

## TOM IA

ETAP	<b>PROJEKT BUDOWLANY ZAMIENNY (PROJEKT WYKONAWCZY – DOKUMENTACJA JEDNOSTADIOWA)</b>	
BRANŻA	<b>PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU</b>	
OBIEKT	NAZWA	<b>PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA OBIEKTÓW LEKKOATLETYCZNYCH AZS ŁÓDŹ WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ SPORTOWĄ I TECHNICZNĄ W ŁÓDZI</b> jako kontynuacja dokumentacji "MODERNIZACJA I ROZBUDOWA BAZY SPORTOWEJ AZS ŁÓDŹ (FAZA 1) "
	ADRES	Akademicki Związek Sportowy, Łódź, ul. Lumumby 22/26, 91-404 Łódź
	NR DZIAŁEK	42/1, 42/2, 43/3, 43/9, 43/10, 43/32, 43/41, 43/45, 43/48, 43/49, 43/50, 43/51, 43/52, 43/53
INWESTOR	NAZWA	<b>MIASTO ŁÓDŹ</b>
	ADRES	UL.PIOTRKOWSKA 104, 90-004 ŁÓDŹ
GENERALNY PROJEKTAN	NAZWA	<b>PPHU "PERIMEX" S.C.</b>
	ADRES	UL. KONSTANTYNOWSKA 39 95-200 PABIANICE,
AUTOR OPRACOWANIA	NAZWA	<b>ARCHICON SZCZESIUK &amp; WILCZEK S.C.</b>
	ADRES	UL. SZACHOWA 1, 04-894 WARSZAWA, TEL/FAX: (022) 872-43-42

Skład zespołu projektowego:

Imię i nazwisko	branża	Nr uprawnień	Nr izby	podpis
mgr inż arch. <b>Wojciech Sielczak</b>	AUTOR PROJEKTU BUDOWLANEGO	403/94/WŁ	LO 0043	Nie dotyczy
mgr inż arch. <b>Marcin Szczesiuk</b>	Architektura PROJEKTANT	MA/023/03	MA-1513	
mgr inż arch. <b>Monika Wilczek - Pieniak</b>	Architektura SPRAWDZAJĄCY	WA-451/01	MA-1204	
tech. arch. <b>Joanna Latoska</b>	Architektura	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
tech. bud. <b>Dawid Bielak</b>	Architektura	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
arch. kraj. <b>Marta Wrzesień</b>	Architektura	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy

## SPIS ZAWARTOŚCI DOKUMENTACJI

### **TOM I:**

<b>TOM IA</b>	<b>PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU</b>
<b>TOM IB</b>	<b>SIECI I INSTALACJE ELEKTRYCZNE I TELETECHNICZNE – STADION TRENINGOWY</b>

### **TOM II:**

<b>TOM IIA</b>	<b>PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY</b>
<b>TOM IIB</b>	<b>PROJEKT KONSTRUKCYJNY</b>
<b>TOM IIC</b>	<b>INSTALACJE I SIECI WOD. - KAN.</b>
<b>TOM IID</b>	<b>SIECI I INSTALACJE ELEKTRYCZNE I TELETECHNICZNE – BUDYNEK TRYBUNY GŁÓWNEJ</b>

## TOM IA - PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

### CZĘŚĆ OPISOWA:

1.1.	Określenie przedmiotu Inwestycji.	str.4
1.2.	Opis stanu istniejącego.	str.6
1.3.	Opis projektu zagospodarowania działki.	str.7
1.4.	Zestawienie powierzchni	str.8
1.5.	Opis poszczególnych elementów zagospodarowania terenu	str.8
1.6.	Dane o wpisie do rejestru zabytków i szczególnych warunków ochrony.	str.16
1.7.	Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę.	str.16
1.8.	Informacje i dane o charakterze i cechach zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników.	str.17
1.9.	Wpływ proj. inwestycji na zagospodarowanie i zabudowę działek sąsiednich.	str.17
1.10.	Oświadczenie projektanta o sporządzeniu i kompletności projektu	str.18
1.11.	Dokumenty formalno prawne	str.19

### CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

#### ARCHITEKTURA

1. ZAGOSPODAROWANIE TERENU – FAZA 1	PW/AZS/A/001/00	1:1000
2. ZAGOSP. TERENU – FAZA 1, SEKCJA 1 I SEKCJA 2	PW/AZS/A/002/00	1:500
3. STADION TRENINGOWY – KOLORYSTYKA	PW/AZS/A/003/00	1:500
4. WYBURZENIA	PW/AZS/A/004/00	1:1000
5. ROBOTY ZIEMNE	PW/AZS/A/005/00	1:1000

#### NAWIERZCHNIE I DROGI

6. SEKCJA 1 – UKSZTAŁTOWANIE NAWIERZCHNI	PW/AZS/A/100/00	1:250
7. SEKCJA 2 – UKSZTAŁTOWANIE NAWIERZCHNI	PW/AZS/A/101/00	1:250
8. STADION TRENINGOWY – ROZM. URZĄDZEŃ SPORT.	PW/AZS/A/102/00	1:250
9. STADION TRENINGOWY – BIEZNIA LEKKOATLETYCZNA	PW/AZS/A/103/00	1:250
10. STADION TRENINGOWY – BOISKO DO PIŁKI NOŻNEJ	PW/AZS/A/104/00	1:200
11. STADION TRENINGOWY – SKOK W DAL	PW/AZS/A/105/00	1:20/, 1/200
12. STADION TRENINGOWY – SKOK O TYCZCE	PW/AZS/A/106/00	1:50/, 1/100, /200
13. STADION TRENINGOWY – SKOK WZWYŻ	PW/AZS/A/107/00	1/200
14. STADION TRENINGOWY – RZUT MŁOTEM I DYSKIEM	PW/AZS/A/108/00	1/20, 1/50, 1/500
15. STADION TRENINGOWY – PLAN FUNDAMENTÓW KLATKI	PW/AZS/A/109/00	1/20, 1/100
16. STADION TRENINGOWY – RZUT OSZCZEPEM	PW/AZS/A/110/00	1/200, 1/500
17. STADION TRENINGOWY – PCHNIĘCIE KULĄ	PW/AZS/A/111/00	1/20, 1/50, 1/200
18. PRZEKROJE DROGOWE CZ. 1	PW/AZS/A/112/00	1/20
19. PRZEKROJE DROGOWE CZ. 2	PW/AZS/A/113/00	1/20
20. PRZEKROJE DROGOWE CZ. 3	PW/AZS/A/114/00	1/20
21. PRZEKROJE DROGOWE CZ. 4	PW/AZS/A/115/00	1/20

## PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI - CZĘŚĆ OPISOWA

### 1.1. Określenie przedmiotu Inwestycji.

Przedmiotem inwestycji jest modernizacja i rozbudowa lekkoatletycznej bazy sportowej AZS Łódź wraz z infrastrukturą sportową i techniczną w Łodzi jako kontynuacja dokumentacji "Modernizacja i rozbudowa bazy sportowej AZS Łódź FAZA 1). Do chwili obecnej na podstawie pozwolenia na budowę – decyzja nr UA.III-A/450/05 z dnia 09.05.2009 wykonano następujące obiekty:

#### Etap 1

- przyłącze energetyczne od ulicy Styrskiej,
- przyłącze energetyczne od ul. Tamka,
- przyłącze kanalizacji deszczowej do kolektora deszczowego po południowej stronie ul. Telefonicznej,
- rozbudowę układu instalacji (sieci wewnętrznych) kanalizacji deszczowej w zakresie stadionu głównego,
- rozbudowę układu instalacji (sieci wewnętrznych) wodnej w zakresie stadionu głównego,
- ukształtowanie terenów w zakresie stadionu głównego,

#### Etap 2

- przebudowa stadionu głównego

### 1.1.1. Zakres objęty niniejszą dokumentacją zamienną obejmuje następujące etapy realizacji inwestycji:

#### Etap 1

- rozbudowa instalacji kanalizacji deszczowej (sieci wewnętrznej) w zakresie podłączenia segmentów „F” i „G” trybuny oraz terenu stadionu treningowego,
- rozbudowa instalacji kanalizacji sanitarnej (sieci wewnętrznej) w zakresie podłączenia segmentu „F” i „G” trybuny,
- rozbudowa instalacji wodnej (sieci wewnętrznej) w zakresie podłączenia segmentów „F” i „G” trybuny oraz terenu stadionu treningowego,
- ukształtowanie terenu, budowa murów oporowych, niwelacja terenu w zakresie oznaczonym na rysunku (otoczenie segmentu „G” i „F” oraz stadionu treningowego).

#### Etap 3

- zakres podetapu 3a – segment „F” z wieżą sędziowska i segment „G” (garaż),

#### Etap 4

- przebudowa stadionu treningowego,

#### Etap 7

- zakres podetapu 7a - oświetlenie boiska głównego – uzupełnienie oświetlenia,
- zakres podetapu 7b - oświetlenie boiska treningowego,

#### Etap 8

- zakres podetapu 8a – ogrodzenia od ul. Tamka – uzupełnienie od strony północnej
- zakres podetapu 8b – ogrodzenie od strony północnej (ogródków działkowych),

W szczególności zakres dokumentacji zamiennej obejmuje następujące obiekty:

- trybunę główną w zakresie segmentów „F” i „G”,
- przebudowę stadionu treningowego (z niezbędną infrastrukturą techniczną i sportową),

- przebudowę oraz rozbudowę istniejących wewnętrznych sieci kanalizacji deszczowej w oparciu o istniejące przyłącza,
- budowa wewnętrznej sieci kanalizacji sanitarnej z tymczasowym szambem szczelnym (rozwiązanie tymczasowe, do czasu realizacji pozostałych segmentów trybuny głównej),
- budowa wewnętrznej sieci elektroenergetycznej , teletechnicznej i oświetlenia terenu w oparciu o istniejące przyłącza,
- ukształtowanie terenu i budowa murów oporowych MO1, MO2, MO3, MO4, MO5, MO6, MO7, MO8, MO9, podnośnika dla N.N. przy murze oporowym MO2 oraz piłkochwytów PH1, PH2, PH3 i PH4,
- ogrodzeń zewnętrznych: OG1 – remont i rozbudowa ogrodzenia od strony ul. Styrskiej (parkingu przy pływalni), OG4 i OG5.
- ogrodzeń wewnętrznych – OG2, OG3 i OG6.
- remont i rozbudowa istniejących ciągów komunikacji pieszej i samochodowej,

Istniejące przyłącza wody, kanalizacji deszczowej, sanitarnej i energetyczne pozostają bez zmian.

#### 1.1.3. Podstawowe zmiany w stosunku do zatwierdzonego projektu budowlanego obejmują m.in.:

- nieznaczne powiększenie budynku w sekcji „F”, zmiany układu pomieszczeń oraz powiększenie szerokości przejść ewakuacyjnych,
- Zmianę sposobu korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne – zaprojektowano 2 podnośniki w miejsce wcześniej przewidywanych pochylni,
- Zmiany w konstrukcji żelbetowej budynku,
- Zmiany w konstrukcji stalowej zadaszenia trybun,
- Zmianę ukształtowania i zakresu utwardzenia terenu wokół sekcji „F” i „G” budynku trybuny,
- Zmianę przebiegu ciągów pieszych i jezdnych na działce,
- Zmianę lokalizacji i ukształtowania murów oporowych i ogrodzeń,
- Zmianę lokalizacji stadionu treningowego.

Teren poza zakresem niniejszego opracowania wskazanym na rysunku pozostaje bez zmian.

#### 1.1.4. Planowane wyburzenia.

##### Zestawienie elementów przeznaczonych do likwidacji

- budynek nie związany trwale z gruntem – 3 szt.

UWAGA: Sieci wewnętrzne elektryczne oraz sieć wewnętrzne wodno - kanalizacyjne do wyburzenia według opracowań branżowych.

nr elementu	powierzchnia [m2] lub długość [mb]	opis elementu	uwagi
1	84 mb	ogrodzenie z podmurówką	
2	143mb	Ogrodzenie z prefabrykatów betonowych	
3	27mb	Piłkochwyt na fundamentach punktowych	
4	340 m2	Nawierzchnia z kruszywa (piasek) - boisko	Do usunięcia krawężniki 76mb, oraz dwa elementy mocujące siatki nr 21
5	1842m2	Nawierzchnia z kruszywa (żużel) - boisko	Do usunięcia krawężniki 712mb

nr elementu	powierzchnia [m2] lub długość [mb]	opis elementu	uwagi
6	340 m2	Nawierzchnia z kruszywa (piasek) - boisko	Do usunięcia krawężniki 76mb, oraz dwa elementy mocujące siatki
7	9m2	Nawierzchnia z betonowa	Wraz z obrzeżami
8	5m2	Schody betonowe	
9	113 m2	Nawierzchnia z płyt betonowych	
10	47m2	Schody betonowe	Schody betonowe 35m2, dwiabalustrady długości 7m mocowane do muru oraz środkowa balustrada długości 7m mur betonowy 8m2
11	76 mb	Ogrodzenie na fundamentach punktowych z paneli metalowych	Ogrodzenie wraz z bramą i furtką
12	158 m2	nawierzchnia z płyt betonowych	Wraz z krawężnikami 58mb
13	1,5 m2	Schody z kostki betonowej	
14	748m2	Nawierzchnia z kostki betonowej	Wraz z krawężnikami 170mb
15	218 m2	Skarpa ziemna wzmocniana eko-kratą	Część zdemontowanych płyt Eko – kraty użyć do umocnienia skarpy przy murze MO2
16	147 m2	Nawierzchnia z kostki betonowej	
17	4szt	Mocowanie słupka do naciągu siatki	

## 1.2. Opis stanu istniejącego.

### 1.2.1. Lokalizacja terenu pod inwestycję.

Bez zmian.

### 1.2.2. Usytuowanie terenu pod inwestycję.

Bez zmian.

### 1.2.3. Budynki i infrastruktura istniejąca.

Bez zmian.

### 1.2.4. Wjazd i wejście

Bez zmian. Od strony ul. Styrskiej (parkingu przy pływalni) – wjazd przesunięto w kierunku wschodnim.

### 1.2.5. Ukształtowanie terenu

Bez zmian.

#### 1.2.6. Warunki gruntowo-wodne

Bez zmian.

#### 1.2.7. Zieleń istniejąca

Bez zmian.

### **1.3. Opis projektu zagospodarowania działki.**

#### 1.3.1. Układ urbanistyczny:

Zachowano układ urbanistyczny zgodnie z zatwierdzonym podstawowym projektem budowlanym.

#### 1.3.2. Obsługa komunikacyjna.

Obsługa komunikacyjna zgodnie z zatwierdzonym podstawowym projektem budowlanym. Wjazd na teren od strony ul. Styrskiej przesunięto w kierunku wschodnim. Dodatkowo zaprojektowano schody i wyjście na ulicę Tamka oraz dwa zejścia techniczne od strony ogródków działkowych.

#### 1.3.4. Instalacje (sieci wewnętrzne).

##### 1.3.4.1. Woda.

Zasilanie obiektu w wodę z sieci miejskiej poprzez istniejące przyłącza. Układ instalacji (sieci wewnętrznych) wg rysunków. Szczegóły wg projektów branżowych.

##### 1.3.4.2. Kanalizacja sanitarna.

Odprowadzenie ścieków sanitarnych do sieci miejskiej poprzez istniejące przyłącza. Do czasu wybudowania pozostałych segmentów budynku trybuny (Etap 3 – podetapy od 3 b do 3f) konieczne jest wybudowanie tymczasowego szczelnego zbiornika na nieczystości ciekłe (szamba). Wynika to z kolizji projektowanej instalacji kanalizacji sanitarnej obsługującej sekcje „F” i „G” z wykopem pod fundamenty pozostałych sekcji. Podczas realizacji kolejnego etapu budowy trybuny szambo zostanie zlikwidowane i zastąpione docelową instalacją kanalizacji sanitarnej odprowadzającą ścieki do kanalizacji miejskiej. Układ instalacji (sieci wewnętrznych) wg rysunków. Szczegóły wg projektów branżowych.

##### 1.3.4.3. Kanalizacja deszczowa.

Odprowadzenie wód opadowych poprzez istniejące przyłącza do sieci miejskiej. Zakłada się wykorzystanie przyłączy kanalizacji deszczowej od ul. Tamka oraz do kolektora deszczowego po południowej stronie ul. Telefonicznej. Ze względu na kolizję z projektowanymi fundamentami sekcji „F” trybuny przewiduje się zmianę przebiegu trasy wewnętrznej sieci kanalizacji deszczowej biegnącej wzdłuż południowej granicy terenu. Na tym etapie prac budowlanych przewiduje się zmianę przebiegu w/w kanału na odcinku wzdłuż sekcji „F” i „G”. Docelowo kanał zostanie przełożony na całej długości obiektu trybuny. Istniejące przyłącze od ul. Tamka i lokalizacja 1 studni na terenie inwestora pozostaną bez zmian. Układ instalacji (sieci wewnętrznych) wg rysunków. Szczegóły wg projektów branżowych.

##### 1.3.4.4. Zasilanie w energię elektryczną oraz przebudowa istniejących sieci.

Zasilanie w energię elektryczną z wykorzystaniem istniejących przyłączy elektroenergetycznych. Projektuje się sieci wewnętrzne oświetlenia terenu i stadionów głównego (istniejącego) i treningowego. Układ instalacji (sieci wewnętrznych) wg rysunków. Szczegóły wg projektów branżowych.

#### 1.3.5. Projektowane nawierzchnie utwardzone.

Na terenie działki jako utwardzone projektuje się nawierzchnie:

- wjazd techniczny na teren od strony ul. Styrskiej z parkingu przed budynkiem pływalni,
- parking dla niepełnosprawnych – 2 miejsca,
- droga wzdłuż budynku trybuny oraz przed budynkiem trybuny od strony stadionu,
- dojazd do stadionu treningowego od strony stadionu głównego,
- ciągi piesze od strony wschodniej stadionu treningowego,
- teren utwardzony pomiędzy stadionem treningowym, a murem oporowym od strony ogródków działkowych,
- bieżnia i urządzenia sportowe na stadionie treningowym,
- remont nawierzchni utwardzonej przy murze oporowym MO2,

#### 1.4. Zestawienie powierzchni.

##### Powierzchnia działki

Bez zmian.

##### Powierzchnia zabudowy projektowana

532,50 m<sup>2</sup>

##### Powierzchnia utwardzona projektowana

12 084,5 m<sup>2</sup>

w tym:

1. Wjazd na teren od strony ul. Styrskiej wraz z komunikacją przy trybunie	617,0 m <sup>2</sup>
2. Parking dla niepełnosprawnych – 2 miejsca	38,5 m <sup>2</sup>
3. Droga przed budynkiem trybuny od strony stadionu	167,5 m <sup>2</sup>
4. Dojazd do stadionu treningowego od strony stadionu głównego	33,0 m <sup>2</sup>
5. Ciągi piesze od strony wschodniej stadionu treningowego	271,0 m <sup>2</sup>
6. Ścieżka trocinowo - torfowa	84,5 m <sup>2</sup>
7. Teren utwardzony pomiędzy stadionem treningowym, a murem	212,0 m <sup>2</sup>
8. Bieżnia i urządzenia sportowe na stadionie treningowym	10472,0 m <sup>2</sup>
9. Remontowane nawierzchnie utwardzone przy murze oporowym MO2	189,0 m <sup>2</sup>

#### 1.5. Opis poszczególnych elementów zagospodarowania terenu.

##### 1.5.1. Trybuna główna w zakresie segmentów „F” i „G”.

Opis wg Projektu Architektoniczno – Budowlanego.

##### 1.5.2. Przebudowa stadionu treningowego.

Zaprojektowano stadion treningowy lekkoatletyczny z następującymi urządzeniami sportowymi:

- bieżnia lekkoatletyczna 4 torowa o długości 333 m i bieżnia prostą o długości 110 m.
- skocznia do skoku w dal i trójskoku,
- rzutnia do rzutu oszczepem,
- skocznia do skoku o tyczce,
- skocznia do skoku wzwyż,
- dwie rzutnie do pchnięcia kulą (na 18 i 24 m),
- koło do rzutu młotem i dyskiem,
- ścieżkę do przekraczania bariery prędkości,
- boisko treningowe z możliwością gry w piłkę nożną 78x53 z możliwością podziału na dwa boiska o wymiarach 53x37 m.

Bieżnię oraz urządzenia do skoku o tyczce, skoku wzwyż, rozbieg do rzutu oszczepem, oraz ścieżkę do przełamywania bariery szybkości zaprojektowano w sportowej nawierzchni syntetycznej poliuretanowej. Boiska treningowe z możliwością gry w piłkę nożną oraz rzutnie



do pchnięcia kulą zaprojektowano w nawierzchni ze sztucznej trawy. Ścieżkę do ćwiczeń skocznościowych zaprojektowano w nawierzchni trocinowo – torfowej.

Bieżnia rozmierzona wg rysunku i wytycznych PZLA. Przewidziano wytyczenie linii dla następujących dystansów:

- 60m x2,
- 80m x2,
- 100m x2,
- 110m przez płotki x1,
- 120m x2 na pierwszym torze,
- 150m x2 na pierwszym torze,
- 200m x2,
- 300m x2,
- 400m x1
- 400m ppłot. x1 (z symulacją 3 pierwszych płotków na 4 torach)

Linie startów i mety dla poszczególnych dystansów wg rysunku i wytycznych PZLA i IAAF. Linie torów, startów i mety dla poszczególnych konkurencji malować zgodnie z technologią i zaleceniami producenta nawierzchni i PZLA (szer. linii 5 cm). Zakole areny po stronie zachodniej wykorzystano na wykonanie dwóch rzutni do pchnięcia kulą (na 18 i 24m) i wyłożono nawierzchnią z trawy syntetycznej na specjalistycznej macie amortyzacyjnej. Zakole wschodnie wykorzystano na zlokalizowanie skoku w wzwyż oraz rzutu dyskiem i oszczepem. Za zakolem od strony wschodniej zlokalizowano skok o tyczce, a od strony południowo – zachodniej – skok wzwyż. Po stronie południowo – zachodniej umieszczono ścieżkę do pokonywania bariery prędkości.

#### 1.5.2.1. Nawierzchnie syntetyczne bieżni.

Zaprojektowano nawierzchnię syntetyczną prefabrykowaną kauczukową n.p. Mondotrack firmy MONDO lub równoważne w kolorach czerwonym i niebieskim. Nawierzchnia jest dostarczana przez producenta w rolkach na teren budowy jako prefabrykowana. Dodatkowo nawierzchnia zostanie ułożona na 7 mm podkładzie. Charakteryzuje się nieprzepuszczalnością wody, z tego tytułu asfaltobeton ułożony jako podbudowa musi być całkowicie nieprzepuszczalny. Ze względu, na konieczność zapewnienia warunków na stadionie treningowym, identycznych jak na stadionie głównym konieczne jest wykonanie nawierzchni w tej samej technologii. Rozmieszczenie poszczególnych kolorów wg rysunku. Podkład systemowy, elastyczny n.p. BASELAST firmy MONDO lub równoważne. Nawierzchnia syntetyczna musi posiadać certyfikat IAAF, aprobatę techniczną ITB i atest higieniczny. Wymagania dla nawierzchni poliuretanowej:

- |                                     |                   |
|-------------------------------------|-------------------|
| – tarcie (nawierzchnia sucha/mokra) | min. 100 / 57     |
| – pochłanianie wstrząsów            | min. 37 %         |
| – deformacja pionowa                | min. 1,6 mm       |
| – grubość                           | min. 13 mm        |
| – przepuszczalność dla wody         | nieprzepuszczalna |
| – odporność na ścieranie            | min 2000 mg       |
| – wytrzymałość na rozciąganie       | min. 0,6 Mpa      |
| – deformacja przy rozciąganiu       | min. 200          |
| – odporność na kolce                | tak               |
| – twardość wg skali Shore A         | min 52            |

Projektowane warstwy dla nawierzchni syntetycznej:

- |   |     |     |
|---|-----|-----|
| 1. Nawierzchnia syntetyczna, prefabrykowana | 1,3 | cm, |
| 2. Systemowy podkład elastyczny             | 0,7 | cm, |
| 3. Asfaltobeton zamknięty                   | 3,0 | cm, |
| 4. Asfaltobeton częściowo zamknięty         | 4,0 | cm, |

5. Kliniec	5,0	cm,
6. Tłuczeń, kruszywo łamane stabilizowane mech. o frakcji 4-31,5 mm	15,0	cm
7. Podsypka piaskowa zagęszczona i wyrównana	15,0	cm
8. Grunt rodzimy		

Krawędzie nawierzchni syntetycznej oddzielone od terenów zielonych i utwardzonych kostka Bauma za pomocą krawężników betonowych 15x30 cm na fundamencie z betonu B15. Wierzch krawężnika wykończony wierzchnimi warstwami nawierzchni o grubości 20 mm (tj. 13 mm nawierzchni syntetycznej i 7 mm warstwy elastycznej podkładowej). Od strony wewnętrznej krawędzi bieżni oraz za zewnętrznym łukiem zakola wschodniego wykonać systemowe, szczelinowe korytko odwodnieniowe przeznaczone do bieżni lekkoatletycznych np. SPORTFIX firmy HAURATON lub równoważne. Elementy przekrywające korytek wykończyć wierzchnimi warstwami nawierzchni o grubości 20 mm (tj. 13 mm nawierzchni syntetycznej i 7 mm warstwy elastycznej podkładowej). Za rozbiegiem do skoku o tyczce od strony wschodniej wykonać identyczne korytko odwadniające z przekryciem z rusztu ze stali ocynkowanej. Poziom wykończonych krawężników i korytek musi odpowiadać poziomowi sąsiadujących nawierzchni syntetycznych, a sposób montażu musi zapewniać gładką i równą powierzchnię.

#### 1.5.2.2. Nawierzchnia z trawy syntetycznej boiska treningowego.

Wewnątrz bieżni lekkoatletycznej zaprojektowano boisko treningowe z możliwością gry w piłkę nożną o wymiarach 78x53m z możliwością podziału na dwa boiska o wymiarach 53x37 m. Nawierzchnia boiska z trawy syntetycznej przeznaczonej do piłki nożnej z włókien z 100% monofilowego polietylenu na podkładzie z polipropylenu i poliestru z wypełnieniem termoplastycznym granulatem gumowym np. ECOFILL - np. MONDO ECOFILL firmy MONDO lub równoważne. Trawa i granulat w kolorze zielonym, linie boiska systemowe wklejane w kolorze białym i pomarańczowym (podział kolorów wg rysunku). Pod nawierzchnią przewidziano wykonanie drenażu i połączenie go do kanalizacji deszczowej – wg projektów branżowych. Nawierzchnia a trawy syntetycznej musi posiadać certyfikat FIFA, aprobatę techniczną i atest higieniczny. Minimalne wymagania dla trawy syntetycznej i wypełnienia:

– charakterystyka włókna	monofilowe, 100% polietylenu
– ciężar włókna	11 200 Dtex (±5%),
– osadzenie pączków	w linii,
– odległość pomiędzy splotami	5/8 cal,
– wysokość włókna	60 mm,
– gęstość splotów włókien	8 750 (±5%) na 1 m <sup>2</sup>
– gęstość włókien	140 000 na 1 m <sup>2</sup>
– ciężar całkowity	2027 g/m <sup>2</sup>
– wypełnienie	zgodnie z kartą

Projektowane warstwy dla nawierzchni z trawy syntetycznej pod boisko treningowe:

1. Trawa syntetyczna z wypełnieniem	6,0	cm
2. Warstwa elastyczna SHOCK PAD	2,0	cm
3. Warstwa wyrównawcza, kruszywo dolomitowe, fr. 0-4 mm	5,0	cm
4. Kruszywo dolomitowe łamane stabilizowane mech. fr. 4-31,5 mm	20,0	cm
5. Piasek gruboziarnisty, zagęszczony	10,0	cm
6. Geowłóknina		
7. Drenaż, dren o średnicy 65 mm w żwirze płukany o fr. 8-16 mm		
8. Grunt rodzimy		

Krawędzie nawierzchni z trawy syntetycznej oddzielone od nawierzchni z trawy syntetycznej pod rzutnie do pchnięcia kulą wykonane z obrzeży betonowych 8x30 cm na podsypce piaskowo – cementowej gr. 10 cm. Krawędzie od strony nawierzchni poliuretanowej bieżni lekkoatletycznej wg pkt-u 1.5.2.1. nin .opisu.

#### 1.5.2.3. Nawierzchnia z trawy syntetycznej rzutni do pchnięcia kulą.

Wewnątrz zachodniego zakola bieżni lekkoatletycznej zaprojektowano dwie rzutnie do pchnięcia kulą z polami rzutu odpowiednio dla 18 i 24 m. Nawierzchnia rzutni z trawy syntetycznej przeznaczonej do piłki nożnej z włókien z 100% monofilowego polietylenu na podkładzie z polipropylenu i poliestru z wypełnieniem piaskiem kwarcowym - np. Trawa w kolorze zielonym, linie rzutni systemowe wklejane w kolorze białym. Pod nawierzchnia przewidziano wykonanie drenażu i podłączenie go do kanalizacji deszczowej – wg projektów branżowych. Nawierzchnia z trawy syntetycznej musi posiadać certyfikat FIFA (w celu zabezpieczenia dobrej jakości trawy), aprobatę techniczną i atest higieniczny. Minimalne wymagania dla trawy syntetycznej i wypełnienia:

– charakterystyka włókna	monofilowe, 100% polietylenu
– ciężar włókna	11 200 Dtex (±5%),
– osadzenie pączków	w linii,
– odległość pomiędzy splotami	5/8 cal,
– wysokość włókna	45 mm,
– gęstość splotów włókien	8 750 (±5%) na 1 m <sup>2</sup>
– gęstość włókien	140 000 na 1 m <sup>2</sup>
– ciężar całkowity	1724 g/m <sup>2</sup>
– wypełnienie	tylko piaskiem do 80% wysokości żdzbla

Projektowane warstwy dla nawierzchni z trawy syntetycznej pod pchnięcie kulą:

1. Trawa syntetyczna z wypełnieniem	4,5	cm
2. Warstwa elastyczna SHOCK PAD	4,5	cm
3. Warstwa wyrównawcza, kruszywo dolomitowe, fr. 0-4 mm	5,0	cm
4. Kruszywo dolomitowe łamane stabilizowane mech. fr. 4-31,5 mm	20,0	cm
5. Piasek gruboziarnisty, zagęszczony	10,0	cm
6. Geowłóknina		
7. Drenaż, dren o średnicy 65 mm w żwirze płukany o fr. 8-16 mm		
8. Grunt rodzimy		

Opis wykonania krawędzi nawierzchni do pchnięcia kulą wg pkt-u 1.5.2.1. i 1.5.2.2. nin . opisu.

#### 1.5.2.4. Urządzenia lekkoatletyczne.

##### 1.5.2.4.1. Skok w dal i trójskok.

Skocznię do skoku w dal i trójskoku usytuowano w południowo – wschodniej części treningowej areny lekkoatletycznej. Długość rozbiegu 55 m, szerokość 125 cm. Rozbieg wyznaczono liniami białymi na nawierzchni poliuretanowej. Zaprojektowano 1 belkę odbiciową do skoku w dal w odległości 2m od piaskownicy i 3 belki do trójskoku w odległościach odpowiednio 9m, 11m i 13m. Belki systemowe z certyfikatem IAAF. Belki wykonane z materiału odpornego na warunki atmosferyczne np. odpowiednio zabezpieczonego drewna, biała z listwą na plastelinę. Wymiary belek 34x122x10 cm. Belki montowane w systemowych skrzynkach. Skrzynki osadzić na podbudowie betonowej na gruncie stabilizowanym. W podbudowie wykonać otwory umożliwiające odpływ wody ze skrzynek (spod belki). Szczegółowy sposób montażu i osadzenia belek zgodnie z wytycznymi producenta. Piaskownica o wymiarach wewnętrznych 300x900 cm wypełniona piaskiem o ziarnistości 0-2 mm bez składników organicznych. Projektowane warstwy pod piaskownicą:

1. Piasek o ziarnistości 0-2 mm bez składników organicznych	20,0	cm
2. Warstwa pośrednia żwiru fr. 0,5 – 2,0 mm	3,0	cm
3. Warstwa żwiru o fr. 2,0 – 4,0 mm	6,0 – 10,0	cm

- |   |      |    |
|---|------|----|
| 4. Tłuczeń o fr. 4,0 – 8,0 mm               | 15,0 | cm |
| 5. Geowłóknina lub geotekstyl FZB           |      |    |
| 6. Podłoże gruntowe wyrównane i zagęszczone | 30,0 | cm |
| 7. Grunt rodzimy                            |      |    |

Obrzeże piaskownicy elastyczne, systemowe 5x25 cm np. firmy HAURATON lub równoważne osadzone na ławie betonowej 20x30 cm wykonane z betonu B20, posadowione na gruncie zagęszczonym, stabilizowanym. Dodatkowo wyposażać piaskownice w osłonę z plandeki z materiału nieprzemakalnego. Plandeka mocowana systemowo, sposób mocowania uzgodnić z projektantem i inwestorem. Plandeka ma służyć zabezpieczeniu przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi. Należy zapewnić 4 sztuki pokryw na ramy belki ze stali ocynkowanej z regulowanymi nóżkami, wierzch pokryw pokryć nawierzchnią poliuretanową identyczna jak na bieżni. Belki oraz pozostałe wyposażenie zeskoku np. firmy RENTZOWS SPORT AB lub równoważne.

#### 1.5.2.4.2. Rzut oszczepem.

Rozbieg do rzutu oszczepem usytuowano w południowo – wschodniej części treningowej areny lekkoatletycznej. Długość rozbiegu 30 m, szerokość 400 cm. Rozbieg wyznaczany będzie tylko na czas zawodów taśmami samoprzylepnymi. Pole rzutów wyznaczane będzie jedynie na czas zawodów taśmami parcianymi. Wymiary pola rzutów zgodnie z wymogami IAAF i PZLA. Przewiduje się wyznaczenie odległości 40, 60 i 80 m zgodnie z rysunkiem.

#### 1.5.2.4.3. Skok wzwyż.

Pole do skoku wzwyż o promieniu wewnętrznym 20m wyznaczono na wschodnim zakolu bieżni treningowej – szczegóły wg rysunku. Rozbieg wyznaczono liniami białymi na nawierzchni poliuretanowej. Dodatkowo należy przewidzieć ruchomą pokrywę zabezpieczającą zeskok, wykonaną ze stali ocynkowanej na konstrukcji z profili stalowych ocynkowanych. Konstrukcja pokrywy musi zapewniać jej szczelność, stabilność i odpowiednią nośność oraz wysoka odporność na warunki atmosferyczne. Pokrywa o funkcjonalności, zabezpieczeniach i konstrukcji zbliżonej do pokrywy posiadanej przez AZS i stosowanej na stadionie głównym. Pokrywę wyposażać w kółka umożliwiające jej przemieszczanie. Wyposażenie sportowe np. firmy RENTZOWS SPORT AB lub równoważne.

#### 1.5.2.4.4. Skok o tyczce.

Rozbieg do skoku o tyczce zaprojektowano po wschodniej stronie bieżni treningowej, okólnej – szczegóły wg rysunku. Długość rozbiegu 43,10 m, szerokość 122 cm. Rozbieg wyznaczono liniami białymi na nawierzchni poliuretanowej. Zaprojektowano skrzynię wraz z pokrywą systemową ze stali nierdzewnej z certyfikatem IAAF. Dodatkowo należy przewidzieć ruchomą pokrywę zabezpieczającą zeskok, wykonaną ze stali ocynkowanej na konstrukcji z profili stalowych ocynkowanych. Konstrukcja pokrywy musi zapewniać jej szczelność, stabilność i odpowiednią nośność oraz wysoka odporność na warunki atmosferyczne. Pokrywę wyposażać w kółka umożliwiające jej przemieszczanie. Pokrywa o funkcjonalności, zabezpieczeniach i konstrukcji zbliżonej do pokrywy posiadanej przez AZS i stosowanej na stadionie głównym. Ponadto przewiduje się wyposażenie w postaci stojaka na tyczki stalowy lakierowany proszkowo ze stabilną podstawą stalową – 3 szt. Wyposażenie sportowe np. firmy RENTZOWS SPORT AB lub równoważne.

#### 1.5.2.4.5. Pchnięcie kulą.

Rzutnie do pchnięcia kulą zaprojektowano w zachodnim zakolu areny treningowej. Zaprojektowano dwie rzutnie. Koła do pchnięcia kulą usytuowano na terenie wyłożonym nawierzchnią poliuretanową (identyczną jak na bieżni). Koła o wymiarach zgodnych z wytycznymi IAAF i PZLA wykonać w nawierzchni z betonu zatartego na ostro. Układ warstw pod koło do pchnięcia kulą:

- |   |     |    |
|---|-----|----|
| 1. Powierzchnia betonowa zatarta na ostro | 8,0 | cm |
|---|-----|----|

- |  |      |    |
|--|------|----|
| 2. Podbudowa betonowa z betonu B15 zbrojona siatką stalową | 30,0 | cm |
| 3. Podsypka piaskowa, zagęszczona i wyrównana              | 6,0  | cm |
| 4. Grunt rodzimy   |      |    |

W kole wyznaczyć pole do rzutu o średnicy 213,5 cm za pomocą systemowego pierścienia stalowego ze stali ocynkowanej 6x80 mm (wymagany certyfikat IAAF) np. firmy RENTZOWS SPORT AB lub równoważne. W kole wykonać otwory umożliwiające odprowadzenie wody opadowej – wg rysunku. Zaprojektowano próg do pchnięcia kulą, drewniany w kolorze białym, wzmacniany stalą (wymagany certyfikat IAAF) np. firmy RENTZOWS SPORT AB lub równoważne. Dodatkowo zaprojektowano kulochwyty systemowe z siatek polipropylenowych, bezwęzłowych na konstrukcjach demontowalnych, stalowych. Wysokość kulochwytu – 60 cm. Długość kulochwytu na łuku 39,50 m, i na prostej prostej 36,00 m. Kulochwyty mocowane po łuku - promień łuku 27,50 m. Szczegóły wg rysunku. Pola rzutów wyznaczone systemowymi, klejonymi, białymi liniami na nawierzchni z trawy syntetycznej. Wymiary pola rzutów zgodnie z wymogami IAAF i PZLA. Przewiduje się wyznaczenie dwóch pól rzutów, jedno z wyznaczonymi odległościami 10, 12, 14, 16 i 18m, a drugie – 14, 16, 18, 20, 22 i 24 m. Koła do rzutów zabezpieczyć plandekami z materiału nieprzemakalnego. Plandeki mocowane systemowo, sposób mocowania uzgodnić z projektantem i inwestorem. Plandeki mają służyć zabezpieczeniu koła przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi.

#### 1.5.2.4.6. Rzut dyskiem.

Rzutnię do rzutu dyskiem zaprojektowano w północno – wschodnim narożniku boiska. Koło do rzutu dyskiem usytuowano na terenie wyłożonym nawierzchnią poliuretanową (identyczną jak na bieżni). Koło uniwersalne do rzutu dyskiem i młotem o wymiarach zgodnych z wytycznymi IAAF i PZLA wykonać w nawierzchni z betonu zatartego na ostro. Układ warstw pod koło do rzutu dyskiem i młotem:

- |  |      |    |
|--|------|----|
| 1. Powierzchnia betonowa zatarta na ostro                  | 8,0  | cm |
| 2. Podbudowa betonowa z betonu B15 zbrojona siatką stalową | 30,0 | cm |
| 3. Podsypka piaskowa, zagęszczona i wyrównana              | 6,0  | cm |
| 4. Grunt rodzimy   |      |    |

Koło o średnicy 250 cm wykonane za pomocą systemowego pierścienia stalowego ze stali ocynkowanej 6x80 mm (wymagany certyfikat IAAF) np. firmy RENTZOWS SPORT AB lub równoważne. W kole wykonać otwory umożliwiające odprowadzenie wody opadowej – wg rysunku. Dodatkowo zaprojektowano fundamenty wraz z tulejami systemowymi pod klatkę ochronną do rzutu dyskiem i młotem. Tuleje należy wyposażyć w zaślepki systemowe, aluminiowe. Pole rzutów wyznaczane będzie na czas zawodów za pomocą taśm parcianych. Wymiary pola rzutów zgodnie z wymogami IAAF i PZLA. Przewiduje się wyznaczenie odległości 50, 60, 70 i 80 m zgodnie z rysunkiem. Koła do rzutów zabezpieczyć plandeką z materiału nieprzemakalnego. Plandeka mocowana systemowo, sposób mocowania uzgodnić z projektantem i inwestorem. Plandeka ma służyć zabezpieczeniu koła przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi.

#### 1.5.2.4.7. Ścieżka do przełamywania bariery szybkości.

W części południowej areny, pomiędzy murem oporowym, a bieżnią treningową, zaprojektowano ścieżkę do przełamywania bariery szybkości. Ścieżkę o długości 60m i szerokości 122 cm zaprojektowano na spadku 1,3 %. Nawierzchnia ścieżki poliuretanowa identyczna jak nawierzchnia bieżni. Linie w kolorze białym malowane zgodnie z technologią i zaleceniami producenta nawierzchni (szer. linii 5 cm). Warstwy pod nawierzchnią ścieżki identyczne jak pod bieżnią. Wierzchnią płaszczyznę muru oporowego wykończyć za pomocą wierzchnich warstw nawierzchni o grubości 20 mm (tj. 13 mm nawierzchni syntetycznej i 7 mm warstwy elastycznej podkładowej). Poziom wykończonego muru musi odpowiadać poziomowi sąsiadującej z nim nawierzchni syntetycznej ścieżki, a sposób montażu musi

zapewniać gładką i równą powierzchnię. Od strony bieżni ścieżkę zabezpieczyć balustradą – wg zestawienia balustrad.

#### 1.5.2.4.8. Stojak dla sędziów.

Zaprojektowano jeden stojak dla sędziów z miejscami dla 8 sędziów. Stojak systemowy ze stali ocynkowanej i malowany fabrycznie.

#### 1.5.2.5. Wyposażenie boisk treningowych z możliwością gry w piłkę nożną.

##### 1.5.2.5.1. Bramki do piłki nożnej – duże boisko.

Bramki do piłki nożnej 7,32 x 2,44 m, treningowe aluminiowe, przenośne – 1 kompl. (2 szt.). Wykonane z aluminiowego profilu owalnego 120/100mm. Połączenie bramki z dolną ramą gwarantujące jej stabilność. Konstrukcja bramki umożliwiająca jej łatwe przenoszenie w dowolne miejsce. Wyposażone w konstrukcję łuków składanych, co umożliwi ich szybki montaż i demontaż oraz magazynowanie. Mocowanie do podłoża przez przykręcenie w dolnej części łuku śrubami mocującymi do uchwyty zamocowanego na stałe w podłożu. Norma FIFA i certyfikat bezpieczeństwa "B". Waga nie może przekraczać 55 kg (1 bramka), gwarancja 36 miesięcy.

##### 1.5.2.5.2. Bramki do piłki nożnej – małe boiska.

Bramki do piłki nożnej 5,00 x 2,00 m, młodzieżowe, aluminiowe montowane w tulejach – 2 komp. (4 sztuki). Wykonane z profilu aluminiowego owalnego 120/100, malowanego metodą proszkową. Mocowane w tulejach osadzonych w podłożu (tuleje i zaślepki w komplecie). Konstrukcja bramek winna umożliwiać ich składanie wraz z siatką. Wszystkie metalowe elementy bramek poza ramą główną wykonane ze stali i cynkowane galwanicznie. Rama główna wykonana w całości (naroża spawane). Certyfikat instytutu sportu. Waga nie może przekraczać 55 kg (1 bramka), gwarancja 36 miesięcy.

##### 1.5.2.5.3. Bariery odgradzające małe boiska treningowe.

Bariery w formie wolnostojących, przenośnych barier z rur stalowych ocynkowanych na konstrukcji stalowej ocynkowanej w kolorze naturalnym. Bariery muszą umożliwiać prezentację reklam. Projektuje się bariery systemowe o wymiarach 1 segmentu:

- długość 2,33 m,
- wysokość 1,10 m,
- waga do 22 kg

Dla oddzielenia boisk planuje się wykorzystanie 25 sztuk barier.

##### 1.5.2.5.4. Zadaszone kabiny dla zawodników rezerwowych

Przewidziano przenośne, zadaszone, systemowe kabiny dla zawodników z rur stalowych ocynkowanych z wykończeniem aluminiowym w kolorze naturalnym. Przekrycie ze szkła akrylowego gr. 3mm – przeziernego. Siedziska plastikowe dla 10 osób w kolorze granatowym - identyczne jak na trybunie głównej. Podest wykończony trawą syntetyczną wg producenta. Kabiny wyposażone w systemowe kółka do łatwiejszego przenoszenia. Wymiary kabin systemowe dostosowane do siedzisk – 10 siedzisk w 1 rzędzie. Zaprojektowano 4 kabiny.

#### 1.5.2.6. Pozostałe wyposażenie zagospodarowania terenu.

##### 1.5.2.6.1. Donice.

Zaprojektowano gotowe donice z betonu zbrojonego w wykończeniu z betonu piaskowanego w kolorze naturalnym. Donice wolnostojące o wymiarach:

- długość 120 cm
- szerokość 42 cm
- wysokość 60 cm

– waga ok. 300 kg

Donice ustawione za miejscami postojowymi dla osób niepełnosprawnych. Przewidziano ustawienie 4 donic.

#### 1.5.2.6.2. Kraty pod drzewa

Po stronie wschodniej stadionu treningowego, na terenie zielonym ze ścieżkami pieszymi zaprojektowano kraty pod drzewa stojące w chodniku. Zastosować kraty gotowe, w formie odlewu żeliwnego malowanego na kolor grafitowy, o średnicy zewnętrznej koła -150 cm. Średnica otworu na drzewo 70 cm, waga kompletu ok. 110 kg. Elementy mocowane na systemowych stelażach stalowych. Na jedno pełne koło składają się 4 identyczne elementy. Zaprojektowano 2,5 kompletu (10 elementów).

#### 1.5.3. Przebudowa oraz rozbudowa istniejących wewnętrznych sieci kanalizacji deszczowej.

Opis i szczegóły wg projektów branżowych.

#### 1.5.4. Budowa wewnętrznej sieci kanalizacji sanitarnej z tymczasowym szambem szczelnym.

Opis i szczegóły wg projektów branżowych.

#### 1.5.5. Budowa i rozbudowa wewnętrznej sieci elektroenergetycznej, teletechnicznej i oświetlenia terenu.

Opis i szczegóły wg projektów branżowych.

#### 1.5.6. Mury oporowe MO1, MO2, MO3, MO4, MO5, MO6, MO7, MO8, MO9.

Opis wg Projektu Architektoniczno – Budowlanego.

#### 1.5.7. Podnośnik dla N.N. przy murze oporowym MO2.

Zaprojektowano podnośnik (platformę pionową) dla osób niepełnosprawnych pomiędzy poziomem +231,88, a poziomem +234,16 na górze muru. Wysokość podnoszenia, z uwzględnieniem systemowego najazdu wysokości 60mm, wynosi 2220 mm. Podłoga platformy o wymiarach 900x1400 mm. Maszynownia zintegrowana z urządzeniem. Platforma z napędem śrubowym o udźwigu do 300 kg i prędkości podnoszenia 0,06 m/s. Platforma posiada dwa przystanki wyposażone w przyciski przywoławcze umieszczone na urządzeniu oraz konsole sterującą na platformie jezdnej. Obudowa platformy i bramki z profili i blach stalowych ocynkowanych i malowanych proszkowo na kolor RAL 9006 Bramki i obudowy platformy z wypełnieniem z poliwęglanu komorowego. Podłoga platformy wyłożona blachą ryflowaną ze stali nierdzewnej. Dodatkowo platforma wyposażona w zasilanie z systemem płynnego startu i zatrzymania oraz zabezpieczenie przed niepowołanym użyciem. Platforma przelotowa z bramkami otwieranymi od strony krótszego boku. Kierunki otwierania bramek wg rysunków.

Zastosować n.p. platformę pionową KB900 (R-RR) firmy GOLD-BUD lub równoważne. Szczegóły mocowań, wyposażenia i zasilania wg producenta wybranego urządzenia. Montaż urządzenia nie może powodować zmian w zaprojektowanych elementach konstrukcji żelbetowej.

#### 1.5.8. Piłkochwyty PH1, PH2, PH3 i PH4.

Opis wg Projektu Architektoniczno – Budowlanego.

#### 1.5.9. Ogrodzenia wewnętrzne i zewnętrzne OG1, OG2, OG3, OG4, OG5, OG6.

Opis wg Projektu Architektoniczno – Budowlanego.

#### 1.5.10. Ciągi komunikacji pieszej i samochodowej.

##### 1.5.10.1. Ciągi komunikacji pieszej.

Ciągi komunikacji pieszej zaprojektowano z prostokątnej kostki betonowej typu Bauma w kolorze szarym. Projektowane ciągi komunikacji pieszej zaznaczono na rysunku zagospodarowania terenu. Zaprojektowano następujący układ warstw pod ciągi piesze:

- |   |      |    |
|---|------|----|
| 1. Kostka betonowa typu Bauma w kolorze szarym 10x20x6 cm | 6,0  | cm |
| 2. Podsypka cementowo – piaskowa                          | 3,0  | cm |
| 3. Podbudowa z tłucznia                                   | 10,0 | cm |
| 4. Grunt rodzimy  |      |    |

Do podsypek stosować piach kopalniany. Chodniki obramowane krawężnikiem betonowym 30x8 cm na podsypce cementowo – piaskowej 15x20 cm.

#### 1.5.10.2. Ciągi komunikacji kołowej.

Ciągi komunikacji kołowej zaprojektowano z prostokątnej kostki betonowej typu Bauma w kolorze szarym. Miejsca postojowe wyznaczone pasami z tej samej kostki w kolorze czarnym. Projektowane ciągi komunikacji kołowej zaznaczono na rysunku zagospodarowania terenu. Istniejący ciąg komunikacyjny biegnący wzdłuż bieżni prostej stadionu głównego należy na odcinku projektowanej zabudowy rozebrać i wykonać nowy ciąg komunikacyjny. Zaprojektowano następujący układ warstw pod ciągi jezdne:

- |   |      |    |
|---|------|----|
| 1. Kostka betonowa typu Bauma w kolorze szarym 10x20x8 cm | 8,0  | cm |
| 2. Podsypka cementowo – piaskowa 1/4                      | 3,0  | cm |
| 3. Podbudowa z kruszywa łamanego                          | 20,0 | cm |
| 4. Piasek ubijany i wyrównany                             | 15,0 | cm |
| 5. Grunt rodzimy  |      |    |

Do podsypek stosować piach kopalniany. Drogi obramowane krawężnikiem betonowym 30x15 cm na ławie betonowej 15 cm z betonu B15. Ławy betonowe ustawiać na podsypce piaskowo – cementowej gr. 5 cm. Krawężniki ustawiać ze światłem 10 mm.

#### 1.5.10.3. Ścieżka trocinowo – torfowa.

Po stronie wschodniej stadion treningowego na terenie zielonym z ciągami pieszymi usytuowano ścieżkę trocinową do ćwiczeń skocznościowych. Zaprojektowano ścieżkę długości ok. 42 m i szerokości 2,0 m. Zaprojektowano następujący układ warstw pod ścieżkę trocinowo - torfową:

- |  |      |    |
|--|------|----|
| 1. Trociny   | 10,0 | cm |
| 2. Torf  | 20,0 | cm |
| 3. Warstwa elastyczna SHOCK PAD                        | 10,0 | cm |
| 4. Piasek gruboziarnisty ze żwirem ubijany i wyrównany | 10,0 | cm |
| 5. Grunt rodzimy                                       |      |    |

Ścieżka obramowana krawężnikiem betonowym 30x15 cm na ławie betonowej 15 cm z betonu B15. Ławy betonowe ustawiać na podsypce piaskowo – cementowej gr. 5 cm. Krawężniki ustawiać równo z powierzchnią ścieżki. W krawężnikach po obu stronach ścieżki umieścić kołki rozporowe z haczykami sufitowymi ze stali nierdzewnej (gr. drutu 5 mm). Do haczyków mocowana będzie plandeka z materiału nieprzemakalnego z kauszami rozmieszczonymi zgodnie z rozstawem haczyków. Plandeka ma służyć zabezpieczeniu ścieżki przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi.

### 1.6. Dane o wpisie do rejestru zabytków i szczególnych warunków ochrony.

Działka ani obiekty istniejące nie są wpisane do rejestru zabytków.

### 1.7. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę

Nie dotyczy.



**1.8. Informację i dane o charakterze i cechach zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników.**

W/w zagrożenia nie występują.

**1.9. Wpływ projektowanej inwestycji na zagospodarowanie i zabudowę działek sąsiednich.**

Bez zmian. Oddziaływanie obiektu zamyka się w granicach działki Inwestora.

#### **1.10. Oświadczenie projektanta o sporządzeniu i kompletności projektu.**

Projektanci oświadczają, że opracowany Projekt Budowlany jest sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej (Ustawa z dnia 16.04.2004 r. o zmianie Ustawy „Prawo Budowlane” art. 20 ust. 4 z późniejszymi zmianami) i kompletny w rozumieniu Ustawy z dnia 07.07.1994 r. „Prawo Budowlane” (Dz.U. nr 106 poz. 1126 z 2000 r. z późniejszymi zmianami) oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 03.07.2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. nr 120 poz. 1133 z 2003 r. z późniejszymi zmianami).

Imię i nazwisko	branża	Nr uprawnień	Nr izby	data	podpis
mgr inż arch. Marcin Szczesiuk	Architektura (projektant)	MA/023/03	MA-1513	08.2009	
mgr inż arch. Monika Wilczek-Pieniak	Architektura (sprawdzający)	WA-451/01	MA-1204	08.2009	

Oświadczenia projektantów branżowych w poszczególnych projektach.

**Powyższy opis techniczny musi być rozpatrywany łącznie z częścią rysunkową, Specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót oraz Przedmiarem robót. Wszelkie elementy obiektu, urządzenia, instalacje, elementy wykończenia i wyposażenia wyszczególnione tylko w opisie technicznym, a nie przedstawione w innych w/w częściach dokumentacji lub odwrotnie należy traktować pełnoprawnie tzn. powinny być uwzględnione w trakcie realizacji.**

**Wszelkie niezgodności projektowe przysły Wykonawca ma obowiązek zgłaszać Inwestorowi i Głównemu Projektantowi na etapie przetargu i nie mogą być one podstawą do jakichkolwiek dodatkowych roszczeń finansowych.**

**Nazwy własne produktów podano w nin. opracowaniu przykładowo i dopuszcza się stosowanie produktów równoważnych o parametrach nie gorszych od produktów wskazanych.**

## **1.11. Dokumenty formalno prawne**

1.11.1. Decyzja nr UA.II/73/2004 z dnia 21.05.2004 r, znak UA.II.7331/949/2003/15520 o ustaleniu lokalizacji celu publicznego polegającej na kompleksowym remoncie, rozbudowie i modernizacji ośrodka AZS w Łodzi przy ul .Lumumby 22/26 z załącznikiem graficznym  
**/5 stron/**

1.11.2. Decyzja UA.III-A/450/05 z dnia 09.05.2005 znak UA.III.7353-A/219/05/4146 o zatwierdzeniu projektu budowlanego i wydaniu pozwolenia na budowę dla AZS – Organizacji Środowiskowej w Łodzi, ul. Lumumby 22/26  
**/3 strony/**

1.11.3. Decyzja UA.III-A/1432/05 z dnia 25.11.2005 znak UA.III.LZ/7353-A/760/05/15633 o dokonaniu przeniesienia pozwolenia na budowę na rzecz: Miasto Łódź, Urząd Miasta Łodzi, Wydział Sportu, Łódź, ul. Ks. Ignacego Skorupki nr 21  
**/2 strony/**

1.11.4. Kopie uprawnień projektanta i sprawdzającego oraz zaśw. z izby arch. **/4 strony/**.

Upewnienia projektantów branżowych w poszczególnych projektach.

Opracował:

arch. Marcin Szczesiuk