

l.p.	nazwa części projektu	Nr str.
		Nr rys.
TYTUŁ I ZAWARTOŚĆ PROJEKTU		
1	Strona tytułowa.	-
2	Zawartość projektu.	1
ZAŁĄCZNIKI FORMALNO-PRAWNE DO PROJEKTU		
3	Oświadczenie projektantów	2
4	Kopia uprawnień projektowych mgr inż. arch. Andrzeja Skrouba nr ewidencyjny 130/Sz/79.	3
5	Zaświadczenie mgr inż. arch. Andrzeja Skrouba o wpisie na listę Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: ZP-0203 – ważne do 31-12-2016r.	4
6	Kopia wypisu i wyrysu z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Choroszcz w granicach administracyjnych obejmujących wyodrębnione obszary funkcjonalne – uchwały Nr XXVII/244/01 z dnia 27 grudnia 2001r. (Dz. U. W. P. Nr 4 poz. 70 z 20 lutego 2002r.).	5-17
7	Wtórnik mapy zasadniczej w skali 1:500	18
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU – CZĘŚĆ OPISOWA		
8	Opis techniczny.	19-25
9	Informacja BIOZ.	26-29
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU – CZĘŚĆ GRAFICZNA		
10	Projekt zagospodarowania terenu (skala 1:500).	rys. 01
11	Boisko wielofunkcyjne (skala 1:200).	rys. 02
12	Boisko wielofunkcyjne – przekroje terenu (skala 1:25).	rys. 03
13	Kosz do koszykówki (skala 1:25).	rys. 04
14	Bramka do piłki ręcznej (skala 1:25).	rys. 05
14	Ogrodzenie boiska wielofunkcyjnego (skala 1:100).	rys. 06
15	Przekroje terenu (skala 1:350).	rys. 07
16	Boisko do piłki nożnej (skala 1:200).	rys. 08
17	Boisko do piłki nożnej – przekroje terenu (skala 1:25).	rys. 09
18	Bramka do piłki nożnej (skala 1:25).	rys. 10
19	Ogrodzenie boiska do piłki nożnej – piłkochwyty (skala 1:100).	rys. 11
20	Boisko do siatkówki (skala 1:100, 1:25).	rys. 12
21	Bieżnia długości 60 m i skocznia do skoku w dali trójskoku (skala 1:100).	rys. 13
22	Bieżnia długości 60 m i skocznia do skoku w dali trójskoku – przekroje (skala 1:10, 1:25).	rys. 14
23	Rzutnia do pchnięcia kulą. (skala 1:25).	rys. 15
24	Przekroje terenu: chodnik (skala 1:25).	rys. 17
25	Balustrada zewnętrzna - rzut. (skala 1:50).	rys. 18
26	Balustrada zewnętrzna – widoki, detale. (skala 1:50).	rys. 19
27	Mała architektura – kosz na śmieci (skala 1:20).	rys. 20
28	Mała architektura – ławka (skala 1:20).	rys. 21

DOTYCZY PROJEKTU:

ZAGOSPODAROWANIE TERENU WOKÓŁ ZESPOŁU SZKÓŁ W CHOROSZCZY NA CZĘŚCIACH DZIAŁEK O NR EWID. 634/7, 634/14, 634/44, 640/25, 640/26, 640/31-GMINY CHOROSZCZ PRZY ULICY POWSTANIA STYCZNIOWEGO W MIEŚCIE CHOROSZCZ.

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dn. 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane oświadczam, że wyżej wymieniony projekt budowlany sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

ARCHITEKTURA

PROJEKTANT	<b>mgr inż. arch. Andrzej Skrouba</b> nr upr. 130/Sz/79 członek ZOIA nr ZP-0203	.....
------------	---	-------

Białystok, 09 grudzień 2016

## OPIS DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

ZAGOSPODAROWANIE TERENU WOKÓŁ ZESPOŁU SZKÓŁ W CHOROSZCZY NA CZĘŚCIACH DZIAŁEK O NR EWID. 634/7, 634/14, 634/44, 640/25, 640/26, 640/31-GMINY CHOROSZCZ PRZY ULICY POWSTANIA STYCZNIOWEGO W MIEŚCIE CHOROSZCZ.

### 1. ZESPÓŁ AUTORSKI:

architektura: mgr inż. arch. Andrzej Skrouba - nr upr. 130/Sz/79, ZOIA nr ZP-0203,  
mgr inż. arch. Jacek Olizarowicz,  
mgr inż. arch. Marta Olizarowicz;

### 2. PODSTAWA OPRACOWANIA:

- umowa z inwestorem,
- kopia wypisu i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Choroszcz w granicach administracyjnych obejmujących wyodrębnione obszary funkcjonalne – uchwały Nr XXVII/244/01 z dnia 27 grudnia 2001r. (Dz. U. W. P. Nr 4 poz. 70 z 20 lutego 2002 r.),
- wtórnik z mapy zasadniczej w skali 1:500 - do celów projektowych,
- dokumentacja fotograficzna,
- wnioski wynikające z wizji lokalnej w terenie i uzupełniających pomiarów inwentaryzacyjnych.

### 3. BILANS TERENU:

POW. TERENU OPRACOWANIA INWESTYCJI .....	100 % = 1,6220 ha
POWIERZCHNIA ZABUDOWY ISTNIEJĄCA .....	14,30 % = 0,2319 ha
POW. BIOLOGICZNIE CZYNNA .....	37,27 % = 0,6045 ha
POW. UTWARDZONE ŁĄCZNIE .....	48,43 % = 0,7856 ha
POW. UTWARDZONE ISTNIEJĄCE (zachowane) .....	0,2109 ha
POW. UTWARDZONE PROJEKTOWANE .....	0,1061 ha
Powierzchnie utwardzone projektowane ( <i>chodniki, taras</i> ) .....	0,0861 ha
Powierzchnia utwardzona projektowana ( <i>parking</i> ) .....	0,0200 ha
Nawierzchnia poliuretanowa ( <i>boisko wielofunkcyjne, bieżnia dł. 60 m, bieżnia do skoku w dal i trójskoku</i> ) .....	0,1821 ha
Nawierzchnia z trawy syntetycznej ( <i>boisko do piłki nożnej</i> ) .....	0,1300 ha
Nawierzchnia mineralna ( <i>boisko do siatkówki</i> ).....	0,0504 ha

### 4. CHARAKTERYSTYKA TERENU – STAN ISTNIEJĄCY.

#### 4.1. Informacje ogólne.

Opracowana dokumentacja dotyczy zamierzenia inwestycyjnego polegającego na zagospodarowaniu terenu wokół Zespołu Szkół w Choroszczy na części działek nr 634/7, 634/14, 634/44, 640/25, 640/26, 640/31 w obrębie nr 31 w gminie Choroszcz. Zakres objęty opracowaniem projektu zagospodarowania został oznaczony na mapie zasadniczej literami A, B, C, D, E, F, G, H, I. Teren pod inwestycję znajduje się przy ul. Powstania Styczniowego, róg ul. Sportowej. Od strony południowo – wschodniej graniczy z zagospodarowanymi działkami o funkcji usługowej. Rzeźba terenu jest zróżnicowana. Różnica rzędnych terenu w obrębie zakresu opracowania wynosi ok. 5 m ze spadkiem w kierunku północno-wschodnim.

Na działce znajduje się budynek Zespołu Szkół gdzie obecnie funkcjonuje liceum oraz gimnazjum. Na opracowywanym terenie od strony ul. Powstania Styczniowego znajdują się istniejące parkingi w ilości 32 miejsc postojowych. Na obszarze objętym opracowaniem występuje boisko do tenisa (nawierzchnia polipropylenowa), boisko do piłki nożnej (nawierzchnia trawiasta), boisko do koszykówki (nawierzchnia poliuretanowa). Teren w dużym zakresie jest porośnięty trawą z biegnącymi ciągami pieszymi z kostki betonowej. Dojazd na teren szkoły prowadzi od ul. Sportowej poprzez istniejący

zjazd. Nawierzchnia istniejących boisk jest w złym stanie technicznym i nie odpowiada dzisiejszym potrzebom inwestora.

**4.2. Wybrane warunki wynikające z ustaleń miejscowego planu zagospodarowania terenu** gminy Choroszcz w granicach obejmujących wyodrębnione obszary funkcjonalne – uchwały Nr XXVII/244/01 Rady Miejskiej w Choroszczy z dnia 27 grudnia 2001 r. (Dz. U. W. P. Nr 4 poz. 70 z 20 lutego 2002 r.) oraz zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Choroszcz w granicach administracyjnych obejmujących obszary funkcjonalne, w części określającej ustalenia dotyczące infrastruktury technicznej – uchwały nr XXVI/252/2014 Rady Miejskiej w Choroszczy z dnia 30 września 2014 r. dla zagospodarowania terenu wokół Zespołu Szkół w Choroszczy na działkach o nr ewid. 634/7, 634/14, 634/44, 640/25, 640/26, 640/31 przy ul. Powstania Styczniowego w miejscowości Choroszcz, gm. Choroszcz,

Warunki i wymagania ochrony i kształtowania ładu przestrzennego:

- a) obowiązująca linia zabudowy – od strony ul. Powstania Styczniowego (droga klasy „Z”) min. 15,0 m od krawędzi jezdni, od strony ul. Sportowej (droga klasy „D”) min. 8,0 m od krawędzi jezdni,
- b) funkcja terenu – tereny urządzeń komunikacji samochodowej, istniejące i projektowane związane z parkowaniem i obsługa techniczną ruchu samochodowego (KS), tereny usług oświatowych (UO),
- c) zaopatrzenie w wodę – nie dotyczy,
- d) odprowadzenie ścieków sanitarnych – nie dotyczy,
- e) odprowadzenie wód opadowych – powierzchniowo do gruntu w granicach własnej działki,
- f) zaopatrzenie w ciepło – nie dotyczy,
- g) zaopatrzenie w energię elektryczną – nie dotyczy.

**Powyższe warunki zostały spełnione w niniejszym projekcie budowlanym.**

#### **4.3. Warunki gruntowo-wodne.**

Warunki gruntowo-wodne, w oparciu o obserwację warunków występujących przy realizacji inwestycji w sąsiedztwie, można określić jako dobre. Teren planowanej inwestycji położony jest na gruntach mineralnych. Północno-zachodnia część terenu inwestycji jest najniżej położona. W obrębie planowanej inwestycji w terenie położonym najniżej woda występuje poniżej głębokości 1 m poniżej powierzchni obecnego poziomu terenu. Zalegające grunty niespoiste średnio zagęszczone o niewielkiej miąższości należy w całości usunąć z miejsca posadowienia projektowanych obiektów. Przy wymianie podłoża pod inwestycję należy zastosować grunty mineralne, które nie zawierają substancji szkodliwych dla środowiska przyrodniczego i nie spowodują skażenia wód gruntowych.

Podczas wykonywania prac ziemnych należy kontrolować rodzaj i stan zalegającego w podłożu gruntu. W przypadku stwierdzenia gruntów w stanie plastycznym należy uplastycznioną warstwę wymienić. Zaleca się wykonywanie prac ziemnych podczas niskich opadów.

Zaznacza się, iż utwory gliniaste są wrażliwe na działanie warunków atmosferycznych i w przypadku prowadzenia prac związanych z fundamentowaniem należy zachować szczególną ostrożność, aby nie dopuścić do nawodnienia ani zamarznięcia gruntu, ponieważ doprowadzi to do pogorszenia własności fizyko-mechanicznych podłoża. W przypadku nawodnienia wykopu lub zamarznięcia gruntu należy warstwę uplastycznionej lub zamarzniętej gliny zebrać ręcznie i usunąć z wykopu. Na to miejsce należy wylać warstwę betonu podkładowego B10 lub ułożyć warstwę pospółki.

Poziom przemarzania na badanym terenie to 1,2 m.

### **5. CHARAKTERYSTYKA TERENU – STAN PROJEKTOWANY.**

#### **5.1. Zmiany w zagospodarowaniu terenu.**

Zmiana w zagospodarowaniu terenu w granicach oznaczonych na projekcie zagospodarowania terenu literami A, B, C, D, E, F, G, H, I będzie polegała na:

- rozbudowie istniejącego parkingu o dodatkowe miejsca postojowe,

- budowie boiska do piłki nożnej z powierzchnią syntetyczną,
- budowie boiska wielofunkcyjnego,
- budowie bieżni o długości do 60 m,
- budowie skoczni do skoku w dal i trójskoku,
- budowie rzutni do pchnięcia kulą,
- zagospodarowaniu terenu w zakresie komunikacji pieszej, małej architektury i dodatkowych elementów lekkoatletycznych

Zagospodarowanie terenu wokół Zespołu Szkół w Choroszczy oraz jego przyszłe użytkowanie na działkach zagospodarowanych zgodnie z niniejszym projektem nie będzie niekorzystnie oddziaływało na sąsiednie nieruchomości oraz nie spowodują pogorszenia stanu środowiska naturalnego.

## **5.2. Obsługa komunikacyjna i ukształtowanie terenu zagospodarowania terenu wokół Zespołu Szkół.**

Teren posiada dostęp do drogi publicznej gminnej klasy „D” (ul. Sportowa).

Obsługa komunikacyjna piesza od strony południowo-zachodniej z drogi powiatowej klasy „Z” (ul. Powstania Styczniowego) poprzez istniejącą rozwieraną furtkę w ogrodzeniu oraz ruchu samochodowego od strony zachodniej z wyżej wymienionej drogi gminnej poprzez istniejącą rozwieraną bramę w ogrodzeniu.

W granicach inwestycji projektuje się powierzchnię utwardzoną (projektowane miejsca postojowe dla samochodów osobowych) z kostki betonowej gr. 8 cm, na podłożu z chudego betonu i zagęszczonej podsypce piaskowej (należy rozebrać istniejący krawężnik). Odprowadzenie wód opadowych do istniejącej kanalizacji deszczowej poprzez istniejące kratki ściekowe w przestrzeni parkingu. Projektuje się powierzchnię utwardzoną (ciągi piesze) z kostki betonowej gr. 6 cm, na podłożu z chudego betonu i zagęszczonej podsypce piaskowej.

Bilans miejsc postojowych istniejących i projektowanych przedstawia się następująco:

- 29 istniejących miejsc postojowych dla samochodów osobowych,
- 1 istniejące miejsce postojowe osób niepełnosprawnych,
- 3 istniejące miejsca postojowe dla autokarów.
- 14 projektowanych miejsc postojowych dla samochodów osobowych.

## **5.3. Zieleń.**

Nie przewiduje się wycinki roślin. Zakłada się nowe nasadzenia zieleni średniej w formie krzewów: *Berberys Thunberga „Red Carpet”* (ilość 10 sztuk) oraz *Sosna górska Pinus mugo var. Pumilio* (ilość 25 sztuk).

## **5.4. Infrastruktura techniczna.**

### **5.4.1. Zaopatrzenie w wodę.**

Projektowane zagospodarowanie terenu nie będzie wymagało dodatkowego zaopatrzenia w wodę.

### **5.4.2. Odprowadzenie ścieków sanitarnych.**

Projektowane zagospodarowanie terenu nie będzie wymagało dodatkowego odprowadzenia ścieków sanitarnych.

### **5.4.3. Odprowadzenie wód opadowych.**

Wody opadowe będą odprowadzane powierzchniowo do gruntu poprzez odpowiednie ukształtowanie terenu w granicach własnej działki.

### **5.4.4. Zasilanie w energię elektryczną.**

Projektowane zagospodarowanie terenu nie będzie wymagało dodatkowego zaopatrzenia w energię elektryczną.

## **5.5. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe.**

### **5.5.1. Boisko wielofunkcyjne.**

Płyta boiska o wymiarach 4800 cm x 2600 cm przeznaczona do gry dyscypliny sportowe: piłka ręczna (1 boisko), koszykówka (2 boiska). Usytuowanie i wymiary poszczególnych boisk przedstawiono na rys. „Projekt zagospodarowania terenu” i rysunkach szczegółowych.

Nawierzchnię stanowi powierzchnia poliuretanowa (całkowita powierzchnia 1248,47m<sup>2</sup>) na podbudowie przepuszczalnej. Zastosowano dwa kolory nawierzchni (wg rys.: „Boisko wielofunkcyjne”): w kolorze zielonym zbliżonym do RAL 6032 (powierzchnia: 558,17 m<sup>2</sup>), w kolorze wiśniowym zbliżonym do RAL 3003 (powierzchnia: 690,29 m<sup>2</sup>).

Warstwy konstrukcyjne płyty boiska:

- natrysk (nawierzchnia przepuszczalna poliuretanowa) - 0,30 cm,
- granulat SBR - 1,00 cm,
- elastyczna podbudowa typu - ET 3,50 cm,
- warstwa wyrównująca z miazgi kamiennego (frakcja 0-4 mm) - 4,00 cm,
- warstwa klinująca z kruszywa kamiennego (frakcja 0-31,5 mm) - 5,00 cm,
- warstwa konstrukcyjna z kruszywa kamiennego (frakcja 31,5-63 mm) - 15,00 cm,
- piasek średni zagęszczony - 15,00 cm,
- grunt rodzimy.

Podłoże pod podbudowę powinno być suche, równe, stabilne i bez zanieczyszczeń. Mechaniczne profilowanie i zagęszczanie podłoża do współczynnika zagęszczenia  $I_s=0,98$ . Podłoże należy wzmocnić geowłókniną, na której należy ułożyć warstwę odsączającą z piasku gr. 15 cm. Następnie należy wykonać warstwę gr.15 cm z kruszywa kamiennego sortowanego frakcji 31,5-63 mm oraz warstwę gr. 5 cm z kruszywa kamiennego sortowanego frakcji 0-31,5 mm. Warstwę wyrównującą wykonać z miazgi kamiennego frakcji 0-4 mm gr. 4 cm.

Nachylenie terenu w kierunku dłuższych boków boiska powinno mieścić się w granicach 0,5-1,0% z możliwością odpływu wód opadowych w głąb konstrukcji boiska.

Podbudowę i nawierzchnię płyty po obwodzie boiska należy zamknąć obramowaniem z obrzeży betonowych o wymiarach 8 x 30 x 100 cm na ławie betonowej z oporem z betonu B-10 na podsypce piaskowej.

Konstrukcja nawierzchni przepuszczalnej poliuretanowej wykonana w technologii typu NATRYSK. Nawierzchnię przepuszczalną dla wody projektuje się na podbudowie z kruszywa kamiennego. Instalowana jest warstwa przepuszczalna dla wody i warstwa stabilizująca gr. 35 cm typu ET.

Wymagania techniczne wierzchniej warstwy z poliuretanu:

- grubość całkowita – min. 12 mm,
- wytrzymałość na rozciąganie – min. 0,70 MPa,
- wydłużenie względne przy rozciąganiu – min 50 %,
- wytrzymałość na rozdzielanie – min. 100 N,
- ścieralność – max. 0,09 mm,
- odporność na uderzenia powierzchnią odbicia kulki (mm2) – max 600.

*Wypośażenie sportowe (do gry w piłkę ręczną i koszykówkę):*

*Koszykówka.*

Stojak stalowy jednosłupowy o profilu stalowym 100 x 100 x 3 mm, cynkowany ogniowo, regulowany o wysięgu 160 cm. Montaż na stałe lub w tulei. Tablica laminowana z żywicy epoksydowych o wymiarach 105 x 180 cm, wyposażona w obręcz do kosza wzmocnioną prętami stalowym, malowaną proszkowo i siateczkę do obręczy z polipropylenu.

Ilość: 4 zestawy.

*Piłka ręczna.*

Wymiary bramki w świetle: 200 x 300 cm. Rama główna wykonana z profilu stalowego 80 x 80 cm, spawana w całości. Łuki składane lub stałe wykonane z rury stalowej 35 mm. Wszystkie elementy cynkowane ogniowo. Brzeg siatki ukryty wewnątrz profili łuków, zapinany za pomocą two-

rzywowych klipsów. Osadzenie bramek w tulejach montażowych z adapterami do bramek o profilu kwadratowym.

Ilość: 2 sztuki bramek.

Montaż zestawów do kosza i bramek do piłki ręcznej należy wykonać z zaleceniami producenta i certyfikatami bezpieczeństwa.

#### 5.5.2. Ogrodzenie boiska wielofunkcyjnego.

Teren boiska należy ogrodzić słupkami z rur stalowych o wysokości 4,00 m na całym obwodzie boiska wielofunkcyjnego. Stalowe słupki z rur ocynkowanych i lakierowanych proszkowo w kolorze zielonym, średnicy 80 mm. Zastosować zastrzały (przypory) dla skrajnych słupków z rur. Siatka stalowa powlekana PCV o oczku 60 x 60 cm w kolorze zielonym. Między słupkami ogrodzenia zastosować linki naciągowe stalowe poziome co 50 cm w 4-ro metrowej wysokości ogrodzenia. Po między słupkami, na szczytach słupków zastosować usztywnienia poziomymi ryglami stalowymi (rurowymi). Słupki posadawiać na fundamentach betonowych zbrojonych o wymiarach 60 x 60 cm, na głębokości 120 cm. Ogrodzenie wyposażone w jedną furtkę stalową (kompletną) otwieraną na zewnątrz o wymiarach 100 x 200 cm oraz bramę stalową (typową) otwieraną na zewnątrz dla celów technicznych o szerokości 300 cm i wysokości 200 cm.

#### 5.5.3. Boisko do piłki nożnej.

W miejscu istniejącego boiska zaprojektowano większe boisko o wymiarach 22 x 44 m wraz ze strefą bezpieczeństwa wykonaną z nawierzchni trawy syntetycznej szerokości odpowiednio: od strony krótszych boków: 3,00 m, od strony dłuższych boków 2,20 m. Całkowita powierzchnia nawierzchni z trawy syntetycznej wynosi 1300 m<sup>2</sup>. Nawierzchnię należy oddzielić od sąsiadującej nawierzchni z trawy naturalnej za pomocą obrzeży betonowych o wymiarach 8 x 30 x 100 cm układanych na ławie betonowej z oporem z betonu B10. Nawierzchnię boiska należy wyprofilować ze spadkiem deszczowym o wartości min. 0,5 %.

Warstwy konstrukcyjne boiska o nawierzchni trawy syntetycznej:

- nawierzchnia z trawy syntetycznej;
- warstwa wyrównawcza z kruszywa łamanego fr. 0-4 mm stabilizowanego mechanicznie gr. 5 cm;
- podbudowa z kruszywa łamanego 4-31,5 mm stabilizowanego mechanicznie gr. 15 cm;
- warstwa odsączająca z piasku lub pospółki gr. 15 cm;
- grunt rodzimy wyprofilowany i zagęszczony.

*Wyposażenie boiska do piłki nożnej:*

Bramki do piłki nożnej o wymiarach 2,00 x 5,00 m wykonane z profilu aluminiowego owalnego 120 x 100 mm

z podwójnymi żebrami wzmacniającymi. Powierzchnia profilu anodowana w kolorze naturalnym mocowane w tulejach osadzonych w podłożu. Łuki bramek są składane wraz z siatką. Metalowe elementy bramek poza ramą główną wykonane ze stali i cynkowane galwanicznie (łuki składane, poprzeczka dolna)

rama główna łączona w narożach za pomocą stalowych łączników naroża. Siatka mocowana do ramy bramki za pomocą bezpiecznych uchwytów z tworzyw sztucznych.

Ilość: 2 bramki.

#### 5.5.4. Piłkochwyty.

Wokół boiska do piłki nożnej zaprojektowano z trzech stron ogrodzenie z piłkochwyty, wysokości 6,00 m. Rozmieszczenie słupków i szerokość pól siatki rozpatrywać wg rys. „Piłkochwyty”

Konstrukcję ogrodzenia tworzą słupy stalowe o profilu zamkniętym o wymiarach 80 x 80 cm, posadowione na punktowych stopach fundamentowych z betonu C16/20 o wymiarach 35 x 35 cm na głębokości 120 cm. Skrajne panele wzmocnione zastrzałem z linki stalowej gr. 5 mm nierdzewnej. Zastosowano stężenie poziome łączenie słupów dwóch pierwszych skrajnych profilem stalowym 40 x 40 cm. Zastosować siatkę polipropylenową, odporną na UV przystosowaną na piłkochwyty o oczkach 8 x 8 / 5 mm grubości.

#### 5.5.5. Boisko do siatkówki o nawierzchni mineralnej.

Boisko do siatkówki o nawierzchni mineralnej o wymiarach 9,00 x 18,00 m wraz ze strefą bezpieczeństwa wykonaną z tego samego materiału szerokości 2,00 m. Boisko do siatkówki zaprojektowano jako dół wypełniony piaskiem kwarcowym (przesiany i płukany) o frakcji 1-3 mm gr. 40 cm i obudowany obrzeżami betonowymi 8 x 30 x 100 na ławie z betonu B10 z oporem. Jako podkład stosuje się geotkaninę PCV bezpośrednio na gruncie rodzimym.

Boisko należy wyposażyć w komplet słupków wraz z siatką do gry w siatkówkę plażową, betonowanych w tulejach w podłożu.

Warstwy konstrukcyjne nawierzchni mineralnej:

- piasek kwarcowy (przesiany i płukany), frakcja 1-3 mm 40,00 cm,
- geotkanina PCV,
- grunt rodzimy.

#### 5.5.6. Bieżnia długości 60 m.

Wzdłuż działki przylegającej do ul. Sportowej projektuje się bieżnię 4-ro torową o dystansie 60 m. zakłada się spadek poprzeczy o nachyleniu 1%. Obramowanie bieżni z obrzeży betonowych 8 x 30 x 100 m osadzonych na ławie betonowej B10 i podsypce piaskowej gr. 10 cm. Nawierzchnia poliuretanowa w kolorze wiśniowym zbliżonym do RAL 3003 (powierzchnia: 376,75 m<sup>2</sup>).

Warstwy konstrukcyjne bieżni:

- |   |        |
|---|--------|
| • nawierzchnia poliuretanowa przepuszczalna     | 13 mm  |
| • szpachla poliuretanowa                        |        |
| • mata poliuretanowa przepuszczalna podkładowa  | 35 mm  |
| • kruszywo kamienne łamane (frakcja 0-31,5 mm)  | 40 mm  |
| • kruszywo kamienne łamane (frakcja 31,5-63 mm) | 120 mm |
| • podsypka piaskowa                             | 100 mm |
| • grunt rodzimy                                 |        |

#### 5.5.7. Skocznia do skoku w dal i trójskoku.

Projektuje się tor rozbiegowy o szerokości 1,22 m, na którego przedłużeniu umieścić belkę odbicia. Powierzchnia toru pokryta nawierzchnią poliuretanową. Nawierzchnia poliuretanowa w kolorze wiśniowym zbliżonym do RAL 3003 (powierzchnia: 43,82 m<sup>2</sup>). Obrzeża betonowe 8 x 30 x 100 cm posadowione na ławie betonowej B10 i podsypce piaskowej gr. 10 cm.

Warstwy konstrukcyjne toru do skoku w dal:

- |   |        |
|---|--------|
| • nawierzchnia poliuretanowa przepuszczalna     | 13 mm  |
| • szpachla poliuretanowa                        |        |
| • mata poliuretanowa przepuszczalna podkładowa  | 35 mm  |
| • kruszywo kamienne łamane (frakcja 0-31,5 mm)  | 40 mm  |
| • kruszywo kamienne łamane (frakcja 31,5-63 mm) | 120 mm |
| • podsypka piaskowa                             | 100 mm |
| • grunt rodzimy                                 |        |

Skrzynię zeskocznia do skoku w dal o wymiarach 2,8 x 8,00 m (wraz z obrzeżami drewnianymi) projektuje się w postaci lat drewnianych o wymiarach 10 x 12 cm osadzonych za pomocą kotew do ławy betonowej B15. Łaty przed montażem zaimpregnować środkami zabezpieczającymi przed działaniem warunków atmosferycznych.

Wnętrze zeskoku – piaskownicę, po wybraniu gruntu rodzimego wypełnić piaskiem rzecznym płukany (frakcja 0,2 – 1,3 mm) gr. 30 cm, a na dnie piaskownicy wyłożyć geowłókninę typu F200.

Deska do odbicia prefabrykowana z żywicy epoksydowych montowana w skrzyni aluminiowej w nawierzchni bieżni na przedłużeniu jednego z torów.

#### 5.5.8. Rzutnia do pchnięcia kulą.



Rzutnia wykonana jako betonowa płyta otoczona metalowym kręgiem wyposażona w próg. Długość zasięgu rzutu 25 m, kąt rzutni 34,92°. Okrąg systemowy, wykonany z taśmy metalowej / teownika aluminiowego lub stalowego. Średnica wewnętrzna okręgu 2135 mm. Próg systemowy epoksydowy laminowany, standardowe wymiary 122 x 300 x 100 mm z wycięciem na obręcz 6 x 20 mm. Okrąg wypełniony nawierzchnią wykonaną z betonu klasy nie niższej niż C20/25 z dodatkami uszlachetniającymi, zwiększającymi odporność na warunki atmosferyczne i ścieranie. Grubość nawierzchni 8 cm. Nawierzchnia musi znajdować się 14-26 mm poniżej górnej krawędzi okręgu.

Nawierzchnia betonowa koła rzutni do pchnięcia kulą:

- nawierzchnia betonowa zatarta na ostro, gr. 8,0 cm,
- podbudowa betonowa B15 gr. 30 cm (zbrojona siatką stalową  $\phi$  10 co 15 cm),
- podsypka piaskowa gr. 30 cm

Nawierzchnia sektora rzutów kulą:

- nawierzchnia mineralna piaszczysto – gliniasta gr. 10 cm,
- kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie (frakcja 4 31,5mm) zawartość pyłów <5% gr. 10 cm,
- grunt rodzimy / dno wykopu dogęszczone do  $I_s=0,97$  (na głębokość 0,5m).

Usytuowanie i wymiary rzutni do pchnięcia kulą przedstawiono na rys. „Projekt zagospodarowania terenu” i rysunkach szczegółowych.

#### 5.6. **Balustrada zewnętrzna**

Od strony boisk przy budynku szkoły projektuje się balustradę z elementów stalowych ocynkowanych, kolorystykę i informacje szczegółowe przedstawiono w części rysunkowej. Wysokość balustrady nie powinna być niższa niż 110cm.

#### 5.7. **Wpływ na środowisko.**

Inwestycja nie będzie wywierała negatywnego wpływu na środowisko. Obszar oddziaływania obiektu zamyka się na terenie własnej działki. Przedmiotowa inwestycja nie jest położona w obszarze objętym ochroną konserwatorską. Obiekt nie leży w strefie ochronnej innych obiektów. Działka nie znajduje się w zasięgu wpływów eksploatacji górniczej.

W granicach lokalizacji inwestycji nie będą składowane materiały niebezpieczne dla środowiska. Odpady komunalne będą tymczasowo składowane w wyznaczonym w tym celu miejscu u następnie będą wywożone na składowisko odpadów w ramach obowiązującego w gminie systemu w tym zakresie.

Opracował : mgr inż. arch. Andrzej Skrouba  
nr upr 130/Sz/79

9 grudzień 2016 r. ....

## Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO	ZAGOSPODAROWANIE TERENU WOKÓŁ ZESPOŁU SZKÓŁ W CHOROSZCZY
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO	części działek nr ewid. 634/7, 634/14, 634/44, 640/25, 640/26, 640/31 ul. Powstania Styczniowego, miasto Choroszcz.
INWESTOR	GMINA CHOROSZCZ 16-070 Choroszcz, ul. Dominikańska 2
ARCHITEKTURA projektant	mgr inż. arch. Andrzej Skrouba 15-459 Białystok, ul. Częstochowska 18/32 podpis

### SPIS TREŚCI

1. Zakres robót zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji.
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych i elementów infrastruktury.
3. Elementy zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.
4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych.
5. Sposoby prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.
6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające zagrożeniom wynikającym z wykonywanych robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie.

## **Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.**

### **1. Zakres robót zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji.**

Zakres robót zamierzenia budowlanego obejmuje zagospodarowanie terenu wokół Zespołu Szkół w Choroszczy na działkach o nr ewid. 634/7, 634/14, 634/44, 640/31, część działek nr ewid. 640/25, 640/26 przy ulicy Powstania Styczniowego, gmina Choroszcz.

W zakres robót budowlanych wchodzić będą poniżej wymienione czynności:

#### *Roboty ziemne:*

- zdjęcie próchniczej warstwy gleby w miejscach przewidywanych wykopów lub prac niwelacyjnych,
- wykonanie wykopów pod fundamenty,
- zasypywanie wykopów wraz z częściową wymianą gruntu,
- prace niwelacyjne związane z ukształtowaniem terenu (wykopy i nasypy),
- wykonanie wysiewów z trawy,
- nasadzenia roślinne,
- wykonanie wykopów pod drenaż pod boisko do piłki nożnej (wg odrębnego opracowania).

#### *Roboty betoniarskie i zbrojarskie:*

- wykonanie fundamentów pod projektowane urządzenia sportowe i ogrodzenia,
- wykonanie konstrukcji schodów terenowych,

#### *Roboty ciesielskie:*

- wykonanie szalunków,
- wykonanie elementów wyposażenia sportowego.

#### *Roboty ślusarskie*

- wykonanie barierek, ogrodzeń, piłkochwytywów.

#### *Roboty drogowe:*

- demontaż istniejących krawężników oraz wykonanie nowych miejsc parkingowych.
- wykonanie nawierzchni ciągów pieszych oraz schodów terenowych,
- wykonanie nawierzchni boisk.

#### *Roboty wykończeniowe*

- wykonanie izolacji przeciwwilgociowej,
- gruntowanie, malowanie i impregnowanie elementów drewnianych, betonowych i stalowych,
- montaż wyposażenia elementów małej architektury i urządzeń sportowych.

Kolejność robót zostanie szczegółowo określona przez kierownika budowy (w porozumieniu z inwestorem) w planie BiOZ – przed ich realizacją.

### **2. Zakres oddziaływania na istniejące w sąsiedztwie obiekty budowlane.**

Na działce przewiduje się budowę wiaty (Miejsca Obsługi Rowerzystów). Strefa robót budowlanych będzie zamykała się w najbliższym rejonie realizowanej inwestycji, więc projektowane zamierzenie budowlane nie będzie miało wpływu na inne obiekty budowlane usytuowane w sąsiedztwie prowadzonych robót budowlanych i zamykać się będzie w zakresie własnych działek inwestora.

### **3. Elementy zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**

Przed rozpoczęciem robót budowlanych nie występują elementy zagospodarowania działki, które mogłyby stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Natomiast po rozpoczęciu realizacji zamierzenia budowlanego, zagrożenie bezpieczeństwa zdrowia i ludzi może mieć miejsce w strefach:

- stanowisk wyładunkowych materiałów budowlanych,
- dróg transportu materiałów budowlanych,
- stanowisk pracy urządzeń budowlanych,

- stanowisk zasilania energią elektryczną.

#### 4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych.

W całym okresie realizacji robót budowlanych mogą wystąpić zagrożenia:

- porażenie prądem podczas pracy z urządzeniami zasilanymi energią elektryczną, a także w przypadku uszkodzenia przewodów elektrycznych; skala zagrożenia – średnia,
- urazy wskutek niewłaściwego użytkowania urządzeń i narzędzi budowlanych; skala zagrożenia – średnia,
- urazy wskutek upadku, w tym upadku z wysokości kilku metrów, skala zagrożenia – średnia przy założeniu dobrze prowadzonej, zabezpieczonej i oznakowanej budowy,
- przygniecenie przez elementy budowlane lub elementy wyposażenia budowy (np. rusztowania); skala zagrożenia – duża,
- pożar; skala zagrożenia – znikoma.

#### 5. Sposoby prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Wymagania dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy wykonywaniu robót budowlanych określają szczegółowo przepisy odrębne z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy. Podczas wykonywania robót budowlanych należy ich przestrzegać.

Należy zastosować niżej wymienione sposoby instruktażu pracowników:

- wykład dla poszczególnych grup pracowników z zasad BHP – stosownie do przewidywanego zakresu prac budowlanych,
- szkolenie z obsługi urządzeń,
- instruktaż indywidualny wraz z wyposażeniem pracownika w instrukcje tekstowe, w tym opisy zagrożeń i zasad działania w strefach zagrożenia lub przy wykonywaniu robót niebezpiecznych,
- indywidualne, pisemne poświadczenia pracowników potwierdzające zapoznanie się z zakresem zabezpieczeń i stopniem występujących zagrożeń.

#### 6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające zagrożeniom wynikającym z wykonywanych robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie.

##### 6.1 Środki techniczne zapobiegające niebezpieczeństwom:

- oznakowanie stref niebezpiecznych,
- stosowanie przez pracowników indywidualnych środków ochrony,
- prawidłowe oznakowanie stanowisk składowania materiałów budowlanych i materiałów rozbiórkowych,
- wyposażenie w sprzęt przeciwpożarowy stref robót budowlanych.

##### 6.2 Środki organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom:

- systematyczna kontrola stosowania przez pracowników indywidualnych środków ochrony,
- bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy sprawowany przez osoby uprawnione – stosownie do zakresu obowiązków,
- prawidłowy cykl pracy zgodny z zasadami BHP,
- systematyczna kontrola stanu i jakości sprzętu lub narzędzi wykorzystywanych na budowie,
- systematyczna kontrola jakości materiałów budowlanych,
- instruktaż przeciwpożarowy.

##### 6.3 Wybrane, szczególnie ważne obowiązki kierownika budowy:

- zatrudnianie osób zgodnie z ich wykształceniem zawodowym i uprawnieniami do prowadzenia określonych prac budowlanych,
- udzielanie instruktażu stanowiskowego w zakresie BHP, ze szczególnym uwzględnieniem specyfiki prowadzenia robót budowlanych na wysokości,

- c) systematyczny nadzór nad stosowaniem przez pracowników indywidualnych środków ochrony,
- d) wykorzystywanie narzędzi i urządzeń opatrzonych odpowiednią klasą bezpieczeństwa i zgodnie z ich przeznaczeniem.

*Opracował : mgr inż. arch. Andrzej Skrouba  
Nr upr 130/Sz/79*

*9 grudzień 2016 r. ....*