

AMBIT BIURO ARCHITEKTONICZNE

JOANNA NOWAK

ul. Kotlarska 1A/3; 67-200 Głogów

NIP: 693-194-12-16; REGON: 390949443

Tel.: 76 72 77 802; fax.: 76 744 22 70; e-mail.: ambit@poczta.glog.pl

<http://www.ambit.glog.pl>

TEMAT OPRACOWANIA:

**BOISKO WIELOFUNKCYJNE Z OGRODZENIEM, PLAC ZABAW DLA
DZIECI I WIATA WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ - MAŁASZOWICE**

ARCHITEKTURA

INWESTOR:

Gmina Bytom Odrzański

ul. Rynek 1

67-115 Bytom Odrzański

ADRES INWESTYCJI:

dz. nr 118/10, Małaszowice,

67-115 Bytom Odrzański

Opracowanie:

**Zespół projektowy
Biuro architektoniczne AMBIT**

JOANNA NOWAK

architekt

uprawnienia budowlane

w specjalności architektonicznej

do projektowania bez ograniczeń

nr 13/06/DOIA

czerwiec 2010r.

Spis treści:

1. Przedmiot opracowania.	24
2. Dane ewidencyjne:	24
3. Podstawa opracowanie.	24
4. Istniejący stan zagospodarowania terenu.	25
5. Bilans terenu.	25
6. Ukształtowanie terenu.	25
7. Zagospodarowanie działki.	25
7.1. Ukształtowanie terenu:	26
7.2. Komunikacja:	26
7.3. Elementy zagospodarowania działki:	26
7.4. Boisko do piłki ręcznej.	27
7.5. Boisko do siatkówki	27
7.6. Boisko do koszykówki.	27
8. Warunki gruntowo-wodne.	27
9. Opis elementów zagospodarowania.	28
9.1. Niwelacja terenu:	28
9.2. Drenaż odwadniający:	28
9.3. Warstwa nośna pod nawierzchnie o konstrukcji:	28
9.4. Boisko do piłki ręcznej i siatkówki:	28
9.5. Boisko do koszykówki.	30
9.6. Nawierzchnie ciągów pieszych.	30
9.7. Plac zabaw:	31
9.8. Wyposażenie:	33
9.9. Siedziska:	33

9.10.	Ogrodzenie boiska - Siatki zabezpieczające (łapacze piłek):	34
10.	Wiata wolnostojąca.	35
10.1.	Opis ogólny:	35
10.2.	Charakterystyczne parametry:	35
10.3.	Opis formy budynku.	35
10.4.	Wpływ budynku na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne.....	35
10.5.	Wody opadowe	35
10.6.	Charakterystyka konstrukcji.....	35
10.7.	Fundamenty, ściany fundamentowe.....	36
10.8.	Ściany zewnętrzne konstrukcyjne.....	36
10.9.	Dach.	36
11.	Ochrona konserwatorska.....	37
12.	Charakterystyka ekologiczna.....	37
13.	Wpływ eksploatacji górniczej.....	37
14.	Wymagania P.POŻ.	37
15.	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.	38
16.	Dane uzupełniające.	39
17.	Uwagi końcowe.	39

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU

1. Przedmiot opracowania.

Przedsięwzięcie inwestycyjne dotyczy budowy: boiska wielofunkcyjnego z ogrodzeniem, placu zabaw dla dzieci oraz przebudowy wiaty wraz z infrastrukturą w Małaszowicach w Gminie Bytom Odrzański.

Niniejszym opracowaniem objęto:

- boisko do gry w piłkę ręczną, siatkówkę i koszykówkę
- plac zabaw dla dzieci
- istniejącą wiatę wraz z projektowaną infrastrukturą
- chodniki
- odwodnienie
- ogrodzenie wysokie dla boiska wielofunkcyjnego

2. Dane ewidencyjne:

Obiekt: Boisko wielofunkcyjne z ogrodzeniem, plac zabaw dla dzieci oraz przebudowa wiaty wraz z infrastrukturą.

Adres: dz. nr 118/10, Małaszowice, 67-115 Bytom Odrzański

Inwestor: Gmina Bytom Odrzański
ul. Rynek 1
67-115 Bytom Odrzański

Opracowanie: „AMBIT” Biuro Architektoniczne
mgr inż. arch. Joanna Nowak UPR. Nr 13/06/DOIA
ul. Kotlarska 1A/3

3. Podstawa opracowanie.

Podstawę opracowania niniejszej dokumentacji projektowej stanowi:

- zlecenie Inwestora;
- wizja lokalna, dokumentacja fotograficzna;
- inwentaryzacja
- przepisy Prawa Budowlanego i z nimi związane, Polskie normy.

4. Istniejący stan zagospodarowania terenu.

Opracowanie obejmuje część budowlaną zawierającą projekt architektoniczny.

Na terenie znajdują się drzewa liściaste i iglaste, które pozostaną w stanie nienaruszonym. W południowej części terenu opracowania przebiega droga żwirowa, która stanowić będzie drogę dojazdową dla projektowanego boiska. Projektowane obiekty wpisują się w otoczenie nie naruszając zastanego starodrzewia. Na działce znajduje się wiata o pow. zabudowy 53,76 m². Od północy, teren inwestycji ogranicza linia parku - lasu. Na całości różnica wysokości pomiędzy krańcem południowym, a północnym wynosi ok. 0,8 do 1,0 m.

5. Bilans terenu.

Projektowana powierzchnia zabudowy:

a) boisko wielofunkcyjne	755,2 m ²
- boisko do piłki ręcznej	512,0 m ²
- boisko do siatkówki	240 m ²
- boisko do koszykówki	260 m ²
b) plac zabaw	485,2 m ²
c) istniejąca wiata	53,76 m ²

6. Ukształtowanie terenu.

Teren zróżnicowany wysokościowo, największa różnica wynosi około 6,09m i opada w kierunku południowo-zachodnim.

7. Zagospodarowanie działki.

Projekt zagospodarowania działki zgodnie z załącznikiem graficznym wykonanym na podkładzie mapy do celów projektowych w skali 1:500 i rysunkach pomocniczych.

Odwodnienie boiska drenażem ziemnym, których woda opadowa odprowadzona będzie do studni osadnikowej a następnie do studni chłonnych usytuowanych w miejscach wskazanych na rysunkach odwodnienia.

Posadowienie wg rzędnych podanych na opracowaniach szczegółowych. Projektuje się chodnik z kostki betonowej gr. 6 cm.

Nowo projektowane boiska na całym obwodzie zabezpiecza się tzw. łapaczami o wysokości 4,00m.

7.1. Ukształtowanie terenu:

Wszelkie spadki podłużne na ciągach komunikacyjnych nie przekraczają 1%, a spadki poprzeczne 1%. Spadki przewidziane w obszarze boisk zgodne z wytycznymi dla obiektów sportowych.

7.2. Komunikacja:

Projektowane ciągi komunikacyjne znajdują się na wewnętrznym terenie objętym opracowaniem, będą służyły jako dojazd i dojście do projektowanych obiektów. Połączenie z istniejącym układem komunikacyjnym określa usytuowanie bramy wjazdowej i furtki wejściowej. Zaprojektowano chodnik o nawierzchni z kostki betonowej o szerokości 4,0m i długości 4,0m prowadzący do budynku zaplecza boisk oraz chodnik prowadzący do wiaty z nawierzchni z kostki betonowej o szerokości 1,20m i długości 72,8m.

Projektowany stan zagospodarowania terenu, niezbędny do realizacji inwestycji.

Przedmiotem inwestycji jest projekt budowy zespołu boisk i urządzeń sportowych z budynkiem wiaty i placem zabaw. Inwestycja przeznaczona jest do celów wypoczynku, rekreacji.

Zakres inwestycji obejmuje:

- budowę – BOISKA wielofunkcyjnego DO PIŁKI RĘCZNEJ, KOSZYKÓWKI I SIATKÓWKI – nawierzchnia syntetyczna.
- budowę ciągów komunikacyjnych
- budowę oświetlenia boiska
- budowę – ogrodzenia terenu boiska
- przebudowę wiaty wolnostojącej
- budowę infrastruktury technicznej podziemnej – wg opracowania poszczególnych branż, zgodnie z decyzjami i warunkami miejscowymi

Przewiduje się kompleksową realizację przedmiotu inwestycji.

7.3. Elementy zagospodarowania działki:

Powierzchnia zabudowy budynku wiaty 53,76 m²

Powierzchnia boiska do piłki ręcznej 512,0 m²

Powierzchnia boiska do siatkówki 240 m²

Powierzchnia boiska do koszykówki 220 m²

Powierzchnia ciągów komunikacyjnych i terenów utwardz.
653,38m²

Powierzchnia terenów zielonych 4656,3 m²

7.4. Boisko do piłki ręcznej

Nawierzchnia syntetyczna

Powierzchnia całkowita 512,0 m²

Szerokość 16,00 m+2x2,15m wybiegi = 20,3m

Długość 32,00m+2x2,6m wybiegi = 37,2m

7.5. Boisko do siatkówki

Nawierzchnia syntetyczna

Powierzchnia całkowita 98,0 m²

Szerokość 7,0m+2x3m wybiegi=13,0m

Długość 14,0m+2x3m wybiegi=20,0m.

7.6. Boisko do koszykówki

Nawierzchnia syntetyczna

Powierzchnia całkowita 220,0 m²

Szerokość 11,0m

Długość 20,0m

8. Warunki gruntowo-wodne.

Należy rozpatrywać wraz z dokumentacją geotechniczną wykonaną przez dr Agnieszkę Gontaszewską oraz dodatkiem do w/w dokumentacji.

Przyjęto średnie warunki gruntowe i II kategorię geotechniczną gruntu wg Rozporządzenia MSWiA z 24.09.1998 (24.126, poz. 839).

Na działce 118/10 występuje płytko położona warstwa wodonośna. Swobodne zwierciadło wody podziemnej stwierdzono na głębokości 0,6-0,6 m p.p.t.

Ze względu na płytkie występowanie wody gruntowej prace ziemne najlepiej prowadzić w okresie suchym, gdyż woda może utrudniać zagęszczenie gruntu.

9. Opis elementów zagospodarowania.

9.1. Niwelacja terenu:

Niwelację terenu i wykorytowanie dla boisk do piłki ręcznej i koszykówki o powierzchni 755,2 m² do głębokości 45 cm i pod chodniki o powierzchni 625,3 m² do głębokości 25 cm od powierzchni istniejącej. Wykopy pod drenaż zbiorczy Ø 126 mm o szerokości 40 cm i wysokości 35 cm, pod drenaż odwadniający Ø 126 mm o szerokości 40 cm i głębokości 10 cm poniżej warstw odsączających.

9.2. Drenaż odwadniający:

Projektuje się drenaż z rur drenarskich PVC Ø 126 mm w rozstawie, co 10,0 m wprowadzonych do rury drenarskiej zbiorczej za pośrednictwem trójników. Ciągi drenażowe wykonać z rur perforowanych PVC Ø 126 mm w osłonie z włókna syntetycznego. Spadek wykonać w kierunku drenażu zbiorczego 1 %, drenaż zbiorczy w kierunku projektowanej kanalizacji 1 %. Pod rurami drenażowymi wykonać wykop o szerokości 40 cm i głębokości jak w pkt. 9.1, a następnie zasypać kruszywem kamiennym o frakcji 5 do 15mm. Studnie chłonne w ilości 2 szt. średnicy 150cm i głębokości 275cm wypełnić kruszywem zgodnie z rysunkiem szczegółowym.

9.3. Warstwa nośna pod nawierzchnie o konstrukcji:

- grys kamienny łamany (kliniec) o uziarnieniu 0-5mm, gr. 5cm. Zagęszczenie – moduł EII>100MPa i k<2,5
- tłuczeń kamienny o uziarnieniu 5-35mm, gr. 10cm. Zagęszczenie moduł EII>100MPa i k<2,5
- geowłóknina wzmocniona włóknem polistyrenowym o wysokiej wodo przepuszczalności i gramaturze 160g/m² ułożona na podsypce piaskowej jak niżej
- podsypka piaskowa gruboziarnista zagęszczona do ID = 0,6; IS>0,96, grubość 15cm grunt rodzimy
- projektuje się obramowanie płyt boisk i chodników obrzeżem betonowym 8x30cm (bez zaokrągleń) na ławie betonowej z betonu B-15.

9.4. Boisko do piłki ręcznej i siatkówki:

Projektuje się płytę boiska do piłki ręcznej i siatkówki z nawierzchnią syntetyczną poliuretanową o grubości ok. 13mm na podkładzie mineralno – syntetycznym o gr. 30mm na podbudowie kruszyw łamanych.

Wymiary boiska do piłki ręcznej - 20,3 x 37,2 m z poboczami. Powierzchnia boiska 755,16 m²

Wymiary boiska do siatkówki - 13 x 20 m z poboczami. Powierzchnia boiska 260,00 m²

Kolorystyka boiska:

– powierzchnia boisk zgodnie z projektem architektonicznym
Linie boisk

- boisko do piłki ręcznej o wym 16 x 32 m w kolorze białym malowane specjalistyczną farbą poliuretanową
- boiska do siatkówki o wym. 7 x 14m w kolorze żółtym malowane specjalistyczną farbą poliuretanową – układ poprzeczny.

Projektowana nawierzchnia poliuretanowo – gumowa o grubości ok.13mm jest przepuszczalna dla wody i składa się z dwóch warstw:

1. WARSTWA DOLNA o grubości ok.10 mm

Opis: bezspoinowa warstwa elastyczna, przepuszczalna dla wody, układana maszynowo za pomocą specjalistycznej maszyny tzw. Układarki;

Skład: mieszanina czarnego granulatu gumowego SBR fr.1-4 mm połączonych lepiszczem poliuretanowym.

2. WARSTWA GÓRNA o grubości ok. 3 mm

Opis: bezspoinowa warstwa elastyczna, przepuszczalna dla wody, układana maszynowo (natrysk) za pomocą specjalistycznej maszyny tzw. Natryskarki pod wysokim ciśnieniem;

Skład: mieszanina systemu poliuretanowego i granulatu EPDM fr. 05-1,5 mm.

Nawierzchnia musi posiadać parametry techniczne nie gorsze niż:

- wytrzymałość na rozciąganie: $\geq 0,6\text{MPa}$
- wydłużenie względne przy rozciąganiu: $\geq 60\%$
- wytrzymałość na rozdzielanie: $\geq 110\text{N}$
- ścieralność: $\leq 0,15\text{ mm}$
- przyczepność do podkładu betonowego: $\geq 0,50\text{MPa}$

Nawierzchnia musi posiadać:

- ważną aprobatę techniczną ITB lub rekomendację techniczną ITB,
- atest higieniczny PZH,
- dopuszczenie do instalacji na podkładzie mineralno – syntetycznym. Dopuszczenie to musi być potwierdzone w karcie technicznej produktu wydanej przez producenta oraz w aprobacie technicznej ITB lub rekomendacji technicznej ITB.

Projektuje się warstwę mineralno – syntetyczną o gr. 30 mm stanowiącą bezpośredni podkład pod nawierzchnie poliuretanowo – gumową o grubości ok. 13 mm.

Opis: bezspoinowa warstwa nośna, przepuszczalna dla wody, układana maszynowo za pomocą specjalistycznej maszyny tzw. Układarki;

Skład: mieszanina kruszywa kwarcowego i czarnego granulatu gumowego SBR połączonych lepiszczem poliuretanowym.

9.5. Boisko do koszykówki

9.6. Nawierzchnie ciągów pieszych.

Konstrukcja nawierzchni została zaprojektowana zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, Dz.U. 1999r., Nr 43, poz. 430, dla nawierzchni ciągów pieszych (chodników) w strefie zamieszkania, na podłożu G1 o module sprężystości wtórnym nie mniejszym niż 100MPa.

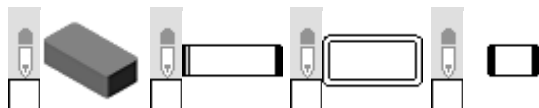
Konstrukcja nawierzchni ciągów pieszych składa się z następujących warstw:

- warstwa ścieralna z kostki betonowej gr. 6 cm,
- podsypka piaskowo – cementowa gr. 10 cm,
- podsypka piaskowa - gr. 7 cm,
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego lub naturalnego stabilizowanego mechanicznie gr. 25cm
- grunt rodzimy

Kostkę betonową należy układać z zastosowaniem obrzeży betonowych 6x10x20 cm w kolorze odpowiadającym barwie poszczególnych ciągów pieszych. Obrzeża ciągów układać na podsypce piaskowo – cementowej gr. 3 cm. Podłoże pod wykonywaną warstwą powinno być skropione w ilości wystarczającej do związania warstw, bez nadmiaru lepiszcza.

W projekcie użyto następujących rodzajów kostki brukowej:

Kostka 20x10 cm



Dane techniczne: Kostka brukowa HOLLAND 20x10x6 cm

Nazwa	Wartość
Długość	20 cm
Szerokość	10 cm

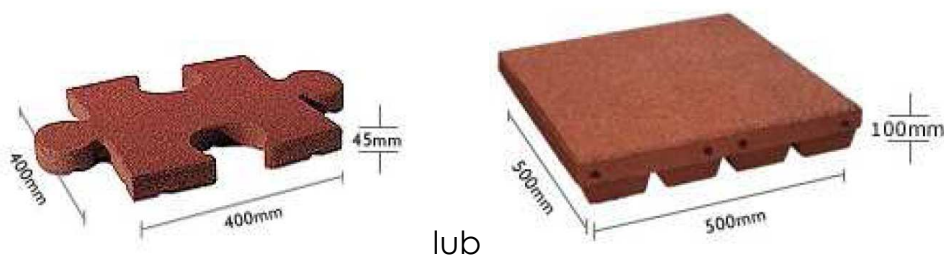
Grubość	6 cm
Wytrzymałość na ściskanie	>50 MPa
Nasiąkliwość	< 5 %
Ścieralność	< 3 mm
Mrozoodporność	F 125
Masa 1 m ²	132 kg
Zapotrzebowanie na 1 m ²	50 szt

Kolory:

Kolor żółty jasny, Kolor zielony, Kolor szary, Kolor czerwony, Kolor czarny, Kolor brąz średni

9.7. Plac zabaw:

Nawierzchnie placów zabaw w okolicach urządzeń zabawowych (w odległości ok. 1,5m od urządzenia, patrz projekt) projektuje się jako elastyczne nawierzchnie wykonane z granulatu gumowego oraz poliuretanu np. typu FLEXI-STEP. Proponuje się zastosowanie nawierzchni z elastycznych puzzli 400x400x45mm lub bezpiecznej płytki 500x500x100mm w różnych kolorach.

**Kolory:**

Na pozostałej powierzchni terenu projektuje się posianie trawy.

Urządzenia zabawowe, wykonane zgodnie z polskimi normami (zgodnie z wytycznymi normy EN 1176 1 do 7), posiadają certyfikaty i są fachowo

montowane zgodnie z normami i zaleceniami producenta wyrobu z jednoczesnym uwzględnieniem następujących zleceń:

I. Główne zasady instalacji urządzeń placów zabaw:

a) otwory: należy bezwzględnie unikać stosowania otworów o średnicy pomiędzy **9 i 23** cm, ponieważ istnieje niebezpieczeństwo, iż dziecko może próbować przecisnąć przez nie głowę.

b) płyty boczne urządzeń: wysokość płyt bocznych powinna mieścić się w granicach 60 – 85 cm mierząc od wysokości platformy. Płyty boczne należy bezwzględnie zainstalować, kiedy wysokość podestu stopnia jest większa, niż 100 cm ponad poziom terenu.

c) nawierzchnia placów: upadki z wysokich podestów są najczęstszą przyczyną obrażeń dzieci bawiących się na placach zabaw. Jednak istnieją pewne rodzaje materiałów, których wykorzystanie jako podłoże placów zabaw w olbrzymim stopniu wpływa na zmniejszenie ryzyka kontuzji dziecka (piasek, żwir, podłoże korkowe, guma). Zastosowanie ich wymaga jednak przestrzegania wskazanych grubości podłoża: minimum 30 cm + 20 cm, jeżeli zastosowane są materiały sypkie. Należy pamiętać, iż powierzchnie te zapewniają bezpieczeństwo dziecka bawiącego się na wysokości do 3 metrów wysokości.

d) strefy bezpieczeństwa: wymagane strefy bezpieczeństwa powinny być zapewnione zarówno wokół jak i pomiędzy poszczególnymi urządzeniami zabawowymi. Wielkość strefy bezpieczeństwa bezpośrednio wynika z wysokości, jaką posiada dane urządzenie na placu zabaw. Wysokość "upadku" jest liczona od wysokości najwyższego miejsca, w którym może przebywać dziecko. Na przykład wysokość najwyższego stopnia schodów, lub wysokość podestu.

Ustalając strefy bezpieczeństwa korzysta się z poniższej formuły:

- dla urządzeń o wysokości < 0,6 m - nie wyznacza się stref bezpieczeństwa
- dla urządzeń o wysokości { 0,6 ; 1,5 } - strefa bezpieczeństwa wynosi 1,5 metra,
- dla urządzeń o wysokości > 1,5 m - należy skorzystać z poniższej formuły:

$$x = 2/3y + 0,5m$$

x - minimalna wielkość strefy bezpieczeństwa,

y – wysokość urządzenia

e) huśtawki: wielkość strefy bezpieczeństwa po każdej stronie huśtawki powinna być ustalona w zależności od jej szerokości. Jednak ogólne wytyczne dotyczące wielkości strefy bezpieczeństwa wynoszą: 3,5 metra szerokości i 7,2 metra długości.

f) zjeżdżalnie: wielkość strefy bezpieczeństwa z każdej strony zjeżdżalni wynosi 1 m, jednak w miejscu, gdzie zjeżdżalnia się kończy wielkość strefy bezpieczeństwa wynosi 2 m.

II. Proces Instalacji.

Urządzenia zabawowe montowane są na miejscu budowy przez producenta, na uprzednio przygotowanym piaszczystym podłożu. Urządzenia zabawowe należy kotwić w uprzednio wywierconych otworach o głębokości ok. **100 cm**, w którym następnie umieszcza się betonową stopę o wymiarach odpowiednich dla każdego urządzenia. Bardzo ważne jest, aby słupki nie były ustawiane bezpośrednio na twardej nawierzchni, bez specjalnego mocowania, gdyż nie zapewnia to pełnej stabilizacji urządzenia.

III. Konserwacja

Wszelkie drewniane elementy placów zabaw należy raz w roku pokrywać przezroczystym olejem np. firmy Wood Preservation, SUPER SECO, BRIFA, lub podobnym. Wszystkie ruchome elementy należy oliwić również, co najmniej raz w roku. Śruby, zasuwki, kołki, itd. muszą być raz w roku dociskane, aby zapewnić maksimum bezpieczeństwa i trwałości.

9.8. Wyposażenie:

a) boiska do gry w piłkę ręczną:

- dwie bramki do piłki ręcznej profesjonalne, mocowane do podłoża na stałe o wym. 3,00x2,00,
- dwie siatki do bramki profesjonalne do w/w bramek,
- dwa komplety linek naprężających siatkę w tylnej i górnej części bramek – gumowe,
- piłkochwyty standardowe – 1 k-ty;

b) boiska do gry w piłkę koszykową:

- konstrukcja podwójna na obiekty otwarte – 2 k-ty,
- tablica do koszykówki uniwersalna o wym. 105X180 cm z włókna epoksydowego mocowanego na ramie – 2 szt.,
- osłona dolnej krawędzi do tablicy o wym/ 105x180 mocowana do ramy 2szt.,
- siateczka do obręczy standardowa – 2 szt.

9.9. Siedziska:

Ławka betonowa z drewnianym olistwowaniem np. typu BLANCA, CESENA.

9.10. Ogrodzenie boiska - Siatki zabezpieczające (łapacze piłek):

Odroczenie boisk:

- nr 1 – 39,9 m długości (w tym brama o szer. 300 cm i wysokości 220cm, furtka o szer. 150 cm i wys. 220 cm),
- nr 2 – 21,75 m długości (w tym furtka o szer. 150 cm i wys. 220 cm),
- nr 3 – 39,9 m długości
- nr 4 – 21,75 m długości (w tym furtka o szer. 150 cm i wys. 220 cm),

Konstrukcja tzw. łapaczy piłek:

- stopy fundamentowe z betonu B-20 o wymiarach 0,30x0,30 0,85m, kotwiących słupy stalowe z kształtowników zamkniętych 60x60x4 na głębokość 0,80m.
- wysokość ogrodzenia (łapaczy) 400cm,
- słupki końcowe, narożne i co piąty usztywnione po przekątnej kształtownikami o przekroju jak słupy.

Ciąg pieszy z dwustronnymi krawężnikami ogrodowymi 6x30cm z kostki betonowej gr. 6,0 cm na podbudowie:

- podsypka piaskowo- cementowa gr. 5cm,
- grys kamienny o uziarnieniu 0-5 mm, gr. 5cm,
- tłuczeń kamienny o uziarnieniu 5-35 mm gr. 10cm,
- kruszywo kamienne o uziarnieniu 5-15 mm gr.
- grunt rodzimy ustabilizowany

10. Wiata wolnostojąca.

10.1. Opis ogólny:

Istniejąca wiata zlokalizowana jest na działce o nr geod. dz. nr 118/10, w obrębie Małaszowice. Na działce projektuje się budowę infrastruktury technicznej dla wiaty wolnostojącej o powierzchni zabudowy 53,76 m² oraz boiska wielofunkcyjnego z ogrodzeniem, placu zabaw dla dzieci wraz z infrastrukturą towarzyszącą.

10.2. Charakterystyczne parametry:

Dane ogólne wiaty:

Długość budynku	9,6m
Szerokość budynku	5,6m
Wysokość (szczyt dachu)	3,6m
Powierzchnia zabudowy	53,76 m ²

10.3. Opis formy budynku.

Bryła **wiaty prosta w formie prostokąta o wymiarach 5,6x9,6m**. Dach dwuspadowy, o kącie nachylenia 8 i 20 stopni. Wysokość budynku to +3,6m od poziomu +0,00.

10.4. Wpływ budynku na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Wiata z uwagi na małą wysokość nie powoduje większego zacienienia otoczenia. Obiekt nie wprowadza szczególnych zakłóceń ekologicznych w charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych. Charakter użytkowy pozwala na zachowanie biologicznie czynnego terenu działki poza powierzchnią zabudowy i utwardzonych tarasów, dojazd i dojazdów do budynku.

10.5. Wody opadowe

Wody opadowe z dachu odprowadzane są z rynien spustowych na działkę inwestora.

10.6. Charakterystyka konstrukcji

- a) **fundamenty**- ściany nośne oparto na ławie żelbetowej. Słupki konstrukcji drewnianej oparto na stopach fundamentowych.

- b) **ściany zewnętrzne** grubości 24 cm – bloczki gazobetonowe.
- c) **więźba dachowa** - rozpiętość 6,47m - krokwie 4x15 cm z drewna klasy C27 z kleszczami 4x15 cm, łączonymi za pomocą śrub M16, do ścian kolankowych więźba mocowana za pomocą kątowników i gwoździ.
- d) **konstrukcja dachu oparta na** płatwiach 10x10cm oraz słupkach 10x10cm z drewna klasy C27.

10.7. Fundamenty, ściany fundamentowe.

Budynek posadowiony sposobem bezpośrednim na ławach fundamentowych żelbetowych w nośnych warstwach podłoża gruntowego. Nie stwierdzono zjawisk świadczących o nieprawidłowościach w posadowieniu budynku, co dowodzi że współpraca fundamentów budynku z podłożem przebiega prawidłowo.

10.8. Ściany zewnętrzne konstrukcyjne.

Ściany zewnętrzne konstrukcyjne jednowarstwowe wykonane z bloczków gazobetonowych gr. 24cm. wykończone tynkami cementowo- wapiennymi.

10.9. Dach.

Kąt nachylenia dachu równy 8 i 19°. Istniejące pokrycie dachu z blachy falistej jest w złym stanie technicznym. Projektuje się nowe pokrycie dachu z blachodachówki. Konstrukcję dachu tworzą krokwie drewniane oparte na płatwiach, stężone kleszczami.

10.10. Opis projektowanych zmian

- wykonanie instalacji wod.-kan. i elektrycznej zgodnie z projektami branżowymi,
- wymian pokrycia dachu z blachy falistej na blachodachówkę,
- wykonanie podłogi drganiach na legarach,
- wykonanie schodów drewnianych zewnętrznych.
- powiększenie otworu drzwiowego wg. części graficznej,

Wszelkie zmiany przedstawiono w dokumentacji graficznej.

11. Ochrona konserwatorska.

Działka na której zlokalizowane są obiekty nie jest wpisana do rejestru zabytków i nie podlega ochronie na podstawie ustaleń z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

12. Charakterystyka ekologiczna.

Przyjęte w projekcie rozwiązania przestrzenne i techniczne nie wpływają ujemnie na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane oraz są zgodne z obowiązującymi przepisami i Polskimi Normami.

13. Wpływ eksploatacji górniczej.

Teren objęty opracowaniem nie podlega wpływom eksploatacji górniczej.

14. Wymagania P.POŻ.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003r. W sprawie uzgodnienia projektu budowlanego pod względem ochrony p.poż. (Dz.U.Nr 121 poz. 1137 rozdz. 2 § 5 ust.1 pkt.1 do 14, ustalono zakres uzgodnień:

1. Powierzchnia zabudowy urządzeń sportowych – 755,2 m²,
2. Odległość boisk od obiektów min. 10,00 m, max. 30,00m,
3. W projektowanym obiekcie substancje palne nie występują,
4. Nie dotyczy,

5. na boisku wielofunkcyjnym przebywać będzie max. 24 grających, na boisku do piłki ręcznej max. 22 osoby. Siedziska – ławki dla max. 20 osób,
6. Zagrożenie wybuchem nie występuje,
7. Nie dotyczy,
8. Nie dotyczy,
9. Ewakuacja z boisk oraz siedzisk poprzez bramę o szer. 3,00 m, dwie furtki o szer. 1,50 m każda usytuowane w projektowanym ogrodzeniu.
10. Nie dotyczy,
11. Nie dotyczy,
12. Nie dotyczy,
13. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru z zewnętrznej sieci gminnej,

Drogi pożarowe – bezpośredni dostęp do obiektów poprzez istniejące drogi dojazdowe usytuowane jako dojazd z drogi na dz. nr 129/5.

15. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Przed wbudowaniem w obiekt stosowane w projekcie wyroby muszą posiadać:

- aprobatę techniczną, obowiązkowy certyfikat zgodności i oznaczenie znakiem bezpieczeństwa „B”
- świadectwo dopuszczenia urzędu dozoru technicznego dla urządzeń poddozorowych
- dobrowolny certyfikat zgodności i oznaczenie nadanymi znakami zgodności („PN”, „E”, „O”)
- deklarację zgodności z obowiązującymi przepisami oraz polskimi normami i aprobatą techniczną.

15.1 Zakres robót:

- roboty ziemne – korytowanie,
- wykonanie drenażu,
- wykonanie nowych nawierzchni,
- wykonanie ciągów pieszych,
- wykonanie siatek zabezpieczających,
- zagospodarowanie terenu.

15.2 Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

15.3 Elementy zagospodarowania mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi – nie występują.

15.4 zagrożenie występujące podczas prac budowlanych:

- a) wykopy na głębokości 80 cm,
- b) roboty wykonywane na wysokości powyżej 1,20 m.

15.5 Instruktaż pracowników:

Przed przystąpieniem do pracy, jaką będzie wykonywał każdy z pracowników powinien przejść przeszkolenie z obowiązujących przepisów BHP odnośnie stanowiska pracy, oraz przeszkolenie ogólne z przepisów BHP dotyczące wszystkich prac prowadzonych w trakcie realizacji inwestycji.

15.6 Warunki wykonania robót:

Całość robót wykonać zgodnie z niniejszym projektem, warunkami technicznymi i instrukcjami branżowymi dla danego rodzaju robót oraz fachowym nadzorem. Ściśle przestrzegać przepisy i zasady BHP dla występujących robót.

Wszystkie roboty budowlano-montażowe, a także odbiór robót, należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych wydanych przez Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa, a opracowanych przez Instytut Techniki Budowlanej.

16. Dane uzupełniające.

Obiekty zaprojektowane są tak, aby stworzyć prosty i czysty układ funkcjonalny oraz umożliwić swobodną komunikację wewnętrzną, zgodnie z Prawem Budowlanym i Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Wszystkie zastosowane w projekcie materiały posiadają aktualne atesty, aprobaty i certyfikaty.

17. Uwagi końcowe.

-Projekt architektoniczny należy rozpatrywać łącznie z projektami branżowymi.

-Wszystkie prace budowlane należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami technicznymi, pod nadzorem osób uprawnionych z zachowaniem przepisów bhp i p.poż.

-Obiekt należy wyposażać w niezbędny podręczny sprzęt p.poż. zgodnie z obowiązującym Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych [Dz.U. Nr 92/92 z 10.XII.1992].

-Zakres wykonania i obowiązki przy robotach budowlanych – zgodnie ze sztuką budowania (warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych). Roboty budowlane i montażowe powinny być prowadzone zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, wymaganiami bezpieczeństwa i higieny pracy, polskimi normami i przepisami.

- Uwagi i opisy zamieszczone w części rysunkowej stanowią integralną część projektu. Wszystkie rozwiązania techniczne związane z określoną technologią należy wykonać dokładnie wg wytycznych i zaleceń producenta.
- Zastosowane w projekcie materiały, rozwiązania techniczne i urządzenia winny spełniać normy bezpieczeństwa p-poż i bhp (posiadają odpowiednie atesty i aprobaty).
- Wszystkie zastosowane materiały oraz elementy wyposażenia wymagają akceptacji zlecniodawcy.
- Wszelkie zastrzeżone nazwy i znaki towarowe należą do ich prawnych właścicieli i zostały wykorzystane wyłącznie w celach informacyjnych.
- Wszelkie wymienione w projekcie materiały i technologie mogą być zamienione na inne przy zachowaniu tych samych parametrów technicznych i jakościowych.

Opracowanie projektu:

Główny Projektant - Architekt:

mgr inż. arch. Joanna Nowak
upr. bud. nr: 13/06/DOIA

Asystent:

Kamila Tkacz
inż. Paweł Gil