

OPRACOWANIE: **PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-
BUDOWLANY**

OBIEKT: **BOISKO WIELOFUNKCYJNE**

ADRES: **UL. BAŁDOWSKA 19, 83-110 TCZEW**

INWESTOR: **ZESPÓŁ SZKÓŁ BUDOWLANYCH I
ODZIEŻOWYCH IM. H. SIENKIEWICZA
W TCZEWIE**

BRANŻA: **ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA**

AUTOR PROJEKTU: **STANISŁAW KONRACKI
UPR. NR 1167/GD/73**

SPRAWDZAJĄCY: **HENRYK BANIECKI
UPR. NR 46/GD/75**

TCZEW, LIPIEC 2012 r.

SPIS ZAWARTOŚCI.

1. Opis techniczny
2. Oświadczenie projektanta
3. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i higieny pracy
4. Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego
5. Zaświadczenie z POIIB
6. Uzgodnienia
7. Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego – kopia fragmentu planu zagospodarowania przestrzennego miasta Tczewa
8. Wypis i wyrys
9. Rysunki:

01 ZAGOSPODAROWANIE TERENU Z SIECIAMI

02 PRZEKRÓJ A-A , SCHEMAT LINII ROZGRANICZAJĄCYCH

03 PRZEKRÓJ B-B , C-C , D-D

04 LINIE BOISK – POLA GIER

05 LINIE BOISK – WYMIARY PÓL GIER PIŁKA RĘCZNA , SIATKÓWKA

06 LINIE BOISK – WYMIARY PÓL GIER KOSZYKÓWKA

07 LINIE BOISK – KOLORY

08 KANALIZACJA DESZCZOWA, DRENAŻ

09 KANALIZACJA DESZCZOWA D₁, D₅, D₃, D₄ – PRZEKRÓJ

10 KANALIZACJA DESZCZOWA D₁, D₂, D₃ – PRZEKRÓJ

11 OGRODZENIE - PIŁKOCHWYTY

OPIS TECHNICZNY.

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt boiska wielofunkcyjnego wraz z bieżnią o nawierzchniach poliuretanowych przy Zespole Szkół Budowlanych i Odzieżowych im. H. Sienkiewicza w Tczewie.

2. LOKALIZACJA.

ul. Bałdowska 19, 83-110 Tczew.

3. INWESTOR.

Zespół Szkół Budowlanych i Odzieżowych im. H. Sienkiewicza w Tczewie.

4. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- zlecenie Inwestora,
- wizje lokalne,
- opis i mapa terenu skala 1:500,
- Prawo budowlane - Dz. U. Nr 156, poz. 1118 z 2006 r. z późniejszymi zmianami,
- Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12.04.2002r. Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami,
- Plan zagospodarowania przestrzennego miasta Tczewa.

5. OPIS DO PLANU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI - STAN ISTNIEJĄCY.

Działka nr 632/2 położona jest przy ul. Bałdowskiej w centrum miasta , graniczy z działką szkolną Szkoły Podstawowej nr 10 oraz z ul. Iwaskiewicza.

Dojazd i dojście do działki – z ulicy Bałdowskiej drogą wewnętrzną z utwardzoną płytami sześciokątnymi betonowymi.

Nawierzchnia istniejącego boiska wykonana jest z 5 cm warstwy asfaltu oraz podbudowy betonowej o gr. 17 cm.

ORZECZENIE

dotyczy : możliwości posadowienia boiska oraz bieżni o nawierzchniach poliuretanych położonych na terenie ej na terenie Zespołu Szkół Budowlanych i Odzieżowych im. H. Sienkiewicza w Tczewie ul. Bałdowska 19 , 83-110 Tczew.

- 1.0 Po dokonaniu wizji lokalnej i przeanalizowaniu warunków technicznych i wymogów budowy boiska i bieżni sportowej o nawierzchni poliuretanej stwierdzam, że możliwa jest budowa boiska i bieżni pokazanych na rysunkach.
- 2.0 Boisko i bieżnia zostaną posadowione powyżej strefy przemarzania – podbudowa na głębokości około 45 cm, przy strefie przemarzania gł. 100 cm dla tego terenu.
- 3.0 Wykonane wykopy badawcze – 3 szt. na długości boiska i bieżni na głębokość do 1,50 m wykazały, że pod podbudową istniejącego boiska stwierdzono warstwy piasku, żuźla a grunt rodzimy stanowi glina piaszczysta półzwarta na głębokości 40 cm.
Pod częścią nowej bieżni (poza starym boiskiem asfaltowym) stwierdzono mieszankę żuźla, piasku, gruntu rodzimego. Była to też stara bieżnia. Na głębokości około 30 cm stwierdzono występowanie gruntów jednolitych gliny piaszczystej półzwartej.
Nie stwierdzono występowania wód gruntowych.
- 4.0 Istnieją więc warunki do wykonania podbudowy boiska i bieżni z warstw przepuszczalnych – nie z betonu lanego, gdyż grunt pod podbudową jest w znacznym stopniu przesiąkliwy.
- 5.0 W przypadku natrafienia w trakcie budowy na podłoże pod warstwy bieżni z ziemią humusową lub z zanieczyszczeniami mineralnymi miejsca te należy wypełnić zasypem piaszkowym (przesiakiwym).
- 6.0 Roboty ziemne wykonywać należy w taki sposób aby nie następowało uplastycznienie gruntów. Dno wykopu należy chronić w czasie budowy przed deszczem i mrozem.
- 7.0 Roboty związane z podbudową prowadzić pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia (w tym przypadku drogowe lub inżynierskie) i dokumentować poszczególne fazy robót wpisami do dziennika budowy.

Teren objęty opracowaniem charakteryzuje się korzystnymi warunkami gruntowo-wodnymi umożliwiającymi posadowienie bezpośrednio planowanych obiektów. W badaniach nie stwierdzono występowania gruntów nienośnych.

Przez teren szkolny obok projektowanych boisk przebiega przewód telefoniczny oraz zasilający słupy oświetleniowe dlatego w trakcie robót należy zachować szczególną ostrożność przy wykonywaniu robót ziemnych. W miejscu skrzyżowania linii telefonicznej i chodnika wykop wykonać ręcznie.

6. OPIS DO PLANU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI - STAN PROJEKTOWANY.

Na działce nr 632/2 Inwestor zamierza realizować budowę boiska wielofunkcyjnego wraz z bieżnią o nawierzchniach poliuretanowych w miejscu obecnego boiska o nawierzchni asfaltowej.

Kanalizację deszczową zaprojektowano z terenu boisk do istniejącej studzienki kanalizacji deszczowej Di.

W ramach inwestycji projektuje się:

- boisko wielofunkcyjne o nawierzchni poliuretanowej o wymiarach 44,00 x 24,00 m, powierzchnia boiska 1056 m² z malowanymi liniami.
- bieżnię 4-torową o nawierzchni poliuretanowej o dł. 60,0 m z malowanymi liniami.
- budowę piłkochwyłów wys. 6,0 m, o dł. 2x20,0 m.
- budowę chodnika do komunikacji (pomiędzy boiskiem i bieżnią) wykonany z kostki betonowej gr. 6 cm.
- budowę infrastruktury technicznej podziemnej tj. kanalizacji deszczowej wg niniejszej dokumentacji,
- przywrócenie do stanu pierwotnego skoczni w dal czyli zakup i montaż skrzyni do skoku w dal oraz dwóch desek do skoku w dal i trójskoku. Wymiary piaskownicy do skoku w dal 9,00 x 3,00 m.

- Wody opadowe odprowadzane będą poprzez drenaż wgłębny do projektowanej kanalizacji deszczowej w/g rysunków.

Wywóz nieczystości stałych odbywać się będzie w sposób istniejący – czyli zostaje zlecany przez szkołę firmie wyspecjalizowanej w usuwaniu i utylizacji nieczystości stałych.

Zestawienie powierzchni :

Powierzchnia projektowanej inwestycji : 2500 m²

Powierzchnia projektowanych nawierzchni sztucznych : 1056 m² + 398 m² = 1454 m²

Powierzchnia chodników : 166 m²

Powierzchnia piaskownicy do skoku w dal : 27 m²

Powierzchnia terenów zielonych objętych opracowaniem : 750 m²

Realizacja zadania nastąpi dwuetapowo.

W pierwszej kolejności wykonana zostanie bieżnia lekkoatletyczna wraz z chodnikiem.

W drugim etapie boisko wielofunkcyjne , piłkochwyty oraz przywrócenie do stanu pierwotnego skoczni w dal.

Przy robotach rozbiórkowych w pierwszym etapie rozebrana zostanie część boiska asfaltowego, dlatego założono odcięcie asfaltu i podbetonu piłą do betonu dla uzyskania jednolitych krawędzi.

Odcięcie nastąpi wzdłuż obrzeża zewnętrznego bieżni.

Po każdym etapie przewidziano wykonanie ukształtowania terenu w postaci małych nasypów z pozostałej z wykopów ziemi wraz z uprawa ziemi i obsianiem trawą.

6.1 Boisko wielofunkcyjne o nawierzchni poliuretanowej

1. Charakterystyka podbudowy:

Nawierzchnia poliuretanowa wymaga podbudowy odpowiednio wyprofilowanej spadkami podłużnymi i poprzecznymi, odchyłki mierzone łata 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).

2. Konstrukcja nawierzchni:

2.1 Nawierzchnia poliuretanowa przepuszczalna dla wody dwuwarstwowa typu „natrysk” o łącznej grubości 12 - 14 mm :

- Górna warstwa - mieszanka granulatu EPDM zmieszana z PU o grubości 2-3 mm wykonywana metodą natryskową.

- Dolna warstwa - wykonana z granulatu gumowego SBR układana układarką mechaniczną gr. 10 – 11 mm .

Jest to nawierzchnia sportowa, poliuretanowa przepuszczalna dla wody dwuwarstwowa typu „natrysk” o łącznej grubości około 13 mm na podbudowie dynamicznej.

Charakterystyka nawierzchni poliuretanowej:

Właściwości	Metoda badania według	Wymagania
1	2	3
Wytrzymałość na rozciąganie MPa	PN-81/C-89034	≥0.75
Wydłużenie względne, %	PN-81/C-89034	≥60
Wytrzymałość na rozdzielanie, N	PN-93/P-04966	≥105
Ścieralność, mm	PNEN660-1:2002	≤0.09
Chłonność wody %	PN-EN ISO62:2002	≤10



Nawierzchnia poliuretanowa typu „natrysk”

2.2 Warstwa stabilizująca (elastyczna podbudowa dynamiczna typu ET) gr. 35 mm

2.3 Warstwa klinująca z kruszywa kamiennego (frakcja 0-31,5 mm) gr. 5cm

2.4 Warstwa konstrukcyjna z kruszywa łamanego (frakcja 31,5-63 mm) gr. 15cm

2.5 Warstwa odsączająca z piasku - gr. 15 cm

2.6 Geowłóknina

2.7 Grunt rodzimy wyrównany podsypką piaskową w celu uzyskania właściwych spadków gr. piasku średnio 13 cm.

Wymagane dokumenty dotyczące nawierzchni poliuretanowej.

- Aprobata ITB lub Atest higieniczny ,
- Deklaracja zgodności,
- Autoryzacja producenta systemu,
- Karta techniczna systemu.
- Opis konserwacji nawierzchni.

Sposób użytkowania i konserwacji nawierzchni:

OGÓLNA INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA ZEWNĘTRZNYCH NAWIERZCHNI SPORTOWYCH POLIURETANOWYCH

Nawierzchnie syntetyczne poliuretanowe są nawierzchniami sportowymi i do tego celu powinny służyć. Powinny być użytkowane w obuwiu sportowym. Nie należy dopuszczać do nadmiernego zabrudzenia nawierzchni piaskiem, który powoduje nadmierne zużycie nawierzchni. Unikać zabrudzeń olejem, emulsją asfaltową oraz innymi środkami chemicznymi powodującymi odbarwienie nawierzchni. Nie dopuszczać do jazdy na rolkach, rowerach, motorach. Przejazd samochodami (policja, straż, pogotowie ratunkowe i inne służby komunalne) powinien być kontrolowany – również ze względu na nośność podbudowy.

Warunki niezbędne do prawidłowej instalacji nawierzchni:

Podczas wykonywania prac, należy bezwzględnie przestrzegać, aby wilgotność otoczenia oscylowała w przedziale 40-90%, a temperatura podłoża powinna być większa o co najmniej 3° C od panującej w danym miejscu temperatury punktu rosy.

Odbiór robót

Nawierzchnia powinna mieć jednakową grubość. Powinna posiadać jednorodną fakturę zewnętrzną oraz jednolity kolor. Warstwa użytkowa powinna być związana na trwałe z warstwą elastyczną. Nie należy zwiększać grubości warstwy górnej. Całość musi być przepuszczalna dla wody. To jest naturalna cecha nawierzchni. Powstałe łączenia (wynikające z technologii instalacji) powinny być liniami prostymi, bez uskoków utrudniających późniejsze użytkowanie. Spadki poprzeczne i podłużne oraz grubości nawierzchni powinny odpowiadać wartościom określonym w przepisach (w przypadku bieżni, boisk, kortów).

3. Wyposażenie boiska wielofunkcyjnego.

- 2 Bramki do piłki ręcznej o wymiarach 3,00 x 2,00 m : rama bramki, poprzeczka, słupki i wsporniki siatki wykonane z owalnych profili aluminiowych, malowane metodą proszkową.

Słupki bramek wsuwane w tuleje z pierścieniami, osadzone na stałe w fundamencie betonowym w podłożu boiska (wg zaleceń producenta sprzętu). Tuleje wyposażone w pokrywy maskujące zamykane na klucz.

Konstrukcja bramek i sposób ich mocowania winna umożliwiać ich demontaż. Każda bramka mocowana w 4 miejscach.

Bramki wyposażone w siatki polipropylenowe głębokość 1x1,5 m w kolorze zielonym.

- Zapasowe siatki polipropylenowe 2 szt. - głębokość 1 x 1,5 m, w kolorze zielonym do wymienionych wyżej bramek do piłki ręcznej.

Słupki i siatka powinny posiadać certyfikat lub atest bezpieczeństwa wydany przez jednostki certyfikujące, akredytowane przez Polskie Centrum badań i Akredytacji.

- Koszykówka - 4 komplety : w skład każdego kompletu wchodzi:
stojak do koszykówki typu gęsia szyja o konstrukcji stalowej ocynkowanej ogniowo (profil owalny) o wysięgu 160 cm z tablicą epoksydową w ramie metalowej 105 x 180 cm z regulacją wysokości, obręczą uchylną i siatką stalową łańcuszkową, stojaki osadzone w tulejach, tuleje osadzone w fundamencie betonowym (wg zaleceń producenta sprzętu) + zaślepki (pokrywy maskujące zamykane na klucz). Zestaw spełniający normę PN-EN 1270.

- Siatkówka uniwersalna i tenis ziemny - 1 komplet. W skład kompletu wchodzi:
dwa słupki aluminiowe malowane proszkowo, wyposażone w mechanizm do naciągania siatki : jeden z napinaczem śrubowym siatki, drugi z elementami zaczepowymi siatki.

Słupki wykonane z profilu owalnego malowane proszkowo, uniwersalne z płynną regulacją wysokości zawieszenia siatki (do tenisa ziemnego oraz do siatkówki).

Słupki demontowane, osadzone w tulejach stalowych, tuleje zabetonowane w bloku fundamentowym (wg zaleceń producenta sprzętu) + zaślepki zamykane na klucz.

W skład kompletu wchodzi również :

- 2 szt. - siatka turniejowa z antenami do siatkówki oraz

- 1 szt. - siatka do tenisa ziemnego (o mniejszych oczkach).

Wszystkie siatki obszyte z czterech stron taśmą. Linki naciągowe siatek: góra - linka stalowa, dół - polipropylenowa.

Spełniają wymogi normy PN-EN 1271. Typ 1 (z gniazdami w podłożu), klasa C, siatka do siatkówki: kolor biały lub czarny, wymiary: 950 x 100 cm,

Słupki i siatka powinny posiadać certyfikat lub atest bezpieczeństwa wydany przez jednostki certyfikujące, akredytowane przez Polskie Centrum badań i Akredytacji.

- Obrzeża betonowe wokół nawierzchni poliuretanowej 8 x 30 x100 cm układanych na ławie z betonu B15 z oporem.

6.2 Piłkochwyty zabramkowe na boisku o nawierzchni poliuretanowej – 2 szt. o dł. 20,0 m każdy – w kolorze zielonym.

Charakterystyka piłkochwyty (łącznie 2 szt.) :

Piłkochwyty o wys. 6 m z siatki plecionej stalowej ocynkowanej z powłoką PVC oczko 30x30 mm; średnica drutu po powleczeniu min. 3,5 mm, słupy stalowe ocynkowane zimnogięte o przekroju prostokątnym 120x60x3 mm (ścianka gr. min. 3,00 mm) powlekane w kolorze zielonym - montowane w rozstawie co 2,50 m, słupy podporowe stalowe ocynkowane o przekroju okrągłym o śr. min. 48 mm (ścianka gr. min. 3,00 mm) o długości min. 5,00 m każdy - powlekane w kolorze zielonym - montowane przy słupach skrajnych oraz przy dwóch słupach pośrednich (razem 12 szt.); zabezpieczenie antykorozyjne : ocynkowanie + powłoka PVC. Lina stalowa ocynkowana powleczona PVC jednozwojowa o śr. min. 5 mm. Całość ogrodzenia : kolor zielony RAL 6005.

Montaż ogrodzenia poprzez posadowienie słupków w stopach fundamentowych 40x40 cm.

6.3 Bieżnia o nawierzchni poliuretanowej.

1. Charakterystyka podbudowy:

Nawierzchnia poliuretanowa wymaga podbudowy odpowiednio wyprofilowanej spadkami podłużnymi i poprzecznymi, odchyłki mierzone łata 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).

2. Konstrukcja nawierzchni:

2.1 Nawierzchnia poliuretanowa przepuszczalna dla wody dwuwarstwowa typu „natrysk” o łącznej grubości 12 - 14 mm :

- Górna warstwa - mieszanka granulatu EPDM zmieszana z PU o grubości 2-3 mm wykonywana metodą natryskową.

- Dolna warstwa - wykonana z granulatu gumowego SBR układana układarką mechaniczną gr. 10 – 11 mm .

Jest to nawierzchnia sportowa, poliuretanowa przepuszczalna dla wody dwuwarstwowa typu „natrysk” o łącznej grubości około 13 mm na podbudowie dynamicznej.

Charakterystyka nawierzchni poliuretanowej:

Właściwości	Metoda badania według	Wymagania
1	2	3
Wytrzymałość na rozciąganie MPa	PN-81/C-89034	≥0.75
Wydłużenie względne, %	PN-81/C-89034	≥60
Wytrzymałość na rozdzielanie, N	PN-93/P-04966	≥105
Ścieralność, mm	PNEN660-1:2002	≤0.09
Chłonność wody %	PN-EN ISO62:2002	≤10



Nawierzchnia poliuretanowa typu „natrysk”

2.2 Warstwa stabilizująca (elastyczna podbudowa dynamiczna typu ET) gr. 35 mm

2.3 Warstwa klinująca z kruszywa kamiennego (frakcja 0-31,5 mm) gr. 5cm

2.4 Warstwa konstrukcyjna z kruszywa łamanego (frakcja 31,5-63 mm) gr. 10cm

2.5 Warstwa odsączająca z piasku - gr. 15 cm

2.6 Geowłóknina

2.7 Grunt rodzimy wyrównany podsypką piaskową w celu uzyskania właściwych spadków gr. piasku średnio 10 cm.

Wymagane dokumenty dotyczące nawierzchni poliuretanowej.

- Aprobata ITB lub Atest higieniczny ,
- Deklaracja zgodności,
- Autoryzacja producenta systemu,
- Karta techniczna systemu.
- Opis konserwacji nawierzchni.

Sposób użytkowania i konserwacji nawierzchni:

OGÓLNA INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA ZEWNĘTRZNYCH NAWIERZCHNI SPORTOWYCH POLIURETANOWYCH

Nawierzchnie syntetyczne poliuretanowe są nawierzchniami sportowymi i do tego celu powinny służyć. Powinny być użytkowane w obuwiu sportowym. Nie należy dopuszczać do nadmiernego zabrudzenia nawierzchni piaskiem, który powoduje nadmierne zużycie nawierzchni. Unikać zabrudzeń olejem, emulsją asfaltową oraz innymi środkami chemicznymi powodującymi odbarwienie nawierzchni. Nie dopuszczać do jazdy na rolkach, rowerach, motorach. Przejazd samochodami (policja, straż, pogotowie ratunkowe i inne służby komunalne) powinien być kontrolowany – również ze względu na nośność podbudowy.

Warunki niezbędne do prawidłowej instalacji nawierzchni:

Podczas wykonywania prac, należy bezwzględnie przestrzegać, aby wilgotność otoczenia oscylowała w przedziale 40-90%, a temperatura podłoża powinna być większa o co najmniej 3° C od panującej w danym miejscu temperatury punktu rosy.

Odbiór robót

Nawierzchnia powinna mieć jednakową grubość. Powinna posiadać jednorodną fakturę zewnętrzną oraz jednolity kolor. Warstwa użytkowa powinna być związana na trwałe z warstwą elastyczną. Nie należy zwiększać grubości warstwy górnej. Całość musi być przepuszczalna dla wody. To jest naturalna cecha nawierzchni. Powstałe łączenia (wynikające z technologii instalacji) powinny być liniami prostymi, bez uskoków utrudniających późniejsze użytkowanie. Spadki poprzeczne i podłużne oraz grubości nawierzchni powinny odpowiadać wartościom określonym w przepisach (w przypadku bieżni, boisk, kortów).

6.4 Zestaw do skoku w dal i trójskoku.

Piaskownica o wym. 9,00 x 3,00 m. Obrzeża piaskownicy wykonane z drewna impregnowanego środkami zabezpieczającymi przed wilgocią przeznaczonymi do kontaktu ze skórą człowieka. Deski zanurzone w środku impregnacyjnym a następnie malowane 3 krotnie środkiem impregnacyjnym drewnochronnym.

Krawędzie górne desek (skrzyni) ogumowane.

Dwie atestowane belki z laminatu poliestrowo-szklanego wraz z ramkami metalowymi do montażu belek :

- do skoku w dal - 1 kpl.
- do trójskoku - 1 kpl.

6.5 Odwodnienie bieżni i boiska.

Zaprojektowano system drenażowy z rur drenarskich PVC o śr. 65 mm w otulinie filtracyjnej.

Kolektory odwadniające przewidziano z rur PVC o śr. 160 mm wokół boiska a od boiska do istniejącej studzienki Di rurami PVC o śr. 200 mm.

Rury PVC 160 mm i 200 mm układać w podsypce i obsypce żwirowej na wysokość 40 cm. Ponad tą warstwą przewidziano zasypanie wykopów pozostałą na odkładzie ziemią z ubiciem warstwami co 30 cm.

Wszystkie studzienki przewidziano z PE z kietami i pokrywami.

6.6 Chodnik o szerokości 2,00 m.

Opisano i rozrysowano w rysunkach szczegółowych.

Konstrukcja nawierzchni.

- nawierzchnia chodnika z kostki betonowej o wym. 10x20 cm w kolorze czerwonym i gr. 6,0 cm na podsypce cementowo-piaskowej.
- warstwa konstrukcyjna z kruszywa łamanego (frakcja 31,5-63 mm) gr. 10cm
- warstwa odsączająca z piasku - gr. 15 cm
- geowłóknina
- grunt rodzimy wyrównany podsypką piaskową gr. piasku średnio 10 cm.

Na długości boiska wielofunkcyjnego w środku chodnika zaprojektowano zbieracz z rur PCV o śr. 160 mm, do którego doprowadzono drenaż bieżni i boiska wielofunkcyjnego.

Rurociąg w obsypce żwirowej.

7. Analiza uciążliwości:

Planowana inwestycja nie zmienia obecnych funkcji, przeznaczenia terenu, jest zgodna z wymogami ochrony ład przestrzennego oraz zrównoważonego rozwoju. Inwestycja została zaprojektowana w sposób gwarantujący ochronę uzasadnionych interesów osób trzecich.

8. Uwagi końcowe.

Wykonanie i odbiór boiska sportowego na podstawie aprobat technicznych ITB, atestów higienicznych, wymogów p.poż., warunków technicznych stosowania, Polskich Norm.

Przy układaniu nawierzchni sportowych należy przestrzegać wymagań producenta (m.in. temperatura otoczenia i wilgotność podbudowy).

W trakcie realizacji projektu należy stosować materiały i wyroby posiadające obowiązujące świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie lub jeśli są przedmiotem Norm Państwowych, zaświadczenie producenta potwierdzające ich zgodność z postanowieniami odpowiednich norm.

Roboty budowlane należy wykonywać zgodnie z projektem, przepisami i obowiązującymi Polskimi Normami oraz przepisami przeciwpożarowymi, bezpieczeństwa i higieny pracy mając szczególnie na względzie zasady bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zawarte w przepisach wydanych na podstawie art. 23a ustawy z dnia 7 lipca - Prawo Budowlane.

Oświadczenie projektanta

Oświadczamy, że niniejszy projekt jest kompletny i został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane tj. Dz. U. Z 2003 r. nr 207 poz. 2016 z późniejszymi zmianami.

Sprawdzający:

Projektant:

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

WYTYCZNE DO PLANU BIOZ.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. Dz. U. nr 120 „w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” poniżej wymienia się informacje dotyczące zagrożeń, które mogą wystąpić przy prowadzeniu prac wykonawczych związanych z budową boiska oraz bieżni o nawierzchniach poliuretanowych położonych na terenie ej na terenie Zespołu Szkół Budowlanych i Odzieżowych im. H. Sienkiewicza w Tczewie ul. Bałdowska 19 , 83-110 Tczew.

1. § 2 pkt. 3 w/w Rozporządzenia – „zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów”

- boisko wielofunkcyjne o nawierzchni poliuretanowej o wymiarach 44,00 x 24,00 m, powierzchnia boiska 1056 m² z malowanymi liniami.
- bieżnię 4-torową o nawierzchni poliuretanowej o dł. 60,0 m z malowanymi liniami.
- budowę piłkochwyłów wys. 6,0 m, o dł. 2x20,0 m.
- budowę chodnika do komunikacji (pomiędzy boiskiem i bieżnią) wykonany z kostki betonowej gr. 6 cm.
- budowę infrastruktury technicznej podziemnej tj. kanalizacji deszczowej.
- przywrócenie do stanu pierwotnego skoczni w dal czyli zakup i montaż skrzyni do skoku w dal oraz dwóch desek do skoku w dal i trójskoku. Wymiary piaskownicy do skoku w dal 9,00 x 3,00 m.
- kolejność realizacji poszczególnych obiektów – wg technologii wykonywania robót,

2. § 2 pkt. 3 ust. 2 w/w Rozporządzenia – „wykaz istniejących obiektów budowlanych”

- boisko i bieżnia znajdują się na terenie szkolnym,

3. § 2 pkt. 3 ust. 3 w/w Rozporządzenia – „wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi”

- Na terenie działki nie występują elementy mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

4. § 2 pkt. 3 ust. 4 Rozporządzenia – „wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaj zagrożenia oraz miejsce i czas ich wystąpienia”

- nie przewiduje się zagrożeń w trakcie wykonywania robót budowlanych, ,

5. § 2 pkt. 3 ust. 5 w/w Rozporządzenia – „wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych”

- okresowe szkolenia z zakresu przepisów BHP,
- szkolenie wstępne z zakresu BHP,
- szkolenie na stanowisku pracy przed przystąpieniem do robót, zgodnie z:
 - a) Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003, Nr 47, poz. 401).
 - b) Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. nr 129, poz. 844 ze zm.).
 - c) Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane co najmniej przez dwie osoby (Dz. U. nr 62, poz. 288).

- dla prawidłowego i bezpiecznego prowadzenia prac należy zapewnić pracownikom stosowne dla potrzeb: sprzęt, narzędzia oraz środki ochrony indywidualnej.
- robót nie wykonywać po zmroku ani w warunkach złej widoczności.
- przed przystąpieniem do prac pracownicy powinni zostać przeszkoleni na poszczególnych stanowiskach pracy
- stały nadzór nad wykonywanymi robotami,
- Oznakowanie placu budowy,
- pracownicy powinni posiadać aktualne badania lekarskie oraz wymagane zaświadczenia

Na podstawie w/w informacji Kierownik budowy jest obowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia „planu BIOZ”. Opracowany plan bezpieczeństwa winien zostać uzgodniony z Inwestorem

6. Roboty prowadzić w sposób zapewniający bezpieczną i sprawna komunikację umożliwiającą szybką i sprawną ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.
Zadanie realizować z zapewnieniem stałego dostępu do budynków szkoły.
7. Roboty objęte opracowaniem nie dotyczą stref szczególnie niebezpiecznych ani ich sąsiedztwa gdyż :
 1. Nie przewiduje się prowadzenia robót, w których występują działania substancji chemicznych lub biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi
 2. Nie przewiduje się prowadzenia robót stwarzających zagrożenie promieniowaniem jonizującym.
 3. Nie przewiduje się prowadzenia robót w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych.
 4. Nie występują roboty stwarzające ryzyko utonięcia pracowników.
 5. Nie występują roboty prowadzone w studniach , pod ziemią i w tunelach.
 6. Nie występują roboty prowadzone przez kierujących pojazdami zasilanymi z linii napowietrznych.
 7. Nie występują roboty wykonywane w kesonach , z atmosferą wytwarzaną ze sprężonego powietrza.
 8. Nie występują roboty wymagające użycia materiałów wybuchowych.
8. Roboty objęte niniejszym opracowaniem nie powodują zagrożenia pożarowego a co za tym idzie opracowania ochrony przeciwpożarowej.