

SPIS ZAWARTOŚCI

- Oświadczenie projektantów	- 1
- Kopie uprawnień projektantów	- 2-3
- Kopie zaświadczeń o przynależności projektantów do IIB	- 4-5
- Wykaz działek ewidencyjnych z wykazem podmiotów ewidencyjnych	- 6-7
- Uchwała nr XXXIV/350/06 Rady Gminy Rudnik w sprawie MPZP jednostki strukturalnej "K" Grzegorzowice	- 8-10
- Uzgodnienie koncepcji zagospodarowania terenu	- 11
- Uzgodnienie z ZWiUK w Rudniku	- 12-14
A. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	- 15
I. OPIS TECHNICZNY	- 15
1. Podstawa opracowania	- 15
2. Przedmiot i zakres opracowania	- 15
3. Istniejący stan zagospodarowania terenu	- 15-17
4. Projektowane zagospodarowanie terenu	- 17
4.1 Zagospodarowanie terenu	- 17
4.2 Parametry techniczne projektowanych elementów zagospodarowania	- 17
4.3 Odwodnienie nawierzchni elementów zagospodarowania	- 17-18
4.4 Ukształtowanie terenu	- 18
4.5 Zieleń	- 18
5. Zestawienie powierzchni elementów zagospodarowania	- 18
6. Dane informacyjne	- 18
7. Wpływ projektowanej inwestycji na środowisko	- 18
II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	
- Mapa do celów projektowych - nr 0	- 19
- Lokalizacja boiska - nr 1	- 20
- Plan zagospodarowania terenu - nr 2	- 21
B. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY	- 22
I. OPIS TECHNICZNY	- 22
1. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu	- 22
2. Parametry techniczne elementów obiektu	- 22-23

3.	Forma architektoniczna obiektu	- 23
4.	Rozwiązania konstrukcyjno - materiałowe	- 23-25
5.	Wypożyczenie w sprzęt sportowy	- 25
6.	Odwodnienie nawierzchni	- 26
7.	Ogrodzenie-piłkochwyty obiektu	- 26-27
8.	Ukształtowanie terenu	- 27
9.	Zieleń	- 27-28
10.	Zabezpieczenie kolizji z urządzeniami podziemnymi	- 28
11.	Wpływ projektowanej inwestycji na środowisko	- 28
12.	Zabezpieczenie pożarowe	- 28
13.	Informacja dotycząca Planu BIOZ	- 28
14.	Uwagi i zalecenia końcowe	- 29

II.CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1.	Plan zagospodarowania – kolorystyka	- nr 3	- 30
2.	Odwodnienie	- nr 4	- 31
3.	Przekroje	- nr 5,5a,5b	- 32-34
4.	Boisko wielofunkcyjne	- nr 6	- 35
5.	Boisko mini piłki nożnej	- nr 7	- 36
6.	Boisko koszykówki	- nr 8	- 37
7.	Boisko siatkówki	- nr 9	- 38
3.	Ogrodzenie-piłkochwyty - konstrukcja	- nr 10,10a,10b	- 39-41

A. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

I. OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

1. Umowa z Gminą Rudnik nr ZP.272.5.2016 z dnia 12.09.2016r.
2. Wizja lokalna z dokonaniem niezbędnych pomiarów inwentaryzacyjnych.
3. Uzgodnienia z Inwestorem.
4. Mapa do celów projektowych w skali 1:500, zaktualizowana przez firmę Usługi Geodezyjno-Kartograficzne Paskuda Piotr, ul. H. Pobożnego 5, 47-400 Raciburz.
5. Wykaz działek ewidencyjnych z wykazem podmiotów ewidencyjnych.
6. Aktualne przepisy i normatywy projektowania.
7. 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).
8. Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994r.

2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt zagospodarowania terenu "budowy boiska wielofunkcyjnego o sztucznej nawierzchni przy ZSO w Grzegorzowicach".

Zakres opracowania :

1. Boisko wielofunkcyjne o nawierzchni syntetycznej, poliuretanowej do gry w mini piłkę nożną, koszykówkę i siatkówkę.
2. Ogrodzenie boiska wielofunkcyjnego - piłkochwyty.
3. Ciągi komunikacyjne - chodniki.
4. Mała architektura - ławki, kosze na śmieci.

3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

- Granice i położenie terenu.

Teren inwestycji jest objęty Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego (Uchwała Rady Gminy Rudnik nr XXXIV/350/06 z dnia 29 marca 2006 r). Zgodnie z tym planem teren jest oznaczony symbolem K3UP co oznacza teren zabudowy usługowej - usługi publiczne z przeznaczeniem uzupełniającym: usługi komercyjne, funkcja mieszkaniowa (odpowiednio przedszkola i szkoły podstawowej).

Na przedmiotowym terenie znajduje się kompleks ZSO bez terenowej infrastruktury

sportowej. Teren na którym lokalizuje się boisko znajduje się we wschodniej części obiektu szkoły. Graniczy ono bezpośrednio od strony zachodniej z zabudową szkolną, południowej z basenem ppoż. i rozdzieloną ogrodzeniem ulicą Powstańców Śląskich, północnej z rozdzielonymi ogrodzeniem, prywatnymi polami uprawnymi i od strony wschodniej z zabudową prywatną.

Lokalizację boiska wielofunkcyjnego zobrazowano na mapie zasadniczej do celów projektowych, w skali 1:1000 (rys. nr 1)

- Warunki terenowo prawne.

Teren lokalizacji : działka nr 519, obręb Grzegorzowice, AM 3, stanowi własność Gminy Rudnik ul. Kozielska 1, 47-411 Rudnik.

- Istniejące uzbrojenie terenu.

W pobliżu terenie lokalizacji boiska przebiegają następujące sieci uzbrojenia podziemnego:

- przyłącze wodociągowe wA25 – przebiega wzdłuż projektowanego boiska; koliduje on z jego budową, wymaga przesunięcia poza obszar kolizji. Przyłącze będzie przesunięte przez Inwestora.

- Istniejące obiekty kubaturowe.

Przylegająca do terenu sportowego zabudowa kubaturowa szkoły nie koliduje z projektowaną budową boiska.

- Istniejące terenowe urządzenia sportowe.

Na przedmiotowym terenie szkoły nie znajdują się żadne urządzenia sportowe.

- Drogi, chodniki i mała architektura.

Do przedmiotowego terenu prowadzą chodniki o nawierzchniach utwardzonych.

- Istniejąca zieleń.

Występująca na terenie działki zieleń w postaci drzew nie koliduje z projektowaną budową boiska.

- Warunki gruntowo-wodne.

Budowa boiska będzie polegała na wykonaniu nowego boiska o nawierzchni poliuretanowej na podbudowie tłuczniowej i z betonu jamistego o łącznej grubości 30

cm. Boisko posadawia się na istniejącym terenie ze spadkiem w kierunku południowym, nasypowym. Z przeprowadzonego wywiadu wynika iż są to grunty o ograniczonej chłonności bowiem po opadach deszczu tworzą się na ich powierzchni zastoiny wodne wchłaniane powoli przez grunt.

Istniejący grunt nadaje się do posadowienia na nim planowanego boiska.

4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

4.1 Zagospodarowanie terenu.

Zagospodarowanie terenu działki przedstawione zostało na mapie zasadniczej do celów projektowych w skali 1:1000 w granicach objętych projektem rys. nr 2.

Obejmuje ono :

1. Boisko wielofunkcyjne o nawierzchni syntetycznej, poliuretanowej do gry w mini piłkę nożną, koszykówkę i siatkówkę.
2. Ogrodzenie boiska wielofunkcyjnego - piłkochwyty.
3. Ciągi komunikacyjne - chodniki.
4. Małą architekturę - ławki, kosze na śmieci.

4.2 Parametry techniczne projektowanych elementów zagospodarowania

- **boisko wielofunkcyjne** : projektuje się budowę boiska wielofunkcyjnego o nawierzchni syntetycznej, poliuretanowej o wymiarach 16,00x25,00 m, do gry w mini piłkę nożną, koszykówkę i siatkówkę,
- **ogrodzenie boiska - piłkochwyty** : projektuje się ogrodzenie boiska - piłkochwyty wysokości $H=6$ m, $L= 86,50$ m, wyposażone w furtkę o wym. $1,20m \times 2,20$ m.
Piłkochwyty systemowe typu "hybryda", dołem do wys. 2,20 m stalowe, powyżej z siatki PP, na słupach stalowych.
- **chodniki** : projektuje się dojście z budynku szkoły oraz chodni wzdłuż jednego dłuższego boku boiska o nawierzchni z kostki brukowej, betonowej szer. 1,5 m,
- **mała architektura** : projektuje się 6 ławek parkowych o konstrukcji stalowo-drewnianej bez oparcia i 2 kosze na śmieci o konstrukcji stalowej z daszkiem.

4.3. Odwodnienie nawierzchni elementów zagospodarowania :

Odwodnienie nawierzchni boiska wielofunkcyjnego odbywało się będzie w sposób

naturalny poprzez wyprofilowany spadek podłużny płyty boiska rzędu 1 % ze sprowadzeniem wody na posesję Inwestora oraz z sączki żwirowe z rurą drenarską Ø80 mm ze sprowadzeniem wody do istniejącej kanalizacji deszczowej.

Odwodnienie chodników uzyskane zostanie poprzez spadek poprzeczny rzędu 2 % w kierunku gruntu na posesję Inwestora, odwodnienie skarp terenowych ciekami podłużnymi ze spadkiem 0,5%.

4.4. Ukształtowanie terenu.

Projektowane elementy zagospodarowania ukształtowano w nawiązaniu do istniejących budynków szkoły i terenu otaczającego.

4.5. Zieleń.

Fragmenty terenu wolne od zabudowy i nawierzchni utwardzonych, zniszczone poprzez prowadzenie robót budowlanych, projektuje się odtworzyć poprzez zazielenienie trawnikami wykonanymi metodą siewu.

5. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA

- | | |
|--|-------------------------|
| - powierzchnia boiska wielofunkcyjnego | - 400,00 m ² |
| - powierzchnia chodników | - 48,00 m ² |

6. DANE INFORMACYJNE

- Teren inwestycji nie podlega ochronie konserwatorskiej i nie jest wpisany do rejestru zabytków.
- Teren inwestycji nie podlega wpływom eksploatacji górniczej.

7. WPŁYW PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

Projektowana budowa boiska nie będzie wywierać wpływu na pogorszenie warunków środowiska naturalnego natomiast wpłynie na polepszenie warunków bezpieczeństwa użytkowania obiektu sportowego. Projektowana inwestycja nie naruszy interesu osób trzecich i jest zgodna z MPZP dla Gminy Rudnik.

Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działce na której został zaprojektowany.

Obszar powyższy określono na podstawie Załącznika do Rozporządzenia Ministra Środowiska z 14.06.2007r w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu oraz Ustawy Prawo Budowlane z 7.07.1994r.

Projektował : 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 dydaktycznym szkoły i rekreacyjno-sportowym społeczności lokalnej.

1.2 Program użytkowy obiektu.

Na projektowanym obiekcie sportowym można będzie uprawiać następujące dyscypliny sportowe :

- mini piłkę nożną w zakresie zawodów szkolnych i rekreacyjnych,
- koszykówkę w zakresie zawodów szkolnych i rekreacyjnych,
- siatkówkę w zakresie zawodów szkolnych i rekreacyjnych.

2. Parametry techniczne elementów obiektu.

- **boisko wielofunkcyjne** : projektuje się nowe boisko wielofunkcyjne o nawierzchni syntetycznej poliuretanową z malowaniem linii. Boisko o wymiarach 16 m x 25 m, mieszczące w swym obrysie boisko do mini piłki nożnej o wymiarach 14 m x 23 m, boisko do koszykówki o wymiarach 14 m x 23 m ulokowane podłużnie oraz boisko do siatkówki o wymiarach 9 m x 18 m ulokowane podłużnie.

Nawierzchnia boiska syntetyczna poliuretanowa w kolorze ceglastym, zielonym i żółtym. Linie segregacyjne poszczególnych boisk szer. 5 cm malowane farbą systemową poliuretanową w następujących kolorach : boisko do mini piłki nożnej w kolorze białym, boisko do koszykówki w kolorze białym, boisko do siatkówki w kolorze niebieskim.

Wymiary poszczególnych boisk zgodnie z rysunkami szczegółowymi. Boisko wyposażone w dwie bramki do piłki ręcznej, w dwa stojaki do koszykówki o wysięgu 2,20 m i słupki do siatkówki z mechanizmem naciągowym i możliwością regulacji wysokości siatki.

Powierzchnia boiska - 400,00 m².

- **ogrodzenie boiska - piłkochwyty** : projektuje się ogrodzenie-piłkochwyty boiska, systemowe typ "hybryda" wysokości H=6 m, L= 86,50 m, tzn. do wysokości 2,20 m stalowe powyżej siatka PP o oczkach 10x10 cm gr. min. 4,7 mm na słupach stalowych, wyposażone w furtkę o wymiarach 1,20x2,20 m.

- **chodnik** : projektuje się dojście do boiska szer. 2,00 m oraz wzdłuż jednego dłuższego boku chodnik o nawierzchni z betonowej kostki brukowej szer. 1,50 m.

Powierzchnia chodników – 48,00 m².

- **mała architektura** : projektuje się 6 ławek parkowych o konstrukcji stalowo-drewnianej bez oparcia długości około 1,8 m i dwa kosze na śmieci pojemności 35 l o konstrukcji stalowej z daszkiem.

3. Forma architektoniczna obiektu.

Obiekt posiada formę prostokąta.

Projektowane pola gry posiadają formę regularnych figur płaskich. Ze względu na małą powierzchnię projektuje się boisko do mini piłki nożnej o wymiarach boiska do koszykówki z polem karnym łukowym rzutu za 3 punkty, boisko do koszykówki pomniejszone o wymiarach 14x23 m, boisko do siatkówki spełniające wymogi zgodności z przepisami.

4. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe.

4.1 Boisko wielofunkcyjne :

Nowe boisko wykonać wg. następującego układu konstrukcyjnego:

- nawierzchnia poliuretanowa typu natryskowego gr. 13 mm,
- podbudowa z betonu jamistego LB-15 gr. 10 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego – kliniec frakcji 4-31,5 mm grub. 10 cm
- warstwa odsączająca z piasku frakcji 0,1-2 mm grub. 10 cm
- geowłóknina separacyjno-filtracyjna
- grunt rodzimy, wyprofilowany do wymaganych spadków, wyrównany i zagęszczony.

4.2 Ciągi komunikacyjne - chodniki:

Projektuje się budowę nowych chodników z betonowej kostki brukowej koloru szarego typu „holland” wg. następującego układu konstrukcyjnego:

- nawierzchnia z kostki brukowej betonowej gr. 6 cm,
- podsypka cementowo-piaskowa gr. 4 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego fr. 4-31,5 mm, gr. 10 cm,
- warstwa odsączająca z piasku gr. 10 cm.

4.3 Obramowania nawierzchni :

Projektuje się obrzeża boiska i chodników betonowe 8x30 cm na ławie betonowej B-15 z oporem.

4.4. Parametry techniczne syntetycznej nawierzchni poliuretanowej :

Projektuje się nawierzchnię sportową, poliuretanową typu natryskowego o grubości minimum 13 mm, na podbudowie z betonu jamistego, tłucznia i podsypce piaskowej.

Nawierzchnia przepuszczalna dla wody, o zwartej strukturze.

Nawierzchnia typu natryskowego składa się z dwóch warstw nośnej i użytkowej. Warstwa nośna to mieszanina granulatu gumowego SBR i lepiszcza poliuretanowego (kleju) gr. minimum 10 mm.

Układana jest mechanicznie przy pomocy rozkładarki mas poliuretanowych.

Tak wykonaną warstwę należy pokryć warstwą użytkową, którą stanowi system poliuretanowy zmieszany z granulatem EPDM (z pierwotnej produkcji, barwiony w masie). Czynność tą wykonuje się poprzez natrysk mechaniczny (przy użyciu specjalnej natryskarki). Grubość warstwy użytkowej minimum 3 mm.

Po całkowitym związaniu mieszaniny należy wymalować linie farbami poliuretanowymi (systemowymi) metodą natrysku.

Konstrukcja podbudowy (od góry): warstwa betonu jamistego LB-15 gr. 10 cm, warstwa kamienna z kruszywa łamanego o gr. 10 cm (kliniec frakcja 4-31,5 mm); warstwa odsączająca piaskowa o gr. 10 cm frakcji 0,1-2 mm; geowłóknina separacyjno-filtracyjna, grunt rodzimy, wyrównany i zagęszczony.

Parametry nawierzchni kauczukowo-poliuretanowej nie gorsze niż:

Nawierzchnia poliuretanowa boiska wielofunkcyjnego - w kolorze ceglastym, zielonym i żółtym:

- Wytrzymałość na rozciąganie	$\geq 0,6$ MPa
- Wydłużenie względne przy zerwaniu	≥ 50 [%]
- Wytrzymałość na rozdzieranie	≥ 100 N
- Ścieralność (ubytek grubości)	$\leq 0,09$ mm
- Mrozoodporność wyrażona zmianą masy	$\leq 0,80$ %
- Przyczepność do pokładu betonowego	$\geq 0,65$ MPa

Prace związane z układaniem nawierzchni należy prowadzić w temp. +7°C do +30°C, przy bezdeszczowej pogodzie.

Podbudowa powinna być równa, czysta i nie pyląca, wolna od spękań i zabrudzeń

Uwaga:

Przed wbudowaniem nawierzchni poliuretanowej Wykonawca musi przedstawić następujące dokumenty potwierdzające jakość oferowanej nawierzchni:

- Certyfikat lub deklaracja zgodności z normą PN-EN 14877:2008, lub aprobatą techniczną Instytutu Techniki Budowlanej (ITB), lub rekomendacja techniczna ITB, lub wyniki badań specjalistycznego laboratorium (np. Labosport lub ISA-Sport lub Sports Labs Ltd) potwierdzające parametry oferowanej nawierzchni lub dokument równoważny.
- Karta techniczna oferowanej nawierzchni, potwierdzona przez jej producenta
- Atest PZH lub dokument równoważny dla oferowanej nawierzchni
- Autoryzacja producenta nawierzchni poliuretanowej, wystawiona dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na tę nawierzchnię.

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. 0,8/1,0 m (produkt typowy).

Bramki montowane zgodnie z zaleceniami producenta.

- dwa stojaki do koszykówki, stalowe cynkowane, montowane w tulejach, o wysięgu 2,20 m, wyposażone w tablice laminatowe o wymiarach 1,05x1,80 m z obejmami wzmocnionymi i siatkami łańcuszkowymi (produkt typowy).

Stojaki wyposażone w dwie osłony słupów (produkt typowy).

Stojaki montowane zgodnie z zaleceniami producenta.

- jeden komplet słupków do siatkówki, aluminiowych o profilu owalnym, uniwersalnych (siatkówka, badminton, tenis), z mechanizmem naciągu i regulacji wysokości siatki, słupki montowane w tulejach z możliwością demontażu i zaślepienia tulei deklami o nawierzchni tożsamej z nawierzchnią boiska, zestaw wyposażony w siatkę turniejową z antenkami wzmocnioną taśmą z czterech stron, siatka w kolorze białym.

Słupki montowane zgodnie z zaleceniami producenta.

6. Odwodnienie nawierzchni :

Odwodnienie nawierzchni boiska wielofunkcyjnego odbywało się będzie w sposób naturalny poprzez wyprofilowanie spadku podłużny płyty boiska rzędu 1% ze sprowadzeniem wody na teren otaczający oraz sączki żwirowe z sięgaczami Ø80 mm i zbieraczem Ø113 mm ze sprowadzeniem wody poprzez studnię zbiorczą z osadnikiem PCV Ø315 do istniejącej kanalizacji deszczowej.

Odwodnienie chodników uzyskane zostanie poprzez spadek poprzeczny rzędu 2 % w kierunku gruntu na posesję Inwestora, odwodnienie skarp terenowych ciekiem podłużnym ze spadkiem 0,5 %.

Funkcję wspomagającą w odprowadzeniu wód opadowych poza powierzchnię boiska spełniać będzie geowłóknina separacyjno-filtracyjna ułożona w warstwie filtracyjnej podbudowy ze spadkiem 0,5 % w kierunku drenów żwirowych z rurami drenarskimi.

Dreny żwirowe w otulinie z geowłókniny.

Geowłókninę należy układać z zakładem min 30 cm.

Geowłóknina winna spełniać następujące parametry techniczne :

- materiał – geowłóknina nietkana – igłowana,
- wodoprzepuszczalność prostopadła do płaszczyzny - $\geq 130 \text{ l/s/m}^2$,
- wodoprzepuszczalność w płaszczyźnie - $\geq 2 \text{ l/godz/m}^2$,
- grubość geowłókniny - $\geq 0,6 \text{ mm}$,
- masa powierzchniowa geowłókniny – $\geq 100 \text{ g/m}^2$

Kruszywo sączków żwirowych winno spełniać następujące parametry techniczne :

- materiał – kruszywo pochodzenia naturalnego nie lasujące się,
- uziarnienie – 6 – 32 mm

Drenaż wykonać zgodnie z rysunkiem nr 4 – odwodnienie.

7. Ogrodzenie - piłkochwyty obiektu :

Projektuje się ogrodzenie boiska, piłkochwyty wysokości $H=6 \text{ m}$, $L= 86,50 \text{ m}$, wyposażone w furtkę o wymiarach $1,20 \times 2,20 \text{ m}$.

Ogrodzenie - piłkochwyty systemowe typu "hybryda" tzn. do wysokości $2,20 \text{ m}$ stalowe typu "U", powyżej z siatki PP gr. mini. $4,7 \text{ mm}$ o oczkach $10 \times 10 \text{ cm}$, na słupach stalowych. Ogrodzenie stalowe typu "U" tzn. poziomo ceowniki zimnogięte co 20 cm , pionowo pręty mini. $\text{Ø}5 \text{ mm}$ co 5 cm .

Siatka rozpięta na lince stalowej cynkowanej gr. 4 mm

Słupy stalowe z profili stalowych, zamkniętych $80 \times 80 \times 3 \text{ mm}$. Zastrzały z profili stalowych, zamkniętych $60 \times 60 \times 3 \text{ mm}$.

Słupy w fundamentach betonowych B-20 średnicy 30 cm posadowione na głębokości $1,10 \text{ m}$.

Wszystkie elementy stalowe cynkowane i malowane proszkowo.

Ogrodzenie wyposażone w cokół z desek żelbetowych wys. 30 cm , 10 cm

wkopany w ziemię, 20 cm wystający ponad ziemię.

Wykonawca może zastosować inne rozwiązanie systemowe ogrodzenia sportowego, spełniające w/w założenia i odporne na uderzenia piłki.

8. Ukształtowanie terenu.

Projektowany teren ukształtowano w nawiązaniu do istniejących budynków szkoły i terenu otaczającego.

9. Zieleń.

Fragmenty terenu zniszczone robotami budowlanymi, wolne od zabudowy i nawierzchni utwardzonych projektuje się przeznaczyć na zazielenienie trawnikami wykonanymi metodą siewu.

Trawniki należy wykonać wg. następującego układu konstrukcyjnego :

- nawierzchnia trawiasta wykonana metodą siewu,
- humus gr. 5 cm,
- ziemia urodzajna gr. 5 cm.

Materiały :

Ziemia urodzajna, w zależności od miejsca pozyskania, powinna posiadać następujące charakterystyki :

- ziemia rodzima – powinna być zdjęta przed rozpoczęciem robót budowlanych i zmagazynowana w przyzmacz nie przekraczających 2 m wysokości,
- ziemia pozyskana w innym miejscu i dostarczona na plac budowy – nie może być zagruzowana, przerośnięta korzeniami, zasolona lub zanieczyszczona chemicznie.

Humus winien być zakupiony od profesjonalnego producenta, nie zanieczyszczony, pochodzący z przyzmacz kompostowych.

Wykonanie robót :

Przed przystąpieniem do wykonania trawników należy cały teren rozplantować i wyrównać.

Przygotowany i oczyszczony teren należy przykryć ziemią urodzajną gr. 5 cm.

Na przygotowaną, oczyszczoną i wyrównaną warstwę ziemi urodzajnej rozłożyć warstwę humusu gr 5 cm z lekkim ubiciem ręcznym lub mechanicznym.

Na tak przygotowane podłoże należy wysiać trawę.

Tak założony trawnik należy pielęgnować przez podlewanie a po wzroście trawy koszenie.

Uwaga: do obowiązków Wykonawcy należy pielęgnowanie trawy tzn. nawadnianie i koszenie do momentu przekazania obiektu Inwestorowi lub do

pierwszego koszenia włącznie jeżeli wystąpi ono po przekazaniu obiektu.

Zaleca się aby trawnik wykonywała profesjonalna firma zieleniarska.

Skarpy od strony północnej i wschodniej należy zabezpieczyć płytami betonowymi ażurowymi chodnikowymi 40x60 cm.

10. Zabezpieczenie kolizji z urządzeniami podziemnymi.

Kolidujące z projektowanym boiskiem przyłącze wodociągowe wA25 należy przesunąć przed przystąpieniem do robót związanych z budową boiska.

W/w zostanie dokonane przez Inwestora.

11. Wpływ projektowanej inwestycji na środowisko.

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

Gruz z demontażu i ziemię z wykopów należy przetransportować w miejsce legalnego składowania.

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.
- Podczas wykonywania robót prowadzić obsługę geodezyjną, po zakończeniu robót przeprowadzić inwentaryzację geodezyjną z naniesieniem na zasoby gminne.
- Po zakończeniu prac budowlanych teren należy uporządkować i przekazać w użytkowanie.

Projektował : mgr inż. Zdzisław Postół