘ I NAZWISKO | nr uprawnień | PODPIS |
|---|---|---|---|
| PROJEKTANT KONSTRUKCJA | mgr inż. Zbigniew Rolak<br>SPECJALNOŚĆ: konstrukcyjna bez ograniczeń | LUB/0113/ POOK/13 | |
| SPRAWDZAJĄCY KONSTRUKCJA | mgr inż. Robert Kot<br>SPECJALNOŚĆ: konstrukcyjna bez ograniczeń | LUB/0097/ PBKb/19 | |
| | | | |

TREŚĆ RYSUNKU: ZBIORNIK BEZODPŁYWOWY

Data: III.2025r. | Branża: K | Skala: 1:50 | Nr rys.: 5


WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE
Opracowanie chronione Prawem Autorskim zgodnie z ustawą z dnia 23 lutego 1994r. o prawie autorskim - Dz.U. nr 24 poz. 83. Wszelkie zmiany, powielanie, udostępnianie osobom trzecim projektu w całości lub fragmentach bez zgody autorów zabronione.