

SPIS ZAWARTOŚCI

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA.....	4
KOPIA UPRAWNIENÍ PROJEKTANTA.....	5
KOPIA ZAŚWIADCZENIA O PRZYNALEŻNOŚCI PROJEKTANTA DO IIB	6
UZGODNIENIE Z WNIOSKODAWCĄ	7
UZGODNIENIE Z WIK UM – JAKO UŻYTKOWNIKIEM	8
UZGODNIENIE Z TAURON DYSTRYBUCJA – KABEL sN	9

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

I. OPIS TECHNICZNY	11
1. PODSTAWA OPRACOWANIA	11
2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA	11
2.1. Przedmiot opracowania	11
2.2. Zakres opracowania.....	11
3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU	11
4. ELEMENTY PROJEKTOWANE.....	12
4.1 Program użytkowy obiektu.....	12
4.2 Parametry techniczne elementów projektowanych	12
5. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE.....	13
5.1. Wymiana nawierzchni boiska do gry w piłkę nożną.....	13
5.2 Zamiana boiska do siatkówki na kort tenisowy.....	13
5.3 Parametry techniczne nawierzchni poliuretanowej	14
5.4 Piłkochwyty- ogrodzenie kortu	15
5.5 Piłkochwyty boiska piłki nożnej	15
5.6 Dostawa i montaż sprzętu sportowego	15
5.7 Budowa alejki.....	16
5.8 Mała architektura.....	16
5.9 Likwidacja kolizji z sieciami.....	16
6. FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU	16
7. ODWODNIENIE NAWIERZCHNI ELEMENTÓW OBIEKTU	17
7.1 Odwodnienie kortu tenisowego.....	17
7.2 Odwodnienie boiska piłki nożnej	17

Wymiana nawierzchni boiska do piłki nożnej z trawy naturalnej na trawę naturalną , zamiana boiska do siatkówki na kort tenisowy, piłkochwyty, odwodnienie boisk, alejka.	3
8. UKSZTAŁTOWANIE TERENU	17
9. ZIELEŃ	17
10. ZAGROŻENIE POŻAROWE.....	18
11. INFORMACJA DOTYCZĄCA „Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia”	18
11.1 Zakres robót.....	18
11.2. Kolejność realizacji zakresu robót.....	18
11.3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych	19
11.4. Wykaz robót mogących stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i.....	19
zdrowia ludzi	19
11.5. Przewidywane zagrożenia występujące przy planowanych robotach budowlanych.....	19
11.6. Prowadzenie instruktażu BHP.....	19
11.7. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające zagrożeniom.....	19
13. UWAGI I ZALECENIA KOŃCOWE	20
II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	21
1. MAPA ZASADNICZA	22
2. LOKALIZACJA BOISK - rys. nr 1	23
3. PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU - KOLORYSTYKA - rys. nr 2.....	24
4. ODWODNIENIE - rys. nr 3	25
5. PRZEKRÓJ A-A - rys. nr 4.....	26
6. PRZEKRÓJ B-B - rys. nr 4a	27
7. KORT TENISOWY - rys. nr 5.....	28
8. BOISKO DO PIŁKI NOŻNEJ - rys. nr 6.....	29
9. PIŁKOCHWYT BOISKA PIŁKI NOŻNEJ - rys. nr 7	30
10. PRZYKŁADOWE ROZWIĄZANIA (ŁAWKA, KOSZ, TABLICA INFORMACYJNA).....	31

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

I. OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

1. Umowa z Miastem Zabrze nr CRU/194/2020 z dnia 29.01.2020r.
2. Wizja lokalna z dokonaniem niezbędnych pomiarów inwentaryzacyjnych.
3. Uzgodnienia z Wnioskodawcą.
4. Mapa zasadnicza w skali 1:500.
5. Wypis z wykazu działek ewidencyjnych z wypisem z wykazu 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

2.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest wymiana nawierzchni boiska piłki nożnej, zamiana boiska piłki siatkowej na kort tenisowy, budowa piłkochwyty oraz ogrodzenia kortu.

2.2. Zakres opracowania

1. Wymiana nawierzchni na boisku piłki nożnej z trawy naturalnej na trawę naturalną.
2. Zamiana boiska do siatkówki na boisko do tenisa ziemnego o nawierzchni poliuretanowej.
3. Budowa ogrodzenia kortu tenisowego.
4. Budowa piłkochwyty boiska piłki nożnej.
5. Dostawa sprzętu sportowego.
6. Budowa alejki z kostki brukowej.
7. Budowa odwodnienia boisk.

3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Granice i położenie terenu.

Teren sportowy osiedla znajduje się w środkowej części osiedla Kopernika. Graniczy on od strony zachodniej z ul. Konstantego Ciołkowskiego, południowej z ul. Jurija Gagarina od strony północnej i wschodniej z zabudową kubaturową osiedla.

Teren obiektu sportowego o zróżnicowanej nieznacznie wysokości, nie ogrodzony, połączony alejkami o nawierzchni utwardzonej żwirowej, alejka łącząca od ul. Konstantego

Ciołkowskiego do alejki głównej jest przedmiotem budowy, docelowo wszystkie alejki będą w przyszłości miały nawierzchnię utwardzoną.

Lokalizację boisk zobrazowano na mapie zasadniczej w skali 1:500 (rys. nr 1).

Warunki terenowo prawne.

Teren lokalizacji (działka: nr 2074/52) stanowi własność Gminy Miasta Zabrze.

Istniejące terenowe urządzenia sportowe.

Na przedmiotowym terenie sportowym znajduje się :

- boisko do gry w mini piłkę nożną o nawierzchni trawiastej (o wymiarach 24,00x44,00 m) oraz boisko do gry w siatkówkę plażową o nawierzchni z mączki ceglanej (o wymiarach 22,00x13,00m). Boisko do gry w mini piłkę nożną wyposażone jest w dwie bramki do mini piłki nożnej, boisko do gry w siatkówkę w jeden kpl. słupków do siatkówki.

Nawierzchnia przewidziana do wymiany.

Istniejące słupki do siatkówki należy zdemontować i przekazać do WIK za pośrednictwem Inspektora Nadzoru.

Zieleń.

W miejscu lokalizacji kortu tenisowego występują trzy pniaki po wcześniej ściętych drzewach oraz samosiejki, z wydziału EKOLOGII uzyskano zgodę na karczowanie i wcinę samosiejek.

4. ELEMENTY PROJEKTOWANE

Projekt obejmuje następujące elementy:

1. Wymiana nawierzchni boiska do piłki nożnej (z trawy naturalnej na trawę naturalną).
2. Zamiana boiska do siatkówki na boisko do tenisa ziemnego o nawierzchni poliuretanowej.
3. Budowa piłkochwyty wzdłuż północnego boku boiska piłki nożnej.
4. Budowa ogrodzenia kortu tenisowego.
5. Dostawa sprzętu sportowego.
6. Budowa alejki z kostki brukowej.
7. Budowa odwodnienia boisk.

4.1 Program użytkowy obiektu

Na projektowanym obiekcie sportowym można będzie uprawiać następujące dyscypliny sportowe :

- mini piłkę nożną w zakresie zawodów szkolnych i rekreacyjnych,
- tenis ziemny w zakresie zawodów szkolnych i rekreacyjnych.

4.2 Parametry techniczne elementów projektowanych

- **wymiana nawierzchni boiska piłki nożnej** : projektuje się wymianę nawierzchni z trawy naturalnej na trawę naturalną boiska do piłki nożnej o wymiarach 23,00x43,00 m (w liniach 22,00x40,00m).

Powierzchnia boiska - 989,00m².

- **zmiana boiska do siatkówki na boisko do tenisa ziemnego o nawierzchni**

poliuretanowej : projektuje się zamianę boiska do siatkówki na kort ziemny o wymiarach 17,00 x 32,00 m (w liniach 10,97 x 23,77 m).
Powierzchnia boiska - 544,00 m².

- budowa ogrodzenia kortu tenisowego : projektuje się ogrodzenie zewnętrzne kortu h=3 m, słupki z rurek 63 mm . Zastrzały z rurek 50 mm, fundamenty posadowione na głębokości 110 cm.

Długość Ogrodzenia - $2 \times 32 + 2 \times 17 = 98,00$ m

- budowa piłkochwytu boiska piłki nożnej : w celu ochrony okien budynku ośrodka projektuje się piłkochwyty wzdłuż północnego boku boiska, piłkochwyty h=4 m z siatki gr. 4,7 mm o oczkach 10x10 cm, posadowiony na głębokości 1,1 m. Słupy piłkochwytu z profili zimno giętych 80x80x3 mm, zastrzały 60x60x3 mm. Siatka rozpięta na linkach ocynkowanych gr. 4 mm, rozstaw słupów zgodny z rys. konstrukcyjnym.

- dostawa i montaż sprzętu sportowego : projektuje się wykorzystanie 2 istniejących bramek piłki nożnej 5,00 x 2,00 m i dostawę 4 kpl. chorągiewek oraz dostawę jednego kpl. słupków do tenisa ziemnego.

- budowa alejki z kostki brukowej : projektuje się budowę alejki z kostki brukowej szer. 2.00 m z wykorzystaniem istniejącej nawierzchni jako podbudowy, z wysypaniem 5 cm mialu hutniczego. Projektuje się również, kostkę brukową przed wejściami na kort tenisowy.

- mała architektura : projektuje się 4 ławki i 4 kosze na śmieci. Ławki "antywandal" kosze stalowe 30 l.

5. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE.

5.1. Wymiana nawierzchni boiska do gry w piłkę nożną

Projektuje się demontaż trawy naturalnej zastąpienie jej również trawą naturalną. Projektuje się odwodnienie boiska, częściowe zebranie darniny około 5 cm, dosypanie ziemi około 25cm, wysianie trawy i uwalowanie, malowanie linii boiska.

5.2 Zamiana boiska do siatkówki na kort tenisowy

Projektuje się odwodnienie oraz powiększenie istniejącego boiska do siatkówki do wymiarów projektowanego kortu tenisowego tj. 17,00 x 32,00 m z polem gry 10,97 x 23,77 m. Powstanie przez to powiększenie niepełno wymiarowy kort tenisowy. Nawierzchnia kortu tenisowego poliuretanowa typu 2S. Projektowaną nawierzchnię i podbudowę kortu tenisowego wykonać wg. następującego układu konstrukcyjnego:

- nawierzchnia syntetyczna poliuretanowa typu 2S przepuszczalna dla wód opadowych w kolorze ceglastym gr. 16 mm,
- podbudowa z betonu jamistego LB-15/F25/W0 gr. 10 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego kamiennego frakcji 4-31,5 gr. 10 cm,
- warstwa odsączająca piaskowa gr. 10 cm,

- geowłóknina separacyjno-filtracyjna, nietkana.

Podbudowę betonową pod kort tenisowy należy pociąć dylatacjami co 4 m (prostopadle do układania betonu jamistego) na 1/3 grubości płyty betonowej.

5.3 Parametry techniczne nawierzchni poliuretanowej

Nawierzchnia poliuretanowa dwuwarstwowa bezspoinowa, przepuszczalna dla wody, o grubości min.16 mm (8+8), wykonywana w technologii :

- warstwa dolna - ułożenie specjalną maszyną (rozkładarką) bezspoinowej warstwy elastycznej, przepuszczalnej dla wody: warstwy czarnego granulatu gumowego SBR fr.1-4 mm połączonego lepiszczem poliuretanowym o gr. min. 8 mm,
- warstwa górna (kolor ceglasty) - ułożenie specjalną maszyną (rozkładarką) bezspoinowej warstwy elastycznej, przepuszczalnej dla wody: warstwy kolorowego granulatu gumowego EPDM fr. 1-4 mm (granulat z pierwotnej produkcji) połączonego lepiszczem poliuretanowym gr. min. 8 mm.
- Nawierzchnia powinna posiadać parametry techniczne nie gorsze niż ;
- Wytrzymałość na rozciąganie (MPa): $> 0,91$
- Wydłużenie względne przy rozciąganiu (%): > 40
- Wytrzymałość na rozdzielanie (N): > 140
- Ścieralność, aparat Stuttgart (mm): $< 0,085$
- Odbicie piłki koszykowej (%): > 100
- Odporność na uderzenie powierzchnia odcisku kulki (mm^2): $550+50$
- Współczynnik tarcia:
 - na sucho: > 94
 - na mokro: > 57

Nawierzchnia jest przyjazna dla otoczenia i ludzi korzystających z niej, a zawartość związków chemicznych przedstawia się następująco:

Parametr	wartości (w mg/l)
DOC – (rozpuszczony węgiel organiczny)	< 5 (bez uwzględnienia EOX w całkowitej formie) 15 (z uwzględnieniem EOX w całkowitej formie)
ołów (Pb)	$< 0,005$
kadm (Cd)	$< 0,0005$
chrom (Cr)	$< 0,005$
chrom VI (CrVI)	$< 0,0002$
rtęć (Hg)	$< 0,001$
cynk (Zn)	$< 0,75$
cyna (Sn)	$< 0,005$
zapach	bez zapachu

właściwości zewnętrzne	bez zastrzeżeń
------------------------	----------------

Oferowana nawierzchnia musi posiadać następujące dokumenty, które należy dołączyć do oferty przetargowej:

- Aprobata lub Rekomendacja ITB lub inny dokument (atest, certyfikat, wyniki badań itp.) wydany przez instytucję uprawnioną do badania i certyfikowania wyrobów, potwierdzający, że oferowana nawierzchnia syntetyczna spełnia parametry techniczne wymagane przez Zamawiającego,
- Aktualne badania na zgodność z normą PN-EN 14877 ;2014,
- Atest Higieniczny PZH lub dokument równoważny,
- Badania potwierdzające bezpieczeństwo ekologiczne według normy DIN 18035-6:2003, wydane przez laboratorium posiadające akredytację,
- karta techniczna nawierzchni poliuretanowej autoryzowana przez producenta potwierdzająca spełnienie wyspecyfikowanych wymagań technicznych,
- Autoryzacja producenta oferowanej nawierzchni sportowej wydana Wykonawcy na zadanie objęte niniejszym przetargiem, autoryzacja ta musi zawierać potwierdzenie dostarczenia przez producenta oferowanej nawierzchni oryginalnych produktów w ilości odpowiadającej zamówieniu, w przypadku wygrania przez oferenta przetargu i musi potwierdzać udzieloną gwarancję na nawierzchnię syntetyczną.

Celem weryfikacji właściwości i parametrów technicznych proponowanych przez Oferentów nawierzchni zaleca się żądanie przez Zamawiającego składania wraz z ofertą dokumentów wyżej opisanych (podstawą prawną żądania powyższych dokumentów jest Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 19 lutego 2013 w sprawie rodzajów dokumentów, jakich może żądać Zamawiający od Wykonawcy, oraz form, w jakich te dokumenty mogą być składane).

5.4 Piłkochwyty- ogrodzenie kortu

Projektuje się ogrodzenie kortu jako stalowe, słupy z rur 63 mm, zastrzały z rur 50 mm, siatka drobno oczkowa max 45 mm. Siatka rozpięta na linkach stalowych ocynkowanych gr. 4 mm naciągniętych za pomocą śrub rzymskich.

Słupy w fundamentach betonowych B-20 Ø300x1000 mm.

Wykonawca może zastosować dowolny system piłkochwyków sportowych spełniający w/w założenia, również konstrukcji aluminiowej.

5.5 Piłkochwyty boiska piłki nożnej

W celu ochrony okien budynku ośrodka projektuje się piłkochwyty wzdłuż północnego boku boiska, piłkochwyty h=4 m z siatki gr. 4,7 mm o oczkach 10x10 cm, posadowiony na głębokości 1,1 m. Słupy piłkochwyty z profili zimno giętych 80x80x3 mm, zastrzały 60x60x3 mm. Siatka rozpięta na linkach ocynkowanych gr. 4 mm, rozstaw słupów zgodny z rys. konstrukcyjnym.

5.6 Dostawa i montaż sprzętu sportowego

Projektuje się wyposażenie obiektów w:

- cztery chorągiewki narożnikowe,
- dwa stojaki do tenisa ziemnego, aluminiowe o profilu owalnym 120 x 100 mm z wewnętrznym naciągami śrubowym siatki, siatka do tenisa ziemnego biała PE 2, krzesło sędziowskie, podpórki boczne, naciąg środkowy - ciężarek.

5.7 Budowa alejki

Projektuje się alejkę z kostki brukowej typu "holland" gr. 6 cm, w obrzeżach 200 x 1000 mm,

szer. 2,00 m, o następującym przekroju:

- | | |
|---------------------------------|----------|
| - podsypka z miazu hutniczego | gr. 5 cm |
| - kostka brukowa typu „holland” | gr. 6 cm |

Projektuje się również kostkę brukową przed furtkami ogrodzenia kortu tenisowego, konstrukcja podbudowy o następującym przekroju:

- | | |
|-----------------------------------|-----------|
| - kruszywo hutnicze fr. 4-31,5 mm | gr. 10 cm |
| - podsypka z miazu hutniczego | gr. 3 cm |
| - kostka brukowa typu „holland” | gr. 6 cm |

5.8 Mała architektura

Jako wyposażenie kortu tenisowego projektuje się dwie ławki "antywandal" z oparciem i dwa kosze na śmieci konstrukcji stalowej 30l. Podobne wyposażenie projektuje się przy południowym boku boiska piłki nożnej.

5.9 Likwidacja kolizji z sieciami

Przy budowie alejki występuje kolizja z kablem energetycznym sN. Przedmiotowy kabel zabezpieczony jest rurą ochronną dwudzielną śr. 160 mm. Projektowana rozbudowa chodnika nie będzie ingerować w istniejącą strefę ochronną kabla. Szczegółowe rozwiązania konstrukcyjne podbudowy opisano w pkt.5.7. niniejszego opracowania.

Przy budowie alejki występuje również kolizja z kablem oświetleniowym, zabezpieczonym już rurą ochronną dwudzielną śr. 110 mm. Projektowana rozbudowa chodnika nie będzie ingerować w istniejącą strefę ochronną kabla.

Przy budowie kortu tenisowego występuje kolizja z kablem oświetleniowym. Po uprzednim wyłączeniu, stosując wykopy kontrolne, przedmiotowy kabel należy zabezpieczyć rurą ochronną niebieską śr. 110 mm, następnie zakopać kabel stosując uprzednio taśmę ochronną.

6. FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU

Obiekt posiada formę regularnych figur płaskich.

7. OWODNIENIE NAWIERZCHNI ELEMENTÓW OBIEKTU

7.1 Odwodnienie kortu tenisowego

Projektuje się odwodnienie w postaci drenażu wgłębnego:

6 sięgaczy długości 15 m (rury drenarskie Ø80) ułożonych ze spadkiem 0,5%, połączonych zbieraczem długości 30,35 m (rura drenarska Ø113) ułożonym ze spadkiem 0,5%. Zbieracz podłączony do studni drenarskiej PCV Ø420 (D6) z osadnikiem, następnie rura PCV Ø200, studnia PCV Ø315 (D3), następnie rura PCV Ø200, studnia PCV Ø315 (D4) i PCV Ø200 do istniejącej studni kanalizacji deszczowej k94.

7.2 Odwodnienie boiska piłki nożnej

Projektuje się odwodnienie w postaci drenażu wgłębnego:

7 sięgaczy długości 20 m (rury drenarskie Ø80) ułożonych ze spadkiem 0,5%, połączonych zbieraczem długości 45,35 m (rura drenarska Ø113) ułożonym ze spadkiem 0,5%. Zbieracz podłączony do studni drenarskiej PCV Ø420 (D3) z osadnikiem, następnie rura PCV Ø200, studnia PCV Ø315 (D2), następnie rura PCV Ø200, studnia PCV Ø315 (D1) i PCV Ø200 do istniejącej studni kanalizacji deszczowej k95.

8. UKSZTAŁTOWANIE TERENU

Ponieważ projektuje się roboty remontowe na istniejących obiektach sportowych nie zmienia się ukształtowania terenu.

9. ZIELEŃ

Fragmenty terenu zniszczone robotami budowlanymi, wolne od zabudowy i nawierzchni utwardzonych bądź zniszczone prowadzonymi robotami 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. 5cm.

Materiały :

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

- ziemia rodzima – powinna być zdjęta przed rozpoczęciem robót budowlanych i zmagazynowana w pryzmach 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 pryzm kompostowych.

Wykonanie robót - 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 korytowania należy przetransportować w miejsce legalnego składowania.

Powstałe podczas zawodów sportowych śmieci i odpady gromadzone będą w pojemnikach i wywożone przez służby komunalne.

10. ZAGROŻENIE POŻAROWE

Zagrożenia pożarowe nie występują.

11. INFORMACJA DOTYCZĄCA „Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia”

Ze względu na prosty charakter prac budowlanych, na zamieszkałym osiedlu, kierownik budowy ma obowiązek sporządzenia Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia. Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia powinien zawierać:

11.1 Zakres robót

Projektuje się następujący zakres robót :

1. Wymiana nawierzchni jednego boiska do piłki nożnej (z trawy naturalnej na trawę naturalną).
2. Zamiana boiska do siatkówki na boisko do tenisa ziemnego o nawierzchni poliuretanowej.
3. Budowa piłkochwyty wzdłuż północnego boku boiska piłki nożnej .
4. Budowa ogrodzenia kortu tenisowego.
5. Dostawa sprzętu sportowego.
6. Budowa alejki z kostki brukowej.
7. Budowa odwodnienia boisk.

11.2. Kolejność realizacji zakresu robót

Projektuje się następującą kolejność wykonywania robót :

- roboty rozbiórkowe i demontażowe,
- roboty przygotowawcze, tyczenie obiektu,
- roboty ziemne, przy boisku piłki nożnej,
- korytowanie, wywóz nadmiaru ziemi,(przy boisku kortu tenisowego)
- wykonanie podbudowy pod nawierzchnie syntetyczną kortu tenisowego,
- wykonanie podbudowy pod chodniki,
- wykonanie fundamentów sprzętu sportowego,
- wykonanie nawierzchni chodników,

- wykonanie nawierzchni syntetycznej kortu tenisowego,
- montaż piłkochwyków,
- montaż : ławek parkowych i koszy na śmieci,
- wyposażenie w sprzęt sportowy,
- roboty wykończeniowe – niwelacja terenu, zazielenienie.

11.3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na terenie inwestycji znajdują się kubaturowe obiekty osiedla nie kolidujące z projektowaną inwestycją. Teren nie ogrodzony z dojazdem drogą gminną.

11.4. Wykaz robót mogących stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Następujące planowane roboty mogą stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi :

- montaż piłkochwyków,
- praca maszyn budowlanych i środków transportowych poruszających się na placu budowy.

11.5. Przewidywane zagrożenia występujące przy planowanych robotach budowlanych

Przewiduje się następujące zagrożenia przy planowanych robotach budowlanych :

- upadek podczas robót wymagających pracy na wysokości (montaż piłkochwyków wysokości 3 i 4 m),
- potrącenie lub przejechanie ludzi przez maszyny budowlane czy środki transportowe poruszające się po placu budowy.

11.6. Prowadzenie instruktażu BHP

Każdorazowo przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych, mogących stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia pracowników, kierownik budowy ma obowiązek przeprowadzenia instruktażu BHP na stanowisku pracy który powinien zawierać :

- omówienie dokładnego za i kresu robót,
- omówienie organizacji prowadzenia robót,
- wskazanie możliwych zagrożeń podczas wykonywania robót,
- wskazanie niezbędnych środków ochrony osobistej,
- ustalenia dotyczące wyznaczenia i oznakowania dróg transportu kołowego i ruchu maszyn budowlanych,
- informacje niezbędne w razie nagłych sytuacji : punkt pierwszej pomocy, telefony alarmowe.

11.7. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające zagrożeniom

- sporządzenie i zapoznanie pracowników z projektem organizacji budowy,
- sporządzenie i zapoznanie pracowników z Planem BIOZ,

- organizacja punktu pierwszej pomocy,
- stosowanie sprawnych technicznie maszyn, urządzeń i narzędzi budowlanych,
- stosowanie środków ochrony osobistej właściwych do rodzaju wykonywanych robót,
- stosowanie właściwych zabezpieczeń prowadzonych robót np. wykopów budowlanych,
- niezbędne oznakowanie prowadzonych robót,
- utrzymanie należytego porządku na placu budowy,
- zabezpieczenie sprawnych środków łączności z podaniem telefonów alarmowych.

13. UWAGI I ZALECENIA KOŃCOWE

- Wszystkie zastosowane materiały i wyroby muszą posiadać niezbędne atesty, aprobaty i deklaracje zgodności.
- W razie zaistnienia wątpliwości bądź stwierdzenia rozbieżności rozwiązań projektowych ze stanem faktycznym wykonawca winien niezwłocznie skontaktować się z projektantem.
- Prace należy prowadzić pod nadzorem osoby posiadającej uprawnienia budowlane.
- Po zakończeniu prac budowlanych teren należy uporządkować i przekazać w użytkowanie.
- Do Wykonawcy należy zamontowanie (przy każdym boisku) dwóch tablic informacyjnych o realizacji w ramach budżetu partycypacyjnego, regulamin uzgodnić z wnioskodawcą.
- Obiekt dostępny jest dla osób niepełnosprawnych.

Projektował : mgr inż. Zdzisław Postół