

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

• Opis do projektu zagospodarowania terenu		str. 2-8
• Projekt Zagospodarowania Terenu	skala 1:500	str. 9 rys. 1
• Przekrój A-A	skala 1:50	str. 10 rys. 2
• Przekrój B-B	skala 1:50	str. 11 rys. 3
• Przekrój C-C	skala 1:50	str. 12 rys. 4
• Przekrój D-D	skala 1:50	str. 13 rys. 5
• Przekrój E-E	skala 1:50	str. 14 rys. 6
• Opis techniczny - inwentaryzacja		str. 15-17
• Inwentaryzacja – Rzut parteru	skala 1:100	str. 18 rys. 7
• Inwentaryzacja – Rzut piętra	skala 1:100	str. 19 rys. 8
• Opis techniczny – architektura/konstrukcja		str. 20-22
• Rzut fundamentów	skala 1:100	str. 23 rys. 9
• Rzut parteru	skala 1:50	str. 24 rys.10
• Rysunek konstrukcji	skala 1:50	str. 25 rys.11
• Rzut dachu	skala 1:100	str. 26 rys.12
• Przekrój A-A	skala 1:50	str. 27 rys.13
• Elewacje	skala 1:100	str. 28 rys.14
• Zestawienie stolarki okiennej i drzwiowej	skala 1:100	str. 29 rys.15
• Detal pochylni i balustrady	skala 1:50	str. 30 rys.16
• Załącznik 1 (kontener stalowy typu M40)		str. 31
• Załącznik 2 (wyposażenie ogródka jordanowskiego)		str. 32-34

OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Dane ogólne

Zamawiający: URZĄD GMINY KORYCIN
16-140 Korycin, ul. Knyszyńska 2a

Obiekt: KOMPLEKS BOISK PRZY ZESPOLE SZKÓŁ
w miejscowości KORYCIN
Nr działek: 239,240/1,241,242,244,546,547

Wykonawca: Przedsiębiorstwo Projektowo-Budowlane "Ekobud" s.c.
Dmosin II nr 89 B, 95-061 Dmosin,
Pracownia projektowa: 90-734 Łódź,
ul. Więckowskiego 33 pok. 120 Tel/Fax: (0-42) 632 19 72

Podstawa opracowania:

- Mapa do celów projektowych
- Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
- Wytoczne inwestora

1. Zestawienie powierzchni i parametrów

Powierzchnia działki (100%).....35.073m²

Powierzchnia zabudowy istniejącej (5,28%).....1.851 m²

Powierzchnia zabudowy projektowanej (0,99%).....346 m²

Uwagi:

Powierzchnia zabudowy poszczególnych budynków została zmierzona po obrysie ścian zewnętrznych.

Powierzchnie utwardzone (14,50%)

- istniejące (6,43%).....2.256 m²

- projektowane (8,07%).....2.832 m²

Powierzchnie sportowe o nawierzchni trawiastej (13,43%).....4.712 m²

Pozostałe tereny zielone (45,53%).....15.967 m²

Powierzchnie sportowe (20,27%).....7.109 m²

2. Sytuacja istniejąca

Projektowane obiekty usytuowane będą na działkach o łącznej powierzchni 35073 m². Na działce w chwili obecnej znajduje się budynek szkoły wraz z halą sportową. Istnieje droga dojazdowa do budynku szkoły oraz parking. Na terenie objętym projektowaniem występują znaczne różnice terenu. Teren jest ogrodzony. Istnieją dwa wjazdy od strony wschodniej (ul. Grodzieńskiej)

3. Sytuacja projektowana

Projektuje się utwardzenie ciągów pieszych i jezdnych kostką brukową betonową. Na terenie inwestycji projektuje się ogródek jordanowski oraz boiska sportowe z nawierzchni syntetycznej, trawy naturalnej oraz piasku drobnego. Ze względu na znaczne różnice terenu należy wykonać skarpy o nachyleniu od 1:1 do 1:5. Skarpy w odcinkach o nachyleniu 1:1 należy wzmocnić betonowymi płytami ażurowymi. Projektuje się schody terenowe umożliwiające dojście do bieżni i boiska do piłki nożnej. W oznaczonym na rysunkach miejscu należy ustawić kontener typu M40 (załącznik 1) służący za magazyn sprzętu sportowego. Projektuje się trzy punkty czerpalne w pobliżu boiska o nawierzchni trawiastej. Należy ustawić cztery słupy oświetleniowe (umiejscowienie wg. załączonego rysunku)

4. Nawierzchnie utwardzone

4.1. Nawierzchnie z kostki betonowej

• Ciągi jezdne (1731m²) zaprojektowano w konstrukcji:

- a) kostka betonowa B35, wibroprasowana - czerwona.....gr. 8cm
- b) podsypka cementowo – piaskowa 1:4.....gr. 5cm
- c) podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie.....gr. 20 cm

• Ciągi piesze (985m²) zaprojektowano w konstrukcji:

- a) kostka betonowa B35, wibroprasowana – żółta.....gr. 6cm
- b) podsypka cementowo – piaskowa 1:4.....gr. 5cm
- c) podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie.....gr. 15 cm

Do wykończenia nawierzchni ciągów jezdnych należy zastosować krawężniki betonowe wibroprasowane o wymiarach 15x30cm. Całkowita długość krawężników: 233mb

Do wykończenia nawierzchni ciągów pieszych należy zastosować obrzeża betonowe wibroprasowane o wymiarach 8x30cm. Całkowita długość obrzeży: 465mb

4.2. Nawierzchnia żwirowa ogródka jordanowskiego (285m²)

Nawierzchnię należy wykonać w konstrukcji:

- a) żwir płukany.....gr. 12cm
- b) podsypka piaskowagr. 15cm

Wyposażenie ogródka jordanowskiego wg. załącznika 2

Do wykończenia nawierzchni należy zastosować obrzeża betonowe wibroprasowane o wymiarach 8x30cm. Całkowita długość obrzeży: 68mb

4.3. Boiska o nawierzchni syntetycznej (6453m²)

• **Charakterystyka nawierzchni:**

Jest to nawierzchnia sportowa, poliuretanowo-gumowa o grubości warstwy 10mm wersja podstawowa, wymagająca podbudowy asfaltowej np. Conipur firmy Masters bądź o takich samych właściwościach lub lepszych. Nawierzchnia ta jest przepuszczalna dla wody, o zwartej strukturze.

Parametry:

Poz.	Określenie parametru , jednostka	Wartość wymagania
1.	Wytrzymałość na rozciąganie , (MPa)	≥ 0,60
2.	Wydłużenie względne przy zerwaniu, (%)	65 ± 5
3.	Wytrzymałość na rozdzieranie , (N)	≥ 100
4.	Ścieralność (mm)	≤ 0,09
5.	Zmiana wymiarów w temp. 60 °C : (%)	≤ 0,03
6.	Twardość według metody Shore'a . A , (Sh. A)	55 ± 5
7.	Przyczepność do podkładu : (MPa)	
	<ul style="list-style-type: none"> • betonowego • asfaltobetonowego • CONIPUT ET (z mieszanki kruszywa kwarcowego, granulatu gumowego i spoiwa PU 	≥ 0,6 ≥ 0,5 ≥ 0,5
8.	Współczynnik tarcia kinetycznego powierzchni :	
	<ul style="list-style-type: none"> ● w stanie suchym ● w stanie mokrym 	≥ 0,35 ≥ 0,30
9.	Odporność na uderzenie : powierzchnia odcisku kulki , (mm ²) stan powierzchni po badaniu	550 ± 25 bez zmian
10.	Odporność na działanie zmiennych cykli hydrotechnicznych oceniona :	
	<ul style="list-style-type: none"> • przyrostem masy , (%) • zmianą wyglądu zewnętrznego 	≤ 0,65 bez zmian
11.	Wygląd zewnętrzny nawierzchni	Nawierzchnia o jednorodnej strukturze i barwie, mieszanka granulatu EPDM i spoiwa PU
12.	Mrozoodporność oceniona :	
	<ul style="list-style-type: none"> ● przyrostem masy , (%) ● zmianą wyglądu zewnętrznego 	≤ 0,71 bez zmian
13.	Odporność na starzenie w warunkach sztucznych, oceniona zmianą barwy po naświetleniu, nr skali szarej	5 (bez zmian)
14.	Masa pow. nawierzchni przy gr.13 mm (kg/m ²)	12,0 ± 0,5

Tabela opracowana została na podstawie Aprobataj Technicznej ITB AT-15-4953/2001

	Wymagania IAAF	Wymagania DIN 18035/6	przy +10°C	przy +23°C	przy +30°C
Wytrzymałość na rozciąganie	≥ 0.4 N/mm ²	≥ 0.5 N/mm ²	-	0.53	-
Wydłużenie przy zerwaniu	≥ 40 %	≥ 40 %	-	78	-
Wodoprzepuszczalność		DIN 18035/6	cm/sec	0.061	
Odporność na kolce		DIN 18035/6		Klasa 1	
Palność		DIN 51960		Klasa 1 niepalności	
Poślizg : sucha /skóra - mokra/skóra		DIN 18035/6		0.68 – 0.52	
Odbicie piłki		DIN 18035/6	%	99	
Względna odporność na ścieranie		DIN 18035/6		27	
Max. wgłębienie pod ciężarem		DIN 18035/6	mm	7.00	
Wgłębienie pozostałe				0.50	
Odkształcenie standardowe ± 0 °C + 20 °C + 40 °C		DIN 18035/6	mm	1.00 1.20 1.50	
Starzenie (DIN 18035/6) Standard klimat DIN 50014	Wytrzymałość na rozciąganie w N/mm ²	Wydłużenie przy zerwaniu w %		Moduł E N/mm ²	
Klimat łączony (wysoka temp., wilgotność, UV) DIN 53387	0.53	78		1.73	
	0.63	79		2.03	

Tabela opracowana została na podstawie wyników badań nawierzchni CONIPUR EPDM na zgodność z normą DIN 18035/6 – Sports Grounds ,Syntetic Surfacing i regulacjami IAAF , które wykonano w Laboratorium IST/Szwajcaria akredytowanym przez IAAF i DIN CERTCO

• **Charakterystyka podbudowy:**

Podbudowę nawierzchni wykonać w postaci asfaltobetonu o łącznej grubości 7cm ułożonego na warstwie tłucznia grubości 15cm oraz podsypki piaskowej (10-15cm). Nawierzchnię boiska należy wykonać z dwustronnym spadkiem 0,5%. Podłoże powinno być wolne od zanieczyszczeń organicznych, kurzu, błota, piasku itp. Nie może być zaolejone (plamy należy usunąć). Podbudowa asfaltobetonowa powinna być uwałowana w taki sposób, aby nie występowało wykruszania się warstwy górnej, również wymaga impregnacji.

• **Konstrukcja nawierzchni:**

- nawierzchnia syntetyczna poliuretanowa gr. 10 mm
- asfaltobeton zamknięty (ze spadkiem 0,5%) gr. 3 cm
- asfaltobeton częściowo zamknięty gr. 4 cm
- tłuczeń gr. 15 cm
- piasek zagęszczony do Id > 0,5 gr. 10-15 cm
- grunt rodzimy

(podane grubości warstw odnoszą się do grubości po zagęszczeniu)

Do wykończenia nawierzchni boisk należy zastosować obrzeża betonowe wibroprasowane o wymiarach 8x30cm. Całkowita długość obrzeży: 1300mb

4.3.1. Bieżnia(1), rozbiegi do rzutu oszczepem(9), skoku w dal i trójskoku(8), skoku wzwyż(10), rzutu dyskiem(11) (3609m²)

Bieżnia 6 torowa o długości wewnętrznego toru 345,8m, szerokości toru 122cm. Promień łuku 25,73m. Należy wykonać spadki poprzeczne 0,5%.

Rozbieżnię do skoku w dal i trójskoku należy wyposażyć w deski do skoku w dal oraz zakończyć zeskoczną wg. Punktu 4.4.1 Rozbieżnię wykonać jako trój torową. Należy wykonać spadki poprzeczne 0,5%.

Rzutnia do rzutu dyskiem średnicy 250cm ogrodzona siatką wys. 3m o oczkach 50x50mm mocowaną do słupków stalowych z kształtowników zamkniętych 50x50mm o rozstawie 250cm.

4.3.2. Boisko do piłki ręcznej (3) (z możliwością wykorzystania na lodowisko) (1566m²)

Boisko należy wyposażyć w 2 bramki oraz łapacz piłek usytuowany wg. załączonego rysunku. Nawierzchnia syntetyczna boiska pozwala na wykorzystanie go jako lodowisko naturalne w sezonie zimowym.

4.3.3. Boisko do koszykówki (5) (608m²)

Boisko należy wyposażyć w 2 łapacze piłek, oraz 2 kosze do piłki koszykowej usytuowane wg. załączonego rysunku. Należy wykonać spadki poprzeczne 0,5%.

4.3.4. Boisko do tenisa ziemnego (4) (670m²)

Boisko należy wyposażyć w słupki do mocowania siatki. Należy wykonać ogrodzenie z siatki o oczkach 50x50mm wysokości 3m mocowane do słupków stalowych z kształtowników zamkniętych 50x50mm rozstawionych co 250cm. Należy wykonać spadki poprzeczne nawierzchni 0,5%.

4.4. Nawierzchnie z piasku (371m²)

Charakterystyka nawierzchni i podbudowy:

- piasek kwarcowy lub rzeczny (0,20mm) gr.25cm
- geowłóknina
- żużel gruby gr.10cm
- żwir gr.12cm
- grunt rodzimy

4.4.1. Zeskocznia do skoku w dal i trójskoku (63m²)

Zeskocznia należy wykończyć obrzeżem w postaci deski 6x25cm zatopionej w ławie betonowej z betonu B20 wg. załączonego rysunku. Długość obrzeża 32mb.

4.4.2. Boisko do siatkowej piłki plażowej (6) (308m²)

Boisko należy wyposażyć w słupki do montowania siatki. Wykończyć obrzeżem w postaci deski 6x25cm zatopionej w ławie betonowej z betonu B20 wg. załączonego rysunku. Długość obrzeża 72mb.

4.5. Nawierzchnia betonowa rzutni do pchnięcia kulą (3,6m²)

Nawierzchnię należy wykonać jako płytę betonową z betonu B20 grubości 12cm i średnicy 215cm. Dodatkowo należy zainstalować drewniany próg do pchnięcia kulą.

4.6. Boisko do piłki nożnej (4712m²)

Boisko o nawierzchni z trawy naturalnej. Charakterystyka podbudowy:

- | | |
|----------------------------------|---------|
| - trawa naturalna | |
| - ziemia urodzajna | gr.20cm |
| - warstwa torfu | gr.5cm |
| - warstwa wyrównująca – pospółka | gr.5cm |
| - tłuczeń | gr.15cm |

Boisko należy wyposażyć w dwie bramki. Nawadnianie nawierzchni trawiastej umożliwiają trzy punkty czerpalne Ø25 rozmieszczone wzdłuż boiska.

5. Ogrodzenie

Ogrodzenie od strony ulicy zaprojektowano jako metalowe przęsła mocowane do słupków stalowych. Podmurówka z cegły klinkierowej do wys. 30cm.

Ogrodzenie pozostałej części terenu należy wykonać z siatki metalowej cynkowanej ogniowo o wymiarze oczek 50x50mm mocowanej do słupków stalowych z rur okrągłych 50mm rozstawionych co 250cm. Wysokość ogrodzenia 1,80m.

6. Trybuny ziemne

Należy wykonać trybuny ziemne przy boisku do piłki nożnej. Siedziska z desek 45mm mocowanych za pośrednictwem kołków rozporowych do prefabrykowanych elementów betonowych z betonu B25 rozstawionych co 1,5m. Elementy prefabrykowane o wymiarach 160x40x10cm należy zazbroić siatką 15x15cm z prętów Ø8mm. Konstrukcja trybun jak na załączonych rysunkach. Miejscowo należy uzupełnić nasyp dla uzyskania jednorodnego spadku na całej długości trybun. Zaprojektowano umiejscowienie trzech słupów oświetleniowych wys. 8m oświetlających trybuny (wg. załączonego rysunku)

7. Zieleń

Na działkach podlegających pod inwestycje pozostawia się powierzchnię biologicznie czynną w ilości łącznie 58,96% całej powierzchni działki (boisko do piłki nożnej + pozostałe tereny zielone).

Powierzchnię biologicznie czynną stanowią będą boisko do piłki nożnej, trawniki i niskie krzewy, nasadzenia drzew oraz żywopłoty.

OPIS TECHNICZNY - Inwentaryzacja

1. Wstęp

1.1. Dane ogólne

Inwestor: Gmina Korycin
16-140 Korycin,
ul. Knyszyńska 2a

Jednostka Projektowa: Przedsiębiorstwo Projektowo-Budowlane "EKOBUD"
s.c., Dmosin II nr 89B, 95-061 Dmosin
Pracownia projektowa: ul. Więckowskiego 33 p.120,
90-734 Łódź

1.2. Podstawa opracowania

- umowa z investorem

1.3. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest 'Kompleks boisk przy Zespole Szkół w Korycinie' wraz z ogrodzeniem terenu, oświetleniem terenu i boisk, dojazdami i parkingami; oraz sala sportowa w zakresie umożliwiającym jej rozbudowę.

1.4. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest umożliwienie zaprojektowania:

1. pomieszczenia magazynowego (dobudowa do sali gimnastycznej)
2. pomieszczenia siłowni (dobudowa do sali gimnastycznej)
3. boiska do piłki nożnej z bieżnią i trybunami ziemnymi
4. boisko do piłki ręcznej
5. boiska do koszykówki
6. boiska do siatkówki
7. kortu tenisowego wraz z ogrodzeniem
8. ogrodzenia terenu- od strony ulicy słupki i cokół z cegły klinkierowej, przesła metalowe, pozostałe ogrodzenie z siatki na słupkach stalowych o wys. 180 cm,
9. oświetlenia terenu i boisk
10. dojazdy i parkingi

2. Opis stanu istniejącego

2.1. Opis ogólny budynków

Budynek sali gimnastycznej został dobudowany do istniejącego budynku Zespołu Szkół w połowie lat 90-tych. Usytuowany jest wzdłuż północnej granicy terenu szkoły.

Obiekt użytkowany jest jako dydaktyczno – sportowy.

Główne wejścia do budynku znajdują się na jego południowej i zachodniej elewacji.

Komunikację pionową zapewniają :

- wewnętrzna klatka schodowa (schody - dwubiegowe żelbetowe);
- zewnętrzne schody prowadzące na wewnętrzny balkon widokowy sali(schody-jednobiegowe żelbetowe).

Wykonany jest jako jednokondygnacyjna hala z dwukondygnacyjnym zapleczem.

Budynek sali gimnastycznej wykonano w technologii tradycyjnej murowanej i wylewanej z zastosowaniem elementów żelbetowych prefabrykowanych.

Hala główna.

Konstrukcję nośną hali stanowią ramy portalowe o słupach żelbetowych i ryglach ukośnych w postaci dźwigarów stalowych o rozstawie modułowym 6.0 m.

Wypełnienie konstrukcji ryglowej stanowią:

1. - mur gr 38 cm z cegły wapienno-piaskowej drażonej na zaprawie cementowo-wapiennej;
2. - styropian gr 7 cm;
3. - mur gr 12 cm z betonu komórkowego na zaprawie cementowo-wapiennej.

Pozostałe ściany hali głównej warstwowe(j.w).

Dach - płyty żebrowe żelbetowe; pokrycie Torgum na gładzi cementowej 3,5 cm, zbrojonej siatką Rabitza; ocieplenie stanowi warstwa styropianu gr 12 cm.

Fundamenty betonowe- poziom posadowienia na głębokości 120cm poniżej terenu.

Zaplecze.

Ściany nośne zaplecza w rozstawie modułowym 3.0 i 6.0 m, warstwowe(jak w hali głównej).

Dach w konstrukcji drewnianej , ocieplony wełna mineralna gr 24 cm, kryty blachą płaską na deskowaniu.

Fundamenty betonowe- poziom posadowienia na głębokości 120cm poniżej terenu.

Budynek wyposażony jest w instalacje: elektryczną, c.o., wodno - kanalizacyjną.

Powierzchnia zabudowy: - 748,34 m²

2.2. Opis ogólny terenu szkoły

Teren ogrodzony siatką na słupkach metalowych- stan techniczny zły.

Utwardzenia nawierzchni kostką brukową (dojazdy, parkingi)-stan techniczny dobry.

Nawierzchnia trawiasta (teren niezagospodarowany zlokalizowany wzdłuż północnej granicy terenu szkoły).

2.3. Opis ogólny boisk sportowych

2.3.1. Boisko do piłki nożnej

Wymiary ~ 45 x 50 m . Zlokalizowane wzdłuż zachodniej granicy terenu szkoły.

Wydzielone na terenie szkoły w sposób naturalny, przez istniejące skarpy i zielenią wysoką

(w postaci szpalerów drzew).

Nawierzchnia trawiasta nienadająca się do gry.

2.3.2.. Boisko do piłki ręcznej

Wymiary ~ 40x 45 m . Zlokalizowane wzdłuż wschodniego boku boiska do piłki nożnej.

Wydzielone na terenie szkoły w sposób naturalny, przez istniejące skarpy i zielenią wysoką(w postaci szpalerów drzew).
Nawierzchnia trawiasta nienadająca się do gry.

3. Analiza stanu istniejącego

Na podstawie oględzin stwierdzono, że budynek sali gimnastycznej jest w dobrym stanie technicznym- nie stwierdzono uszkodzeń elementów konstrukcyjnych i zawilgocenia ścian. Poszczególne elementy konstrukcji są nieznacznie zużyte. Teren szkoły jest w znacznej mierze zagospodarowany. Boiska są w złym stanie technicznym.

OPIS TECHNICZNY – Architektura/Konstrukcja

Dane ogólne

Zamawiający: URZĄD GMINY KORYCIN
16-140 Korycin, ul. Knyszyńska 2a

Obiekt: KOMPLEKS BOISK PRZY ZESPOLE SZKÓŁ
w miejscowości KORYCIN
Nr działek:239,240/1,241,242,244,546,547

Wykonawca: Przedsiębiorstwo Projektowo-Budowlane "Ekobud" s.c.
Dmosin II nr 89 B, 95-061 Dmosin,
Pracownia projektowa: 90-734 Łódź,
ul. Więckowskiego 33 pok. 120 Tel/Fax: (0-42) 632 19 72

2. Lokalizacja obiektu

Kompleks boisk przy Zespole Szkół w Korycinie zlokalizowany na terenie działek nr 239,240/1,241,242,244,546,547. W skład kompleksu wchodzić będzie:

- boisko do piłki nożnej z bieżnią i trybunami ziemnymi
- boisko do piłki ręcznej
- boisko do koszykówki
- boisko do siatkówki
- kort tenisowy wraz z ogrodzeniem
- ogrodzenie terenu
- dojazdy i parkingi
- dobudowa do sali gimnastycznej pomieszczenia treningowo-magazynowego

3. Zestawienie powierzchni i parametrów

Powierzchnia użytkowa.....	213,25m ²
Powierzchnia zabudowy.....	322,00m ²
Wysokość budynku.....	4,28m
Kąt nachylenia połaci dachowej.....	10°
Wysokość pomieszczeń w świetle sufitu parter.....	3,20m

4. Układ funkcjonalno-przestrzenny budynku Domu Kultury:

Przedmiotowy obiekt będzie pełnił funkcję budynku sportowo-magazynowego, dobudowanego do istniejącego budynku sali gimnastycznej.

Do budynku zaprojektowano jedno główne wejście od strony boisk nr 4 i 5.

Funkcjonalnie obiekt dzieli się na 2 części:

I - strefę wejścia poprzedzoną przedsionkiem, pomieszczeniami magazynowymi na sprzęt sportowy

II - siłownię

5. Fundamenty

Posadowienie bezpośrednio budynku na ławach fundamentowych. Obiekt posadowiono na poziomie 132,68m n.p.m.
Szczegóły wg. załączonego rysunku.

6. Ściany zewnętrzne i wewnętrzne

Ściany zewnętrzne zaprojektowano jako ściany jednorodne z płyt warstwowych firmy Balex Metal o gr.20 cm, wewnętrzne z płyt warstwowych o gr.10 cm. Płyty warstwowe mocować do konstrukcji stalowej nośnej – którą stanowią słupy oraz płatywie ścienne z kształtowników zamkniętych kwadratowych $\square 100 \times 100 \times 5 \text{mm}$.

- współczynnik przenikania ciepła $U = 0,29 \text{ W/m}^2\text{K}$

Ściany fundamentowe zaprojektowano z betonu B25, wylewane na budowie w szalunkach. Grubość ścian fundamentowych zewnętrznych 40 cm. Ściany fundamentowe izolować dwoma warstwami abizolu. Ściany należy wykonać do poziomu -0,20, tj. 20 cm poniżej poziomu posadzki.

7. Dach

Konstrukcję dachu stanowią dźwigary stalowe z kształtowników I 360PE. Dźwigary od strony północnej należy oprzeć na słupach z kształtowników zamkniętych kwadratowych $\square 100 \times 100 \times 5 \text{mm}$, od strony południowej dźwigary należy zakotwić w ścianie istniejącego budynku sali gimnastycznej wg. załączonego rysunku. Rozstaw osiowy dźwigarów co 6m. Na dźwigarach należy oprzeć płatywie dachowe z kształtowników $\square 100 \times 250 \times 8 \text{mm}$ w rozstawie 1,8m. Pokrycie dachu z płyt warstwowych np. firmy Balex Metal lub płyt o właściwościach równoważnych bądź lepszych, o gr. 20cm.

- współczynnik przenikania ciepła $U = 0,29 \text{ W/m}^2\text{K}$

8. Izolacje

Izolacje przeciwwilgociowe, paroizolacje

pionowa ścian fundamentowych – 2 x abizol lub preparat o równoważnych parametrach technicznych

pozioma na ścianach fundamentowych – 2 x papa na lepiku

pozioma na płycie posadzkowej – folia budowlana PE 0,3mm

Izolacje termiczne

- podłogi przyziemia izolowane termicznie styropianem PS-E FS 20 gr. 4cm

9. Okna i drzwi zewnętrzne z PCV

Wszystkie okna i drzwi z profili aluminiowych w kolorze białym. Zespolecie szyby energooszczędnej z szybą float 6-12-4 o współczynniku $U=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$, jednostronnie foliowane (od wewnątrz).

Wszystkie okna siłowni wyposażone w nawiewniki szczelinowe, umożliwiające regulowaną infiltrację powietrza.

10. Drzwi wewnętrzne

Drzwi do wszystkich pomieszczeń zaprojektowano z profili aluminiowych w kolorze białym.

11. Elewacje i roboty zewnętrzne

Jako wiodące wykończenie ścian projektuje się poliester w kolorze białym.

12. Posadzki

W budynku zaprojektowano posadzkę na gruncie, której warstwę nośną stanowi płyta betonowa z betonu B20 gr. 15 cm. Podbudowa pod płytę z piasku zagęszczonego gr. 15 cm oraz warstwy 10 cm chudego betonu. Płytę betonową należy zaizolować folią PE gr. 0,2 mm. Dalej ułożyć styropian PS-E FS 20 gr. 4cm i całość pokryć posadzką cementową zbrojoną siatką z włókna szklanego gr. 6cm. Jako wykończenie zaprojektowano nawierzchnię kauczukową typu np. Noraplan.

13. Przystosowanie obiektu do potrzeb osób niepełnosprawnych

Dla zapewnienia dostępu do obiektu osobom niepełnosprawnym zaprojektowano pochylnię dla pokonania różnicy poziomów w wysokości 56 cm. Nawierzchnię pochylni wyłożyć należy gresem antypoślizgowym mrozoodpornym.. Pochylnię wyposażyć w barierkę z pochwytnymi na wysokości 75 i 90 cm z rur o średnicy 50mm ze stali nierdzewnej.

Szczegóły wg. załączonego rysunku.

14. Ochrona przeciwpożarowa

Obiekt jest obiektem jednokondygnacyjnym o wysokości max. 4,7 m i kwalifikuje się do obiektów niskich. Ze względu na przeznaczenie kwalifikuje się do kategorii zagrożenia ludzi ZL III. Wymaganą klasą odporności pożarowej dla sali sportowej i zapleczy jest klasa „D”.

Budynek wyposażyć w podręczny sprzęt gaśniczy: 1 gaśnicę proszkową 2 kg na 100 m². Budynek oznakować znakami wg PN-N-01256-1/92 i PN-N-01256-2/92 oraz rozmieścić je wg PN-N-01256-5/98.

Na drogach ewakuacyjnych nie przewiduje się łatwo zapalnych wykładzin podłogowych i elementów wystroju wewnątrz

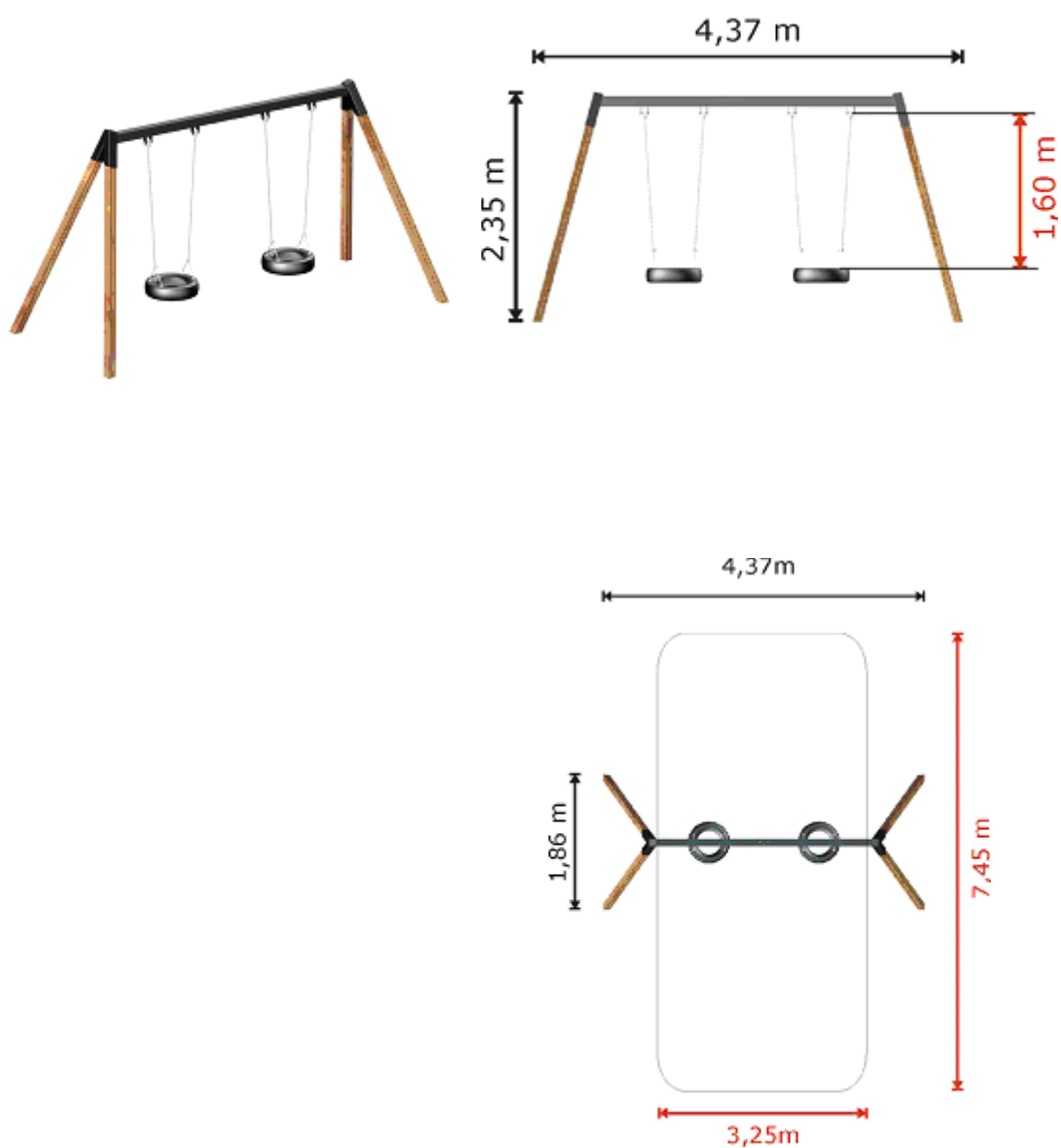
Załącznik 1. Kontener stalowy typu M40

- wymiar zewn.(dł x szer x wys) 12190 mm x 2438 mm x 2591 mm
- drzwi zamykane na 4 drążki ryglowane
- podłoga drewniana – sklejka 32 mm
- poszycie z blachy falistej 2 mm
- słupy nośne – blacha 6 mm
- belki wzdłużne i poprzeczne – blacha 4 mm

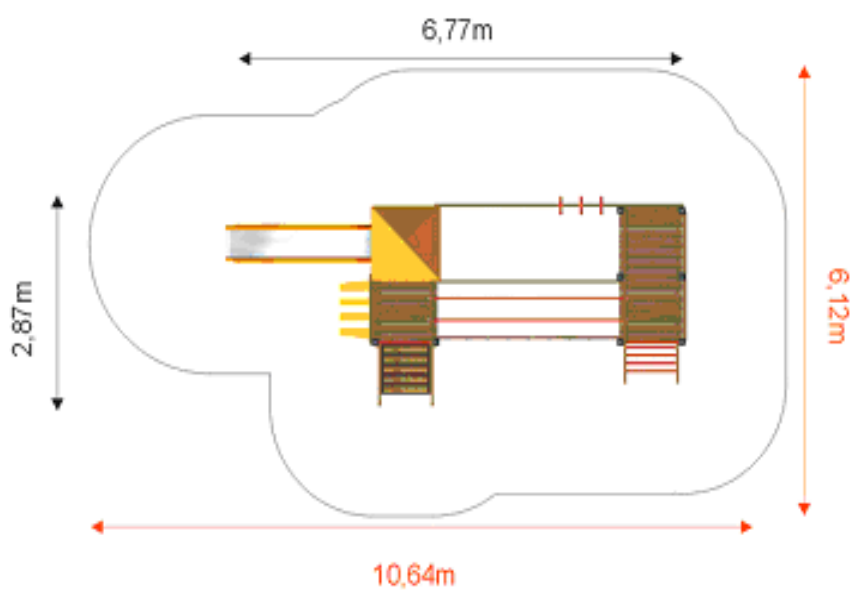
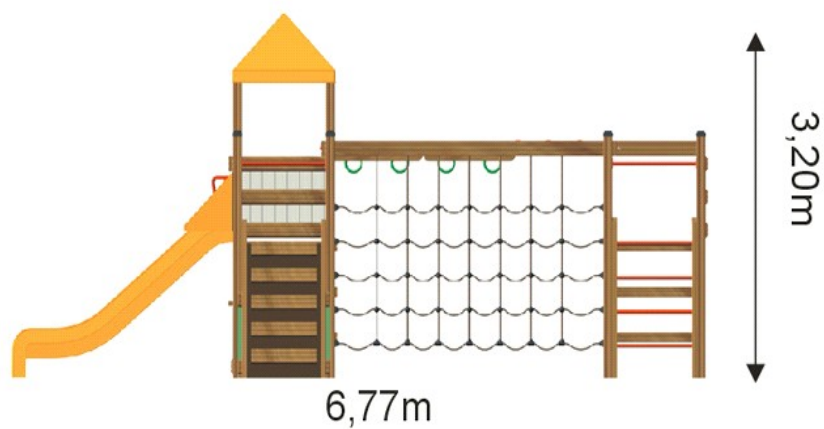


Załącznik 2. Wyposażenie ogródka jordanowskiego

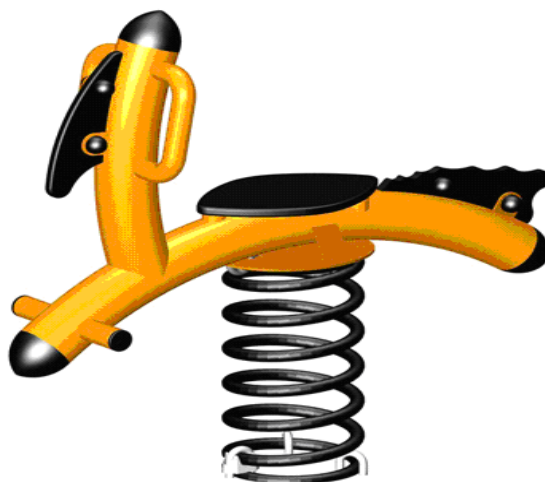
Podwójna huśtawka 2szt.



Domek zabaw



Bujawka na sprężynie



Karuzela - "Kosmiczna kapsuła"

