

## PROJEKT BUDOWLANY

OBIEKT: **OGÓLNODOSTĘPNA STREFA REKREACYJNA  
przy Zespole Szkół Ponadgimnazjalnych nr 1  
im. Tadeusza Kościuszki w Krasnymstawie**

**Kategoria obiektu budowlanego V - obiekty sportu i rekreacji**

ADRES  
OBIEKTU: **działka nr 867/8 w obrębie ewid. nr 060601\_1.0001 Krasnystaw  
22-300 Krasnystaw, ul. Zamkowa 1**

INWESTOR: **Powiat Krasnostawski  
ul. Sobieskiego 3, 22-300 Krasnystaw**

BRANŻA: **budowlana**

Niżej podpisani oświadczają zgodnie z art. 20 ust.4 ustawy Prawo budowlane (z dn. 7 lipca 1994r), że niniejszy projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.



**FILIP i MACIEJEWSKI, ARCHITEKCI S.C.**  
**22-100 CHEŁM, WOJSŁAWICKA 10B/13**  
**tel/fax 0-82/564-28-61**

## SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

### Część opisowa

|                                |            |
|--------------------------------|------------|
| 1. Strona tytułowa             | str. 1     |
| 2. Spis zawartości opracowania | str. 2     |
| 3. Część opisowa               | str. 3-11  |
| 4. Informacja BIOZ             | str. 12-14 |

### Część rysunkowa

|                                     |                     |
|-------------------------------------|---------------------|
| 1. Plan orientacyjny                | rys. nr 1 str. 15   |
| 2. Projekt zagospodarowania działki | rys. nr 2 str. 16   |
| 3. Przekrój normalny boiska         | rys. nr 3 str. 17   |
| 4. Profil podłużny boiska           | rys. nr 3a str. 17a |
| 5. Wymiary boisk                    | rys. nr 4 str. 18   |
| 6. Rzut płyty boiska                | rys. nr 5 str. 19   |
| 7. Geometria siłowni zewnętrznej    | rys. nr 6 str. 20   |
| 8. Geometria strefy rekreacyjnej    | rys. nr 7 str. 21   |
| 9. Ogrodzenie boiska - adaptacja    | rys. nr 8 str. 22   |
| 10. Piłkochwyty                     | rys. nr 9 str. 23   |

### Wyposażenie boiska i siłowni zewnętrznej - załączniki

|  |                                 |
|--|---------------------------------|
| 1. Bramki do piłki ręcznej                                     | załącznik rys. nr 1 str. 24-27  |
| 2. Kosze   | załącznik rys. nr 2 str. 28-31  |
| 3. Słupki do piłki siatkowej                                   | załącznik rys. nr 3 str. 32-35  |
| 4. Słupki do tenisa  | załącznik rys. nr 4 str. 36-37  |
| 5. Urządzenie treningowe typu „Jeździec”                       | załącznik rys. nr 5 str. 38-39  |
| 6. Urządzenie treningowe typu „Biegacz”                        | załącznik rys. nr 6 str. 40-41  |
| 7. Urządzenie treningowe typu „Orbitrek”                       | załącznik rys. nr 7 str. 42-43  |
| 8. Urządzenie treningowe typu „Twister potrójny”               | załącznik rys. nr 8 str. 44-45  |
| 9. Urządzenie treningowe typu „Narciarz podwójny”              | załącznik rys. nr 9 str. 46-47  |
| 10. Urządzenie treningowe typu „Wyciskanie siedząc pojedyncze” | załącznik rys. nr 10 str. 48-49 |
| 11. Regulamin  | załącznik rys. nr 11 str. 50    |
| 12. Kosz na odpadki  | załącznik rys. nr 12 str. 51    |
| 13. Ławki  | załącznik rys. nr 13 str. 52    |

### Część dokumentacyjna

|  |            |
|--|------------|
| 1. Uprawnienia projektowe, zaświadczenie LORIA RP i zaświadczenie LIIB | str. 53-56 |
| 2. Uzgodnienie PGE Dystrybucja S.A. Oddział Zamość RE Chełm            | str. 57    |
| 3. Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego         | str. 58-63 |

## **OPIS TECHNICZNY**

**Obiekt:** Ogólnodostępna strefa rekreacyjna przy Zespole Szkół Ponadgimnazjalnych nr 1 im. Tadeusza Kościuszki w Krasnymstawie

**Inwestor:** Powiat Krasnostawski  
22-300 Krasnystaw  
ul. Sobieskiego 3

### **1. Podstawa opracowania**

Podstawę opracowania projektu stanowią następujące materiały wyjściowe:

- 1.1. Umowa z Inwestorem.
- 1.2. Mapa zasadnicza /wycinek/ w skali 1:500 wykonana do celów projektowych przez uprawnionego geodetę.
- 1.3. Ustawa Prawo Budowlane (Dz. U. z dnia 08 marca 2016 r. poz. 290).
- 1.4. Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego wydana przez Burmistrza Krasnegostawu dnia 01 lutego 2017r znak: RMI.6733.20.2016-2017.
- 1.5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z dnia 18 września 2015r poz. 1422).
- 1.6. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012r poz. 463).
- 1.7. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014r w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2014r poz. 1800).
- 1.8. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z dnia 18 stycznia 2016, poz. 71).
- 1.9. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej z dnia 02 grudnia 2015r. (Dz. U. z 2015r poz. 2117).
- 1.10. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003r nr 120 poz. 1126).

## **2. Stan istniejący zagospodarowania działki**

Ogólnodostępna strefa rekreacyjna zlokalizowana została na działce nr 867/8 w Krasnymstawie. Działka położona jest na terenie Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych nr 1 im. Tadeusza Kościuszki. Obecnie na terenie przeznaczonym pod projektowaną strefę znajduje się boisko do gry w piłkę nożną o nawierzchni z trawy naturalnej otoczone bieżnią oraz boisko wielofunkcyjne o nawierzchni asfaltowej.

Nawierzchnie boiska trawiastego jak i boiska asfaltowego w wyniku długotrwałego użytkowania zużyły się i wymagają kapitalnego remontu lub przebudowy.

Działka jest ogrodzona ogrodzeniem stałym, część działki przeznaczona pod boisko i siłownię nie jest zbudowana oraz na jej terenie nie występują nasadzenia drzew kolidujących z planowaną inwestycją. Na pozostałej części działki znajdują się zabudowania szkolne.

Na terenie działki przeznaczonym pod strefę rekreacyjną, znajduje się podziemne uzbrojenie terenu w postaci nieczynnego przyłącza ciepłowniczego, przyłącza wodociągowego oraz doziemnej linii eN. Uzbrojenie podziemne nie koliduje z projektowaną inwestycją.

Dostęp komunikacyjny do działki przez istniejący wjazd na teren szkoły od ul. Zamkowej oraz dojściem pieszym od ul. Tadeusza Kościuszki.

### **2.1. Uwarunkowania konserwatorskie i planistyczne**

Działka nr 867/8 zlokalizowana jest w układzie urbanistycznym miasta Krasnegostawu, wpisanym do rejestru zabytków województwa lubelskiego pod nr A/628 decyzją z dnia 18 sierpnia 1972r.

Układ urbanistyczny Krasnegostawu w granicach określonych powyższą decyzją stanowi przykład układu urbanistycznego miasta rozwijającego się od wczesnego średniowiecza, lokowanego na prawie magdeburskim w 1394r. Działkę nr 867/8 otaczają od strony południowej zabudowania po augustiańskie oraz pozostałości obwarowań miejskich i teren po zamkowy.

Obowiązuje bezwzględny priorytet wymagań konserwatorskich we wszystkich działaniach planistycznych, projektowych i realizacyjnych.

## **3. Stan projektowany zagospodarowania działki**

Zakres opracowania obejmuje budowę ogólnodostępnej strefy rekreacyjnej w skład, której wchodzi boisko szkolne wielofunkcyjne o nawierzchni poliuretanowej i siłownia zewnętrzna o nawierzchni z trawy naturalnej. Opracowanie obejmuje również budowę ogrodzenia boiska z furtką i bramą, montaż piłkochwyłów oraz urządzeń sportowych i treningowych.

Strefa rekreacyjna będzie obiektem wielofunkcyjnym, ogólnodostępnym zarówno dla uczniów szkoły jak i mieszkańców miejscowości. Inwestycja w całości położona jest na działce będącej w dyspozycji Inwestora i nie narusza interesów osób trzecich.

Teren objęty opracowaniem jest terenem rekreacyjno-sportowym. Budowa nowego boiska szkolnego i siłowni zewnętrznej nie narusza istniejącego zagospodarowania przestrzennego terenu. Projekt nie przewiduje zmiany funkcji terenu, nie spowoduje podniesienia istniejącego poziomu hałasu. Nie przewiduje się wycinki rosnących w pobliżu boiska drzew i krzewów.

Lokalizację budowy oznaczono na planszy "Plan orientacyjny" w skali 1:25 000 (rys. nr 1) oraz na "Projekcie zagospodarowania działki" w skali 1:500 (rys. nr 2).

## 4. Boisko wielofunkcyjne

Projektuje się boisko wielofunkcyjne o wymiarach 44x22m o nawierzchni poliuretanowej ograniczonej betonowym obrzeżem typu ciężkiego 8x30x100 ustawionym na ławie betonowej z oporem. W obrębie boiska wyznaczono boiska do gry w piłkę ręczną, piłkę siatkową, piłkę koszykową i kort tenisowy. Linie wyznaczające boiska o szer. 5 cm w kolorach kontrastowych z nawierzchnią.

Boisko wyposażone będzie w dwie bramki do piłki ręcznej, dwa kosze do gry w piłkę koszykową oraz demontowane słupki i siatki do gry w siatkówkę i tenisa.

### Parametry boiska:

długość boiska: 44,00 m,  
szerokość boiska: 22,00m,  
powierzchnia boiska: 968,00 m<sup>2</sup>.

### 4.1. Nawierzchnia boiska

Projektuje się boisko szkolne o nawierzchni syntetyczna poliuretanowa typu natrysk na ET. Poliuretan to materiał, z którego powstają najbardziej profesjonalne nawierzchnie sportowe. Pozwala nie tylko uzyskać efektowne boiska, ale przede wszystkim umożliwia zachowanie odpowiedniego bezpieczeństwa i ochrony dla stawów, kości i poszczególnych części ciała użytkowników. Nawierzchnie poliuretanowe to najlepszy sposób na wykończenie boiska wielofunkcyjnego, z którego będzie korzystał młodzież ale również obiektów przystosowanych dla zaawansowanych sportowców.

Nawierzchnia z poliuretanu jest nawierzchnią służącą do uprawiania sportu. Należy przestrzegać aby użytkownicy boiska posiadali obuwie sportowe oraz nie dopuszczać do nanoszenia na nawierzchnię nadmiernej ilości piasku, ziemi i innych zanieczyszczeń, szczególnie substancji chemicznych. W okresie jesiennym należy usuwać opadłe z rosnących w sąsiedztwie boiska drzew liście nie dopuszczając do ich zalegania i gnicia. Po nawierzchni nie wolno jeździć na rolkach, rowerach i innych środkach lokomocji.

#### 4.1.1 Charakterystyka nawierzchni

Nawierzchnia jest przepuszczalna dla wody, posiada zwartą strukturę.

Nawierzchnia składa się z dwóch warstw: elastycznej (nośnej) i użytkowej. Warstwa nośna to mieszanina granulatu gumowego i lepiszcza poliuretanowego. Układana jest na miejscu wbudowania, mechanicznie, bezspoinowo, przy pomocy rozkładarki mas poliuretanowych. Tak wykonaną warstwę należy pokryć warstwą użytkową, którą stanowi system poliuretanowy zmieszany z granulatem EPDM naniesiony metodą ciśnieniową. Czynność tą wykonuje się poprzez natrysk mechaniczny. Grubość warstwy użytkowej 2-3mm. Po całkowitym związaniu komponentów na nawierzchni są malowane linie farbami poliuretanowymi metodą natrysku.

Podłoże, na którym ma być układana nawierzchnia powinno być przygotowane zgodnie z instrukcją producenta, powinno być suche, równe, pozbawione zanieczyszczeń, mocne i stabilne.

##### 4.1.1.1. Nawierzchnia powinna mieć parametry nie gorsze niż:

- twardość ~ 60<sup>o</sup> Sh A ,
- wytrzymałość na rozciąganie ≥ 0,90 Mpa

|  |                      |
|--|----------------------|
| ➤ wytrzymałość na rozdzieranie                 | ≥ 110N               |
| ➤ wydłużenie przy zerwaniu                     | ≥ 70 %               |
| ➤ ścieralność w aparacie Tabera                | ≤ 0,95 g             |
| ➤ ścieralność w aparacie Stuttgart             | ≤ 0,09 mm            |
| ➤ przyczepność międzywarstwowa                 | ≥ 0,50 Mpa           |
| ➤ przepuszczalność dla wody                    | 0,15 cm/s            |
| ➤ wysokość odbicia względnego piłki            | ≥ 100%               |
| ➤ mrozoodporność oceniona zmianą masy          | ≤ 0,50%              |
| ➤ odporność na starzenie, stopnie skali szarej | 5                    |
| ➤ zmiana wymiarów w temp. 60°                  | ≤ 0,01%              |
| ➤ klasyfikacja ogniowa                         | wyrób trudno zapalny |

**4.1.1.2.** Nawierzchnia powinna być przyjazna dla środowiska i ludzi korzystających z niej a zawartość związków chemicznych powinna być nie większa niż:

| <b>parametr</b>   | <b>wartość wg DIN 18035-7:2002-06</b> |
|-------------------|---------------------------------------|
| ➤ ołów (Pb)       | ≤ 40                                  |
| ➤ kadm (Cd)       | ≤ 5                                   |
| ➤ chrom (Cr)      | ≤ 50                                  |
| ➤ chrom VI (CrVI) | ≤ 8                                   |
| ➤ rtęć (Hg)       | ≤ 1                                   |
| ➤ cynk (Zn)       | ≤ 3000                                |
| ➤ cyna (Sn)       | ≤ 50                                  |

#### **4.1.2. Konstrukcja nawierzchni boiska**

Nawierzchnia wymaga podbudowy odpowiednio wyprofilowanej spadkami poprzecznymi, odchyłki mierzone łątą o dł. 4 m. nie powinny być większe niż 8 mm. Podłoże powinno być wolne od zanieczyszczeń organicznych, kurzu, błota, piasku itp. Nie może być zaolejone (plamy należy usunąć).

Przyjęto konstrukcję nawierzchni boiska o następującym układzie warstw:

- 0,30 cm warstwa zewnętrzna użytkowa
- 1,10 cm warstwa pośrednia elastyczna
- 3,00 cm warstwa nośna typu ET
- 4,00 cm warstwa uszczelniająca z kamiennego kruszywa łamanego frakcji 0-4mm
- 15,00 cm górna warstwa podbudowy z kamiennego kruszywa łamanego frakcji 0-31,5 mm stabilizowanego mechanicznie
- 20,00 cm w-wa odsączająca z piasku średnioziarnistego stabilizowanego mechanicznie

Boisko ograniczone betonowym obrzeżem trawnikowym typu ciężkiego 8x30 ustawionym na podsypce cementowo-piaskowej i na ławie z oporem z betonu C8/10.

**Uwaga :** Przed wykonaniem podbudowy oraz nawierzchni poliuretanowej należy wcześniej zlokalizować oraz wykonać fundamenty pod urządzenia sportowe.

#### **4.1.3. Wymagane dokumenty dotyczące nawierzchni:**

- certyfikat IAAF,
- badania na zgodność z normą PN-EN 14877:2008,
- badania na bezpieczeństwo ekologicznie nawierzchni.
- aprobata lub rekomendacja ITB lub wyniki innego niezależnego laboratorium potwierdzające wymagania Inwestora,
- atest higieniczny PZH,
- karta techniczna oferowanej nawierzchni potwierdzona przez jej producenta.

Nawierzchnia powinna być wykonana przez specjalistycznego producenta lub osoby posiadające zezwolenie producenta na jej wykonanie. Wykonawca powinien posiadać również autoryzację producenta nawierzchni poliuretanowej, wystawioną dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na taką nawierzchnię.

#### **4.1.4. Odwodnienie nawierzchni boiska**

Projektuje się powierzchniowe odwodnienie płyty boiska poprzez zastosowanie spadku poprzecznego o wielkości 0,5% z odprowadzeniem wód opadowych na nieutwardzony teren zielony wokół boiska. Projektowana nawierzchnia poliuretanowa jest przepuszczalna dla wody i część wód przenika w głąb struktury systemu przepuszczalnego. Nawierzchnia przepuszczalna gwarantuje dłuższy okres jej użytkowania.

#### **4.1.5. Wyposażenie boiska:**

Boisko wyposażone będzie w:

- |   |        |                     |
|---|--------|---------------------|
| ➤ bramki do piłki ręcznej stalowe 3x2m profil 80x80 z siatkami  | 2 szt. | załącznik rys. nr 1 |
| ➤ zestawy jednosłupowe do piłki koszykowej na boiska zewnętrzne | 2 szt. | załącznik rys. nr 2 |
| ➤ słupki z siatką do piłki siatkowej                            | 1 kpl. | załącznik rys. nr 3 |
| ➤ słupki z siatką do tenisa                                     | 1 kpl. | załącznik rys. nr 4 |

Bramki do piłki ręcznej powinny spełniać wymagania normy PN-EN 749:2006+Ap1:2013 „Sprzęt boiskowy. Bramki do piłki ręcznej. Wymagania bezpieczeństwa i metody badań.” oraz posiadać certyfikat bezpieczeństwa B.

Zestawy do koszykówki powinny spełniać wymagania normy PN-EN-1270:2006 - „Sprzęt boiskowy - sprzęt do koszykówki - Wymagania funkcjonalności i bezpieczeństwa, metody badań” oraz posiadać certyfikat bezpieczeństwa B.

Słupki do siatkówki powinny spełniać wymagania normy PN-EN-1271:2015 - „Sprzęt boiskowy - Sprzęt do siatkówki - Wymagania funkcjonalności i bezpieczeństwa, metody badań” oraz posiadać Certyfikaty Zgodności z Normami.

Słupki do tenisa ziemnego powinny spełniać wymagania normy PN-EN-1510:2006 - „Sprzęt boiskowy - Sprzęt do tenisa - Wymagania funkcjonalne i bezpieczeństwa, metody badań” oraz posiadać Certyfikaty Zgodności z Normami.

#### **4.1.6. Piłkochwył**

Zaprojektowano dwa piłkochwyły ustawione na krótszych bokach boiska za bramkami. Piłkochwyły o wysokości 6,00m od poziomu terenu i długości 18,00m każdy. Piłkochwyły wykonane z siatki polipropylenowej, bezwęzłowej w kolorze zielonym, odpornej na promieniowanie UV. Siatka wykonana z linki o grubości 5 mm i wielkości oczek 45x45mm. Siatka zamocowana przy pomocy karabińczyków do linki stalowej  $\varnothing$  4 mm nierdzewnej w otulinie PCV, mocowanej do słupów na śruby z okiem. Linka mocująca siatkę rozpięta na słupach stalowych z rury  $\varnothing$  60/2 mm od góry zabezpieczonych zaślepkami plastikowymi wciskanymi. Słupy o długości 7,00m osadzone w fundamentach 350x350x1200 mm z betonu C 16/20. Słupy zabezpieczone antykorozyjnie poprzez malowanie podkładem chlorokauczukowym do elementów stalowych; warstwa zewnętrzna emalia chlorokauczukowa, odporna na warunki atmosferyczne w kolorze zielonym. Rozstaw słupów zgodnie z rys. nr 9 i wymaganiami producenta piłkochwyły. Stężenie, poziome łączenie słupów dwóch pierwszych skrajnych, z profili stalowych 40x20 mm przymocowanych do słupów na obejmy i linkami stalowymi  $\varnothing$  5mm nierdzewnymi zapiętymi po obu stronach zaciskami.

Piłkochwył wyposażony w mocowania systemowe, śruby rzymskie do naciągu linek, karabińczyki, zaciski, obejmy i śruby oczkowe.

### **5. Siłownia zewnętrzna**

Projekt obejmuje swoim zakresem zagospodarowanie części działki nr 867/8 z urządzeniem siłowni zewnętrznej. Funkcja terenu przewidziana jest jako ogólnodostępny teren rekreacyjny, wyposażony w nowe urządzenia treningowe i elementy małej architektury przeznaczone dla dorosłych i dzieci od lat 14 lub o wzroście minimum 1,4 m. Projektuje się siłownię zewnętrzną o powierzchni 393,12 m<sup>2</sup> zlokalizowaną w obrębie ogrodzenia boiska. Na terenie siłowni wydzielono sześć pól wyposażonych w typowe urządzenia sprawnościowe.

Siłownia posiadać będzie nawierzchnię z trawy naturalnej. W tym celu należy rozebrać nawierzchnię wraz z podbudową istniejącego boiska asfaltowego. Teren po rozbiórce uzupełnić ziemią urodzajną i obsiać trawą.

#### **5.1. Wyposażenie siłowni zewnętrznej**

##### **5.1.1. Urządzenia treningowe**

Na terenie siłowni projektuje się umieszczenie 6 typowych urządzeń treningowych:

- urządzenie treningowe typu „Jeździec” 1 szt. załącznik rys. nr 5
- urządzenie treningowe typu „Biegacz” 1 szt. załącznik rys. nr 6
- urządzenie treningowe typu „Orbitrek” 1 szt. załącznik rys. nr 7
- urządzenie treningowe typu „Twister potrójny” 1 szt. załącznik rys. nr 8
- urządzenie treningowe typu „Narciarz podwójny” 1 szt. załącznik rys. nr 9
- urządzenie treningowe typu „Wyciskanie siedząc pojedyncze” 1 szt. załącznik rys. nr 10



Urządzenia dobrano tak, aby spełniały wymagania norm bezpieczeństwa i posiadały stosowne certyfikaty. Rozmieszczono je kierując się zasadą urozmaicenia i wykorzystania terenu z jednoczesnym zachowaniem stref bezpieczeństwa dla poszczególnych urządzeń.

Urządzenia powinny być wykonane i zamontowane przez specjalistycznego producenta lub osoby posiadające zezwolenie producenta na ich montaż. Montaż i kotwienie do podłoża należy wykonać zgodnie z instrukcją producenta. W celu zachowania jednolitej kolorystyki, stylu i materiałów z jakich wykonane zostaną poszczególne elementy wyposażenia, wskazany był by ich zakup u jednego producenta.

Urządzenia muszą być wykonane zgodnie z poniższymi normami i posiadać stosowne certyfikaty:

- PN-EN 16630:2015-06 Wyposażenie siłowni plenerowych zainstalowanych na stałe - wymagania bezpieczeństwa i metody badań.
- PN-EN 1176-1:2009 Wyposażenie placów zabaw. Część 1: Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.
- PN-EN 1176-7:2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 7: Wytyczne instalowania, kontroli, konserwacji i eksploatacji.
- PN-EN 957-1:2006 Stacjonarny sprzęt treningowy. Część 1: Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.
- PN-EN 1090 - Wykonanie konstrukcji stalowych i aluminiowych. Część 2: Wymagania techniczne dotyczące konstrukcji stalowych.

Urządzenia powinny posiadać instrukcję obsługi słowną i obrazkową. Niewielkie naklejki mogą być naklejone na słupach, które nie ograniczają widoku ćwiczącemu, lecz pozwalają na kontakt z osobą po drugiej stronie, dzięki czemu ćwiczący mogą budować relacje, jednocześnie dbając o kondycję. Urządzenia siłowni powinny być zamontowane 30 cm pod ziemią (poziom zero).

### **5.1.2. Elementy małej architektury**

Na terenie siłowni projektuje się umieszczenie następujących elementów małej architektury:

- |                                 |        |                      |
|---------------------------------|--------|----------------------|
| ➤ regulamin siłowni zewnętrznej | 1 szt. | załącznik rys. nr 11 |
| ➤ kosz na odpadki               | 2 szt. | załącznik rys. nr 12 |
| ➤ ławki                         | 3 szt. | załącznik rys. nr 13 |

## **6. Ogrodzenie**

Na całym obwodzie boiska i siłowni zewnętrznej projektuje się ustawienie typowego ogrodzenia panelowego o wys. 4100 mm. Panele proste w systemie 2D, zgrzewane z drutów  $\varnothing$  6/5/6 mm wg normy PN-EN10223-7:2003. Standardowe oczko panelu o wymiarze 200x50 mm. Szerokość paneli 2500 mm. Panele przymocowane do słupów 80x40x3 mm o dł. 5,00m osadzonych w fundamentach min. 500x500x1200 mm z betonu C 16/20. Rozstaw osiowy słupów 2520 mm. Góra słupka zabezpieczona wciskaną nakładką z tworzywa sztucznego.

W ogrodzeniu na jednym z krótszych boków projektuje się bramę dwuskrzydłową o szer. 2,50m i wys. 2,50 m z furtką o szer. 1,50m i wys. 2,50m. Brama i furtka wykonane z kształtowników z wypełnieniem panelowym zgrzewanym. Brama wyposażona w zawiasy regulowane, rygiel dolny i uchwyt pod kłódkę. Furtka wyposażona w zawiasy regulowane, zamki na klucz i klamki.

Ogrodzenie zabezpieczone antykorozyjnie poprzez cynkowanie i malowanie proszkowo na kolor zielony.

Całość ogrodzenia zamontowana i zafundamentowana zgodnie z wymogami producenta.

## **7. Roboty ziemne**

W zakres robót ziemnych wchodzi:

- zdjęcie warstwy gruntu urodzajnego ,
- wykonanie koryta z wyrównaniem i zagęszczeniem dna pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni boiska.

Masy ziemne powstałe w wyniku realizacji niniejszej inwestycji zostaną częściowo wykorzystane na miejscu. Nadmiar gruntu zostanie wywieziony w miejsce wskazane przez Inwestora.

## **8. Warunki wodno-gruntowe**

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012r poz. 463) projektowane boisko zaliczono do I kat. geotechnicznej posadowienia obiektów budowlanych- posadowione w prostych warunkach gruntowych.

W miejscu projektowanego boiska i siłowni istnieją dobre warunki wodno-gruntowe do ich posadowienia. Poziom wód gruntowych (poniżej 2m) znajduje się poniżej projektowanych fundamentów ogrodzenia, piłkochwyłów, urządzeń sportowych i nawierzchni boiska.

## **9. Ochrona terenu**

Teren objęty opracowaniem jest wpisany do rejestru zabytków pod nr A/628 i podlega ścisłej ochronie konserwatorskiej na podstawie Decyzji Prezydium WRN w Lublinie, Wydział Kultury, Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, znak: KL.IV-7/65/72 z dnia 18 sierpnia 1972r. Obowiązuje bezwzględny priorytet wymagań konserwatorskich we wszystkich działaniach planistycznych, projektowych i realizacyjnych.

## **10. Obszar oddziaływania obiektu**

Przy ustaleniu obszaru oddziaływania brano pod uwagę przepisy:

**10.1** Ustawa Prawo Budowlane. (Dz. U. z dn. 08 marca 2016r poz. 290) - obiekt spełnia wymagania określone art. 5 ust. 1.

**10.2** Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z dn. 18 września 2015r poz. 1422) - obiekt spełnia wymagania określone w § 39.

**10.3** W związku z rodzajem obiektu - boisko sportowe i siłownia zewnętrzna - nie rozpatrywano przepisów z zakresu przesłaniania sąsiednich działek, emisji zanieczyszczeń i drgań ponieważ w takich obiektach powyższe zjawiska nie występują.

Stwierdza się, że projektowane boisko wraz z wyposażeniem i siłownią zewnętrzną ma

obszar oddziaływania zamykający się w granicach działki Inwestora tj. działki nr 867/8 w Krasnymstawie.

### **11. Oddziaływania górnicze**

Brak jest zapisu o oddziaływaniach górniczych na terenie działki objętej opracowaniem.

### **12. Zakres uciążliwości i oddziaływania na środowisko**

Projektowane boisko wraz z wyposażeniem i siłownią zewnętrzną nie posiada przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia jego użytkowników. Nie zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko w myśl § 3 ust.1 Rozporządzenia Rady Ministrów z dn. 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z dn. 18 stycznia 2016r poz. 71) a jego uciążliwość nie wykracza poza granice działki Inwestora.

### **13. Zabezpieczenie p/poż.**

Liczba przebywających jednorazowo na terenie projektowanej strefy rekreacyjnej nie przekroczy 50 osób. Zapewniono odpowiednie warunki ewakuacji z boiska poprzez bramę i furtkę. Drogę ppoż stanowi ul. Zamkowa. Materiały, z których zostanie wykonana nawierzchnia boiska jak i siatki piłkochwytyw są to tworzywa sztuczne trudnopalne posiadające atest trudnopalności.

Na podstawie § 3 ust 1 pkt. 4 Rozporządzenia MSWiA w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej z dnia 02 grudnia 2015r. (Dz. U. z 2015r poz. 2117) niniejszy projekt budowlany nie wymaga uzgodnienia.

### **14. Uwagi końcowe**

Wszystkie roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie z przepisami, obowiązującymi Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej i przepisami BHP pod nadzorem osoby do tego uprawnionej, przy użyciu wyrobów budowlanych dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.

**Chełm, 20 grudnia 2016 r**

## **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

**OBIEKT: OGÓLNODOSTĘPNA STREFA REKREACYJNA  
przy Zespole Szkół Ponadgimnazjalnych nr 1  
im. Tadeusza Kościuszki w Krasnymstawie**

**Kategoria obiektu budowlanego V - obiekty sportu i rekreacji**

**ADRES  
OBIEKTU: działka nr 867/8 w obrębie ewid. nr 060601\_1.0001 Krasnystaw  
22-300 Krasnystaw, ul. Zamkowa 1**

**INWESTOR: Powiat Krasnostawski  
ul. Sobieskiego 3, 22-300 Krasnystaw**

**BRANŻA: budowlana**

  
**FILIP i MACIEJEWSKI, ARCHITEKCI S.C.**  
22-100 CHEŁM, WOJSŁAWICKA 10B/13  
tel/fax 0-82/564-28-61

## **1. Zakres robót.**

Zakres robót obejmuje budowę ogólnodostępnej strefy rekreacyjnej składającej się z boiska szkolnego wielofunkcyjnego z wyposażeniem oraz siłowni zewnętrznej.

## **Kolejność wykonywania robót:**

- a) zabezpieczenie placu budowy,
- b) wykonanie robót ziemnych i rozbiórkowych,
- c) wykonanie nawierzchni boiska wraz z ustawieniem obrzeży,
- d) wytyczenie miejsc ustawienia i ustawienie piłkochwyków i bramek,
- e) wytyczenie miejsc ustawienia i ustawienie urządzeń treningowych siłowni,
- f) roboty wykończeniowe.

## **2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:**

na terenie projektowanego boiska i siłowni brak jest obiektów budowlanych.

## **3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa lub zdrowia ludzi:**

na terenie inwestycji nie ma istniejących obiektów, które mogą stwarzać bezpośrednie zagrożenie bezpieczeństwa lub zdrowia ludzi.

## **4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych:**

- a) w trakcie prowadzenia robót ziemnych koparkami istnieje możliwość uderzenia pracowników znajdujących się w zasięgu jej pracy ramieniem lub łyżką,
- b) niebezpieczne jest prowadzenie robót budowlanych przy wykonywaniu nawierzchni z poliuretanu, szczególnie w pobliżu pracujących maszyn,
- c) mogą wystąpić zagrożenia w trakcie montażu ogrodzenia i piłkochwyków,
- d) mogą wystąpić zagrożenia w trakcie montażu urządzeń treningowych siłowni.

## **5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:**

- a) wszyscy pracownicy zatrudnieni przy wykonywaniu robót budowlanych powinni być przeszkoleni w zakresie przepisów BHP,
- b) przed przystąpieniem do robót wymienionych w pkt. 1, kierownik budowy powinien każdorazowo przeprowadzić ustne szkolenie wszystkich pracowników związanych z tymi robotami, kładąc szczególny nacisk na zachowanie ostrożności przy wykonywaniu robót w pobliżu urządzeń i obiektów stwarzających szczególne zagrożenie dla życia i zdrowia. Przeprowadzenie szkolenia należy udokumentować wpisem do dziennika budowy, a w książce szkoleń fakt szkolenia potwierdzić przez szkolonych pracowników.

## **6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających zagrożeniom:**

- a) specyfika projektowanej inwestycji wymaga sporządzenia przez kierownika budowy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia wg Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003r. nr 120 poz. 1126).
- b) należy zapewnić podstawowy sprzęt do udzielania pierwszej pomocy, na budowie powinny znajdować się środki techniczne do powiadamiania służb ratowniczych w razie wystąpienia zagrożenia (sprawny telefon),
- c) należy zabezpieczyć teren budowy przed wtargnięciem na jej teren osób postronnych oraz dzieci,
- d) należy zabezpieczyć teren budowy szczególnie materiały i sprzęt przed złodziejami i wandalami.

**Chełm, 20 grudnia 2016 r**