



EGZEMPLARZ NR I

Temat:

**"Budowa wielofunkcyjnego boiska sportowego,
dla dzieci i młodzieży przy Szkole Podstawowej nr 17
im. Bohaterów Westerplatte
w Zabrzu przy ul. Korczoka 98."**

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

INWESTOR:	Miasto Zabrze ul. Powstańców Śląskich 5-7 41-800 Zabrze
OBIEKT:	Zagospodarowanie terenu z elementami małej architektury
ADRES:	Szkoła Podstawowa nr 17 ul. Korczoka 98 41-800 Zabrze
FAZA:	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY
KATEGORIA OBIEKTU:	V
DZIAŁKA NR:	2329/107 i 2833/116
OBRĘB:	Zaborze
BRANŻA:	Architektura
AUTORZY OPRACOWANIA:	
BRANŻA:	Architektura
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż.arch. Grzegorz Tkacz upr. nr 16/10/SLOOK mgr inż.arch. Tomasz Borkowski upr. nr 141/SWOKK/2012 mgr inż. arch. Karolina Rudnicka

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

NR ROZDZIAŁU TYTUŁ ROZDZIAŁU NR
STRONY

	Strona tytułowa	1
	Spis zawartości opracowania	2-3
	I CZĘŚĆ OPISOWA - Architektoniczno- budowlana	4
I.	Informacje ogólne	4
I.1.	Przedmiot opracowania	4
I.2.	Zakres robót budowlano-inwestycyjnych	4
I.3.	Właściciel	5
I.4.	Inwestor	5
I.5.	Jednostka wykonująca opracowanie	5
2.	Podstawa opracowania	5
3.	Etapowanie inwestycji	5
4.	Informacja o zagospodarowaniu terenu	5
4.1	Lokalizacja	5-6
4.2	Sieci i urządzenia w terenie	6
4.3	Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego i warunki gruntowe	6
4.4	Zagospodarowanie terenu – stan projektowany	6
5.	Lokalizacja boiska i trybun	6-7
6.	Projektowane nawierzchnie	7
6.1.	Nawierzchnia z trawy syntetycznej na podbudowie mineralno-gumowej typu ET	7
6.1.1	Parametry trawy syntetycznej	7-8
6.1.2	Charakterystyka podbudowy	8-9
6.2.	Nawierzchnia pod ciąg pieszcy	9
6.3.	Nawierzchnia ekoraster	9
6.4	Nawierzchnia gresowa	9
7.	Projektowane elementy zagospodarowania terenu	9
7.1.	Boisko sportowe wielofunkcyjne	9
7.2.	Bramki	9
7.3.	Ławki	10
7.4.	Słupki do piłki siatkowej	10
7.5.	Piłkochwyty	10
7.6.	Kosze na śmieci	10
7.7	Trybuny	10-11
8.	Prace dodatkowe	11
9.	Zakres oddziaływania obiektu na otoczenie oraz informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ)	11
10.	Dokumentacja fotograficzna	12
11.	Załączniki	
11.1	Uprawnienia i kserokopia przynależności do izby projektanta	
11.2	Oświadczenie projektanta	
11.3	Mapa do celów projektowych	
11.4	Opinia geotechniczna	
11.5	Warunki techniczne przyłączenia do sieci kanalizacji deszczowej MZDII z dnia 13.06.2018	
11.6	Uzgodnienie odwodnienia z wydziałem infrastruktury UM w Zabrzu z dnia 18.06.2018	
11.7	Uzgodnienie projektu z dnia 08.06.2018	
11.8	Oświadczenie o dysponowaniu nieruchomością na cele budowlane (do wniosku)	
11.9	Pełnomocnictwo (do wniosku)	

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA .

I.p. NAZWA RYSUNKU
NR RYSUNKU

SKALA

1.	Zagospodarowanie terenu na mapie do celów projektowych	skala 1:500		Z-1
2.	Szczegółowe zagospodarowanie terenu	skala 1:200		Z-2
3.	Wyburzenia	skala 1:250		W-1
4.	Trybuny- Rzut	skala 1:40		T-1
5.	Przekroje trybun A-A, C-C	skala 1:40		T-2
6.	Przekroje trybun B-B, D-D	skala 1:40		T-3
7.	Boisko Wielofunkcyjne	skala 1:100		A-1

I CZĘŚĆ OPISOWA- Architektoniczno- budowlana

I. Informacje ogólne

I.1. Przedmiot opracowania:

Przedmiotem opracowania jest budowa wielofunkcyjnego boiska sportowego, dla dzieci i młodzieży przy Szkole Podstawowej nr 17 im. Bohaterów Westerplatte w Zabrze przy ul. Korczoka 98."

I.2. Zakres robót budowlano-instalacyjnych

Dokumentacja obejmuje:

- projekt budowlano-wykonawczy budowy boiska sportowego o nawierzchni syntetycznej ($h=14\text{mm} + 35\text{mm}$ podkład) oraz piłkochwyty o wysokości całkowitej 6,0m, a także zagospodarowanie terenu w obrębie istniejącego boiska z elementami towarzyszącymi tj. trybuna oraz schody przy trybunach
- odrębne opracowanie stanowi projekt odwodnienia płyty boiska

W ramach niniejszej inwestycji planuje się wykonanie następujących prac:

Etap I Zakres robót:

1. Wytyczenie obszaru projektowanego boiska w obrębie istniejącej nawierzchni asfaltowej. Wyburzenia elementów istniejącej infrastruktury wraz z utylizacją asfaltu zgodnie z rysunkiem W-I i podziałem na etapy wg rysunku Z-I i Z-2.
2. Wykonanie odwodnienia liniowego płyty boiska (92,4mb) z podłączeniem do kanalizacji deszczowej wg opracowania w TOM-ie II
3. Wykonanie nawierzchni :
 - chodnikowej z kostki brukowej na podbudowie (pow. 161m²)
 - montaż obrzeży betonowych w obrębie chodnika, skarpy oraz płyty boiska (263mb)
4. Renowacja nawierzchni asfaltowej w obrębie płyty boiska : – wypełnienie dużych zagłębień w asfalcie kruszywem kamiennym (frakcja 0÷31mm), niwelacja pozostałych nierówności za pomocą miazgi kamiennego. (pow. 1163 m²)
5. Wykonanie podbudowy mineralno-gumowej typu ET pod nawierzchnię syntetyczną wraz z profilacją spadku (pow. 1163 m²)
6. Wykonanie nawierzchni z trawy syntetycznej oraz zasypanie jej piaskiem kwarcowym (pow. 1163 m²)
8. Malowanie linii w kolorze białym i żółtym zgodnie z rys.
9. Uzupełnienie istniejącego piłkochwyty o siatkę PP (pow. 300m²)
10. Montaż bramek 5,0m x 2,0m
11. Montaż tulei pod słupki do siatkówki
12. Montaż koszy na śmieci 35l (2szt.)
13. Montaż ławek (2szt.)

Etap II Zakres robót:

1. wykonanie piłkochwyty o wysokości 6,0m i długości łącznej 42,5mb
2. wykonanie trybun o konstrukcji żelbetowej (38m²) wraz z siedziskami z laminatu (22m²)
3. wykonanie gazonów 96x2szt.=192szt. 6,00m² (14,4 mb) w obrębie trybun wraz z nasadzeniami oraz naw. z grysu (pow. 11 m²)
6. wykonanie schodów i komunikacji z kostki brukowej w obrębie trybun (pow.22m²) wraz z palisadą (ok. 6mb)
7. montaż pochwyty w obrębie trybun i przy schodach (dł. ok. 7m²)
8. wykonanie nawierzchni w obrębie skarpy :
 - z ekoastru gr.5cm na podbudowie (pow. 109m²)
 - trawiastej (wysianie nowej trawy) (pow. 330 m²)

- I.3. Właściciel: Gmina Miejska Zabrze
ul. Powstańców Śląskich 5-7
41-800 Zabrze
- Współzarząd trwały:
SP nr 17 im. Bohaterów Westerplatte
ZSO nr 14 im. w Zabrze
ul. Ks. dr A. Korczoka 98, 41-800 Zabrze
- I.4. Inwestor:
Miasto - Zabrze
ul. Powstańców Śląskich 5-7
41-800 Zabrze
- I.5. Jednostka wykonująca opracowanie:
Projekt Plus Architekci s.c. G. Tkacz, T. Borkowski
Plac Krakowski 10, 41-800 Zabrze
Autorzy projektu:
- mgr inż. arch. Grzegorz Tkacz upr. nr 16/10/SLOKK
- mgr inż. arch. Tomasz Borkowski upr. nr 141/SWOKK/2012
- mgr inż. arch. Karolina Rudnicka

2. Podstawa opracowania:

- 2.1. Umowa z inwestorem
- 2.2. Dz.U.00.106.1126 USTAWA z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane
- 2.3. Dz.U.02.75.690 ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. z dnia 15 czerwca 2002 r.) Na podstawie art. 7 ust. 2 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126, Nr 109, poz. 1157 i Nr 120, poz. 1268, z 2001 r. Nr 5, poz. 42, Nr 100, poz. 1085, Nr 110, poz. 1190, Nr 115, poz. 1229, Nr 129, poz. 1439 i Nr 154, poz. 1800 oraz z 2002 r. Nr 74, poz. 676)
- 2.4. Dz.U.03.120.1126- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. z dn.10 lipca 2003 r.) Na podstawie art. 21a ust. 4 ustawy z dn.7 lipca 1994r.- Prawo budowlane (Dz.U.z 2000r. Nr106, poz. 1126, z późn. zm.)
- 2.5. Dz.U.03.120.1127- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie wzorów: wniosku o pozwolenie na budowę, oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane i decyzji o pozwoleniu na budowę (Dz.U. z dnia 10 lipca 2003r.) Na podstawie art. 32 ust. 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126, z późn. zm.)
- 2.6. Dz.U.03.120.1133 ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z dnia 10 lipca 2003 r.) Na podstawie art. 34 ust. 6 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126, z późn. zm.)

3. Etapowanie Inwestycji:

Przewiduje się wykonanie całości inwestycji w dwóch etapach. Zakres robot dla poszczególnych etapów opisano w punkcie 1.1 oraz w części rysunkowej (rys. Z-2)

4. Informacja o zagospodarowaniu terenu

4.1 Lokalizacja

Teren przewidziany pod inwestycję stanowi własność Miasta Zabrze i zlokalizowany jest na terenie Szkoły Podstawowej nr 17 przy ul. Korczoka 98- działki nr 2329/107 i 2833/116.

Główne wejście i brama wjazdowa zlokalizowane są w istniejącym module ogrodzenia szkoły. Dojście do boiska zapewnia ciąg pieszy o nawierzchni asfaltowej, która zostanie wyburzona i zutylizowana. W jej miejscu projektuje się nawierzchnię rozbieralną z kostki brukowej na podbudowie. Asfaltowa nawierzchnia płyty boiska zostanie poddana renowacji i wykorzystana jako podbudowa pod projektowane warstwy boiska z trawy syntetycznej.

4.2 Sieci i urządzenia w terenie

W obrębie obszaru opracowania występuje ciepłociąg cA200 oraz kanalizacja deszczowa oznaczona na mapie do celów projektowych jako kd200.

4.3 Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego i warunki gruntowe

W przedmiotowym rejonie w budowie geologicznej podłoża gruntowego biorą udział grunty: nasyp niekontrolowany ziemny z gruzem ceglanym i betonowym oraz odpadami pogórnymi (zalegające do głębokości 1,50-1,70 m p.p.t.), glina lekko zapiaszczona żółta i szara twardoplastyczna (zalegająca poniżej warstwy nasypów do głębokości wiercen tj. 2,00 m p.p.t.)

Stwierdzone w wierceniu grunty naturalne są gruntami nośnymi. Zwierciadła wód gruntowych nie stwierdzono do głębokości 2,00 m p.p.t..

Przedmiotowy obiekt zaliczyć można do I kategorii geotechnicznej (proste warunki gruntowe). Nie stwierdzono istotnych zmian w litologii warstw budujących podłoże gruntowe. W pobliżu projektowanej inwestycji nie stwierdzono istnienia żadnych studni gospodarskich, ujęć wody pitnej, źródeł, ani wysięków wody gruntowej oraz żadnych cieków powierzchniowych. Nie przewiduje się oddziaływania projektowanej inwestycji na środowisko, a w szczególności na wody gruntowe.

Ze względu na dobry stan istniejącej nawierzchni asfaltowej w obrębie płyty boiska zaobserwowany w latach 2011-2018 planuje się jej renowację, uzupełnienie warstwą mineralno-gumową oraz wykorzystanie jako podbudowy dla projektowanej nawierzchni syntetycznej. Takie rozwiązanie eliminuje także konieczność wymiany gruntu na głębokości 1,5-1,7m co znacznie wpływa na koszt inwestycji.

4.4 Zagospodarowanie terenu –stan projektowany

Na ogrodzonym terenie przewiduje się wykonanie boiska sportowego o całkowitym wymiarze długość 44,12 i szerokość 25,32m z nawierzchnią sportową z trawy syntetycznej, o grubości min. 14mm na podbudowie mineralno-gumowej grubości min. 35mm wraz z chodnikiem z kostki brukowej i odwodnieniem płyty boiska. Po stronie zachodniej boiska projektuje się trybuny wraz ze schodami terenowymi i nowym uformowaniem skarpy, zabezpieczając ją ekorastem PVC gr. 5cm. Zagospodarowanie terenu boiska przedstawia rysunek Z-1.

Dojście do budynku szkoły od strony południowej i północnej w sposób niezmienny. Dojazd na teren szkoły od ul. Korczoka w sposób dotychczasowy.

5. Lokalizacja boiska i trybun

Projektowane boisko sportowe zlokalizowane jest na terenie oznaczonym jako działki nr 2329/107 i 2833/116 i wykorzystywanym obecnie jako teren sportowy. Odwodnienie terenu zlokalizowano w obrębie działek, które stanowią własność Miasta Zabrze. Boisko zlokalizowano we wschodniej części działki i zostało wytyczone poprzez wyznaczenie osi A i osi B odmierzanych w stosunku do istniejącego budynku Szkoły.

Dojście do boiska odbywa się poprzez wybrukowaną ścieżkę szerokości powyżej 5,00m. Wejście i wjazd na boisko odbywają się poprzez istniejącą furtkę wejściową i bramę wjazdową usytuowane w części południowej działki jak na rysunku zagospodarowania terenu

Z-I. Wysokość sytuowania boiska 287,30 m n.p.m. zgodnie z projektem zagospodarowania terenu.

Projektowane trybuny zlokalizowano po stronie zachodniej boiska w miejscu dotychczasowych trybun, które zostaną wyburzone.

Dojazd do działki, na której zlokalizowano projektowane boisko odbywać się będzie w sposób dotychczasowy poprzez istniejącą drogę dojazdową ul. Korczoka.

6. Projektowane nawierzchnie

6.1. Nawierzchnia z trawy syntetycznej na podbudowie mineralno-gumowej typu ET

Nawierzchnia sportowa

Trawa sztuczna wypełniona piaskiem kwarcowym zgodnie z zaleceniami producenta, o wysokości włókna min 14 mm +/-5%. Należy zastosować włókno polipropelinowe, kręcone, fibrylowane. Nawierzchnia umożliwiającą malowanie linii w kolorze białym (piłka nożna) oraz żółtym (siatkówka). Wymagane parametry trawy określono w STWiOR i punkcie 6.1.1 niniejszego opisu.

Podbudowa mineralno-gumowa typu ET

Warstwa podkładowa stanowi bezpośrednie podłoże pod nawierzchnię z trawy syntetycznej o grubości 14 mm. Jest kładzona bezpośrednio na istniejącą nawierzchnie asfaltową, która należy odpowiednio przygotować.

ET jest to mieszanina żwiru, granulatu gumowego połączonego lepiszczem poliuretanowym. Nawierzchnia 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).

Podbudowa mineralno-gumowa ET powinna być uwalowana w taki sposób aby nie występowało wykruszania się warstwy górnej.

Wykonanie ET - warstwy nośnej grub. 35 mm

Do prawidłowego wykonania nawierzchni poliuretanowej wymagane są minimalne warunki atmosferyczne:

- temperatura powietrza powyżej 8 St C
- brak występowania opadów atmosferycznych
- brak występowania mgieł porannych
- brak występowania silnych wiatrów.

W celu przygotowania istniejącej nawierzchni asfaltowej do wykorzystania jako podbudowę pod nową nawierzchnię sportową należy wykonać następujące prace:

- nowe obrzeża betonowe,
- duże zagłębienia w asfalcie należy wypełnić kruszywem kamiennym (frakcja 0÷31mm), pozostałe nierówności zniwelować za pomocą miatu kamiennego

6.1.1 Parametry trawy syntetycznej

- zastosowanie : wielofunkcyjna
- włókno: polipropylen/stabilizacja UV/ włókno kręcone, fibrylowane/ 7.000 dtex
- metoda produkcji: tufting wielokierunkowy
- rozstaw ściegów: 5/16"
- ścieg/mb: 340/mb (+/-10%)

- ilość pęczków/m²: min. 42.800 m² (+/-10%)
- ilość włókien/m²: min 85600/m² (+/-10%)
- wysokość włókna min 14 mm (+/-5%)
- waga włókna : 1,100 gr/m² (+/-10%)
- wysokość włókna całkowita 16 mm (+/-5%)
- waga całkowita: 2,250 gr/m² (+/-10%)
- pokrycie podkładu: polipropylen, stabilizacja UV, ca 145 gr/m² (+/-5%)
- podkład: lateks, ca 1,000 gr/m² (+/-10%)
- wypełnienie: piasek kwarcowy
- szerokość rolki 400 cm
- kolor: zielony
- trwałość kolorów: skala 7 (DIN 54004)
- stabilizacja UV: >3.000 hours UV-A
- zakotwienie pęczka >30N

Wymagane dokumenty nawierzchni syntetycznej, które należy dołączyć do oferty:

- a) Deklaracja zgodności z normą 15330,
- b) Karta techniczna oferowanej nawierzchni potwierdzona przez jej producenta,
- c) Aktualny dokument potwierdzający, że oferowana nawierzchnia odpowiada wymaganiom higienicznym (Atest PZH lub innej instytucji),
- d) Świadectwo autoryzacji producenta komponentów oferowanej nawierzchni uprawniające wykonawcę do jej sprzedaży i montażu z potwierdzeniem gwarancji,
- e) Certyfikat na niepalność (test niepalności)

6.1.2 Charakterystyka podbudowy

- Warstwa wykończeniowa - Trawa sztuczna wypełniona piaskiem kwarcowym zgodnie z zaleceniami producenta. Wysokość włókna min 14 mm +/-5
grubość warstwy: 1,4 cm
- warstwa wyrównująca - Podbudowa mineralno-gumowa typu ET
grubość warstwy: 3,5cm.
- warstwa konstrukcyjna – Istniejąca nawierzchnia asfaltowa
- nasyp niekontrolowany- Istniejąca warstwa wg opinii geotechnicznej
grubość warstwy: ok.1,5-1,7m.

Nawierzchnie obramowane będą obrzeżem betonowym 6 x 25 x 100cm na ławie betonowej zwykłej. Wody opadowe odprowadzane będą poprzez odwodnienie liniowe płyty boiska (poła gry), a następnie poprzez studnie rewizyjne do studni kanalizacji deszczowej zlokalizowanej na terenie Szkoły.

UWAGI !

Wykładziny powinny być stosowane zgodnie z instrukcjami producenta i projektem technicznym opracowanym dla określonego zastosowania.

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

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.

Wszelkie kopiowanie, powielanie i dokonywanie zmian w projekcie bez zgody autora jest niedozwolone. (Ustawa o prawie autorskim i prawach pokrewnych z dn. 04.02.1994r.) Wszelkie roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie ze sztuką budowlaną i polskimi normami.

6.2. Nawierzchnie pod ciąg pieszy w obrębie boiska zaprojektowano z kostki brukowej typu „Holland” 10x20cm gr.6cm z następujących warstw:

- kostka brukowa gr.6cm o parametrach wskazanych na rysunkach
- podsypka piaskowa o frakcji ziaren do 2mm gr.4cm
- kruszywo łamane (kruszone) stabilizowane mech. 4-30 mm gr.30cm
- grunt rodzimy

6.3. Nawierzchnia ekoraster wzmacniająca istniejące skarpy

- Ekoraster E50 gr.5cm z wypełnieniem ziemią i obsianiem trawą
- warstwa wyrównawcza z mieszanki piasku i gresu 2,5cm
- kruszywo łamane (kruszone) stabilizowane mech. 0-32 mm gr.30cm
- grunt rodzimy

6.4. Nawierzchnia gresowa

- podsypka gresowa o frakcji 8-16mm gr.5cm
- geowłóknina
- podsypka piaskowa 20cm
- grunt rodzimy

7. Projektowane elementy zagospodarowania terenu

7.1. Boisko sportowe wielofunkcyjne

Boisko wielofunkcyjne zbudowane z pól do gier w piłkę nożną i siatkówkę o całkowitych wymiarach: długość 44,12, szerokość i 25,32m. Posiada chodnik z kostki brukowej o szerokości 290cm wzdłuż zachodniej części boiska. Komunikacja – chodnik wykonany jest na podbudowie z kruszyw kamiennych, natomiast podbudowę głównej płyty boiska stanowi istniejąca nawierzchnia asfaltowa, na której planuje się wykonanie warstwy mineralno-gumowej typu ET. Wierzchnią warstwę pola gry stanowi nawierzchnia z trawy syntetycznej, zasypowej 14mm. Powierzchnia boiska do gry wynosi 1108,80m².

Płytę boiska przedstawiono graficznie na rys. A-1. Wody opadowe odprowadzane będą do kanalizacji deszczowej, której przebieg przedstawiono na zagospodarowaniu terenu. Szczegółowe odwodnienie boiska przedstawione zostało w odrębnym opracowaniu.

7.2. Bramki

Bramka boiskowa, do gry w piłkę nożną, otwarta, juniorska, o wymiarach 2x5 metrów, wyposażona w haczyki do powieszenia siatki. Konstrukcja bramki powinna być wykonana z rury 114,3x4 mm i 48,3x2,9 mm, dodatkowo cała konstrukcja musi być zabezpieczona antykorozyjnie. W komplecie uwzględnić prefabrykaty betonowe ułatwiające montaż bramki piłkarskiej w gruncie.

Przy wyborze producenta bramek należy upewnić się czy spełniają wymogi normy PN-EN 749 i PN-EN 1176.

7.3 Ławki

W projekcie uwzględnia się dwie sztuki ławek parkowych z oparciem do wkopania, wym. 197x46cm, wysokość siedziska =50cm wysokość z oparciem =70cm.

Konstrukcja ławki wykonana z rury o średnicy przekroju 76,1x3,2mm, (malowanej na kolor: RAL 6029 ciemna zieleń) kątowników i piaskowników stalowych, Siedziska ławek wykonane z olejowanego drewna egzotycznego, wysoce odpornego na warunki atmosferyczne. Wszystkie elementy stalowe ławki zabezpieczyć antykorozyjnie, opcjonalnie malowane farbami akrylowymi, strukturalnymi. Urządzenia wyposażone w prefabrykaty betonowe ułatwiające montaż w gruncie.

7.4 Słupki do piłki siatkowej

Słupki do piłki siatkowej o wysokości 1250mm montowane będą w sposób okresowy na czas gry do specjalnie przygotowanych tulei montażowych na trwale osadzonych w gruncie. Siatka z białego polipropylenu na stalowym naciągu rozpiętym pomiędzy słupkami.

7.5 Piłkochwyty

Piłkochwyty stanowią słupy stalowe ocynkowane powlekane w kolorze zielonym o rozstawie co 2,5m rozłożone po stronie wschodniej boiska pełniące funkcję zabezpieczającą przed wypadaniem piłki poza teren boiska. Wypełnienie pól między słupkami z siatki polipropylenowej na całej długości i wysokości piłkochwyty. Siatka polipropylenowa o oczkach maksymalnie 10x10cm i grubości sznura 5mm w kolorze zielonym. Słupy o parametrach 80x80x3mm ocynkowane i powlekane w kolorze zielonym, osadzone na fundamentach betonowych o głębokości posadowienia -1,00m poniżej poziomu terenu.

UWAGA: etap I projektu zakłada uzupełnienie istniejących piłkochwyty o siatkę polipropylenową jak powyżej natomiast etap II budowę nowego piłkochwyty wg opisu i części rysunkowej.

7.6 Kosze na śmieci

Montaż 2 koszy na śmieci o pojemności 35l przewidziano wzdłuż głównego traktu komunikacyjnego zgodnie z zagospodarowaniem terenu.

Metalowy kosz na śmieci w wersji ocynkowanej i malowanej lakierem strukturalnym na kolor: RAL 6018 jasno zielony. Konstrukcja urządzenia wykonana z rury stalowej fi 48,3 mm. Daszek kosza z blachy gr. 3 mm, na stałe połączony z konstrukcją.

Kosz parkowy wyposażony w zamek zwalniający/blokujący wyjęcia wiadra w celu opróżnienia. Całość konstrukcji kosza zabezpieczona antykorozyjnie. Kosz malowany farbą akrylową, strukturalną na kolor RAL 6029 (ciemna zieleń)

Urządzenia wyposażone w prefabrykaty betonowe ułatwiające montaż w gruncie.

7.7 Trybuny

Zaprojektowano trybuny w konstrukcji betonowej na podbudowie zgodnie z rysunkami T-1 i T-2, które szczegółowo przedstawiają konstrukcję trybun. Powierzchnię betonową siedzisk trybun zatrzeć na ostro, a ich wykończenie stanowią płyty laminatowe HPL, wodoodporne przeznaczone do stosowania na zewnątrz o grubości 10mm w kolorze grafitowym. Płyty zamocować do wcześniej przykręcanych płyt OSB 3 zabezpieczonych środkami wodoodpornymi.

Powierzchnia betonowa i płyty HPL powinny być wykonane z niewielkim spadkiem w kierunku boiska, aby umożliwić odpływ wody deszczowej.

W obrębie trybun wykonać schody na podbudowie wykonane kostką brukową 6cm. Stopnie schodów zakończyć obrzeżem palisadowym o parametrach jak w części rysunkowej. Schody wyposażać w pochwytty ze stali nierdzewnej przy schodach głównych - po środku, przy schodach bocznych- po ich zewnętrznych stronach.

Biegi schodów zabezpieczyć palisadami jak w części rysunkowej.

8. Prace dodatkowe

Na projektowanym terenie należy wykonać dodatkowo:

- A) Zebrać wierzchnią warstwę humusu o grubości min.30cm
- B) Wyburzyć istniejące schody betonowe i terenowe wskazane na rysunku W-I
- C) Wyburzyć i zutylizować nawierzchnię asfaltową wskazaną części rysunkowej
- D) obsiać trawą teren wokół boiska (po nawierzchni asfaltowej)
- E) uporządkować teren po przeprowadzonej inwestycji
- F) Istniejące włązy kanalizacyjne dostosować do projektowanego poziomu terenu przyjmując konieczność demontażu istniejących włązów i zamontowanie nowych (w obrębie trybun i na trakcie komunikacyjnym)

9. Zakres oddziaływania obiektu na otoczenie oraz informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ)

Przedmiotowa inwestycja nie wymaga sporządzenia szczegółowego planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na fakt, iż występuje niewielki stopień skomplikowania i złożoności tejże inwestycji. Zastosowanie się do podstawowych zasad bhp w zupełności wystarczy do prawidłowego wykonania wszelkich prac budowlanych. Roboty powinny być prowadzone przez odpowiednio wyszkolony i upoważniony personel z wykorzystaniem w pełni sprawnego sprzętu.

Wszystkie materiały zastosowane przy realizacji inwestycji powinny posiadać odpowiednie wymagane atesty dopuszczenia i aprobaty.

UWAGA!,

- Materiały użyte do prac wykończeniowych powinny odpowiadać wymaganiom ochrony p.poż., posiadać aktualne świadectwa dopuszczenia lub aprobaty I.T.B i C.N.B O.P. - Montaż urządzeń oraz roboty budowlane wykonywać pod nadzorem osób posiadających odpowiednie uprawnienia po dokładnym zapoznaniu się z projektem.
- Przy wykonywaniu wykopów pod stopy fundamentów należy zachować szczególną ostrożność z uwagi na możliwość przebiegania sieci
- Zabrania się wieszania jakichkolwiek reklam i banerów reklamowych na ogrodzeniu
- W czasie prowadzenia robót budowlanych w obrębie projektowanego placu sportowego zwrócić szczególną uwagę, aby nie uszkodzić istniejącego drzewa jak również innych drzew w czasie pozostałych robót.
- Prace ziemne w obrębie istniejących sieci wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.
- Jakiegokolwiek pytania proszę kierować pod adresem biura wykonującego opracowanie projektu.

10. Dokumentacja fotograficzna

Widoki terenu przeznaczzonego pod projektowane boisko:

