

KONSPROJEKT

inż. WIESŁAWA KOLENDA

Turkowice 46 62-700 Turek

tel. 63/289 95 41, kom. 609 553 996

NIP: 668-120-89-56, REGON: 311450260

BUDOWA WIATY REKREACYJNEJ ORAZ URZĄDZENIE TERENÓW REKREACYJNO-SPORTOWYCH WRAZ Z PLACEM ZABAW W MIEJSCOWOŚCI ŻDŹARY

NAZWA OBIEKTU: **WIATA, PLAC ZABAW,
TERENY REKREACYJNO-SPORTOWE – Kategoria VIII**

BRANŻA: **BUDOWLANA**

ADRES OBIEKTU: **ŻDŹARY, GMINA KAWĘCZYN, DZ. NR EW. 182**

INWESTOR: **GMINA KAWĘCZYN**

ADRES INWESTORA: **KAWĘCZYN 48, 62-704 KAWĘCZYN**

PROJEKTANCI:

Oświadczają, że projekt niniejszy został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami zasadami wiedzy technicznej. (art. 20, ust 4 ustawy Prawo budowlane)

SPECJALNOŚĆ	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENÍ	PODPIS
ARCHITEKTURA Projektant	mgr inż. arch. Iwona Rylska	WP-OIA/OKK/UpB/ 53/2011	
KONSTRUKCJA Projektant Asystent Projektanta	inż. Wiesława Kolenda mgr inż. Piotr Kuśmierczak	WKP/0050/POOK/10	

Spis zawartości opracowania:

1. Projekt zagospodarowania terenu.
2. Opis techniczny do projektu budowlanego.
3. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
4. Kopia uprawnień projektantów do wykonywania samodzielnych funkcji w budownictwie wraz z zaświadczeniem o przynależności do izby zawodowej.

Egz. nr 1

Turkowice, grudzień 2015

OŚWIADCZENIA
WARUNKI I UZGODNIENIA

NAZWA

OBIEKTU: WIATA, PLAC ZABAW, TERENY REKREACYJNO-SPORTOWE

ADRES

OBIEKTU: ŻDŹARY, GM. KAWĘCZYN, DZ. NR EW.182

INWESTOR

GMINA KAWĘCZYN

I ADRES:

KAWĘCZYN 48 62-704 KAWĘCZYN

PROJEKTANT

ARCHITEKTURA: MGR INŻ. ARCH. IWONA RYLSKA

PROJEKTANT

KONSTRUKCJA: INŻ. WIESŁAWA KOLENDA

PROJEKT
ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

NAZWA

OBIEKTU: WIATA, PLAC ZABAW, TERENY REKREACYJNO-SPORTOWE

ADRES

OBIEKTU: ŻDŹARY, GM. KAWĘCZYN, DZ. NR EW.182

INWESTOR

I ADRES: GMINA KAWĘCZYN
KAWĘCZYN 48 62-704 KAWĘCZYN

PROJEKTANT

ARCHITEKTURA: MGR INŻ. ARCH. IWONA RYLSKA

PROJEKTANT

KONSTRUKCJA: INŻ. WIESŁAWA KOLENDA

CZĘŚĆ OPISOWA

DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Lokalizacja: **obręb 0026 Żdźary, gmina Kawęczyn, działka nr ew. 182**

Nazwa i adres Inwestora: **Gmina Kawęczyn, Kawęczyn 48 62-704 Kawęczyn**

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI:

Przedmiotem inwestycji jest budowa wiaty rekreacyjnej, placu zabaw oraz urządzenie terenu rekreacyjno-sportowego w miejscowości Żdźary, gmina Kawęczyn, na części działki oznaczonej nr ew. 182. Projektowany kompleks rekreacyjno-sportowy stwarza możliwość aktywnego, wspólnego wypoczynku dla dzieci, młodzieży oraz dorosłych.

2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU:

Na działce znajduje się budynek Ochotniczej Straży Pożarnej, pełniący również rolę świetlicy wiejskiej wraz z istniejącą infrastrukturą techniczną (sieć wodociągowa, szczelny zbiornik na nieczystości ciekłe „szambo”, sieć energetyczna). Teren planowanej inwestycji posiada dostęp do drogi publicznej (droga powiatowa nr ew. 245), poprzez dwa istniejące zjazdy zlokalizowane od strony wschodniej działki (zgodnie z lokalizacją wskazaną na mapie). Działka zlokalizowana w terenie zabudowanym.

3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU:

W ramach niniejszego opracowania projektuje się następujące zagospodarowanie terenu:

- wiaty rekreacyjna,
- plac zabaw,
- urządzenia do ćwiczeń w plenerze (siłownia plenerowa),
- miejsce na ognisko,
- alejki spacerowe,
- tereny zieleni niskiej i wysokiej oraz trawniki
- miejsca postojowe,
- ogrodzenie terenu.

Nie przewiduje się wyposażenia projektowanych obiektów w instalacje techniczne.

Plac zabaw zlokalizowany został w odległości od zgrupowanych miejsc postojowych zgodnej z §19 pkt.1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Nasłonecznienie placu zabaw wynosi 4 godziny, liczone w dniach równonocy (21 marca i 21 września) w godzinach 12⁰⁰ - 16⁰⁰.

4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI – BILANS TERENU:

- powierzchnia całkowita działki nr 182 - 12800,00 m²
- powierzchnia zabudowy - 505,00 m²
 - w tym: istniejąca (budynek OSP) - 385,00 m²
 - projektowana (wiata – wg rzutu dachu) - 120,00 m²
- powierzchnia terenu w zakresie opracowania - 997,00 m²
 - w tym: powierzchnia placu zabaw (w liniach ogrodzenia)- 277,40 m²
 - powierzchnia wiaty (w obrysie rzutu dachu) - 120,00 m²
 - tereny utwardzone - 290,00 m²
 - tereny biologicznie czynne (trawa, kora) - 707,00 m² (71% >25%)
- pozostały teren wykorzystywany w sposób dotychczasowy - 11800,00 m²

	Powierzchnia [m ²]	Udział procentowy w powierzchni działki lub wskaźnik
Powierzchnia całkowita działki nr 182	12800,00	100%
Powierzchnia zabudowy	505,00	4 % < 10 % 0,04 < 0,1
Dojścia, dojazdy, tereny utwardzone - <i>projektowane</i>	290,00	2 %
Powierzchnia biologicznie czynna	12005,00	94 % > 25 %

5. DANE DOTYCZĄCE OCHRONY DZIEDZICTWA KULTUROWEGO I ZABYTKÓW ORAZ DÓBR KULTURY WSPÓŁCZESNEJ.

Teren objęty opracowaniem nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

6. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA DZIAŁKĘ.

Działka objęta opracowaniem nie leży w granicach wpływów górniczych.

7. INFORMACJE I DANE O CHARAKTERZE I CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I ICH OTOCZENIA W ZAKRESIE ZGODNYM Z PRZEPISAMI ODRĘBNYMI.

Projektowana inwestycja polegająca na urządzeniu terenu rekreacyjno-sportowego z budową wiaty i placu zabaw nie będzie miała negatywnego wpływu na środowisko i nie będzie stwarzała zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników i jego otoczenia przy zachowaniu następujących wymagań, a w szczególności:

- wody opadowe zagospodarować w ramach własnej nieruchomości, bez szkodliwego wpływu na grunty sąsiednie,
- nie wprowadza się żadnych zmian konfiguracji terenu powodujących zalewanie nieruchomości sąsiednich,
- w obrębie planowanej inwestycji nie występują urządzenia melioracyjne, a w przypadku ich stwierdzenia w trakcie realizacji inwestycji inwestor we własnym zakresie rozwiąże kolizję zapewniając ciągłość drenażu odwadniającego,
- brak roślinności kolidującej z projektowaną zabudową, projekt nie przewiduje wycinki drzew,
- z uwagi na charakter planowanego zagospodarowania nie występuje zagrożenie przekroczenia obowiązujących dla zabudowy mieszkaniowej standardów akustycznych,
- w fazie realizacji inwestycji wszelkie roboty budowlane należy tak organizować aby zapewnić ochronę otoczenia przed wszelkimi uciążliwościami (np. zapyleniem czy hałasem),
- odpady powstałe podczas prowadzenia robót budowlanych zagospodarować zgodnie z ustawą o odpadach oraz przepisami prawa miejscowego,
- od strony istniejącej zabudowy mieszkaniowej zaprojektowano tereny zieleni izolacyjnej niskiej i wysokiej (w tym zimnozielonej).

8. OKREŚLENIE OBSZARU ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Określenie obszaru oddziaływania dokonano w oparciu o przepisy techniczno-budowlane zawarte w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U Nr 75, poz. 690, z późn. zm.), a w szczególności określone w § 11 – 13 ww. rozporządzenia.

Oddziaływanie projektowanej inwestycji zamknie się w granicach własnej nieruchomości (dz. nr ew. 182).

9. INNE KONIECZNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI, CHARAKTERU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO LUB ROBÓT BUDOWLANYCH.

Inne konieczne dane, wynikające ze specyficznego charakteru obiektu budowlanego i robót budowlanych nie występują. Projektowany Plac zabaw z siłownią plenerową jest obiektem o znikomym stopniu skomplikowania, którego dane charakterystyczne podano w pkt. 1

Autor opracowania:

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEGO

NAZWA

OBIEKTU: WIATA, PLAC ZABAW, TERENY REKREACYJNO-SPORTOWE

ADRES

OBIEKTU: ŻDŹARY, GM. KAWĘCZYN, DZ. NR EW.182

INWESTOR

GMINA KAWĘCZYN

I ADRES:

KAWĘCZYN 48 62-704 KAWĘCZYN

PROJEKTANT

ARCHITEKTURA: MGR INŻ. ARCH. IWONA RYLSKA

PROJEKTANT

KONSTRUKCJA: INŻ. WIESŁAWA KOLENDA

O P I S T E C H N I C Z N Y

Do projektu architektoniczno – budowlanego budowy wiaty oraz urządzenia terenów rekreacyjno-sportowych wraz z placem zabaw w miejscowości Żdżary, gmina Kawęczyn, zlokalizowanych na działce o nr ew. 182

Inwestor: **Gmina Kawęczyn, Kawęczyn 48 62-704 Kawęczyn**

1. Podstawa opracowania

- umowa z Inwestorem,
- wizja lokalna w terenie,
- koncepcja zatwierdzona przez Inwestora,
- mapa projektowa w skali 1:500,
- obowiązujące przepisy techniczno – budowlane i normy

2. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego oraz charakterystyczne parametry techniczne

Projekt obejmuje budowę wiaty rekreacyjnej oraz urządzenie terenu rekreacyjno-sportowego wraz z placem zabaw w centrum wsi Żdżary w sąsiedztwie budynku Ochotniczej Straży Pożarnej, pełniącego również funkcję świetlicy wiejskiej. Projektowany kompleks rekreacyjny służyć będzie mieszkańcom do organizowania imprez oraz spotkań integracyjnych jako alternatywa dla spędzania wolnego czasu na świeżym powietrzu i wpłynie na poprawę jakości życia na obszarach wiejskich poprzez zaspokojenie potrzeb społecznych i kulturalnych lokalnej społeczności.

CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE

- | | | |
|--|---|-----------------------|
| - powierzchnia terenu opracowania | - | 997,00 m ² |
| - powierzchnia placu zabaw (w granicach ogrodzenia) | - | 277,40 m ² |
| - powierzchnia placu zabaw o nawierzchni z piasku | - | 222,50 m ² |
| - powierzchnia z kostki betonowej | - | 290,00 m ² |
| - powierzchnia nawierzchni trawiastej | - | 378,90 m ² |
| - długość ogrodzenia terenu rekreacyjno-sportowego wys.1,53m | - | 64,00 mb |
| - długość ogrodzenia placu zabaw wys.1,23m | - | 33,00 mb |
| - długość obrzeży betonowych | - | 221,40 mb |

3. Forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego, sposób jego dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy oraz sposób spełnienia wymagań, o których mowa w art.5 ust.1 prawa budowlanego

Projekt został opracowany pod kątem formy i funkcji ściśle według wytycznych Inwestora w oparciu o obowiązujące przepisy i wymagania. W zakresie dostosowania do krajobrazu nie nastąpiły zmiany w charakterze odbioru terenu – obiekt w sposób właściwy wpisuje się w otoczenie i stanowi z nim spójną całość o charakterze terenów usług sportowych i rekreacji. Zastosowano naturalne ekologiczne materiały łatwo wpisujące się w dowolne otoczenie. Projektowana inwestycja spełnia wymagania art.5 ust.1 ustawy Prawo budowlane.

4. Układ konstrukcyjny obiektu, zastosowane schematy konstrukcyjne (statyczne), założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji

4.1. Układ konstrukcyjny - Wiaty rekreacyjna

Wiatę zaprojektowano w technologii mieszanej – jako drewniana konstrukcja dachowa wsparta na słupach murowanych z rdzeniem żelbetowym. Słupy osadzone w żelbetowych stopach fundamentowych.

4.2. Schematy statyczne

Konstrukcję nośną wiaty stanowią słupy murowane z rdzeniem żelbetowym, posadowione na żelbetowych stopach fundamentowych. Dach – konstrukcja krokwiowo-jętkowa. Szczegóły w dalszej części projektu.

4.3. Przyjęto do obliczeń

Do obliczeń przyjęto następujące założenia:

- strefa klimatyczna obciążenia śniegiem – II,
- strefa klimatyczna obciążenia wiatrem – I,
- obciążenia stałe – wg PN-82/B-02001,
- obciążenia technologiczne i montażowe – wg PN-82/B-02003,
- głębokość przemarzania gruntu $h_z=1,0$ m,
- warunki gruntowo-wodne – proste,
- kategoria geotechniczna – I.

4.4. Obliczenia

Obliczenia statyczne wykonano przy użyciu programów wspomagających projektowanie w zakresie analizy statycznej i wymiarowania SPECBUD. Wymiarowanie elementów konstrukcyjnych w oparciu o metodę stanów granicznych zgodnie z Polskimi Normami. Szczegółowe obliczenia statyczne pozostają w egzemplarzu archiwalnym projektanta. Wymiarowanie poszczególnych elementów konstrukcji budynku przedstawiono w części graficznej.

Podstawowe wyniki obliczeń:

- stopa fundamentowa (SF-1) o wymiarach 85x85 cm, h = 40 cm – zbrojenie dołem siatka prętów #12 co 18cm. Stal A-III, znaku 34GS i A-I znaku St0S-b, beton kl. C16/20
- płatew (belka) drewniana o przekroju 20x25 cm

5. Rodzaje nawierzchni

5.1. Nawierzchnia z piasku – Plac zabaw

Nawierzchnię placu zabaw, amortyzującą upadek zaprojektowano z piasku. Piasek frakcji od 0,2 - 2 mm. Piasek nie może posiadać drobinek pyłowych i iłowych które powodują jego sklejanie się i zbijanie, co w konsekwencji powoduje pogorszenie właściwości amortyzujących. Grubość warstwy min. 30 cm. Przyjęta grubość warstwy piasku zapewnia minimalne wymagania dla krytycznej wysokości upadku z wysokości ≤ 2 m. Nawierzchnia placu zabaw musi spełniać wymagania normy PN-EN 1177:2009. Całość nawierzchni piaskowej zamyka się w granicach ogrodzenia. Od nawierzchni utwardzonej, z kostki betonowej wygradzona obrzeżem betonowym 6 x 20 cm.

Przed przystąpieniem do wykonania nawierzchni należy wyprofilować i zagęścić podłoże pod warstwy konstrukcji. Na zagęszczonym podłożu można przystąpić do wykonania warstwy amortyzującej wg technologii i zasad zawartych w SST. Wskaźnik zagęszczania podłoża i nawierzchni wg BN-77/8931

5.2. Nawierzchnia trawiasta

Poza obszarem utwardzonym kostką betonową na terenie objętym opracowaniem zaprojektowano trawnik. Teren pod urządzenie trawnika i nasadzenia należy zniwelować, odchwaścić i nawieźć ziemi urodzajnej. Warstwa nawiezionej ziemi urodzajnej (humusu) powinna wynosić min 10 cm po zagęszczeniu. Do wysiewu należy zastosować specjalną mieszankę traw (mieszanka BOISKOWA bis), przeznaczona do zakładania muraw narażonych na intensywne użytkowanie i odpornych na wymarzenie. Dzięki wysokiej odporności na deptanie, ugniatanie polecana jest głównie na obsiew boisk, terenów sportowych, placów zabaw lub trawników narażonych na uszkodzenia mechaniczne. Siew nasion wykonać po upływie ok. dwóch tygodni od czynności przygotowawczych. Norma wysiewu 1 kg nasion na 40 m². Trawniki można zakładać od początku kwietnia do końca września. Przed siewem należy spulchnić glebę grabiami aby powstały bruzdy w które wpadną nasiona. Po siewie w celu przykrycia i wymieszania nasion z glebą obsiany teren należy zgrabić i powtórnie uwałować. Do momentu wschodów tj. przez ok. 1 - 3 tygodni należy glebę często zraszać a w czasie suszy podlewać.

Inwestor we własnym zakresie wykona zasiew i pielęgnację nawierzchni trawiastej.

5.3. Nasadzenia krzewów zimnozielonych – 118 szt

Od strony wschodniej, południowej i od strony zachodniej działki zaprojektowano nasadzenie krzewów zimnozielonych - Thuja occidentalis „Smaragd” (żywotnik zachodni odmiany Smaragd). Jedna z najlepszych stożkowych odmian żywotnika, o średnio silnym wzroście, osiagająca w wieku 10 lat ok. 2,5 m wys. Gałązki

delikatne, ciemnozielone, nie brązowieją w okresie zimy. Wymaga dosyć żyznych i raczej wilgotnych gleb. Polecana na żywopłoty nie formowane. Gęstość sadzenia w rzędzie: co 0,5-0,6 m. Wysokość materiału szkółkarskiego 40-60 cm. Dostarczone sadzonki powinny być zgodne z normą PN-R-67023 i PN-R-67022, właściwie oznaczone, tzn. muszą mieć etykiety, na których podana jest nazwa łacińska, forma, wybór, wysokość pnia, numer normy. Pod nasadzenia w pasie dług. 72,0 m i szer. 1,0 m należy zastosować agrowłókninę ściółkującą przeciw chwastom, o gramaturze 50g/m² ze stabilizatorem UV, w kolorze brązowym, a na agrowłókninę wysypać warstwę kory. Warstwa kory powinna mieć min. 3 cm grub. (tj. około 30 l/m²).



5.4. Nawierzchnia z kostki betonowej – 290,00 m²

Zaprojektowano nawierzchnię betonową z kostki betonowej: pod wiatą rekreacyjną, miejsce wokół ogniska, miejsce pod ławki na placu zabaw oraz chodniki. Teren utwardzony należy wykonać z betonowej kostki brukowej o gr. 6 cm w dwóch kolorach (kolor kostki należy uzgodnić z Inwestorem na etapie wykonania). Dla odprowadzenia wody z nawierzchni utwardzonej wykonać spadki poprzeczne 1-2%. Nawierzchnie z kostki betonowej ograniczyć obrzeżem betonowym 8 x 30 cm.

Układ warstw nawierzchni utwardzonej z kostki:

kostka betonowa kolorowa gr. 6 cm,
podbudowa „chudy beton” C8/10 – gr. 12 cm,
warstwa odsączająca z piasku gr.20 cm,
grunt rodzimy zagęszczony do $I_s=0,95$

6. Ogrodzenie

Zaprojektowano systemowe ogrodzenie panelowe na prefabrykowanym cokole betonowym o zróżnicowanej wysokości. Ogrodzenie przy placu zabaw musi posiadać zabezpieczone krawędzie górne i dolne.

6.1. Ogrodzenie terenu rekreacyjno-sportowego – 64,0 mb

Zaprojektowano systemowe ogrodzenie panelowe o następujących parametrach:

- panele ogrodzeniowe: długość 2500 mm i wysokość 1530 mm, o oczkach 50 x 200 mm
- średnica pręta poziomego i średnica pręta pionowego 5 – 6 mm
- zabezpieczenie: cynkowanie ogniowo i powlekane poliestrem w kolorze RAL 6005
- słupki z profili kwadratowych 40 x 60 cynkowane ogniowo i powlekane poliestrem w kolorze RAL 6005, zabetonowane w stopach betonowych (elementy prefabrykowane)
- prefabrykowany cokół betonowy
- słupki przy bramie i furtce z profili prostokątnych 60 x 60 mm cynkowane ogniowo i powlekane poliestrem w kolorze RAL 6005, zabetonowane w stopach fundamentowych
- wszystkie słupki od góry zabezpieczone kapturkiem z tworzywa sztucznego



Przykładowe zdjęcie panelu ogrodzeniowego z cokołem prefabrykowanym

6.2. Ogrodzenie placu zabaw - 33,0 mb

Ogrodzenie placu zabaw zaprojektowano zgodnie z lokalizacją wskazaną na rysunkach. Zaprojektowano ogrodzenie systemowe stalowe cynkowane i malowane proszkowo, stosowane na placach zabaw z prefabrykowanym cokołem betonowym. Ogrodzenie powinno posiadać zabezpieczone krawędzie np. zaokrąglone i odpowiednio wykończone. Wysokość ogrodzenia 123 cm. Furtka szerokości 100 cm – szt 1. Wszystkie słupki od góry zabezpieczone kapturkiem z tworzywa sztucznego. Kolor ogrodzenia ostatecznie uzgodnić z Inwestorem.

Należy stosować gotowe elementy ogrodzenia systemowego (do stosowania na placach zabaw), a montaż wykonać zgodnie z wytycznymi producenta przyjętego systemu.



Przykładowe zdjęcia projektowanego ogrodzenia placu zabaw

7. Wiaty rekreacyjna szt 1 - z wyposażeniem 10 kpl

Zaprojektowano wiatę rekreacyjną. Wymiar rzutu zewnętrznego w obrysie dachu wynosi 8,0 x 15,0 m. Jest to obiekt parterowy, przykryty dachem dwuspadowym o konstrukcji drewnianej. Pokrycie dachu stanowi blacha dachówko-podobna w kolorze brązowym (ostatecznie kolor dachówki uzgodnić z Inwestorem na etapie realizacji inwestycji). Dach wsparty jest na słupach murowanych o wymiarze 38 x 38 cm z rdzeniem żelbetowym. Słupy wymurować z cegły pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej a środek słupa wypełnić rdzeniem żelbetowym. Całość po wymurowaniu otynkować tynkiem mineralnym ziarnistym o strukturze baranka i uziarnieniu 1,5 mm. Szczegóły przedstawione zostały w części rysunkowej projektu. Kolor tynku uzgodnić ostatecznie z Inwestorem. Podłoga wiaty wyłożona betonową kostką brukową.

Wyposażenie wiaty stanowi – stół i dwie ławki bez oparcia jako komplet. Stoły o wymiarach minimalnych (dług. x szer. x wys.) 200 x 80 x 75 cm. Ławki bez oparcia: długość siedziska 200 cm, szerokość siedziska 40 cm, wysokość siedziska 46 cm.

Przed zamówieniem wyposażenia należy obowiązkowo wybrany wzór przestawić do akceptacji Inwestorowi.

8. Miejsce na ognisko – z ławkami drewnianymi

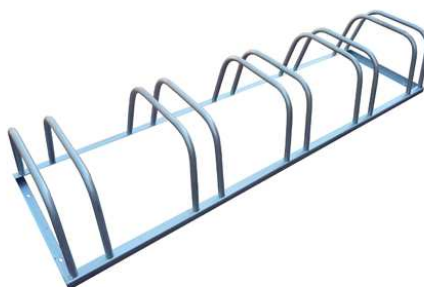
Miejsce na ognisko zaprojektowano na planie koła o promieniu zewnętrznym $\varnothing 700$ cm. Palenisko o promieniu zewnętrznym $\varnothing 190$ cm ograniczone od pozostałej części pierścieniem betonowym o gr. 20cm i wys. 25cm. Pierścień wykończony w górnej części kostką granitową lub cegłą pełną klinkierową. Wokół paleniska zaprojektowano mniejszy okrąg o promieniu $\varnothing 300$ cm z kostki betonowej. Okrąg zewnętrzny z wbudowanymi ławkami. W kwadrat 4,0 x 4,0 m wpisany został mniejszy kwadrat o przekątnej 3,0 x 3,0 m, na planie którego zabudowano 4 drewniane ławki. Długość ławki 1,75 m.

Siedzisko ławki o szerokości 30 cm złożone z dwóch desek impregnowanych ciśnieniowo o gr.5m. Deski oparte na krawędziakach drewnianych lub stelażu betonowym. Przestrzeń pomiędzy ławkami a paleniskiem z kruszywa o frakcji 8-16, od strony zewnętrznej obrzeże 6 x 20 cm.

Szczegóły wymiarowania – w części rysunkowej projektu.

9. Stojak do rowerów – szt 1 (5 - miejscowy)

Stojak rowerowy wykonany z rur stalowych okrągłych Ø16mm i kwadratowych 30x30mm (podstawa). Odległość między rurkami na koła rowerów 50mm. Należy zamontować trwale do podłoża.



10. Plac zabaw – z wyposażeniem

Zaprojektowano wyposażenie Placu zabaw różnorodnymi elementami zapewniającymi realizację potrzeby zabawy, możliwość rozwijania umiejętności motorycznych oraz relaksu. Wszystkie zamontowane urządzenia powinny posiadać aktualne certyfikaty bezpieczeństwa oraz muszą spełniać wymagania z grupy normy PN-EN 1176:2009. W dalszej części podano dane techniczne oraz przykładowy wygląd urządzeń (w oparciu o katalogi firm: „Maja” Ewelina Piotrowska 07-320 Małkinia Górna ul. Kopernika 10. Wykonawca jest zobowiązany przedstawić Inwestorowi do akceptacji wybrane przez siebie urządzenia - przed złożeniem zamówienia.

Przedstawione w opracowaniu urządzenia zabawowe i małej architektury z nazwy handlowej lub nazwy firmy, mają tylko charakter przykładowy (w celu określenia minimalnych parametrów technicznych i jakościowych). Istnieje możliwość zastosowania materiałów innych producentów przy spełnieniu założenia, iż parametry techniczne stosowanych materiałów będą analogiczne lub o lepszych właściwościach do materiałów zaproponowanych.

Wykaz projektowanego wyposażenia:

URZĄDZENIA ZABAWOWE				
L.p.	Rodzaj	Ilość [kpl]	Wysokość swobodnego upadku – ok. [m]	Symbol urządzenia wg rys. nr2
1	Zestaw zabawowy	1	1,20	A
2	Huśtawka podwójna	1	1,35	B
3	Karuzela tarczowa z kierownicą	1	0,20	C
4	Sprężynowiec pojedynczy - koń	1	0,50	D
5	Sprężynowiec pojedynczy - pies	1	0,50	E
6	Huśtawka bocianie gniazdo	1	1,25	F
7	Huśtawka ważka na sprężynie	1	0,46	G
DODATKOWE ELEMENTY WYPOSAŻENIA				
8	Ławka	4	-	L
9	Kosz na śmieci	2	-	M
10	Tablica informacyjna z regulaminem	1	-	N

Na każdym urządzeniu zabawowym musi być umieszczoną tabliczka znamionowa. Tabliczka znamionowa powinna zawierać co najmniej następujące informacje:

- model urządzenia,
- rok produkcji,
- normę, zgodnie z którą urządzenie zabawowe zostało wyprodukowane,
- nazwa i adres producenta,
- ostrzeżenia o nieużywaniu produktu w przypadku jego uszkodzenia.

Ponadto przy każdym urządzeniu należy umieścić tabliczkę informacyjną o możliwości i sposobie korzystania z danego urządzenia.

Szczegóły projektowanego wyposażenia:

9.1. Zestaw zabawowy

Duży zestaw umożliwiający zabawę kilku grup dzieci jednocześnie. Składa się co najmniej z: dwóch wież w tym jedna wieża z daszkiem kopertowym, zjeżdżalni z uchwytem, 3 szt uchwytów wejściowych, schodków, 2 szt platformy, z przejścia rurowego, wypukłego pomostu, przepłotni linowej, drabinki linowej, liny strażackiej, rury strażackiej, balkoniku i zabezpieczeń.



Przykładowy zestaw zabawowy

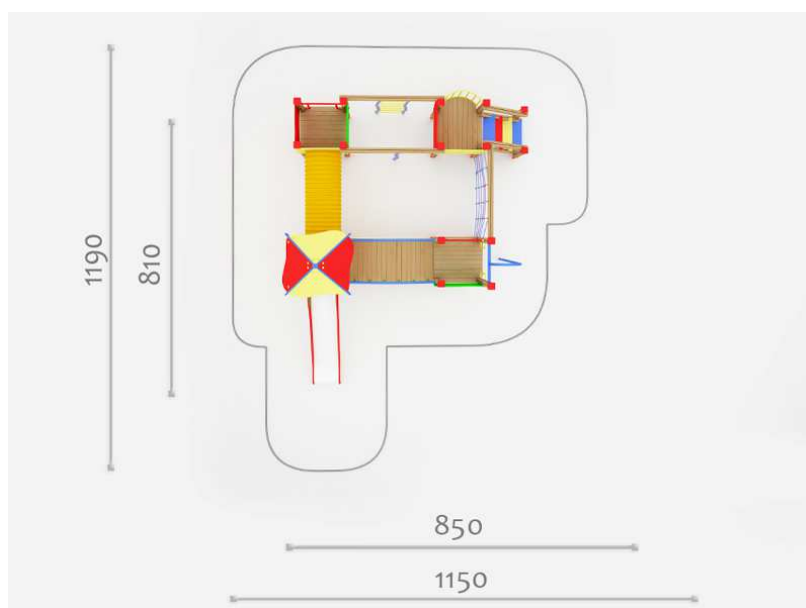
Kolorystyka: żółty, czerwony, niebieski, zielony

Wymiary: przestrzeń minimalna 8,10 m x 8,50 m;

Strefa bezpieczna: ~134 m²

Wiek użytkownika: powyżej 3-ich lat

Wysokość swobodnego upadku: 1,2 m



Widok strefy bezpiecznej

9.2. Huśtawka wahadłowa podwójna

Łożyszkowane zawiesie z siedziskiem gumowym bez oparcia oraz łożyszkowane zawiesie łańcuchowe z siedziskiem dla najmłodszych typu "Koszyk". Stal malowana proszkowo.

Wymiary zestawu [dł. x szer.]: 3,50 x 2,40 m

Wymiary strefy bezpieczeństwa [dł. x szer.]: 3,30 x 8,00m

Max. wysokość swobodnego upadku: 1,35m

Obwód strefy bezpieczeństwa: 22,60 m

Powierzchnia strefy bezpieczeństwa: 26,50 m²



Przykładowa huśtawka wahadłowa

9.3. Karuzela tarczowa z kierownicą

Konstrukcja i ramiona karuzeli wykonana z rur stalowych. Element obrotowy oparty na konstrukcji złożonej z dwóch łożysk. Całość malowana metodą proszkową odporną na warunki atmosferyczne. Talerz ze sklejki antypoślizgowej na metalowej ramie. Siedziska karuzeli wykonane ze sklejki wodoodpornej, wym. 155 x 155 cm; wys. 85 cm.

Urządzenie Średnica: 1,55 m

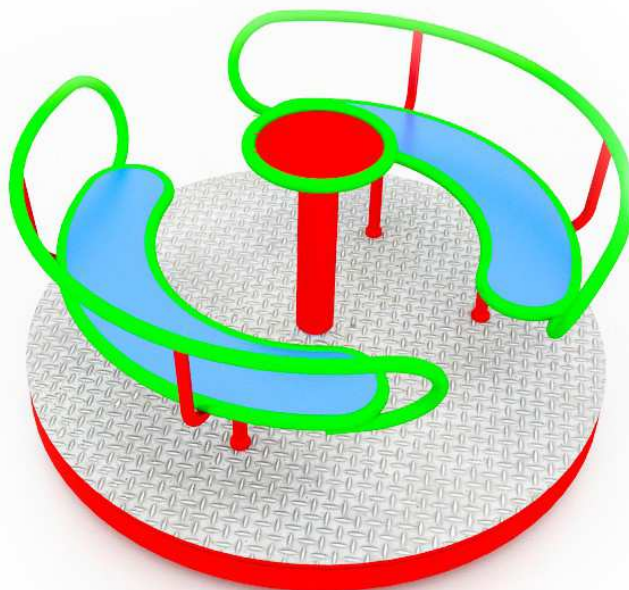
Strefa bezpieczeństwa Średnica: 5,55 m

Powierzchnia strefy: 24,20 m²

Obwód strefy: 17,45 m

Wysokość: 0,85 m

Wysokość swobodnego upadku: 0,20 m



Przykładowy obraz karuzeli

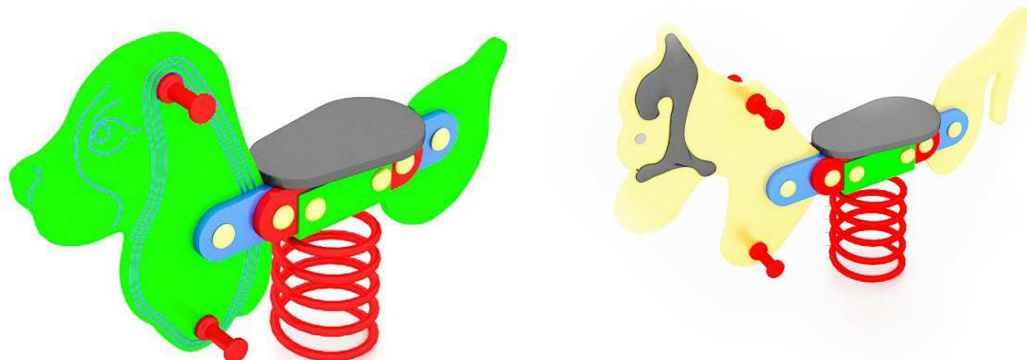
9.4. Sprężynowiec pojedynczy

Huśtawka sprężynowa – bujak. Bujak na sprężynie Konik, Skuter, długość x szerokość 89 x 23,5 wysokość-88cm. Elementy konstrukcyjne ze sklejki wodoodpornej bądź płyty HDPE. Sprężyna stalowa zabezpieczona przed zakleszczeniem. Uchwyt dla rąk - rurka z tworzywa sztucznego. Podparcie dla stóp - rurka z tworzywa sztucznego. Urządzenie montowane w stopie betonowej. Elementy stalowe malowane proszkowo.

Wymiary: 0,89 x 0,24 m wysokość 0,88 m

Strefa bezpieczeństwa: śr, 2,20 m

Wysokość swobodnego upadku: 0,45 – 0,50 m



9.5. Huśtawka „bocianie gniazdo”

Huśtawka „Bocianie Gniazdo” jest oparta na tradycyjnej konstrukcji huśtawki wahadłowej. Nietypowe siedzisko sprawia, że urządzenie to jest ciekawym produktem integracyjnym pozwalającym na wspólną zabawę dzieci w różnym wieku. Konstrukcję stanowi drewno sosnowe lite, rdzeniowe o przekroju okrągłym lub kwadratowym, zabezpieczone poprzez impregnację. Elementy stalowe zabezpieczone poprzez malowanie proszkowe. Słupy nośne montowane za pomocą kotew stalowych.

Wymiary urządzenia: 2,00 x 3,60 x 2,30 m

Wymiary strefy bezpieczeństwa: 4,60 x 7,60 m

Wysokość swobodnego upadku: 1,25 m



Przykładowa huśtawka „bocianie gniazdo”

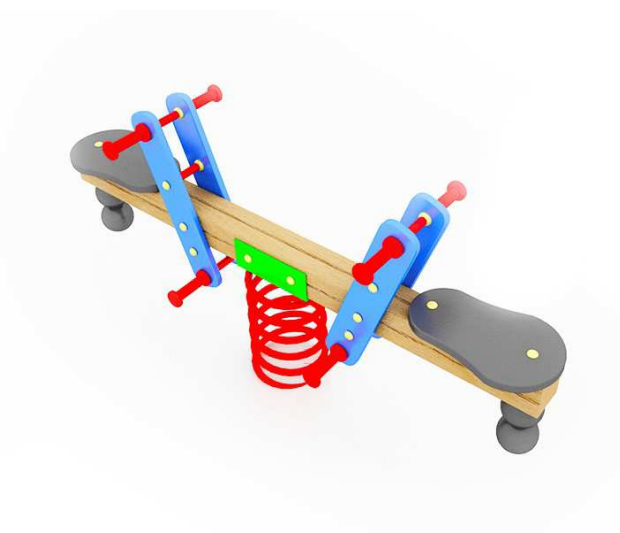
9.6. Huśtawka ważka na sprężynie

Sprężynowiec podwójny z belką z drewna klejonego impregnowanego preparatem na bazie naturalnych olejów i wosków z atestem. Belka przykręcona do stalowego mocowania sprężyny zabezpieczonego przed warunkami atmosferycznymi poprzez lakierowanie farbami proszkowymi poliestrowymi. Stalowa sprężyna bujaka wykonana ze stali jakościowej połączona z mocowaniem oraz betonowym bloczkiem fundamentowym lub stalową podstawą do posadowienia w gruncie. Siedziska gumowe. Formatki z zamontowanymi rączkami i podnóżkami z polietylenu ciśnieniowego HDPE gr 15mm odpornego na promieniowanie UV. Dla bezpieczeństwa zamontowane na końcach belki gumowe odbojniki amortyzujące

Pole strefy bezp. - 7,1 m²

Obwód strefy bezp. - 9,8 mb

Maks. wys. upadku - 0,46m



Przykładowa huśtawka wagowa

9.7. Ławka

Elementy nośne wykonane z metalu zabezpieczonego antykorozyjnie i malowanego proszkowo. Drewno impregnowane. Połączenia śrubowe ocynkowane i zabezpieczone plastikowymi nakładkami

Wymiary urządzenia: 1,80 x 0,50 m

Wysokość siedziska: 0,45 m



Przykładowa ławka

9.8. Kosz na śmieci

Stalowy kosz na śmieci posiadający daszek o pojemności 35l.

Materiały: Obudowa kosza na śmieci metalowa z daszkiem. Stelaż z rury ocynkowanej, malowanej proszkowo. Fundamenty wykonać z betonu klasy min. B15. Posadowienie fundamentów na głębokości 60cm.



Przykładowy kosz na śmieci

9.9. Tablica informacyjna z regulaminem

Tablica wolnostojąca, mocowana w gruncie. Wymiary podstawowe tablicy:

- szerokość - 100 cm
- wysokość - 220 cm

Tablica informacyjna powinna znaleźć się przy wejściu na plac zabaw. Na tablicy powinien znajdować się regulamin określający warunki i zasady korzystania z placu zabaw. Powinna pojawić się również informacja o numerze telefonu osoby odpowiedzialnej za plac zabaw oraz numery telefonów alarmowych. Konstrukcja tablicy oparta na słupach 90x90mm z drewna impregnowanego impregnatem, zabezpieczonych daszkami z tworzywa - polipropylenu. Montaż tablicy ściśle według wytycznych producenta. Treść regulaminu poda Zamawiający.



Przykładowa tablica informacyjna

11. Siłownia plenerowa – wyposażenie

Wszystkie zamontowane urządzenia powinny posiadać okres gwarancji co najmniej 24 miesiące. Przyrządy do ćwiczeń powinny posiadać certyfikat potwierdzający wymagania norm bezpieczeństwa PN-EN 1176:2009; PN-EN 957:2006 i być wykonane z bezpiecznych i trwałych materiałów.

Wszystkie urządzenia powinny posiadać konstrukcję stalową i malowaną proszkowo. Montaż urządzeń – poprzez betonowanie w gruncie. Dobór materiałów powinien gwarantować estetykę, trwałość oraz łatwość utrzymania w czystości.

WYKAZ URZĄDZEŃ SIŁOWNI:

W Wykaz wyposażenia przedstawiono w oparciu o producenta urządzeń siłowni plenerowej: Fit Park Spółka z o.o. ul. Powstańców Wielkopolskich 74 87-100 Toruń. W przypadku zastosowania przyrządów do ćwiczeń innego producenta należy dostosować również strefy bezpieczeństwa.

Ponadto obowiązkowo przy każdym urządzeniu należy umieścić indywidualną instrukcję użytkowania

Przedstawione w opracowaniu urządzenia do ćwiczeń podane z nazwy handlowej lub nazwy firmy, mają tylko charakter przykładowy (w celu określenia minimalnych parametrów technicznych i jakościowych). Istnieje możliwość zastosowania materiałów innych producentów przy spełnieniu założenia, iż parametry techniczne stosowanych materiałów będą analogiczne lub o lepszych właściwościach do materiałów zaproponowanych.

Wybrane urządzenia należy przed zamówieniem przedstawić do akceptacji Inwestorowi.

URZĄDZENIA DO ĆWICZEŃ					
L.p.	Rodzaj urządzenia	Ilość [szt]	Partie ciała	Pow. strefy bezpieczeńst wa [mm]	Symbol urządzenia wg rys.
1	PRASA NOŻNA I SURFER	1	całe ciało	6272 x 4169	H
2	WYCIĄG I KRZESŁO	1	plecy, ramiona, klatka piersiowa	5880 x 4342	I
3	BIEGACZ I WIOŚLARZ	1	całe ciało	4580 x 3848	3
4	ORBITREK	1	całe ciało	4518 x 3664	4

SZCZEGÓŁY PROJEKTOWANEGO WYPOSAŻENIA:

10.1. PRASA NOŻNA I SURFER



10.2. WYCIĄG I KRZESŁO



10.3. BIEGACZ I WIOŚLARZ



10.4. ORBITREK



12. Ocena warunków geotechnicznych posadowienia

Zgodnie z obowiązującym Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r., w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012, poz. 463), stwierdza się że projektowaną wiatę można zaliczyć do pierwszej kategorii geotechnicznej obiektu budowlanego. Obiekt charakteryzuje się prostym schematem pracy statycznej - układ konstrukcyjny o umiarkowanym stopniu wrażliwości na różnice osiadań podpór. Przeniesienie obciążeń na podłoże gruntowe realizowane jest w nieskomplikowany sposób - poprzez punktowy fundament (stopy fundamentowe). Przyjęto na podstawie informacji Inwestora oraz punktowych odkrywek iż w poziomie posadowienia obiektu występują grunty rodzime nośne, jednorodne genetycznie, występujące bez obecności wody gruntowej. Grunty takie stanowią dobre podłoże budowlane i nadają się do fundamentowania bezpośredniego. W rozumieniu w/w rozporządzenia opisane warunki gruntowe można określić jako proste.

Urządzenia placu zabaw i siłowni plenerowej są obiektami o konstrukcji prostej, która nie wymaga wykonywania obliczeń przewidzianych dla konstrukcji nośnych, nie występują w zakresie opracowania żadne elementy, które wymagałyby wykonania takich obliczeń. Konstrukcja fundamentów jest określana przez producenta urządzeń i dostarczana jako komplet wraz z urządzeniami. Sposób posadowienia wykonany zgodnie z przepisami i sztuką budowlaną, a w związku lokalizacją obiektu poza obszarem objętym szkodami górnictwami nie przewiduje się dodatkowych zabezpieczeń posadowienia.

13. Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z tego obiektu przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich - w stosunku do obiektu użyteczności publicznej i budynku mieszkalnego wielorodzinnego

Obiekt jest dostępny dla osób poruszających się na wózku inwalidzkim. Nie występują żadne bariery architektoniczne uniemożliwiające dostęp dla osób niepełnosprawnych.

14. Podstawowe dane technologiczne oraz współzależności urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczeniem obiektu i jego rozwiązaniami budowlanymi - w stosunku do obiektu budowlanego usługowego, produkcyjnego lub technicznego

Nie dotyczy.

15. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne, nawiązujące do warunków terenu występujących wzdłuż jego trasy, oraz rozwiązania techniczno-budowlane w miejscach charakterystycznych, lub o szczególnym znaczeniu dla funkcjonowania obiektu albo istotne ze względów bezpieczeństwa, z uwzględnieniem wymaganych stref ochronnych - w stosunku do obiektu liniowego

Nie dotyczy. Projektowany obiekt nie jest obiektem liniowym.

16. Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniające użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem, w szczególności instalacji i urządzeń: sanitarnych grzewczych wentylacyjnych klimatyzacyjnych gazowych elektrycznych telekomunikacyjnych piorunochronnych a także sposób powiązania obiektu z sieciami zewnętrznymi i punkty pomiarowe, założenia przyjęte do obliczeń instalacji oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, z uzasadnieniem doboru, rodzaju i wielkości urządzeń.

Nie dotyczy. Obiekt nie będzie wyposażony w żadne instalacje techniczne.

17. Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych, w tym przemysłowych i ich zespołów tworzących całość techniczno-użytkową, decydującą o podstawowym przeznaczeniu obiektu budowlanego w tym charakterystykę i odnośne parametry instalacji i urządzeń technologicznych, mających wpływ na architekturę, konstrukcję, instalacje i urządzenia techniczne związane z tym obiektem.

Nie dotyczy.

18. Charakterystyka energetyczna budynku, opracowana zgodnie z przepisami dotyczącymi metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynku i lokalu mieszkalnego lub części budynku stanowiącej samodzielną całość techniczno-użytkową oraz sposobu sporządzania i wzorów świadectw ich charakterystyki energetycznej

Nie dotyczy.

19. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

Inwestycja nie spowoduje naruszenia obowiązujących norm ochrony środowiska zarówno podczas realizacji i eksploatacji. Realizacja projektowanych obiektów i elementów zagospodarowania terenu:

- nie stanowi zagrożenia dla otoczenia ze względu na emisję zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego,
- nie stanowi zagrożenia dla otoczenia pod względem emisji hałasu,
- projektowane użytkowanie obiektów nie powoduje niekorzystnych oddziaływań na powierzchnię terenu.

Projektowana inwestycja nie wpływa negatywnie na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.

20. Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania o ile są dostępne techniczne, środowiskowe i ekonomiczne możliwości, wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło

Nie dotyczy.

21. Warunki ochrony przeciwpożarowej

Obiekt nie wymaga uzgodnień w zakresie ochrony p.poż.

22. Uwagi ogólne

- 21.1. Zakres wykonania i obowiązki przy robotach budowlanych - zgodnie ze sztuką budowlaną (Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych).
- 21.2. Wszystkie roboty budowlane należy wykonywać pod nadzorem osoby posiadającej uprawnienia do kierowania robotami w danym zakresie robót.
- 21.3. Wszystkie zastosowane materiały, powinny posiadać atesty i certyfikaty dopuszczające do stosowania w budownictwie, na terytorium Polski.

- 21.4.** Teren budowy powinien być przygotowany przez wydzielenie i zabezpieczenie przed dostępem osób postronnych. Wszyscy pracownicy zatrudnieni przy wykonywaniu robót na budowie muszą być przeszkoleni w zakresie przepisów bhp i p.poż.

Autor opracowania:

INFORMACJA DOTYCZĄCA

BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

NAZWA

OBIEKTU: WIATA, PLAC ZABAW, TERENY REKREACYJNO-SPORTOWE

ADRES

OBIEKTU: ŻDŹARY, GM. KAWĘCZYN, DZ. NR EW.182

INWESTOR

GMINA KAWĘCZYN

I ADRES:

KAWĘCZYN 48 62-704 KAWĘCZYN

PROJEKTANT

ARCHITEKTURA: MGR INŻ. ARCH. IWONA RYLSKA

PROJEKTANT

KONSTRUKCJA: INŻ. WIESŁAWA KOLENDA

CZĘŚĆ OPISOWA

DO INFORMACJI DOTYCZĄCEJ BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. ZAKRES ROBÓT

Przedmiotem inwestycji jest budowa wiaty rekreacyjnej, placu zabaw oraz urządzenie terenu rekreacyjno-sportowego w miejscowości Żdźary, gmina Kawęczyn, na części działki oznaczonej nr ew. 182. Zakres robót obejmować będzie: wykonanie prac pomiarowych, wykonanie słupów wiaty rekreacyjnej, wykonanie nawierzchni, montaż urządzeń, montaż elementów towarzyszących, prace porządkowe.

2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Na działce znajduje się budynek Ochotniczej Straży Pożarnej, pełniący również rolę świetlicy wiejskiej wraz z istniejącą infrastrukturą techniczną (sieć wodociągowa, szczelny zbiornik na nieczystości ciekłe „szambo”, sieć energetyczna). Teren planowanej inwestycji posiada dostęp do drogi publicznej (droga powiatowa nr ew. 245), poprzez dwa istniejące zjazdy zlokalizowane od strony wschodniej działki (zgodnie z lokalizacją wskazaną na mapie).

3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Na działce występują istniejące sieci infrastruktury technicznej ale nie kolidują z projektowanymi obiektami. Nie występują elementy zagospodarowania które mogłyby stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

4. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH

Przy zachowywaniu zasad i przestrzeganiu przepisów bhp podczas realizacji robót budowlanych nie przewiduje się żadnych zagrożeń bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

5. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Szkolenie w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy przeprowadza się jako: wstępne i okresowe. Szkolenie wstępne przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy. Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie Pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy. Szkolenie wstępne na stanowisku pracy "Instruktaż stanowiskowy" powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku. Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych jest

obowiązany opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonywania i zaznajomić z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót. Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP. Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na pracy sprawują odpowiednio kierownik robót oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków. Warunki przygotowania i prowadzenia robót budowlanych określone zostały w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).

6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE, ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE

- przestrzegać przepisów bhp,
- wygrodzić strefy niebezpieczne,
- zapewnić bezpieczeństwo na ciągach komunikacyjnych,
- składować materiały i narzędzia w sposób zapewniający ład i porządek na budowie,
- wykonywanie prac niebezpiecznych prowadzić tylko w zespołach (min. 2-u osobowych),
- przestrzegać używania środków ochrony indywidualnej oraz stosowania ich zgodnie z przeznaczeniem,
- realizować prace pod nadzorem osoby posiadającej wymagane uprawnienia budowlane,
- zapewnić stały dostęp do telefonu w celu zawiadomienia służb ratowniczych.

Autor opracowania: