

## **SPIS ZAWARTOŚCI**

- Oświadczenie projektantów
- Kopie uprawnień projektantów
- Kopie zaświadczenia o przynależności projektanta do OIIB
- Uzgodnienia z Inwestorem

### **A. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

#### **I. OPIS TECHNICZNY**

1. Podstawa opracowania
2. Przedmiot i zakres opracowania
3. Istniejący stan zagospodarowania terenu
4. Projektowane zagospodarowanie terenu
  - 4.1 Zagospodarowanie terenu
  - 4.2 Parametry techniczne projektowanych elementów zagospodarowania
  - 4.3 Odwodnienie
  - 4.4 Ukształtowanie terenu
  - 4.5 Zieleń
5. Zestawienie powierzchni elementów zagospodarowania
6. Dane informacyjne
7. Wpływ projektowanej inwestycji na środowisko

#### **II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

1. Mapa do celów projektowych
  1. Lokalizacja boiska - nr 1
  2. Plan zagospodarowania terenu - nr 2

### **B. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY WYKONAWCZY**

#### **I. OPIS TECHNICZNY**

1. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu
2. Parametry techniczne elementów obiektu
3. Forma architektoniczna obiektu
4. Rozwiązania konstrukcyjno - materiałowe
5. Wyposażenie w sprzęt sportowy

6. Odwodnienie nawierzchni
7. Piłkochwyt
8. Ukształtowanie terenu
9. Roboty wykończeniowe
10. Zabezpieczenie kolizji z urządzeniami podziemnymi
11. Wpływ projektowanej inwestycji na środowisko
12. Zabezpieczenie pożarowe
13. Informacja o planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
14. Uwagi i zalecenia końcowe

## II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Plan zagospodarowania terenu – kolorystyka - nr 3
2. Odwodnienie - nr 4
3. Przekrój - nr 5
4. Boisko wielofunkcyjne - nr 6
5. Boisko piłki ręcznej - nr 7
6. Boisko koszykówki - nr 8
7. Boisko siatkówki - nr 9
8. Piłkochwyt - nr 10

## **A. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

### **I. OPIS TECHNICZNY**

#### **1. PODSTAWA OPRACOWANIA**

1. Umowa z Gminą Świętochłowice nr 25/IK/2014-U/173/IR/364/14 z dnia 20.03.2014r.
2. Wizja lokalna z dokonaniem niezbędnych pomiarów inwentaryzacyjnych.
3. Uzgodnienia z Inwestorem.
4. Mapa do celów projektowych opracowana przez zakład Usługi Geodezyjne Marian Guca, 41-500 Chorzów, ul. Ks. W. Opolskiego 11/39, w skali 1:500.
5. Aktualne przepisy i normatywy projektowania.
6. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego ( Dz U. Nr 202 poz.2072 ze zmianami ).
7. Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994r.

#### **2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA**

Przedmiotem opracowania jest projekt zagospodarowania terenu „przebudowy boiska przyszkolnego w przy Szkole Podstawowej nr 2 w Świętochłowicach”.

##### **Zakres opracowania :**

1. przebudowa boiska wielofunkcyjnego,
2. budowa piłkochwyty boiska piłki ręcznej,
3. przebudowa ciągów komunikacyjnych – chodników,
4. mała architektura : ławki i kosze na śmieci.

#### **3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

##### **- Granice i położenie terenu.**

Na przedmiotowym terenie znajduje kubaturowy kompleks szkolny z terenową infrastrukturą sportową. Teren sportowy znajduje się w południowej części obiektu szkoły. Teren ten graniczy od strony południowej przekrytym płytami żelbetowymi kanałem rzeki Rawy i z zabudową osiedlową, od strony zachodniej z zabudową osiedlową, od strony północnej z zabudową kubaturową szkoły, od

strony wschodniej z częściowo z zabudową kubaturową szkoły, częściowo z ul. Chrostka i terenami osiedlowymi.

Teren obiektu sportowego płaski.

Teren obiektu szkoły ogrodzony z wjazdem od ul. Wyzwolenia.

Opracowaniem objęta jest południowa część terenu obiektu szkolnego.

Lokalizację obiektu sportowego zobrazowano na mapie zasadniczej do celów projektowych, w skali 1:500 (rys. nr 1)

#### **- Warunki terenowo prawne.**

Teren lokalizacji (działka nr 4164) stanowi własność Gminy Świętochłowice, w użytkowaniu SP nr 2.

#### **- Istniejące uzbrojenie terenu.**

Po terenie lokalizacji boisk przebiegają następujące sieci uzbrojenia podziemnego :

- kabel elektroenergetyczny eNA – przebiega obok istniejącego boiska wielofunkcyjnego,
- kabel elektroenergetyczny oświetlenia zewnętrznego terenu szkoły eNA – przebiega obok istniejącego boiska wielofunkcyjnego,
- kanalizacja ogólnospławna k200 – przebiega pod istniejącym boiskiem wielofunkcyjnym, posiada dwie studnie zlokalizowane w boisku,
- wewnętrzna instalacja kanalizacji ogólnospławnej k200 – przebiega pod istniejącym boiskiem wielofunkcyjnym, posiada jedną studnię zlokalizowaną w boisku,
- sieć ciepłownicza cX2x114.2/200 - przebiega pod północno-wschodnim narożnikiem boiska wielofunkcyjnego.

#### **- Istniejące obiekty kubaturowe.**

Występujący na terenie działki obiekt kubaturowy szkoły (sala gimnastyczna) narożnikiem wchodzi w istniejące boisko wielofunkcyjne (boisko podlegać będzie skróceniu).

Teren obiektu szkoły ogrodzony.

#### **- Istniejące terenowe urządzenia sportowe.**

Na terenie sportowym szkoły znajduje się boisko wielofunkcyjne o zniszczonej nawierzchni poliuretanowej o wymiarach 21,50x36 m, wyposażone w dwie bramki stalowe do piłki ręcznej, cztery stalowe stojaki do koszykówki i dwie tuleje do słupków siatkówki. Boisko wyposażone również w piłkochwyt zabramkowy L= 10 m i h=5 m o konstrukcji stalowej cynkowanej. Na terenie

sportowym znajduje się również zeskocznia skoczni w dal, której rozbieg znajduje się w polu boiska.

Nawierzchnia poliuretanowa boiska wielofunkcyjnego przeznaczona do przebudowy (wymiany).

Istniejące bramki boiska do piłki ręcznej, cztery stojaki boiska do koszykówki i dwie tuleje słupków do siatkówki przeznaczone do demontażu.

#### **- Drogi i chodniki.**

Komunikacja po obiekcie szkoły odbywa się po nawierzchniach utwardzonych z kostki betonowej. Część nawierzchni chodników przy boisku przeznaczona do przełożenia.

#### **- Istniejąca zieleń.**

Istniejące na terenie sportowym drzewa nie kolidują z planowaną przebudową boiska.

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

Z uwagi na fakt iż projektuje się tylko wymianę nawierzchni poliuretanowej boiska, przekładkę istniejącej kostki na części chodników oraz budowę piłkochwyty zabramkowego, badań gruntowych nie przeprowadza się.

### **4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU**

#### **4.1 Zagospodarowanie terenu.**

Zagospodarowanie terenu działki przedstawione zostało na mapie zasadniczej do celów projektowych w skali 1: 500 w granicach objętych projektem (rys. 2) Obejmuje ono :

1. budowę boiska wielofunkcyjnego,
2. budowę piłkochwyty zabramkowego po stronie wschodniej boiska,
3. przebudowę ciągów komunikacyjnych – chodników,
4. małą architekturę : ławki i kosze na śmieci,

#### **4.2 Parametry techniczne projektowanych elementów zagospodarowania**

- **boisko wielofunkcyjne** : projektuje się wymianę nawierzchni poliuretanowej istniejącego boiska wielofunkcyjnego z jego pomniejszeniem do wymiarów 21,50x33,50 m zawierające w swym obrysie boisko piłki ręcznej 20x31 m, dwa boiska do koszykówki 13x20 m, boisko

siatkówki 9x18 m oraz boisko do badmintonu 6,10x13,40 m,

- **piłkochwyty** : projektuje się budowę jednego piłkochwytu zabramkowego boiska piłki ręcznej długości  $L=16$  m i wysokości  $h=6$  m, nowy piłkochwyty z siatki polipropylenowej gr. 4,7 mm o oczkach 10x10 cm, zawieszanej na słupach stalowych lokalizuje się za wschodnią bramką boiska piłki ręcznej,

- **ciągi komunikacyjne** : w celu wyrównania nawierzchni chodnika z przebudowywanym boiskiem oraz wyprofilowania spadków i odprowadzenia wód opadowych do istniejących korytek odwodnienia liniowego, projektuje się przekładkę istniejącego chodnika (po stronie zachodniej) szerokości 2 m,  $L=23$  m, uzupełnienie chodnika po skróceniu boiska (po stronie wschodniej) szerokości 2 m,  $L=18$  m oraz przekładkę pasów szerokości 2x1 m,  $L=36+33,5$  m wzdłuż boiska. Chodniki z betonowej kostki brukowej gr. 6 cm, stanowiące ciągi komunikacyjne i opaskę boiska.

- **mała architektura** : na przebudowywanym terenie sportowym projektuje się 4 ławki parkowe i 1 kosz na śmieci,

#### 4.3 Odwodnienie

Ze względu na projektowaną tylko wymianę nawierzchni boiska oraz jego skrócenie nie zmienia się jego istniejącego odwodnienia w postaci korytek odwodnienia liniowego podłączonych do istniejących studni kanalizacyjnych. Projektuje się jedynie uzupełnienie 10 rusztów stalowych, cynkowanych oraz przeczyszczanie i udrożnienie istniejących korytek oraz ich podłączeń do istniejącej kanalizacji.

Odwodnienie nawierzchni utwardzonych odbywać się będzie w sposób naturalny poprzez wyprofilowanie ich właściwych spadków ze sprowadzeniem wód opadowych do istniejącego odwodnienia liniowego.

#### 4.4. Ukształtowanie terenu.

Projektowane elementy zagospodarowania ukształtowano w nawiązaniu do istniejącego obiektu szkoły oraz terenu otaczającego.

#### 4.5. Zieleń.

Fragmenty terenu wolne od zabudowy i nawierzchni utwardzonych bądź zniszczone prowadzonymi robotami budowlanymi, projektuje się odtworzyć do stanu pierwotnego.

## **5. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA**

- |                                                 |                         |
|-------------------------------------------------|-------------------------|
| - powierzchnia boiska wielofunkcyjnego          | - 720,35 m <sup>2</sup> |
| - powierzchnia chodników przekładanych          | - 115,50 m <sup>2</sup> |
| - powierzchnia chodników uzupełnianych (nowych) | - 36,00 m <sup>2</sup>  |

## **6. DANE INFORMACYJNE**

- Teren inwestycji nie podlega ochronie i nie jest wpisany do rejestru zabytków.

## **7. WPŁYW PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO**

Projektowana inwestycja nie będzie wywierać wpływu na pogorszenie warunków środowiska naturalnego natomiast polepszy warunki obiektu sportowego pod względem bezpieczeństwa jego użytkowania oraz nie naruszy interesu osób trzecich.

Projektował : mgr inż. Zdzisław Postół

mgr inż. arch. Witold Goczół

## **B. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY WYKONAWCZY**

### **I. OPIS TECHNICZNY**

#### **1. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu.**

##### **1.1. Przeznaczenie obiektu.**

Projektowany obiekt służyć będzie celom dydaktyczno-sportowym szkoły oraz społeczności lokalnej.

##### **1.2 Program użytkowy obiektu.**

Na projektowanym obiekcie sportowym można będzie uprawiać następujące dyscypliny sportowe :

- piłkę ręczną w formie zawodów szkolnych i rekreacyjnych,
- koszykówkę w formie zawodów szkolnych i rekreacyjnych,
- siatkówkę w formie zawodów szkolnych i rekreacyjnych,
- badminton w formie zawodów szkolnych i rekreacyjnych,
- mini piłkę nożną w formie zawodów szkolnych i rekreacyjnych,

#### **2. Parametry techniczne elementów obiektu.**

- **boisko wielofunkcyjne** : projektuje się wymianę nawierzchni poliuretanowej istniejącego boiska wielofunkcyjnego o wymiarach 21,50x36 m z jego pomniejszeniem do wymiarów 21,50x33,50 m zawierające w swym obrysie boisko piłki ręcznej 20x31 m, dwa boiska do koszykówki 13x20 m, boisko siatkówki 9x18 m oraz boisko do badmintona 6,10x13,40 m, Powierzchnia boiska - 720,25 m<sup>2</sup>.  
Wymiary poszczególnych boisk zgodnie z rysunkami szczegółowymi.
- **piłkochwyt** : projektuje się budowę jednego piłkochwytu zabramkowego boiska piłki ręcznej długości L=16 m i wysokości h=6 m, nowy piłkochwyt z siatki polipropylenowej gr. 4,7 mm o oczkach 10x10 cm, zawieszonej na słupach stalowych lokalizuje się za wschodnią bramką boiska piłki ręcznej, drugi piłkochwyt pozostaje bez zmian,
- **ciągi komunikacyjne** : w celu wyrównania nawierzchni chodnika z przebudowywanym boiskiem oraz wyprofilowania spadków i odprowadzenia wód opadowych do istniejących korytek odwodnienia liniowego, projektuje się przekładkę istniejącego chodnika (po stronie zachodniej) szerokości 2 m, L=23

m, uzupełnienie chodnika po skróceniu boiska (po stronie wschodniej) szerokości 2 m, L=18 m oraz przekładkę pasów szerokości 2x1 m, L=36+33,5 m wzdłuż boiska. Chodniki z betonowej kostki brukowej gr. 6 cm, stanowiące ciągi komunikacyjne i opaskę boiska.

Powierzchnia przekładanych chodników – 115,50 m<sup>2</sup>.

Powierzchnia chodników uzupełnianych (nowych) – 36,00 m<sup>2</sup>.

- **mała architektura** : na przebudowywanym terenie sportowym projektuje się 4 ławki parkowych bez oparcia i 1 kosz na śmieci. Ławki i kosz konstrukcji stalowej na stałe montowane w podłoże.

### 3. Forma architektoniczna obiektu.

Cały obiekt, w liniach ogrodzenia, posiada formę nieregularnego wielokąta o bokach prostych.

Projektowane urządzenia sportowe posiadają formę regularnych figur płaskich zgodnych z przepisami poszczególnych dyscyplin sportowych.

### 4. Rozwiązania konstrukcyjno-materialowe.

#### 4.1. Boisko wielofunkcyjne

Projektuje się wymianę nawierzchni poliuretanowej typu natryskowego na warstwie dynamicznej kamienno gumowej (gr. około 48 mm) i podbudowie tłuczniowej.

Nawierzchnię poliuretanową należy zerwać łącznie z podbudową kamienno gumową, warstwę podbudowy tłuczniowej należy wyrównać miałem kamiennym frakcji 2-4 mm gr. średnio 2,63 cm (po uwałowaniu) z wyprofilowaniem spadku daszkowego rzędu 0,5% a następnie wykonać nową nawierzchnię poliuretanową typu natryskowego na nowej warstwie kamienno gumowej o gr. min 3 cm.

#### 4.2. Ciągi komunikacyjne – chodniki :

W celu wyrównania nawierzchni chodnika z przebudowywanym boiskiem oraz wyprofilowania spadków i odprowadzenia wód opadowych do istniejących korytek odwodnienia liniowego, projektuje się przekładkę istniejącego chodnika (po stronie zachodniej) szerokości 2 m, L=22 m, uzupełnienie chodnika po skróceniu boiska (po stronie wschodniej) szerokości 2 m, L=18 m oraz przekładkę pasów szerokości 2x1 m, L=36+33,5 m wzdłuż boiska. Chodniki z betonowej kostki brukowej gr. 6 cm, stanowiące ciągi komunikacyjne i opaskę boiska.

#### 4.3. Obramowania nawierzchni :

Projektuje się przekładkę poprzecznych (na krótszych bokach) obrzeży boiska wielofunkcyjnego w celu wyprofilowania spadków nawierzchni w układzie daszkowym rzędu 0,5%. Istniejące obrzeża na krótszych bokach należy zdemontować i ułożyć ponownie obrzeża nowe z projektowanym spadkiem. Obrzeża o wymiarach 8x30 cm układać na ławie betonowej B-15, z oporem.

#### 4.4. Parametry techniczne syntetycznej nawierzchni poliuretanowej :

Projektuje się dwuwarstwową syntetyczną nawierzchnię poliuretanową przepuszczalną dla wody gr. około 13 mm na podbudowie z warstwy kamienno-gumowej gr. minimum 30 mm oraz warstwie wyrównawczej z mialu kamiennego fr. 2-4 mm gr. śr. 37,5 mm.

Warstwa kamienno gumowa to mieszanina żwirku suszonego fr. 2-5 mm, czarnego granulatu gumowego SBR fr. 1-4 mm oraz kleju poliuretanowego. Warstwę dolną nawierzchni poliuretanowej stanowi mata gumowa gr. min 10 mm wykonana z mieszanki czarnego granulatu gumowego SBR fr. 1÷4 mm, połączonego z klejem poliuretanowym, układana maszynowo za pomocą rozkładarki do nawierzchni syntetycznych.

Część użytkową stanowi bezspoinowa warstwa elastyczna przepuszczalna dla wody gr. min 3 mm z mieszanki systemu poliuretanowego i granulatu EPDM fr. 0,5÷1,5 mm (EPDM z pierwotnej produkcji, barwiony w masie), wykonana metodą wysokociśnieniowego natrysku.

Kolor nawierzchni ceglasty, zielony i żółty, zgodnie z rysunkami kolorystyki (rys. nr 3 i 6). Linie malowane systemową farbą poliuretanową.

Montaż nawierzchni winna wykonywać firma posiadająca autoryzację producenta systemu poliuretanowego zgodnie z wydaną przez niego instrukcją.

Projektowane poliuretanowe nawierzchnie sportowe winny posiadać nie gorsze parametry techniczne niż :

- wytrzymałość na rozciąganie -  $\geq 0,75$  MPa
- wydłużenie względne przy zerwaniu -  $\geq 60$  %,
- wytrzymałość na rozdzieranie -  $\geq 110$  N
- ścieralność -  $\leq 0,09$  mm,
- przyczepność do podkładu betonowego -  $\geq 0,60$  MPa
- współczynnik tarcia kinetycznego :
  - w stanie suchym -  $\geq 0,40$

- wstanie mokrym -  $\geq 0,35$

Dopuszcza się zastosowanie systemowych nawierzchni sportowych o parametrach takich samych, lepszych bądź zbliżonych do projektowanych.

Przez określenie parametrów zbliżonych do projektowanych należy rozumieć parametry techniczne odbiegające standardem maksymalnie o 5 % od wymaganych w projekcie w kierunku ich pogorszenia.

Wskazane jest aby wykonawca realizujący zadanie wykazał się doświadczeniem w wykonywaniu nawierzchni poliuretanowych typu natryskowego w łączonej kolorystyce (tzn. wykonał nawierzchnię tego typu przynajmniej w dwóch kolorach).

Oferowana przez Wykonawcę nawierzchnia winna posiadać :

- badania na zgodność z normą PN-EN 14877:2008, lub aprobatę techniczną ITB, lub rekomendację techniczną ITB, lub wyniki badań specjalistycznego laboratorium badającego nawierzchnie sportowe, np. Labosport
- kartę techniczną potwierdzoną przez producenta,
- atest PZH lub równoważny dokument,
- autoryzację producenta wystawioną dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na tą nawierzchnię i zapewnieniem dostarczenia oryginalnych materiałów systemowych.

## **5. Wyposażenie w sprzęt sportowy :**

Projektuje się wyposażenie obiektu w następujący sprzęt sportowy :

- dwie bramki do piłki ręcznej o wymiarach 3,00x2,00 m, konstrukcji stalowej z profilu 80x80 mm, malowane proszkowo, montowane w tulejach, wyposażone w siatki polietylenowe PE-4, gł. 0,8/1,2 m ( produkt typowy ).  
Bramki montowane zgodnie z zaleceniami producenta.
- cztery stojaki do koszykówki, stalowe cynkowane, montowane w tulejach, o wysięgu 2,20 m, wyposażone w tablice laminatowe o wymiarach 1,05x1,80 m z regulacją wysokości z obejmami wzmocnionymi i siatkami łańcuszkowymi ( produkt typowy ).  
Stojaki montowane zgodnie z zaleceniami producenta.
- jeden komplet słupków do siatkówki, aluminiowych o profilu owalnym, uniwersalne, z mechanizmem naciągu i regulacji wysokości siatki,

montowane w tulejach z możliwością demontażu i zaślepienia tulei deklami o nawierzchni tożsamej z nawierzchnią boiska, wyposażone w siatkę turniejową z antenkami wzmocnioną taśmą z czterech stron (9.0x1.0 m) w kolorze białym oraz siatkę do badmintonu (6,10x0,76 m) w kolorze białym (produkty typowe).

## **6. Odwodnienie nawierzchni :**

Ze względu na projektowaną tylko wymianę nawierzchni boiska oraz jego skrócenie nie zmienia się jego istniejącego odwodnienia w postaci korytek odwodnienia liniowego podłączonych do istniejących studni kanalizacyjnych. Projektuje się jedynie uzupełnienie 10 rusztów stalowych (10 m), cynkowanych oraz przeczyszczenie i udrożnienie istniejących korytek i ich podłączenia do istniejących studni kanalizacyjnych.

Odwodnienie boiska odbywać się będzie poprzez wyprofilowanie jego spadku daszkowego rzędu 0,5 % w kierunku istniejących korytek odwodnienia liniowego.

Odwodnienie nawierzchni utwardzonych odbywać się będzie w sposób naturalny poprzez wyprofilowanie ich właściwych spadków ze sprowadzeniem wód opadowych do istniejącego odwodnienia liniowego.

## **7. Piłkochwyt**

Projektuje się budowę jednego piłkochwytu zabramkowego boiska piłki ręcznej długości  $L=16$  m i wysokości  $h=6$  m, nowy piłkochwyt z siatki polipropylenowej gr. 4,7 mm o oczkach 10x10 cm, zawieszanej na słupach stalowych lokalizuje się za wschodnią bramką boiska piłki ręcznej, drugi piłkochwyt pozostaje bez zmian,

Piłkochwyt systemowy z siatki polipropylenowej na słupach stalowych w rozstawie zgodnym z rysunkiem konstrukcyjnym.

Słupy stalowe z profilu zamkniętego 80x80x3 mm.

Słupy skrajne rozparte zastrzałami z profilu stalowego 60x60x3 mm.

Siatka polipropylenowa o oczkach 10x10 cm o gr. 4,75 mm koloru zielonego.

Siatka rozpięta na linkach stalowych cynkowanych gr. 4 mm.

Słupy osadzone w fundamentach betonowych B-20, Ø300x1100 mm.

Wszystkie elementy stalowe piłkochwytu cynkowane i malowane proszkowo.

Rozwiązanie konstrukcji piłkochwytu zawiera rys. nr 10.

Wykonawca może zastosować inne rozwiązanie systemowe piłkochwytu sportowego, spełniające w/w założenia i odporne na uderzenia piłki, również konstrukcji aluminiowej.

## **8. Ukształtowanie terenu.**

Projektowany teren ukształtowano w nawiązaniu do istniejącego obiektu szkoły i istniejących urządzeń sportowych oraz terenu otaczającego.

Z uwagi na fakt iż elementy projektowane lokalizowane są po terenie istniejącym, wykopy będą występować jedynie jako koryta ziemne.

## **9. Roboty wykończeniowe.**

Fragmenty terenu wolne od zabudowy i nawierzchni utwardzonych bądź zniszczone prowadzonymi robotami budowlanymi, projektuje się odtworzyć do stanu pierwotnego.

## **10. Zabezpieczenie kolizji z urządzeniami podziemnymi.**

Projektuje się regulację wysokości istniejących trzech włączów studni kanalizacyjnych do poziomu wyrównywanej podbudowy tłuczniowej nowej nawierzchni syntetycznej boiska oraz pokrycie ich bezspoinową warstwą poliuretanową gr. 13 mm, następnie warstwę tę przeciąć po obrysie włączów aby stworzyć możliwość ich otwierania. Po ułożeniu nawierzchni syntetycznej należy przewiercić otwory wentylacyjne umożliwiające przewietrzanie studni.

## **11. Wpływ projektowanej inwestycji na środowisko.**

Projektowana inwestycja nie będzie wywierać wpływu na pogorszenie warunków środowiska naturalnego natomiast polepszy warunki wpływające na bezpieczeństwo użytkowania obiektów sportowych oraz nie naruszy interesu osób trzecich.

Gruz z demontażu i ziemię z korytowania należy przetransportować w miejsce legalnego składowania, rozebraną nawierzchnię poliuretanową zutylizować. Powstałe podczas zawodów sportowych śmieci i odpady gromadzone będą w pojemnikach i wywożone przez służby komunalne.

## **12. Zabezpieczenia pożarowe – zagrożenia pożarowe nie występują**

## **13. Informacja dotycząca „Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia”**

Ze względu na prosty charakter prac budowlanych, przed przystąpieniem do robót, kierownik budowy nie ma obowiązku sporządzenia **Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia** zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r.

#### **14. Uwagi i zalecenia końcowe.**

- Wszystkie zastosowane materiały i wyroby muszą posiadać niezbędne atesty, aprobaty i deklaracje zgodności.
- W razie zaistnienia wątpliwości bądź stwierdzenia rozbieżności rozwiązań projektowych ze stanem faktycznym wykonawca winien niezwłocznie skontaktować się z projektantem.
- Prace należy prowadzić pod nadzorem osoby posiadającej uprawnienia budowlane.
- Po zakończeniu prac budowlanych teren należy uporządkować i przekazać w użytkowanie.

Projektował : mgr inż. Zdzisław Postół

mgr inż. arch. Witold Goczół