

Spis zawartości projektu technicznego:

Część opisowa

1. Podstawa opracowania
2. Przedmiot Inwestycji
3. Opis stanu Istniejącego
4. Projektowane zagospodarowanie terenu inwestycji
5. Wyposażenie boiska
6. Podbudowa
7. Piłkochwyty
8. Wyposażenie
9. Ocena techniczna
10. Zagrożenie dla środowiska
11. Zabezpieczenie Pożarowe
12. Informacja dotycząca sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
13. Uwagi i zalecenia końcowe

Część graficzna

PZT1 - Projekt zagospodarowania terenu

- A1 - Stobierna - złożenie boiska;
- A2 - Przekrój przez nawierzchnie boiska;
- A3 - Bramki aluminiowe do piłki ręcznej;
- A4 - Zestaw jednosłupowy do koszykówki mocowany na stałe;
- A5 – Koło pchnięcia kulą

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU TECHNICZNEGO

1. Podstawa opracowania

- obowiązujące normy i przepisy prawne
- wizja lokalna na obiekcie
- uzgodnienia programowe dokonane z Inwestorem

2. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa boiska przy Zespole Szkół nr 1 w Stobiernej na dz. nr ew. 3372 w ramach zadania: **Przebudowa nawierzchni boiska sportowego przy Zespole Szkół w Stobiernej.**

3. Opis stanu istniejącego

Na terenie przeznaczonym pod boiska przy Zespole Szkół w Stobiernej znajduje się obecnie boisko o nawierzchni asfaltowej w kształcie prostokąta o wym. ok. 20x40m. Boisko od strony wschodniej ogrodzone.

4. Projektowane zagospodarowanie terenu inwestycji

W ramach przebudowy projektuje się boiska wielofunkcyjne:

- boisko do piłki ręcznej o nawierzchni poliuretanowej o wymiarach 16x24m.
- boisko do piłki koszykowej o nawierzchni poliuretanowej o wymiarach 13x24m - wpisane w boisko do piłki ręcznej;
- boisko do piłki siatkowej (z możliwością obniżenia do gry w tenisa) w nawierzchni poliuretanowej o wymiarach 8,8x18m - wpisane w boisko do piłki ręcznej;
- bieżnia dwutorowa, nawierzchnia poliuretanowa o wymiarach 21x45m;
- bieżnia do skoku w dal, nawierzchnia poliuretanowa o szer. 1,65m, długość rozbiegu 24m, piaskownica do skoku o wym. 2x5m;
- koło do pchnięcia kulą;

Boisko wielofunkcyjne należy wyposażać w piłkochwyty oraz ogrodzenie o wysokości 6,0m. Zgodnie z rysunkiem szczegółowym.

5. Wyposażenie boiska

5.1 Boisko do piłki ręcznej

Boisko wyznaczone jest liniami szer. 5 cm w kolorze białym, wyposażone w dwie bramki o wymiarach zewnętrznych 2x3m wykonane z profilu aluminiowego osadzone w tulejach ocynkowanych. Bramki należy wyposażyć w siatki polietylenowe – PE 2,5 3,0m x 2,0m, gł. 08/1,0m. Pozostałe elementy:

- Linia środkowa – prostopadła do linii bocznych dzieląca boisko na połowy.
- Pole bramkowe – wyznaczone w ten sposób, że na zewnątrz obu słupków bramki (licząc od jej tylnej krawędzi) zakreśla się łuki o promieniu 6m. Oba łuki łączy się następnie linią długości 3m – równoległą do linii bramkowej.
- Linie rzutów wolnych - zaznacza się linią przerywaną (dł. kreski i odstęp między kreskami 15cm) równoległą do linii pola bramkowego i odległą od niej o 3,0 m
- Linie rzutów karnych o długości 1m wyznaczyć w odległości 7,0 m od środka bramki i równoległą do linii bramkowej.

Rama główna bramki z żebrowanego aluminiowego profilu o przekroju 80x80 mm. Łuki bramki z cienkościennej stalowej ramy o przekroju 35 x 35 mm. Rama główna spawana w całości. Powierzchnia ramy aluminiowej anodowana, wszystkie elementy stalowe cynkowane. Bramki wykonane i znakowane zgodnie z normą IHF. Znakowanie standardowo wykonane w kolorze niebieskim, na zamówienie dostępne jest również znakowanie w kolorze czerwonym i czarnym, bądź malowanie ramy na kolor biały (RAL 9010).

Bramka przystosowana do zamocowania na wszelakim podłożu. Przedłużona, wzmocniona rama główna, wykonana ze specjalnego żebrowanego profilu pozwala na łatwy montaż bramki bezpośrednio w tulejach (dostępnych jako osobny produkt). Tuleje.

Montaż odbywa się poprzez naciągnięcie brzegów siatki na specjalne uchwyty kopolimerowe. Kształt uchwytów zapewnia bezpieczeństwo zawodników, uchwyt jest bezpiecznie zaokrąglony. Bramka została wyposażona w odpowiednią ilość uchwytów mocujących siatkę.

5.2 Boisko do piłki koszykowej

Boisko do piłki koszykowej wpisane w boisko do piłki ręcznej. Wyposażenie boiska:

- Tablica do koszykówki o wymiarach min. 1800mm x 1050mm wykonana z płyty epoksydowej, lakierowana na biało z czarnymi oznaczeniami z ramą usztywniającą, obręcz ocynkowana – wysokość zawieszenia 3,05m. Tablica nad bramką do piłki ręcznej.- 2 szt.
- Stojak jednosłupowy o regulowanej wysokości, konstrukcji stalowej ocynowanej i malowanej proszkowo, wysięg ramienia 1,8m. -2 szt.

Główny słup wykonany jest z profilu stalowego zamkniętego 100x100x3 mm gat. S235, natomiast wysięgnik składa się z profilu stalowego zamkniętego 90x90x3 wzmocnionego blachami gorącowalcowanymi o grubości #4 mm. Zastrzał konstrukcji jednosłupowej wykonany jest ze stalowego profilu zamkniętego 30x30x2 mm, natomiast zastrzał konstrukcji dwusłupowej składa się z profili stalowych okrągłych o przekroju 21,3 x 2,6 mm wzmocnionych blachami gorącowalcowanymi o grubości 5mm. Całość konstrukcji zabezpieczona antykorozyjnie poprzez cynkowanie ogniowe oraz malowanie proszkowe na kolor wybrany przez inwestora z palety Ral. Zastosowane materiały konstrukcyjne zapewniają bezpieczeństwo i komfort użytkowania, jak i stabilność mocowanych tablic z obręczami.

Konstrukcja umożliwia ustawienie tablicy na dowolnej wysokości, wysięg ramienia mocującego tablicę dostępny jest w różnych wariantach długości. Produkowana w dwóch wersjach: jako konstrukcja mocowana na stałe w podłożu (zabetonowany w postumencie główny słup konstrukcji) lub mocowana w tulei (możliwość demontażu). Do konstrukcji mogą być mocowane tablice w trzech wersjach materiałowych oraz różne

typy obręczy. Istnieje również możliwość instalacji mechanizmu regulacji wysokości, co umożliwia płynną zmianę wysokości tablicy bez konieczności regulowania wysięgnika konstrukcji.

5.3 Boisko do piłki siatkowej

Boisko do piłki siatkowej, podobnie jak do piłki koszykowej wpisane w boisko do piłki ręcznej.

W odległości max 1,0m od linii bocznych i na przedłużeniu linii środkowej boiska mocuje się słupki. Linie wyznaczające boisko o szerokości 5cm w kolorze żółtym. Słupki do siatkówki aluminiowe (demontowane) z regulowaną wysokością zawieszenia siatki zamocować w systemowych tulejach ocynkowanych. Boisko należy wyposażać w siatkę.

Słupki z żebrowanego aluminiowego profilu o przekroju 120x100 mm. Powierzchnia słupka satynowana w kolorze naturalnym, wszystkie elementy metalowe cynkowane. Płynna regulacja wysokości siatki w przedziale 106-243 cm. Zgodność z normą PN-EN 1271:2015-1 oraz przepisami FIVB dla rozgrywek międzynarodowych.

Mechanizm naciagowy przesuwany, wyposażony w rolki i podkładki poliamidowe, zapobiegające tarciu pomiędzy stalowymi częściami słupków. Blokowanie położenia odbywa się za pomocą gałek tworzywowych. Naprężanie linki poprzez śrubę naciągu która jest osłonięta profilem. Doczepiana korbka do naciągu w komplecie. Przeniesienie momentu następuje przez przegub krzyżakowy który został zintegrowany z śrubą naciągu i umieszczony w mechanizmie.

Do prawidłowego mocowania słupków w podłożu wymagane są tuleje montażowe, wykonane z specjalnego grubościennego profilu aluminiowego, o ryflowanej powierzchni bocznej.

5.4 Bieżnia

Projektuje się bieżnię dwutorową o szerokości każdego toru 1,25m. Bieżnia o nawierzchni poliuretanowej opisana na boisku do piłki ręcznej. Linie o szerokości 5cm.

Wymagania techniczne dla nawierzchni bieżni:

1. Wytrzymałość na rozciąganie [MPa]: $\geq 1,05$
2. Wydłużenie w chwili zerwania warstwy dolnej [%]: ≥ 85
3. Wytrzymałość na rozdzielanie [N]: ≥ 150
4. Odporność na ścieranie w aparacie Tobera [g]: $\leq 0,650$
5. Współczynnik tarcia kinetycznego:
 - nawierzchnia sucha $\geq 0,5$
 - nawierzchnia mokra $\geq 0,3$
6. Odształcenie pionowe w temp. 23°C [mm]: $< 1,2$
7. Amortyzacja wstrząsów, redukcja siły na podł. betonowym [%] ≥ 37
Odporność na uderzenie:
 - powierzchnia odcisku kulki [mm²] 600 ± 80
 - ślady zniszczenia brak śladów zniszczenia

Dokumenty i certyfikaty, które powinny udokumentować dobrą jakość produktu:

1. Aktualny certyfikat IAAF.
2. Rekomendacja techniczna ITB.
3. Badania potwierdzające bezpieczeństwo ekologiczne według normy DIN 18035-6:2004, wydane przez laboratorium posiadające akredytację, potwierdzające wartości pierwiastków śladowych.
4. Karta techniczna oferowanej nawierzchni potwierdzona przez jej producenta.
5. Atest PZH dla oferowanej nawierzchni.
6. Autoryzacja producenta nawierzchni poliuretanowej wystawiona dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na tę nawierzchnię.

Przed instalacją nawierzchni:

- sprawdzić odpowiednie wyprofilowanie podłoża,
- prace należy prowadzić przy bezdeszczowej pogodzie, przy wilgotności powietrza oscylującej w granicach 40-90% i temperaturze podłoża wyższej o co najmniej 3°C od panującej w tym miejscu temperatury punktu rosy,
- sprawdzić ilość i rodzaj materiałów dostarczonych do wykonania nawierzchni.

5.5 Skocznia w Dal

Szerokość rozbiegu powinna wynosić $1,22 \text{ m} \pm 0,01 \text{ m}$. Rozbieg powinien być wyznaczony białymi liniami o szerokości 5 cm, malowanymi na zewnątrz rozbiegu. Dopuszczalne nachylenie boczne rozbiegu wynosi 1%, a na ostatnich 40 m rozbiegu całkowite nachylenie w dół w kierunku

biegu zawodnika nie może przekraczać 0,1%. 20

Zeskocznia powinna być wypełniona miękkim wilgotnym piaskiem, którego górna powierzchnia powinna być na tym samym poziomie co belka do odbicia. Grubość warstwy piasku, ze względów bezpieczeństwa powinna mieć co najmniej 30 cm grubości.

Szerokość zeskoczni (miejsca lądowania) powinna wynosić nie mniej niż 2,75 m i nie więcej niż 3,00 m. Zeskocznia powinna być tak usytuowana, aby przedłużenie osi rozbiegu pokrywało się z osią zeskoczni.

Należy zaplanować odpowiednie umieszczenie belki do odbicia. Przepisy zawodów . mówią, że linia odbicia powinna znajdować się w odległości od 1 m do 3 m od bliższego końca zeskoczni w skoku w dal.

Zaprojektowano rozbieg długości 24,0 m, przy czym belka do odbicia znajduje się w odległości 2,0 m od bliższego końca zeskoczni. Wymiary zeskoczni min. 2,75x5,0 m.

Nawierzchnia rozbiegu poliuretanowa na podbudowie kruszywowej wodoprzepuszczalnej.

Należy pamiętać, że w miejscu występowania linii gazu biegnącej pod rozbiegiem skoczni w dal należy miejscowo zastosować utwardzenie z kostki gumowej.

5.6 Rzutnia kulą

Rzutnia do pchnięcia kulą oprócz koła o średnicy 2,135 m z zamontowanym progiem (mającym kształt łuku, którego krawędź wewnętrzna powinna pokrywać się z Wewnętrzną krawędzią obręczy), posiada sektor rzutów o minimalnej długości 15,0 m. Powierzchnia wewnątrz koła powinna być pozioma, równa i znajdować się 1,4-2,6 cm poniżej poziomu górnej krawędzi obręczy. Górna krawędź obręczy koła rzutów powinna znajdować się na poziomie nawierzchni i nie może być nią pokryta. Sektor rzutów w pchnięciu kulą jest ograniczony liniami szerokości 5 cm, tworzącymi kąt $34,92^\circ$, wyprowadzonymi ze środka koła symetrycznie do osi progu (w odległości 10,0 m od środka koła odległość między wewnętrznymi krawędziami linii sektora rzutów powinna wynosić 6,0 m, a w odległości 15,0 m od środka koła odległość ta powinna wynosić 12,0 m).

Dane konstrukcyjno-materiałowe

Koło rzutów

- Podesypka piaskowa z piasku frakcji 0/2 mm o grubości po zagęszczeniu 15 cm.
- Warstwa podbudowy z kruszywa łamanego frakcji 4/31,5 mm o grubości po zagęszczeniu 15 cm.
- Płyta betonowa z betonu klasy C16/20, pokryta farbą ochronną.
- Koło do pchnięcia kulą .
- Próg do pchnięcia kulą wykonany z włókna szklanego.

Sektor rzutów

- Nawierzchnia sektora rzutów naturalna ulepszona: piasek 50% + żwir drobny 50% , warstwogr. 15 cm.
- Obramowanie z prefabrykowanego obrzeża gr. 5 cm.

6. Podbudowa

Projektowane warstwy boiska wykonane zostaną na istniejącej nawierzchni asfaltowej. Ze względu na nierówności występujące na istniejącej nawierzchni asfaltowej projektuje się warstwę podkładu mineralno-syntetycznego ET o grubości 30mm. Przyjmuje się wykonanie podkładu ET w przedziale od 20mm do 50mm w celu wyrównania i stworzenia równej powierzchni pod warstwę poliuretanową. Jeżeli występują większe różnice w wysokościach istniejącej nawierzchni asfaltowej, należy zfrezować takie miejsca.

Na warstwie wyrównawczej ułożyć nawierzchnię poliuretanową o grubości 13mm. Dookoła całego projektowanego boiska należy wykonać obrzeże betonowe o

wymiarach 20cm x 8cm. Obrzeże obsadzić na ławie betonowej. Obrzeże ma być obsadzone około 4,0cm powyżej istniejącej nawierzchni asfaltowej.

Na projektowanej nawierzchni poliuretanowej należy wykonać spadki 0,5%, kierunki spadków należy dopasować do istniejącego terenu i nie poprowadzić wody opadowej w kierunku budynku szkoły. Część wody z nowo projektowanego boiska sprowadzić do istniejących cieków wodnych betonowych odprowadzających wodę opadową do istniejącej kanalizacji deszczowej. Kolor nawierzchni do uzgodnienia z Inwestorem.

Poz.	Określenie parametru, jednostka	Wartość wymagana
1.	Grubość nawierzchni, (mm)	≥ 13
2.	Przepuszczalność wody (mm/h)	≥ 190
3.	Odporność na zużycie (ścieranie) – utrata masy po 1000 cyklach badawczych), AB (g)	$\leq 2,20$
4.	Własności mechaniczne przy rozciąganiu: <ul style="list-style-type: none"> ◦ wytrzymałość na rozciąganie T_R, MPa ◦ wydłużenie przy zerwaniu E_b, (%) 	$\geq 0,58$ ≥ 68
5.	Przyczepność do podkładu, MPa: <ul style="list-style-type: none"> - warstwa elastyczna ET z mieszaniny kruszywa kwarcowego, granulatu gumowego i spoiwa poliuretanowego 	$\geq 0,50$

6.	Współczynnik tarcia kinetycznego f , powierzchni nawierzchni w stanie: <ul style="list-style-type: none"> ◦ suchym ◦ zawilgoconym 	$\geq 0,50$ $\geq 0,30$
7.	Odporność na uderzenie: <ul style="list-style-type: none"> ◦ powierzchnia odcisku kulki (mm^2) ◦ stan powierzchni po badaniu 	$730 \pm 10\%$ bez zniszczeń
8.	Nasiąkliwość (%)	≤ 16

9.	Wytrzymałość na rozdzielanie (N)	≥ 130
10.	Twardość, ° Shore'a, A	55 ± 10
11.	<p>Odporność nawierzchni na zamrażanie – oceniona zmianą właściwości technicznych nawierzchni po cyklach badawczych:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ zmiana masy (%) ◦ zmiana wyglądu zewnętrznego ◦ zmniejszenie wytrzymałości na rozciąganie (%) ◦ zmniejszenie wydłużenia względnego przy rozciąganiu (%) 	<p>$\leq 0,3$</p> <p>bez śladów uszkodzeń i zmian wyglądu zewnętrznego</p> <p>0</p> <p>≤ 10</p>

Dokumenty wymagane dotyczące nawierzchni:

- Aprobata lub Rekomendacja ITB
- Atest Higieniczny PZH
- Wyniki badań na zgodność oferowanego produktu z polską normą PN-EN 14877
- Autoryzacja producenta systemu
- Karta techniczna systemu
- Aktualne badania na zgodność z normą DIN 18035/6
- Aktualne badania na zawartość pierwiastków śladowych
- Deklaracja zgodności (dokument odbiorowy)

UWAGA :

Prace związane z układaniem nawierzchni należy prowadzić w temperaturach od +7 °C do +30 °C, przy czym wilgotność względna powietrza nie powinna przekraczać 80%. Podbudowa powinna być równa, czysta i niepyląca oraz wolna od spękań i zabrudzeń.

Projekt dopuszcza zastosowania systemowych nawierzchni sportowych o parametrach takich samych, lepszych, do projektowanych.

6. Piłkochwyty

Przedmiotowe boisko będzie ogrodzone z trzech stron za pomocą piłkochwyków o wysokości 6,0m (system piłkochwyków opisany poniżej, lokalizacja pokazana na rysunku A1), czwarta strona boiska (wschodnia) należy wykonać ogrodzenie panelowe ocynkowane malowane proszkowe lub powłoka poliestrowa. Panel ogrodzeniowy zgrzewany punktowo z prętów stalowych. Średnica drutu poziomego (podwójny): 2x8 [mm].dwa druty poziome. Średnica drutu pionowego: 6 [mm]. Wymiar oczek prostych: 50x200 [mm]. Należy zastosować specjalne elemnty do mocowania ogrodzenia odporne na uderzenia. Słupy w ogrodzeniu o rozstawie co około 2,5m.

Poniżej widok ogrodzenia:



Słupy ogrodzenia i piłkochwyków- Słup stalowy min. 80x80x3mm ocynkowany, malowany proszkowo, dekiel. Zabetonowany w fundamencie fi 40cm głębokość fundamentu min. 120cm, słup zagłębiony w betonie min 80cm, beton min b20 (C16/20). W Ogrodzeniu należy zastosować podmurówkę o szerokości min. 8 cm i wysokości min 20cm.

W piłkochwytach od strony południowej boiska projektuje się bramę rozwierną o szerokości 4,0m i wysokości 4m oraz furtkę o szerokości 1,0m. Wypełnienie bramy i furtki takie same jak wypełnienie ogrodzenia od strony wschodniej. Nad bramą oraz furtką poziome wzmocnienie z profilu o min wymiarze 60x40x3mm.

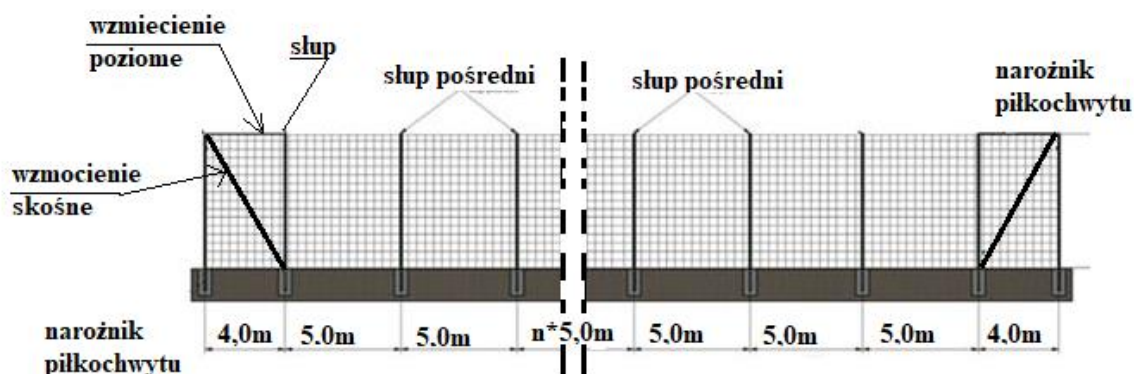
Furtka – 1 szt. wys. 2.0 m szer. 1.0 m rama furtki min.40x40x2mm, stalowa ocynkowana malowana proszkowo, wypełnienie takie jak ogrodzenie- panel. zawiasy regulowane, zamek + wkładka + klucz+ klamka nierdzewna+ szyld nierdzewny, Słup do furtki min. 80x80x3mm ocynkowany malowany proszkowo, wzmocnienie poziome nad furtką min.60x40x3mm. Fundamenty pod słupy furtki min min. fi 40cm głębokość min. 120 cm, słup zagłębiony w betonie min 80cm, beton min b20 (C16/20).

Brama dwuskrzydłowa -1 sztuka, kolor taki jak ogrodzenie, szerokość 4,00m światła, wysokość 4m , ocynkowana ogniowo ,malowana proszkowo, zawiasy regulowane, rama bramy min. 40x40x3mm wypełnienie takie jak ogrodzenie. Wzmocnienie poziome nad bramą min. 60x40x3mm, Słup do bramy min. 80x80x3mm. Fundamenty pod słupy bramy 60x60cm głębokość 120 cm słup zagłębiony w betonie min 80 cm, beton min b20 (C16/20).

Zachodnia strona boiska częściowo ogrodzona piłkochwytnymi.

Opis konstrukcji piłkochwytnów: Słupy wg. opisu powyżej (słupy 80x80x3mm), należy zastosować w narożach wzmocnienia poziome (profil stalowy 60x40 mm) i wzmocnienia skośne, ocynkowany oraz malowany proszkowo - dodatkowy element stabilizujący całość konstrukcji, zapobiegają ugięciu krańcowych słupów (na skutek napięcia siatki). Słupy piłkochwytnów w rozstawie max co 5m w narożach max. 4,0m. Siatka polietylenowa lub polipropylenowa (trwała, nierozciągliwa, odporna na zmienne warunki pogodowe) oczko max. 5x5cm gr. min. 5mm. Elementy montażowe – karabińczyki rozstaw max co 30cm. Lina podrzymująca siatkę – góra i dół – fi 5mm stalowa ocynkowana

Schemat piłkochwytnów:



6.13. Wyposażenie

Należy uwzględnić zakup i montaż następujących urządzeń i elementów wyposażenia boisk.

Lp.	Rodzaj wyposażenia	Ilość
1	Bramki do piłki ręcznej z siatkami	2 kpl.
2	Zestawy do koszykówki	2 szt.
3	Zestawy do siatkówki	1 kpl.
4	Zestawy do tenisa	1 kpl.
5	Koło do pchnięcia kulą	1 kpl.
6	Skocznia w dal	1 kpl.

6.14. Prace brukarskie i odtworzeniowe.

Pomiędzy istniejącym budynkiem szkoły znajduje się chodnik z kostki brukowej oraz ciek wodny wykonany z kształtek betonowych. Podczas wykonywanych prac należy odtworzyć istniejący chodnik, natomiast ciek wodny przebudować tak aby zbierał część wody z nowo projektowanego boiska i odprowadzał do istniejącej kanalizacji deszczowej.

Na części przed nowo projektowanym boiskiem należy dołożyć parking z kostki brukowej grubości 8,0 cm bezfazowej. Zakres powiększonego parkingu pokazany na rysunku zagospodarowania terenu. Dodatkowo należy obłożyć przedmiotowy parking krawężnikami betonowymi wym 15x30cm. Spadek parkingu zgodny z istniejącym. Należy pamiętać o obniżeniu krawężników w miejscu występowania bramy oraz furtki prowadzącej na przedmiotowe boisko.

Należy wykonać warstwy podbudowy pod kostkę betonową:

- profilowanie podłoża i zagęszczenie pod warstwy konstrukcyjne

- zagęszczony piasek 15cm
- Podbudowa betonowa - stabilizacja 2,5 MPa 10cm
- Podbudowa betonowa - stabilizacja 5,0 MPa 10cm
- kruszywo drobne – 5,0cm
- kostka betonowa bez faz 8cm

Wykonawca zobowiązany jest do dostosowania i wykonania niezbędnych prac brukarskich oraz terenowych po zakończonych pracach związanych z budową nowego boiska tak aby teren wokół boiska był funkcjonalny i zapewniał prawidłowe dojścia i komunikację.

7. Ocena techniczna

Na podstawie przeprowadzonej wizji lokalnej stwierdza się, iż stan techniczny terenu pozwala na wykonanie robót budowlanych. Z uzyskanych podkładów geodezyjnych wynika, że teren jest uzbrojony. Teoretycznie wszystkie sieci są naniesione na mapie, jednakże nie wyklucza się istnienia w terenie innych, nie wykazanych na mapie, urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych. Zaleca się zachowanie szczególnej ostrożności przy prowadzeniu robót ziemnych. Projekt zagospodarowania terenu nie zmienia układu komunikacyjnego, sieci, uzbrojenia terenu z przeciwpożarowym zaopatrzeniem wodnym, ukształtowania terenu.

8. Zagrożenie dla środowiska

Ze względu na charakter prac, nie występują zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników terenu.

9. Zabezpieczenia pożarowe

Nie występują zagrożenia pożarowe.

10. Informacja dotycząca sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Ze względu na charakter prac budowlanych, przed przystąpieniem do robót, kierownik budowy nie ma obowiązku sporządzania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Przedmiotem inwestycji jest wykonanie takich robót jak: roboty ziemne związane z wykonaniem boiska sportowego

Wykaz istniejących obiektów budowlanych

na przedmiotowej działce znajduje się budynek szkoły.

Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Na terenie objętym opracowaniem nie ma elementów mogących stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Należy zachować ostrożność podczas robót w wykopach

Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych

Prace w wykopach

Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Pracownik powinien być przeszkolony w zakresie prowadzenia prac w wykopach

Powinien posiadać właściwe uprawnienia i badania do prowadzenia robót w wykopach

Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia.

Pracownicy powinni być wyposażeni we właściwy sprzęt do przeprowadzania tego typu prac. Sprzęt powinien posiadać właściwy atest. Pracowników, przed przystąpieniem do robót, należy przeszkolić w zakresie BHP oraz zapoznać ze wszelkimi zagrożeniami jakie mogą wystąpić na placu budowy.

11. Uwagi i zalecenia końcowe

Wszystkie zastosowane materiały muszą posiadać niezbędne atesty i aprobaty.

Po zakończeniu prac budowlanych teren należy uporządkować.

W razie zaistnienia wątpliwości, co do sposobu prowadzenia robót, wykonawca powinien skontaktować się z projektantem.

Projektant zezwala na zastosowanie innych materiałów niż zaproponowane w projekcie pod warunkiem, że parametry materiałów zamiennych nie będą gorsze od przyjętych w projekcie.

Przy wykonywaniu nawierzchni boiska wskazane jest aby Wykonawca realizujący zadanie wykazał się doświadczeniem w wykonywaniu tego typu nawierzchni, oraz posiadał autoryzację producenta systemu na przedmiotowe zadanie, a także zapewnienie producenta wybranego systemu o dostarczeniu przez niego oryginalnych materiałów.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy dokładnie zapoznać się z dokumentacją projektową, w szczególności z lokalizacją uzbrojenia podziemnego.

Przy wykonywaniu wykopów należy zwrócić szczególną uwagę na możliwość występowania sieci uzbrojenia podziemnego terenu, nienaniesionych na mapy. Prace w pobliżu ewentualnych sieci podziemnych prowadzić bez użycia sprzętu ciężkiego.

Sposób zabezpieczenia ewentualnego uzbrojenia oraz sposób prowadzenia robót w pobliżu uzbrojenia podziemnego uzgodnić z właścicielem sieci.

Opracował:

mgr inż. Tomasz Pietrucha

PDK/0261/POOK/15