

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

Zagospodarowanie terenu na cele rekreacyjno-sportowe w miejscowości Białków Górny

Tytuł opracowania:	Projekt budowlano-wykonawczy Zagospodarowanie terenu na cele rekreacyjno-sportowe w miejscowości Białków Górny	
Obiekt:	Dz. nr ewid. 45/3, m. Białków Górny , Gmina Kościelec	
Inwestor:	Gmina Kościelec ul. Turecka 7/3 62 – 604 Kościelec	
Projektant:	mgr inż. arch. Bartosz Ruszytk <i>Upr.bud. w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń, WP-OIA/OKK/UpB/55/2009</i>	
Opracował:	mgr inż. Dominika Kowal- Drynkowska	
	mgr inż. Anita Trochonowicz	
Kierownik projektu:	mgr inż. Jarosław Piórkowski	
Wykonawca opracowania:	Pracownia projektowa – „KERRIA” Piórkowski Spółka jawna	
Data opracowania:	Luty 2017	Egz. 1

Z I E L E Ń J A K A B Y Ć P O W I N N A

**Zagospodarowanie terenu na cele
rekreacyjno – sportowe
w miejscowości Białków Górny**

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

Koło, luty 2017r.

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

Zagospodarowanie terenu na cele rekreacyjno-sportowe w miejscowości Białków Górny

Spis treści:

			str.
1.		OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU	5
	1.1.	Przedmiot inwestycji	5
	1.2.	Podstawa opracowania	5
	1.2.1.	Dane inwestora	5
	1.2.2.	Podstawa formalno – prawna opracowania	6
	1.3.	Zakres inwestycji	6
	1.4.	Stan istniejący zagospodarowania	6
	1.5.	Projektowane zagospodarowanie terenu	6
	1.5.1.	Projektowana nawierzchnia	6
	1.5.2.	Ogrodzenie panelowe	8
	1.5.3.	Obrzeże betonowe	8
	1.5.4.	Mała architektura	8
	1.5.5.	Projektowane nasadzenia	8
	1.6.	Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu	9
	1.7.	Dane informujące czy teren jest wpisany do rejestru zabytków	9
	1.8.	Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na teren	9
	1.9.	Dane o przewidywanych zagrożeniach dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia	9
2.		OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANO-WYKONAWCZEGO	11
	2.1.	Przedmiot i podstawa opracowania	11
	2.2.	Stan istniejący zagospodarowania	12
	2.2.1.	Dokumentacja fotograficzna	12
	2.3.	Założenia do projektu	13
	2.4.	Prace przygotowawcze	13
	2.4.1.	Prace pomiarowe	14
	2.4.2.	Prace ziemne	14
	2.5.	Nawierzchnia bezpieczna	14
	2.5.1.	Obrzeża betonowe	14
	2.6.	Ogrodzenie panelowe	15
	2.7.	Mała architektura	15
	2.7.1.	Ławki z oparciem	15
	2.7.2.	Kosz na odpadki	16

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

Zagospodarowanie terenu na cele rekreacyjno-sportowe w miejscowości Białków Górny

				str.
		2.7.3.	Tablica regulaminowa placu zabaw	16
	2.8.		Plac zabaw	17
	2.9.		Urządzenia fitness	20
		2.9.1.	Budynek mieszkalno-światlicowy	21
	3.0.		Nasadzenia drzew, krzewów i innych roślin	21
		3.1.1.	Wymagania dotyczące materiału roślinnego (wytyczne do ST)	22
		3.1.2.	Zalecenia wykonawcze i pielęgnacyjne	22
4.			Informacja dotycząca BIOZ	25
5.			Załączniki	28
	5.1.		Oświadczenie Projektantów oraz Uprawnienia i Zaświadczenia z Izb Projektantów	28
	5.2.		Mapy i Rysunki	29

1. OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1.1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest zagospodarowanie terenu na cele rekreacyjno-sportowe w miejscowości Białków Górny na działce o nr ewid. 45/3, zlokalizowanego w gm. Kościelec, w pow. kolskim, w woj. wielkopolskim.

Zakres opracowania obejmuje:

- wykonanie niwelacji terenu,
- oczyszczenie terenu,
- wykonanie okrewężnikowania,
- korytowanie w wyznaczonej strefie placu zabaw,
- dostarczenie i montaż ławek i koszy na odpadki,
- wykonanie oznakowania informacyjnego - tablicy regulaminowej,
- dostarczenie i montaż elementów zabawowych zgodnie ze strefą bezpieczeństwa,
- dostarczenie i montaż urządzeń fitness zgodnie ze strefą bezpieczeństwa,
- wykonanie ogrodzenia wokół placu zabaw,
- wykonanie nawierzchni piaskowej,
- wykonanie nasadzeń.

Niniejsze opracowanie stanowi podstawę do zaplanowania robót związanych z projektem zagospodarowania terenu na cele rekreacyjno-sportowe w miejscowości Białków Kościelny.

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest na działce o nr ewid. gruntów 45/3.

Realizacja całości inwestycji obejmuje następujące roboty

Kod CPV	Nazwa
45.11.27.23-9	Roboty w zakresie kształtowania placów zabaw
37.53.52.00-9	Wyposażenie placu zabaw

1.2. Podstawa opracowania

1.2.1. Dane inwestora

Inwestorem jest:

Gmina Kościelec
ul. Turecka 7
62-604 Kościelec

1.2.2. Podstawa formalno-prawna

Podstawę formalno – prawną opracowania stanowi umowa nr 13.2017 zawarte między Gminą Kościelec a przedstawicielem firmy KERRIA.

1.3. Zakres inwestycji

Zakres opracowania obejmuje projekt budowlano-wykonawczy dotyczący robót prowadzonych na działce nr 45/3 w miejscowości Białków Górny.

1.4. Stan istniejący zagospodarowania

Teren działki w pobliżu projektowanej inwestycji jest niezagospodarowany. Granice projektowanego placu zabaw stanowi droga asfaltowa oraz pola uprawne, które nie kolidują z projektowanym zagospodarowaniem przestrzeni.

W pobliżu powierzchni przeznaczonej pod plac zabaw biegnie linia niskiego napięcia.

Projektowana inwestycja jest zgodna z przeznaczeniem terenu.

1.5. Projektowane zagospodarowanie terenu

Projekt zagospodarowania terenu zakłada przede wszystkim kompozycyjne uporządkowanie przestrzeni oraz nadanie jej funkcji użytkowej. Projektowany plac zabaw należy umieścić na działce w odległości 5m od drogi asfaltowej.

Przedmiotem robót budowlanych niniejszego opracowania są następujące elementy:

- niwelacja terenu,
- oczyszczenie terenu z zanieczyszczeń, np. z korzeni,
- wytyczenie w terenie ogrodzenia, urządzeń zabawowych oraz urządzeń fitness,
- zamontowanie elementów małej architektury w postaci ławek z oparciem, koszy na odpadki oraz tablicy regulaminowej,
- wykonanie nawierzchni piaskowej.

Oprócz wyżej wymienionych robót budowlanych na terenie obiektu przewidziane jest wykonanie nasadzeń drzew liściastych.

1.5.1. Nawierzchnia bezpieczna

Na placu zabaw projektuje się bezpieczną nawierzchnię z naturalnego podłoża jakim jest piasek. Grubość tej nawierzchni dostosowano według obowiązującej normy PN-EN 1177-2001 oraz posiada atest Państwowego Zakładu Higieny. Zgodnie z założeniami zaprojektowano warstwę piasku o grubości 30 cm (na placu

z urządzeniami zabawowymi dla dzieci) i o grubości 20 cm (na placu z urządzeniami fitness) uziarnieniu od 0,2 do 2mm uwzględniając niezbędną amortyzację upadku. Projektowany materiał jest odpowiednio przygotowany do stosowania na palcach zabaw dla dzieci, ponieważ nie zawiera cząstek mułu i gliny.

Wykonanie nawierzchni będzie poprzedzało usunięcie warstwy darni oraz humusu z terenu placu zabaw i placu z urządzeniami fitness. Ziemia z wykopu, powstała w wyniku mechanicznego korytowania warstwy terenu o grubości 30cm (pod urządzenia zabawowe) i o grubości warstwy 20 cm (pod urządzenia fitness) poprzez odhumusowanie, wywieziona będzie na składowisko Wykonawcy. Kolejno należy wykonać dookoła obrzeże betonowe 6x20x100cm posadowione na ławie betonowej B15 o wymiarach 20x20 cm. Obrzeże należy wykonać po zewnętrznej linii ogrodzenia. Następnie projektuje się rozplantowanie wierzchniej warstwy piasku o grubości po zagęszczeniu 30 i 20 cm i frakcji 0,2-2 mm zgodnie z obowiązującą normą PN-EN 1177-2001 oraz posiada atest Państwowego Zakładu Higieny.

1.5.2. Ogrodzenie panelowe

Granice placu zabaw wytyczać będzie zaprojektowane ogrodzenie panelowe w postaci paneli o wymiarach 250x100cm z dwoma przetłoczeniami, wykonanych z poziomych i pionowych prętów stalowych o średnicy 4 mm, osadzonych na stalowych słupkach o przekroju 40x60x3mm i długości 160cm, za pomocą obejm montażowych (po 4 obejm na 1 panel). Panel należy wykonać bez ostrych i wystających z górnej krawędzi prętów oraz wyposażyć w min. 2 przetłoczenia usztywniające. Poszczególne elementy należy wykonać za pomocą zgrzewania punktowego, zachowując wielkość oczek 50x200mm. Projektuje się panele i słupki ocynkowane i malowane proszkowo na kolor zielony RAL6005. Słupki między panelami należy osadzić w fundamentach betonowych B15 o wym. 30x30x80 cm, na końcach ogrodzenia o wym. 40x40x80. Pomędzy panelami na załamaniach i końcach ogrodzenia zostaną zamocowane zastrzały (słupek stalowy) o wymiarach 40x60mm.

Furtkę, otwieraną na zewnątrz, projektuje się w postaci ramki stalowej z wypełnieniem panelem ogrodzeniowym w postaci poziomych i pionowych prętów stalowych, ocynkowanych i malowanych proszkowo na kolor RAL6005 o średnicy 4mm. Wymiary furtki to szer. 100 cm w świetle słupków oraz wysokości skrzydła 100 cm. Przy furtce zastosowano słupki stalowe o wym. dł. 160 cm i szer. 60x60x3mm, do których zamontowane będą bezpośrednio sąsiadujące z nimi panele. Słupki furtki należy osadzić w fundamentach betonowych B15 o wym. 40x40x80 cm. Furtka

powinna być wyposażona w klamkę oraz zamek z kompletem kluczy. Na placu zabaw zostaną umieszczone dwie furtki.

1.5.3. Obrzeże betonowe

Po zewnętrznej linii ogrodzenia zaprojektowano obrzeża betonowe o wym. 6x20x100 cm, na podbudowie z betonu B15 o wym. 20x20 cm, które rozmieszczone są między fundamentami słupków. Fundamenty betonowe nie powinny wystawać powyżej istniejącego poziomu terenu, obrzeża powinny wystawać około 2 cm nad poziom terenu. Obrzeże projektowane jest dookoła zewnętrznego ogrodzenia placu zabaw.

1.5.4. Mała architektura

Rozstawione urządzenia zabawowe, fitness i mała architektura zawarte będą w przestrzeni określonej na mapie projektu zagospodarowania.

Projektowany plac zabaw powinien posiadać elementy małej architektury w postaci dwóch ławek z oparciami oraz kosza na odpadki. W pobliżu wejścia na plac zabaw będzie znajdować się tablica regulaminowa.

Ponadto plac zabaw zostanie wykonany na terenie z uprzednio wymienioną warstwą gruntu w miejscu określonym jako pole piaskowe.

Plac zabaw będzie składał się z:

- małego zastawu zabawowego,
- huśtawki podwójnej z siodełkiem kubelkowym i deską,
- huśtawki typu bocianie gniazdo,
- karuzeli tarczowej,
- urządzenia fitness – rower na nodze, koła tai chi + twister na słupie

1.5.5. Projektowane nasadzenia

Uzupełnieniem przestrzeni funkcjonalno - użytkowej placu zabaw są nasadzenia drzew liściastych.

Dobór gatunków podyktowany był wymaganiami siedliskowymi roślin oraz ich walorami dekoracyjnymi i stosunkowo łatwą pielęgnacją.

Całość kompozycji uzupełniają drzewa liściaste dostosowane do warunków siedliskowych znajdujących się na przedmiotowym terenie. Drzewa zestawione zostały tak, by zapewnić atrakcyjny wygląd założenia we wszystkich porach roku.

Tab.1. Wykaz projektowanych roślin

L.p.	Nazwa polska- nazwa łacińska	Wys./szer.	Ilość (szt.)
1.	Platan klonolistny- <i>Platanus acerifolia</i>	250-300 ob. pnia Ø12-14	3

1.6. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu

Zestawienie powierzchni i ilości:

- całkowita powierzchnia terenu do niwelacji pod obiekty – 183 m²,
- nawierzchnia pola piaskowego pod plac zabaw – 133 m²,
- nawierzchnia pola piaskowego pod urządzenia fitness – 46,2 m²,
- piasek 0,2-2mm -104,85 m³,
- urządzenia zabawowe - 4 szt.,
- urządzenia fitness – 2 szt.,
- ogrodzenie panelowe placu zabaw (panel 2D, ocynk fi 4mm, wysokość 1,0m, kolor ral 6005) – 64 m,
- furtka stalowa 1,0 x 2,0 m, ocynkowana ,kolor ral 6005, z boku przęsła – 2 szt.,
- słupki 40x40, 40x60, obejmujemy -25,60 szt.
- obrzeża betonowe 100x20x6 cm szare –47,7 m,
- tablica regulaminowa – 1 szt.,
- kosz na odpady – 1 szt.,
- ławka z oparciem – 2 szt.,
- drzewa liściaste (platan klonolistny) – 3szt.,
- paliki do drzew – 9szt.,

1.7. Dane informujące czy teren jest wpisany do rejestru zabytków

Teren, na którym usytuowana jest działka o nr ewidencyjnym 45/3 w miejscowość Białków Górny nie należy do terenu objętego strefą ochrony konserwatorskiej.

1.8. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na teren

Nie przewiduje się wpływu eksploatacji górniczej na planowaną inwestycję.

1.9. Dane o przewidywanych zagrożeniach dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia

Przy prawidłowej eksploatacji projektowany obiekt nie będzie stanowił zagrożenia dla środowiska ani dla zdrowia użytkowników obiektu. Nie przewiduje się emisji szkodliwych substancji.

W czasie prowadzenia robót ziemnych należy bezwzględnie zwracać uwagę na istniejące lub też uprzednio wykonane uzbrojenie terenu. Do robót przystąpić po uprzednim dokładnym zlokalizowaniu istniejącego uzbrojenia. W obrębie w/w uzbrojenia roboty prowadzić ręcznie w uzgodnieniu i pod nadzorem zainteresowanych instytucji.

2. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANO-WYKONAWCZEGO

2.1. Przedmiot i podstawa opracowania

Przedmiotem inwestycji jest zagospodarowanie terenu na cele rekreacyjno-sportowe w miejscowości Białków Górny na działce o nr ewid. 45/3, zlokalizowanego w gm. Kościelec, w pow. kolskim, w woj. wielkopolskim.

Zakres opracowania obejmuje:

- wykonanie niwelacji terenu,
- oczyszczenie terenu,
- wykonanie okrewężnikowania,
- korytowanie w wyznaczonej strefie placu zabaw i urządzeń fitness,
- dostarczenie i montaż ławek z oparciem i koszy na odpadki,
- wykonanie oznakowania informacyjnego - tablicy regulaminowej,
- dostarczenie i montaż elementów zabawowych zgodnie ze strefą bezpieczeństwa,
- dostarczenie i montaż urządzeń fitness zgodnie ze strefą bezpieczeństwa,
- wykonanie ogrodzenia wokół placu zabaw,
- wykonanie nawierzchni piaskowej,
- wykonanie nasadzeń.

Niniejsze opracowanie stanowi podstawę do zaplanowania robót związanych z projektem zagospodarowania terenu na cele rekreacyjno-sportowe w miejscowości Białków Kościelny.

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest na działce o nr ewid. gruntów 45/3.

Realizacja całości inwestycji obejmuje następujące roboty

Kod CPV	Nazwa
45.11.27.23-9	Roboty w zakresie kształtowania placów zabaw
37.53.52.00-9	Wyposażenie placu zabaw

Podstawę formalno – prawną opracowania stanowi umowa nr 13.2017 zawarte między Gminą Kościelec a przedstawicielem firmy KERRIA.

Podstawę merytoryczną stanowią:

- mapa zasadnicza w skali 1: 1000,
- wizje w terenie będącym przedmiotem inwestycji,
- konsultacje z przedstawicielami Zamawiającego i zarządcy terenu,
- normy i przepisy prawne.

2.2. Stan istniejący zagospodarowania

Teren działki w pobliżu projektowanej inwestycji jest niezagospodarowany. Granice projektowanego placu zabaw stanowi droga asfaltowa oraz pola uprawne, które nie kolidują z projektowanym zagospodarowaniem przestrzeni.

W pobliżu powierzchni przeznaczanej pod plac zabaw biegnie linia niskiego napięcia.

Projektowana inwestycja jest zgodna z przeznaczeniem terenu.

2.2.1. Dokumentacja fotograficzna



Fot.1. Miejsce przeznaczone pod plac zabaw – widok od pola w kierunku drogi asfaltowej i zabudowy gospodarczej



Fot.2. Miejsce przeznaczone pod plac zabaw

2.3. Założenia do projektu

Założenia do projektu zagospodarowania terenu zieleni sformułowano na podstawie sugestii Inwestora oraz wizji w terenie, który jest przedmiotem inwestycji:

- wydzielenie w terenie strefy rekreacyjnej, przy zachowaniu spójności kompozycji;
- poprawa lokalnego mikroklimatu, wprowadzenie dodatkowej masy zieleni oraz stworzenie miejsc odpoczynku i zabaw dla dzieci.

2.4. Prace przygotowawcze

Realizację zadania polegającego na zagospodarowaniu terenu na cele rekreacyjno-sportowe w miejscowości Białków Górny należy poprzedzić wykonaniem szeregu robót mających na celu przygotowanie terenu do wykonania nowych nawierzchni piaskowej, nasadzeń oraz obiektów małej architektury. Należy podkreślić, że wszelkie powstałe w efekcie tych robót odpady muszą być zutylizowane zgodnie z obowiązującym prawem w zakresie gospodarki odpadami.

2.4.1. Prace pomiarowe

W ramach prac należy dokonać pomiarów w terenie przy użyciu dalmierzy, taśm i niwelatora oraz wytyczyć układ docelowych elementów założenia oraz określić ich docelowe rzędne.

2.4.2. Prace ziemne

Wykonanie nawierzchni piaskowej zarówno pod urządzenia fitness jak i urządzenia zabawowe dla dzieci będzie poprzedzało usunięcie warstwy darni oraz humusu z terenu. Ziemia z wykopu, powstała w wyniku mechanicznego korytowania warstwy terenu o grubości 30cm – pod urządzenia zabawowe oraz o grubości 20 cm – pod urządzenia fitness poprzez odhumusowanie. Powstały materiał zostanie wywieziony przez Wykonawcę. Kolejno należy wykonać dookoła obrzeże betonowe 6x20x100cm posadowione na ławie betonowej B15 o wymiarach 20x20 cm. Obrzeże należy wykonać po zewnętrznej linii ogrodzenia.

2.5. Nawierzchnia bezpieczna

Na placu zabaw projektuje się bezpieczną nawierzchnię z naturalnego podłoża jakim jest piasek. Grubość tej nawierzchni dostosowano według obowiązującej normy PN-EN 1177-2001 oraz posiadać atest Państwowego Zakładu Higieny. Zgodnie z założeniami zaprojektowano warstwę piasku o grubości 30 cm (na placu z urządzeniami zabawowymi dla dzieci) i o grubości 20 cm (na placu z urządzeniami fitness), uziarnieniu od 0,2 do 2mm uwzględniając niezbędną amortyzację upadku. Projektowany materiał jest odpowiednio przygotowany do stosowania na palcach zabaw dla dzieci, placach z urządzeniami do ćwiczeń na świeżym powietrzu, ponieważ nie zawiera cząstek mułu i gliny.

2.5.1. Obrzeże betonowe

Po zewnętrznej linii ogrodzenia zaprojektowano obrzeża betonowe o wym. 6x20x100 cm, na podbudowie z betonu B15 o wym. 20x20 cm, które rozmieszczone są między fundamentami słupków. Fundamenty betonowe nie powinny wystawać powyżej istniejącego poziomu terenu, obrzeża powinny wystawać około 2 cm nad poziom terenu. Obrzeże projektowane jest dookoła zewnętrznego odrodzenia placu zabaw.

2.6. Ogrodzenie panelowe

Granice placu zabaw wytyczać będzie zaprojektowane ogrodzenie panelowe w postaci paneli o wymiarach 250x100cm z dwoma przetłoczeniami, wykonanych z poziomych i pionowych prętów stalowych o średnicy 4 mm, osadzonych na stalowych słupkach o przekroju 40x60x3mm i długości 160cm, za pomocą obejm montażowych (po 4 obejm na 1 panel). Panel należy wykonać bez ostrych i wystających z górnej krawędzi prętów oraz wyposażyć w min. 2 przetłoczenia usztywniające. Poszczególne elementy należy wykonać za pomocą zgrzewania punktowego, zachowując wielkość oczek 50x200mm. Projektuje się panele i słupki ocynkowane i malowane proszkowo na kolor zielony RAL6005. Słupki między panelami należy osadzić w fundamentach betonowych B15 o wym. 30x30x80 cm, na końcach i łączeniach ogrodzenia o wym. 40x40x80. Pomędzy panelami na załamaniach i końcach ogrodzenia zostaną zamocowane zastrzały (słupek stalowy) o wymiarach 40x60mm.

Furtkę, otwieraną na zewnątrz, projektuje się w postaci ramki stalowej z wypełnieniem panelem ogrodzeniowym w postaci poziomych i pionowych prętów stalowych, ocynkowanych i malowanych proszkowo na kolor RAL6005 o średnicy 4mm. Wymiary furtki to szer. 100 cm w świetle słupków oraz wysokości skrzydła 100 cm. Przy furtce zastosowano słupki stalowe o wym. dł. 160 cm i szer. 60x60x3mm, do których zamontowane będą bezpośrednio sąsiadujące z nimi panele. Słupki furtki należy osadzić w fundamentach betonowych B15 o wym. 40x40x80 cm. Furtka powinna być wyposażona w klamkę oraz zamek z kompletem kluczy. Na placu zabaw zostaną umieszczone dwie furtki.

2.7. Mała architektura

Na zagospodarowywanym terenie na cele rekreacyjno-sportowe pojawią się elementy małej architektury w postaci kosza na odpadki, tablicy informacyjnej i ławek z oparciami.

2.7.1. Ławki z oparciem

Projektuje się zamontowanie 2 szt. ławek z oparciem. Jedna zostanie umieszczona na placu zabaw, natomiast druga zostanie zamontowana na placu z urządzeniami fitness. Ławka powinna być wykonana ze stali ocynkowanej pomalowanej proszkowo 3- krotnie na kolor czarny/antracytowy mat. Siedzisko oraz oparcie powinno być wykonane z drewna świerkowego, impregnowanego na kolor teak.

Parametry ławki:

- Długość ławki – 194cm.
- Szerokość ławki – 55cm.
- Wysokość całkowita – 76cm.
- Wysokość siedziska – 42cm.
- Szerokość siedziska – 40cm.
- Długość siedziska – 170cm.
- Rura gięta - Ø60mm.
- Deska gr. 4-4,5 cm.
- Montaż za pomocą kotew do fundamentu bet. B15 o wym. 50x50x30cm



2.7.2. Kosz na odpadki

Parametry kosza:

- Pojemność 35 l.
- Opróżnianie poprzez obrót pojemnikiem.
- Wykonany z blachy ocynkowanej.
- Słupek metalowy.
- Wysokość całkowita:100cm.
- Szerokość: 42cm.
- Montaż za pomocą kotew do fundamentu bet. B15 o wym. 50x50x30cm
- Kosz w kolorze czarnym.



2.7.3. Tablica regulaminowa placu zabaw

Wykonana z:

- elementów stalowych
- elementy łączące, takie jak: śruby, nakrętki, podkładki, zawiesia huśtawek, wykonane są ze stali ocynkowanej i posiadają normę DIN 603, PN-EN-ISO/IEC 17050- 1, PN-EN 45014 oraz zgodność z dyrektywą RoHS 2001/95/EC
- urządzenie montowane na kotwach stalowych ocynkowanych we fundamentach zgodnie z zaleceniami producenta.
- wymiary urządzenia 0,5 x 0,1 m,
- wysokość 1,8 m



2.8. Plac zabaw

W projekcie uwzględniono metalowe, mocowane na ocynkowane kotwy urządzenia zabawowe np. firmy Avis lub równoważne. Elementy te powinny mieć ważne certyfikaty bezpieczeństwa według norm EN-1176 i EN-1177. Sprzęt powinien być objęty przynajmniej 3 letnim okresem gwarancji, oraz wykonany z bezpiecznych i trwałych materiałów. Ponadto powinien być zgodny z powyższymi normami oraz odpowiadać wymaganiom określonym w przepisach o ogólnym bezpieczeństwie produktów.

Rozmieszczenie elementów zabawowych na placu powinno być wykonane w sposób umożliwiający zachowanie stref bezpieczeństwa pomiędzy urządzeniami, określonych w projekcie zagospodarowania obiektu. Kontrole urządzeń zabawowych należy przeprowadzić raz na 3 miesiące przez osobę posiadającą odpowiednie kwalifikacje. Na placu zabaw nie mogą znajdować się zanieczyszczenia, które będą zagrażały zdrowiu dzieci.

a) zestaw zabawowy

- długość: 2,70m,
- szerokość: 3,40m,
- wysokość: 2,67m,
- maksymalna wysokość upadku: 1,00m,
- strefa bezpieczeństwa (dł. x szer.): 6,90 x 6,40m,
- konstrukcje metalowe jak poręcze, rurki, okucia, uchwyty, zjeżdżalnie zbudowane są ze stali. Po obróbce mechanicznej elementy stalowych konstrukcji kryte są farbą proszkową, następnie utwardzane w komorze polimeryzacyjnej. Elementy malowane w taki sposób są odporne na działanie czynników atmosferycznych,
- urządzenie montowane jest w betonowym fundamencie B20 o wym. 40x40x80,
- wszystkie elementy stalowe cynkowane i malowane proszkowo posiadają normę DIN 603, PN-EN-ISO/IEC 17050- 1, PN-EN 45014 oraz zgodność z dyrektywą RoHS 2001/95/EC,



-wszystkie elementy wystające powinny zostać zabezpieczone odpowiednimi zaślepkami,

b) huśtawka pojedyncza bocianie gniazdo

- długość: 2,00m,
- szerokość: 1,60m,
- wysokość: 2,20m,
- maksymalna wysokość upadku: 0,125m,
- strefa bezpieczeństwa (dł. x szer.): 7,60 x 2,00m,

- konstrukcje metalowe jak poręcz, rurki, okucia, uchwyty, zjeżdżalnie zbudowane są ze stali. Po obróbce mechanicznej elementy

stalowych konstrukcji kryte są farbą proszkową, następnie utwardzane w komorze

polimeryzacyjnej. Elementy malowane w taki sposób są odporne na działanie czynników atmosferycznych,

- siedzisko huśtawkowe bocianie gniazdo (dł. x szer.): 1,65 x 1,10 m wykonane z lin polipropylenowych,

- urządzenie montowane jest w betonowym fundamencie B20 o wym. 40x40x80,

- urządzenie mocowane na stalowych kotwach malowanych proszkowo,

- wszystkie elementy stalowe cynkowane i malowane proszkowo posiadają normę DIN 603, PN-EN-ISO/IEC 17050- 1, PN-EN 45014 oraz zgodność z dyrektywą RoHS 2001/95/EC,

-wszystkie elementy wystające powinny zostać zabezpieczone odpowiednimi zaślepkami,



c) huśtawka podwójna metalowa

- długość: 3,20m,
- szerokość: 1,60m,
- wysokość: 2,15m,
- maksymalna wysokość upadku: 1,24m,
- strefa bezpieczeństwa (dł. x szer.): 5,20 x 7,60m

- konstrukcje metalowe jak poręcz, rurki, okucia, uchwyty, zjeżdżalnie zbudowane są ze stali. Po obróbce mechanicznej elementy



PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

Zagospodarowanie terenu na cele rekreacyjno-sportowe w miejscowości Białków Górny

stalowych konstrukcji kryte są farbą proszkową, następnie utwardzane w komorze polimeryzacyjnej. Elementy malowane w taki sposób są odporne na działanie czynników atmosferycznych,

- przy huśtawce zostaną umieszczone dwa rodzaje siedzisk: gumowe koszyk o wym. 1,65 x 0,5m oraz gumowe płaskie 1,65 x 0,45m
- urządzenie montowane jest w betonowym fundamencie B20 o wym. 40x40x80,
- urządzenie mocowane na stalowych kotwach malowanych proszkowo,
- wszystkie elementy stalowe cynkowane i malowane proszkowo posiadają normę DIN 603, PN-EN-ISO/IEC 17050- 1, PN-EN 45014 oraz zgodność z dyrektywą RoHS 2001/95/EC,

wszystkie elementy wystające powinny zostać zabezpieczone odpowiednimi zaślepkami,

Rodzaje siedzisk



Gumowe koszyk



gumowe płaskie

d) karuzela tarczowa z siedziskami

Karuzela wykonana z:

- elementów stalowych malowanych proszkowo
- siedziska karuzeli wykonane ze sklejki wodoodpornej o gr. 15 mm,
- tarcza karuzeli wykonana ze sklejki antypoślizgowej o gr. 15 mm,
- poręcz stalowe o śr. 33,7 mm,
- trzczeń o śr. 100 mm – stal malowana proszkowo,
- urządzenie montowane jest w betonowym fundamencie B20 o wym. 40x40x80,



- wszystkie elementy stalowe cynkowane i malowane proszkowo posiadają normę DIN 603, PN-EN-ISO/IEC 17050- 1, PN-EN 45014 oraz zgodność z dyrektywą RoHS 2001/95/EC,

wszystkie elementy wystające powinny zostać zabezpieczone odpowiednimi zaślepkami,

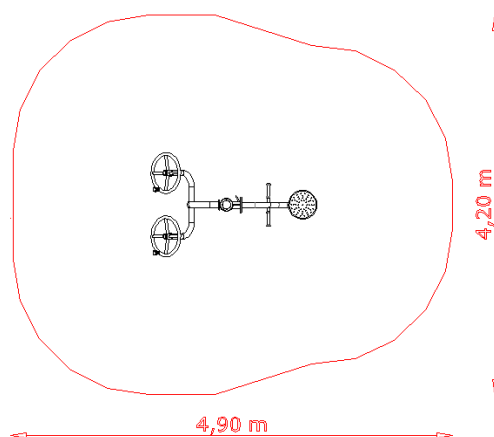
Wymiar urządzenia:

- 1,5 x 1,5 cm
- strefa bezpieczna fi 5,5 m
- maksymalna strefa upadku: 0,12 m

2.9. Urządzenia fitness

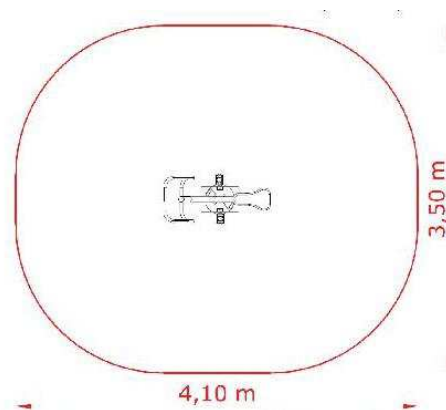
a) koła tai chi + twister na słupie

- wymiary 1,90x1,20 m,
- strefa bezpieczeństwa 4,90 x 4,20 m,
- maksymalny ciężar użytkownika 120 kg,
- zgodny z normą PN-EN 16630 WYPOSAŻENIE SIŁOWNI PLENEROWYCH ZAINSTALOWANE NA STAŁE,
- wszystkie elementy stalowe, ocynkowane ogniowo i malowane podwójnie proszkowo farbami poliestrowymi,
- siedziska i oparcia stalowe,
- uchwyty i rączki wykonane z polichlorku winylu,
- łożyska typu zamkniętego, NSK,
- konstrukcja składa się z ramy nośnej wykonanej z rur stalowych 90x3,6mm, RAL 1003, wsporniki ruchowe z rur stalowych o średnicy 40-63x3,6mm RAL 7032, pokrywa zabezpieczająca elementy mocujące wykonane z aluminium RAL 7032,
- posadowienie za pomocą kotew zabetonowanych w fundamencie B20 o wym. 600x800x550mm,
- wszystkie elementy wystające powinny zostać zabezpieczone odpowiednimi zaślepkami,



b) rower

- wymiary: 1,10 x 0,50 x 1,30 m,
- strefa bezpieczeństwa: 4,10 x 3,50 m,
- zgodne z normami bezpieczeństwa PN-EN 1176-1+Ap1:2013 i PN-EN 1176-7+Ap1:2013, wyposażenie placów zabaw i nawierzchni,
- maksymalny ciężar użytkownika – 120 kg,
- siedziska i oparcia stalowe,
- uchwyty i rączki wykonane z polichlorku winylu,
- łożyska typu zamkniętego, NSK,
- konstrukcja składa się z ramy z rur stalowych 90x3,6 mm RAL 1003, wsporniki ruchowe z rur stalowych o średnicy 40-63x3,6 mm RAL 7032, pokrywa zabezpieczająca elementy, mocujące wykonana z aluminium RAL7032,
- wszystkie elementy stalowe są ocynkowane ogniowo i malowane podwójnie proszkowo farbami poliestrowymi,
- posadowienie za pomocą kotew zabetonowanych w fundamencie B20 o wym. 600x600x550mm,
- wszystkie elementy wystające powinny zostać zabezpieczone odpowiednimi zaślepkami,



2.9.1. Budynek mieszkalno-światlicowy

Część działki o nr ewid. 45/3 w (51% powierzchni) zostanie przeznaczona na budynek mieszkalno-światlicowy, z małym ogrodem i miejscem postojowym na samochód.

3.0. Nasadzenia drzew

Poniżej w tabeli zostało przedstawione zestawienie tabelaryczne roślin projektowanych na terenie przeznaczonym na cele rekreacyjno-sportowe w miejscowości Białków Górny

L.p.	Nazwa polska-nazwa łacińska	Wys./szer.	Ilość (szt.)
1.	Platan klonolistny-	250-300	3

	<i>Platanus acerifolia</i>	ob. pnia Ø12-14	
--	----------------------------	-----------------	--

3.1.1. Wymagania dotyczące materiału roślinnego (wytyczne do ST)

Sadzonki drzew powinny być prawidłowo uformowane z zachowaniem pokroju charakterystycznego dla gatunku i odmiany oraz posiadać następujące cechy:

- pąk szczytowy przewodnika powinien być wyraźnie uformowany,
- przyrost ostatniego roku powinien wyraźnie i prosto przedłużać przewodnik,
- system korzeniowy powinien być skupiony i prawidłowo rozwinięty, na korzeniach szkieletowych powinny występować liczne korzenie drobne,
- bryła korzeniowa drzewa, powinna być uformowana i nie uszkodzona oraz mieć średnicę min. 0,5-0,6 m,
- pędy korony u drzew nie powinny być przycięte, chyba, że jest to cięcie formujące,
- pędy szkieletowe korony drzewa powinny być równomiernie rozmieszczone i występować w ilości min. 5 szt.,
- drzewa powinny mieć wysokość i obwód podane w tabeli powyżej.

Wady niedopuszczalne:

- silne uszkodzenia mechaniczne roślin,
- ślady żerowania szkodników,
- oznaki chorobowe,
- zwiędnięcie i pomarszczenie kory na korzeniach i częściach nadziemnych,
- martwice i pęknięcia kory,
- uszkodzenie pąka szczytowego przewodnika,
- dwupędowe korony drzew formy piennej,
- uszkodzenie lub przesuszenie bryły korzeniowej,
- złe zrośnięcie odmiany szczepionej z podkładką.

Rośliny powinny być dostarczone w jucie lub doniczkach. Do czasu wysadzenia rośliny powinny być ocienione, osłonięte od wiatru i zabezpieczone przed wyschnięciem.

Wszystkie rośliny, przeznaczone do posadzenia na opracowywanym terenie zieleni, muszą być przed posadzeniem zatwierdzone przez Inspektora Nadzoru.

3.1.2. Zalecenia wykonawcze i pielęgnacyjne

Młode, świeżo posadzone rośliny wymagają regularnego podlewania tak, aby wokół ich korzeni przesiąkła woda.

Wszystkie rośliny po przyjęciu się i zaaklimatyzowaniu należy nawozić w ilości zależnej od wielkości i rodzaju roślin. Nawożenie azotowe (np. saletra

amonowa, azofoska) stosujemy do końca lipca, natomiast jesienią należy stosować nawozy wieloskładnikowe o zmniejszonej ilości azotu (np. polifoska). Można również zastosować nawóz o działaniu długoterminowym (osmocote plus). Nawozy mineralne rozsypuje się wokół drzewa (krzewu) w odległości kilku centymetrów od jego nasady. W miarę mineralizacji ściółki należy ją uzupełniać według potrzeb tak, aby grubość warstwy wynosiła 5-7cm.

SADZENIE DRZEW

Pod nasadzenia drzew należy wykonać dół o wymiarach 1,0x0,7m oraz zaprawić go w całości ziemią urodzajną.

W celu zabezpieczenia posadzonych drzew przed wyłamaniem należy je opalikować. Aby zapewnić odpowiednią wytrzymałość i stabilność tego rodzaju konstrukcji, zabezpieczenie takie należy wykonać za pomocą trzech palików drewnianych, o średnicy 70mm i długości 2,5m, połączonych ryglami pod koroną oraz elastycznej taśmy mocującej o szerokości 30-50 mm.

Wokół posadzonego i opalikowanego drzewa należy wykonać tzw. misę o średnicy 0,8 m z wyraźnie uformowanymi brzegami. Wnętrze misy należy wyściółkować 6-8 cm warstwą przekompostowanych zrębków lub kory z drzew iglastych.

PIELĘGNACJA OGÓLNA

a) odchwaszczanie

Jest to bardzo ważny zabieg pielęgnacyjny, niezbędny dla prawidłowego funkcjonowania posadzonych roślin. Zabieg powinien być przeprowadzany w zależności od potrzeb, najlepiej ok. 6 razy w ciągu sezonu wegetacyjnego.

b) podlewanie

Podlewanie roślin zapewnia prawidłowy ich wzrost. Dawki wody mogą być niewielkie, lecz często stosowane.

c) nawożenie

Nie przewiduje się stosowania nawozów organicznych. Rośliny wymagają nawożenia w ilości około 1-2kg NPK na 100 szt. sadzonek na rok.

Roślin nie należy nawozić podczas sadzenia. Rośliny sadzone jesienią powinny być nawożone wiosną, po zauważeniu pierwszych oznak wzrostu. Rośliny sadzone wiosną powinny dostać niewielką dawkę nawozu po dwóch miesiącach od posadzenia po przyjęciu się. W pierwszym roku po posadzeniu należy nawozić rośliny stosując połowę zalecanej dawki nawozu. Każdej następnej wiosny należy stosować pełne

nawożenie, używając nawozu mineralnego wieloskładnikowego. Takie nawożenie należy regularnie powtarzać 2-3 razy od maja do lipca w dawce podanej na opakowaniu. Można zamiennie zastosować nawóz o przedłużonym działaniu, który stosuje się tylko raz w sezonie na wiosnę. Po każdym zastosowaniu nawozów rośliny należy podlać.

WYTYCZNE SZCZEGÓLWE

Płatan klonolistny –to drzewa bardzo szczególne, które trudno pomylić z innymi gatunkami. Ich cechą charakterystyczną jest interesująca kora, która ma tendencję do łuszczenia się różnej wielkości płatami i tworzenia na pniu i gałęziach ciekawych, gładkich, nieregularnych przebarwień w oliwkowo-szaro-kremowym kolorze. Dzięki tym barwnym plamom, starsze drzewa nabierają ciekawego, łaciatego wyglądu. Dodatkową cechą wyróżniającą płatany klonolistne są ich duże, zielone, dłoniaste i klapowane liście, przypominające wyglądem liście klonów, od których przyjęły swoją gatunkową nazwę. Wielkie liście platanów wyglądają szczególnie atrakcyjnie jesienią, kiedy zmieniają kolor i przybierają intensywną żółtą lub żółtobrazową barwę. W tym okresie dodatkową ozdobą drzewa są oryginalne, kuliste owocostany, przypominające małe, najeżone kulki na długich ogonkach, pozostające na pędach jeszcze długo po opadnięciu liści. Aby jednak się pojawiły, drzewa muszą najpierw zakwitnąć. Płatany są jednopienne i wiatropylne, ale rozdzielнопłciowe (na jednym egzemplarzu rozwijają się zarówno kwiaty męskie jak i żeńskie). Termin rozwoju kwiatów przypada na koniec kwietnia i maj, lecz kwiaty trudno nazwać atrakcyjnymi, gdyż są zielonkawożółte (męskie) lub czerwone (żeńskie), małe i niepozorne, a ich pyłek ma właściwości uczulające. Poza kwiatami, właściwości drażniące mają również młode pędy i liście, pokryte kępkami drobnych włosków.

4.INFORMACJA DOTYCZĄCA BIOZ

Na podstawie Art. 20, ust. 1, pkt 1b ustawy prawo budowlane (Dz.U. 2010 Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.) na projektancie spoczywa obowiązek sporządzenia informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, której zakres określa § 2, Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003 Nr 120, poz. 1126).

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Przedmiotem inwestycji jest zagospodarowanie terenu na cele rekreacyjno-sportowe w miejscowości Biazków Górny, gmina Kościelec, woj. wielkopolskie.

Inwestycja będąca zamierzeniem budowlanym przewiduje wykonanie robót następującego rodzaju:

- niwelacja terenu,
- oczyszczenie terenu,
- wykonanie okrewężnikowania,
- korytowanie w wyznaczonej strefie placu zabaw i urządzeń fitness,
- dostarczenie i montaż ławek z oparciem i koszy na odpadki,
- wykonanie oznakowania informacyjnego - tablicy regulaminowej,
- dostarczenie i montaż elementów zabawowych zgodnie ze strefą bezpieczeństwa,
- dostarczenie i montaż urządzeń fitness zgodnie ze strefą bezpieczeństwa,
- wykonanie ogrodzenia wokół placu zabaw,
- wykonanie nawierzchni piaskowej,
- wykonanie nasadzeń,
- geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza.

Wykaz istniejących obiektów budowlanych

W obrębie planowanej inwestycji znajdują się następujące obiekty budowlane:

- budynki mieszkalne i gospodarcze.

Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Nie przewiduje się elementów zagospodarowania terenu stwarzającego zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń podczas realizacji robót budowlanych

Podczas realizacji robót mogą wystąpić zagrożenia związane z osunięciem się skarp wykopów o głębokości do 1,1 m dla potrzeb wykonania fundamentów. Podczas prowadzenia robót ziemnych sprzętem mechanicznym miejsce tych robót należy oznakować zakazem poruszania się.

W czasie realizacji inwestycji należy:

Przestrzegać zasad i wymogów bezpieczeństwa i higieny pracy wynikających z ogólnych przepisów, w szczególności z Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U. 2001 Nr 118, poz. 1263), jak również Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 47 poz. 401).

Niedopuszczalne jest:

- obsługiwanie maszyn roboczych bez urządzeń zabezpieczających lub sygnalizacyjnych wymaganych odpowiednimi przepisami;
- wykonywanie napraw i konserwacja maszyn roboczych będących w ruchu;
- brak zapewnienia środków bezpieczeństwa przewidzianych w dokumentacji techniczno-ruchowej (instrukcji obsługi) podczas pracy maszyn przy wykonywaniu wykopów, prac niwelacyjnych oraz rozbiórkowych.

Pracownicy wykonujący roboty budowlane powinni:

- być przeszkoleni z przepisów bhp,
- posiadać odpowiednie badania lekarskie i ubezpieczenie,
- być wyposażeni w odpowiednią odzież ochrony własnej,
- posiadać odpowiedni sprzęt, maszyny i urządzenia do wykonywania wszelkich prac budowlanych posiadające atesty.

Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych

Przed przystąpieniem do robót stwarzających szczególne zagrożenie, kierownik budowy powinien każdorazowo przeprowadzić ustne szkolenie wszystkich pracowników związanych z tymi robotami, kładąc szczególny nacisk na zachowanie ostrożności przy wykonywaniu robót w pobliżu urządzeń i obiektów stwarzających szczególne zagrożenie dla życia i zdrowia.

Zgodnie z art. 21a ust. 1 ustawy Prawo budowlane, kierownik budowy jest obowiązany sporządzić przed rozpoczęciem budowy plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniając w/w zagrożenia oraz zagrożenia jakie mogą wyniknąć z indywidualnego toku realizacji prac budowlanych.

5. ZAŁĄCZNIKI

5.1. Oświadczenie Projektantów oraz Uprawnienia i Zaświadczenia z Izb Projektantów

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Zgodnie z Art 20 ust. 4 Prawo Budowlane (Dz.U. 2010 Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.) oświadczam, że:

Projekt został wykonany zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi i przepisami prawa budowlanego oraz normami i przepisami branżowymi.

TYTUŁ PROJEKTU:	Zagospodarowanie terenu na cele rekreacyjno-sportowe w miejscowości Białków Górny PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY
BRANŻA:	Mała architektura
OBIEKT:	Teren zielony na działce o nr ewid. 45/3 m. Białków Górny
INWESTOR:	Gmina Kościelec ul. Turecka 7/3 62 - 604 Kościelec

PROJEKTANCI:

Architektura i nawierzchnie:

Projektował:

mgr inż. arch. Bartosz Rusztyk
nr upr. WP-OIA/OKK/UpB/55/2009

Luty 2017 r.

5.2. Mapy i rysunki