

PODMIOT OPRACOWUJĄCY:	 Geo-inwest-Projekt <i>Jolanta Duda</i> tel. 660-564-338 ul. M. Kopernika 4/3 11-600 Węgorzewo	
INWESTOR:	Gmina Budry Al. Wojska Polskiego 27 11-606 Budry	
PRZEDSIĘWZIĘCIE BUDOWLANE:	Budowa i rozbudowa infrastruktury rekreacyjno - turystycznej na terenie gminy Budry	
ADRES INWESTYCJI:	Więcki - działka nr ewid. 238/4, obręb Więcki Wola - działka nr ewid. 330/46, obręb Więcki Budzewo - działka nr ewid. 160, obręb Budzewo Gmina Budry, powiat węgorzewski woj. warmińsko – mazurskie	
STADIUM:	Projekt budowlany	
Funkcja	Imię, nazwisko, nr upr., specjalność	Data
Projektant	inż. Włodzimierz Nader upr. bud. nr 3/73/OI upr. bud. nr 203/71/OI upr. bud. nr SUW-20/94 upr. bud. nr SUW-29/94	XII.2018 r.
Asystent projektanta	mgr inż. Jolanta Duda	XII.2018 r.

Oświadczenie

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, oświadczam, że:

Projekt p.n.:

Budowa i rozbudowa infrastruktury rekreacyjno - turystycznej na terenie gminy Budry, na działkach określonych w niniejszej dokumentacji, wykonany jest zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi, normami, wytycznymi i sztuką inżynierską oraz, że został wykonany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projektant:

inż. Włodzimierz Nader
upr. bud. nr 3/73/Ol
upr. bud. nr 203/71/Ol
upr. bud. nr SUW-20/94
upr. bud. nr SUW-29/94

grudzień 2018 r.

Opis techniczny

do projektu budowlanego dla przedsięwzięcia p.n.: Budowa i rozbudowa infrastruktury rekreacyjno - turystycznej na terenie gminy Budry

1. DANE OGÓLNE

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem inwestycji jest budowa i rozbudowa infrastruktury rekreacyjno - turystycznej na terenie gminy Budry. Opracowaniem zostały objęte 3 lokalizacje w msc. Więcki, Wola i Budzewo.

Budowę infrastruktury w postaci urządzeń zabawowych przewidziano na działkach nr ewid. 160 w obrębie Budzewo msc. Budzewo oraz na dz. nr 330/46 w obrębie Więcki msc. Wola.

Rozbudowa natomiast realizowana będzie przy zaprojektowanym placu zabaw (przewidzianym do realizacji) na działce nr ewid. 238/4 przy szkole publicznej znajdującej się na terenie msc. Więcki, obręb Więcki o urządzenia do ćwiczeń na wolnym powietrzu oraz oświetlenie terenu latarniami solarnymi.

1.1.1. msc. Więcki, dz. nr ewid. 238/4 obręb Więcki

Przedmiotem opracowania jest zaprojektowanie dodatkowych urządzeń ćwiczebnych i oświetlenia przy zaprojektowanym uprzednio placu zabaw dla dzieci na dz. nr ewid. 238/4, w okolicy budynku oświaty znajdującego się na terenie msc. Więcki, gmina Budry.

Projekt zakłada realizację 3 urządzeń ćwiczebnych, 2 latarni oraz kosza na śmieci.

Teren pod urządzenia należy przed ich zamontowaniem odpowiednio przygotować usuwając zbędną zieleń i inne zbędne elementy obecnego zagospodarowania.

Wszystkie projektowane urządzenia oraz latarnie zostaną zamontowane na istniejącym trawniku. Teren nie wymaga ogrodzenia z uwagi na fakt, iż ogrodzony jest cały teren szkoły.

Miejsce, na którym staną urządzenia/latarnie wymaga niewielkiej rekultywacji terenu.

Lokalizacja urządzeń/ latarni nie koliduje z istniejącym uzbrojeniem terenu oraz nie wymaga wycinki istniejących drzew i krzewów.

Planowana inwestycja nie wpłynie ujemnie na walory przyrodnicze obszarów otaczających plac zabaw jak również nie stanowi zagrożenia na środowisko przyrodnicze.

1.1.2. msc. Wola, dz. nr ewid. 330/46 obręb Więcki

Przedmiotem opracowania jest zaprojektowanie urządzeń zabawowych na niezabudowanej działce o nr ewid. 330/46 na terenie msc. Wola, obręb Więcki, gmina Budry.

Projekt zakłada realizację 3 urządzeń zabawowych wraz z tablicą regulaminową i koszem na śmieci.

Teren pod urządzenia należy przed ich zamontowaniem odpowiednio przygotować usuwając zbędną zieleń i inne zbędne elementy obecnego zagospodarowania.

Wszystkie projektowane urządzenia zostaną zamontowane na istniejącym trawniku. Teren nie posiada ogrodzenia.

Miejsce, na którym staną urządzenia/latarnie wymaga niewielkiej rekultywacji terenu.

Lokalizacja urządzeń nie koliduje z istniejącym uzbrojeniem terenu oraz nie wymaga wycinki istniejących drzew i krzewów.

Planowana inwestycja nie wpłynie ujemnie na walory przyrodnicze obszarów otaczających plac zabaw jak również nie stanowi zagrożenia na środowisko przyrodnicze.

1.1.3. msc. Budzewo, dz. nr ewid. 160 obręb Budzewo

Przedmiotem opracowania jest zaprojektowanie urządzeń zabawowych na zabudowanej działce o nr ewid. 160 na terenie msc. Budzewo, obręb Budzewo, gmina Budry, w pobliżu istniejącej świetlicy wiejskiej.

Projekt zakłada realizację 3 urządzeń zabawowych wraz z tablicą regulaminową i koszem na śmieci.

Teren pod urządzenia należy przed ich zamontowaniem odpowiednio przygotować usuwając zbędną zieleń i inne zbędne elementy obecnego zagospodarowania.

Wszystkie projektowane urządzenia zostaną zamontowane na istniejącym trawniku. Teren nie posiada ogrodu.

Miejsce, na którym staną urządzenia/latarnie wymaga niewielkiej rekultywacji terenu.

Lokalizacja urządzeń nie koliduje z istniejącym uzbrojeniem terenu oraz nie wymaga wycinki istniejących drzew i krzewów.

Planowana inwestycja nie wpłynie ujemnie na walory przyrodnicze obszarów otaczających plac zabaw jak również nie stanowi zagrożenia na środowisko przyrodnicze.

1.2. Podstawa opracowania

Dokumentacja została wykonana na zlecenie inwestora – Gmina Budry
Al. Wojska Polskiego 27, 11-606 Budry

Materialy wyjściowe:

- Umowa zawarta z Gminą Budry
- Podkład sytuacyjno – wysokościowy (mapa do celów projektowych)
- Obowiązujące normy
- Katalogi urządzeń zabawowych i placów zabaw
- Pomiar i badania własne w terenie
- Uzgodnienia z Zamawiającym oraz inne dołączone w dalszej części

1.3. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest wykonanie miejsca o funkcji rekreacyjno - turystycznej poprzez montaż urządzeń zabawowych oraz siłowni zewnętrznych wraz z elementami oświetlenia i koszami na śmieci.

W ramach tego przedsięwzięcia powstaną 2 place zabaw w msc. Wola i Budzewo oraz doposażony zostanie teren przy szkole publicznej w msc. Więcki.

Zakres opracowania obejmuje wykonanie niezbędnych rozbiórek istniejących elementów zagospodarowania terenu (jeśli zaistnieje taka potrzeba), które kolidują z zamierzeniem inwestycyjnym i winny być wykonane przed przystąpieniem do robót budowlanych, jak również montaż urządzeń, koszy na śmieci i latarni solarnych.

Poniższe opracowanie obejmuje:

projekt budowlany w granicach wskazanych działek, w tym:

- przygotowanie terenu pod montaż obiektów małej architektury,
- montaż elementów wyposażenia, wskazanych w opracowaniu

2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Działka w msc. Wola jest terenem niezabudowanym, pozostałe 2 działki w msc. Budzewo i Więcki są zagospodarowane i służą celom publicznym (świetlica wiejska i szkoła publiczna).

Sposób zagospodarowania terenu nie wymaga wycinki istniejącego drzewostanu.

2.1. Dane techniczne miejsca montażu urządzeń

Projektowane urządzenia zabawowe, ćwiczebne oraz pozostałe elementy jak kosze na śmieci, tablice i latarnie solarne parkowe zlokalizowane zostaną na działkach należących do Inwestora, na terenie płaskim, trawiastym.

Wielkość inwestycji pozwala na zachowanie istniejącej zieleni wysokiej w postaci drzew wysokich. Jednocześnie nie koliduje z istniejącą infrastrukturą, która nie występuje we wskazanym rejonie.

2.3. Warunki gruntowo - wodne

Geomorfologicznie teren znajduje się w granicach jednostki morfologicznej zwanej Krainą Wielkich Jezior Mazurskich. Omawiany obszar zbudowany jest z osadów fluwioglacjalnych zlodowacenia północnopolskiego – fazy pomorskiej.

Wykonane odkryvky w miejscu projektowanych obiektów wykazały występowanie gruntów niewysadzinowych w postaci warstwy nasypu budowlanego (pospółka, żwir).

Projektowane roboty nie wymagają wykonywania głębokich wykopów, a co za tym idzie naruszania struktur zalegających gruntów. Do projektu założono występowanie gruntu rodzimego, przepuszczalnego o nośności G1, jednakże w przypadku kiedy w trakcie prowadzenia robót okaże się, że istniejący grunt nie zachowuje parametrów gruntu G1, wykonawca robót ma w obowiązku doprowadzenie podłoża do stanu nośności G1.

2.4. Urządzenia obce

W miejscu projektowanej inwestycji nie występują sieci infrastruktury technicznej kolidujące z inwestycją.

3. STAN PROJEKTOWANY

Przedmiotowa inwestycja znajduje się na terenie, który nie jest objęty planem zagospodarowania przestrzennego, jednakże planowana inwestycja nie wymaga uzyskania pozwolenia na budowę, a co za tym idzie konieczności uzyskania decyzji o warunkach zabudowy.

Urządzenia do ćwiczeń przeznaczone są do użytku dla dorosłych i dzieci powyżej 14 roku życia lub powyżej 140 cm wzrostu. Dzieci powinny zawsze ćwiczyć pod opieką dorosłych.

Urządzenia do montażu i stosowania na dworze.

3.1. Projektowane technologie

Parametry inwestycji:

- atestowane urządzenia ćwiczebne,
- atestowane urządzenia zabawowe,
- nawierzchnia - trawiasta,

Przyjęte technologie:

- stosować atestowane urządzenia ćwiczebne i zabawowe, zgodnie z instrukcją montażu producenta oraz strefami bezpieczeństwa,
- elementy fundamentowe urządzeń należy osadzić w gruncie po wykonaniu robót związanych z humusowaniem.

3.2. Dane techniczne projektowanych urządzeń

Stosowane urządzenia siłowni zewnętrznych muszą posiadać stosowne certyfikaty oraz atesty oraz spełniać wymogi najnowszych norm dotyczących siłowni zewnętrznych:

- PN-EN 16630:2015 (wyposażenie siłowni plenerowych zainstalowanych na stałe)
- DIN 79000:2012 (wymagania bezpieczeństwa i metody badań siłowni zewnętrznych).

Wszystkie urządzenia i elementy wyposażenia placu zabaw należy fundamentować i instalować zgodnie z PN-EN 1176-1:2009, PN-EN 1176-7:2009 i specyfikacją techniczną oraz instrukcją producenta tych urządzeń.

Wszystkie montowane urządzenia i elementy wyposażenia muszą posiadać atesty i certyfikaty bezpieczeństwa potwierdzające, że zostały wykonane w oparciu o obowiązujące normy w tym zakresie oraz posiadać dopuszczenie do stosowania w kontakcie z dziećmi. Wykonanie montażu urządzeń mogą dokonywać osoby, firmy przeszkolone w tym celu przez producentów zabawek oraz w oparciu o instrukcje montażu, zaleceń, wskazówek i pod nadzorem dostawcy oraz instytucji dozoru technicznego.

Konstrukcja projektowanych elementów - zgodnie z opisem szczegółowym zamieszczonym przy opisie każdego z urządzeń.

Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie - jak w opisie szczegółowym do urządzeń.

Każde urządzenie ćwiczebne winno posiadać metalową tabliczkę z instrukcją obsługi.

3.2.1. Zestawienie danych elementów projektowanych dla całej inwestycji

- drążki podwójne	- 1 szt.
- biegacz	- 1 szt.
- twister potrójny	- 1 szt.
- huśtawka podwójna z bocianim gniazdem	- 2 szt.
- karuzela krzyżowa -4 siedziska	- 2 szt.
- bujak pojedynczy na sprężynie	- 2 szt.
- tablica z regulaminem placu zabaw	- 2 szt.
- tablica edukacyjna "ryby mazurskie"	- 1 szt.
- lampa solarna - latarnia	- 2 szt.
- kosz na śmieci	- 3 szt.

3.3. Zajętość gruntów

Roboty budowlane przewidziane do realizacji swym zakresem obejmują działki geodezyjne należące do Inwestora o następujących nr ewid.:

- 238/4 w obrębie Więcki msc. Więcki, gmina Budry
- 330/46 w obrębie Więcki, msc. Wola, gmina Budry
- 160 w obrębie Budzewo, msc. Budzewo, gmina Budry

3.4. Dane konstrukcyjne

Konstrukcja nawierzchni:

- nawierzchnia trawiasta - istniejąca

Wyposażenie

Wszystkie projektowane urządzenia i elementy wyposażenia należy fundamentować i instalować zgodnie z obowiązującymi przepisami i specyfikacją techniczną oraz instrukcją producenta tych urządzeń.

Wszystkie urządzenia winny być montowane na fundamentach, w postaci gotowych prefabrykatów betonowych.

UWAGA: WSZYSTKIE URZĄDZENIA MUSZĄ BYĆ WYKONANE Z BEZPIECZNYCH I TRWAŁYCH MATERIAŁÓW ZGODNIE Z WYMOGAMI OBOWIĄZUJĄCYCH NORM ORAZ WARUNKAMI BEZPIECZEŃSTWA. DO PRODUKCJI MOGĄ BYĆ WYKORZYSTANE JEDYNI CERTYFIKOWANE KOMPONENTY I MATERIAŁY.

Konstrukcja urządzeń

Wszystkie elementy urządzeń, które wykonane są z konstrukcji metalowej (ocynkowanej metodą ogniową) są pomalowane lub wykonane z rur ze stali nierdzewnej.

Krawędzie elementów muszą być bezpiecznie zaokrąglone celem minimalizacji ryzyka urazów.

Elementy złączne takie jak nakrętki czy śruby wykonane ze stali nierdzewnej.

3.5. Uwagi końcowe

Wszystkie wymiary należy dokładnie ustalić na budowie.

W przypadku wątpliwości lub niejasności należy odpowiednio niezwłocznie zwrócić się z zapytaniem do projektanta lub/i do dostawcy określonego systemu/materiałów.

Wszystkie zastosowane materiały powinny odpowiadać obowiązującym normom oraz posiadać wymagane atesty i certyfikaty oraz nie mogą stanowić zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników wg wymogów Ustawy "Prawo budowlane" z dnia 7 lipca 1994 roku art. 10 z późniejszymi zmianami. W zależności od zastosowanych materiałów należy bezwzględnie przestrzegać technologii i wymagań producentów. Prace budowlane należy wykonać z należytą starannością oraz wiedzą i sztuką budowlaną oraz wg odpowiednich norm i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru załączonej do projektu.

4. USTALENIA DOTYCZĄCE OCHRONY GRUNTÓW PRZEZNACZONYCH POD ZABUDOWE

Teren planowanej inwestycji w msc. Więcki znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej.

Na terenie tym zlokalizowane są obiekty wpisane do rejestru zabytków, podlegające ochronie prawnej.

Biorąc pod uwagę powyższe, niezbędnym jest uzyskanie stosownej opinii od Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Olsztynie Delegatura w Ełku dotyczącej całego zamierzenia inwestycyjnego.

Pozostałe działki, na których projektowane są 2 place zabaw w msc. Wola i Budzewo nie podlegają ochronie konserwatorskiej.

Nie przewiduje się konieczności wykonywania głębokich wykopów na terenie objętym ochroną konserwatorską.

Obszar inwestycji nie znajduje się na terenach górniczych, w związku z czym inwestycja nie podlega określeniom wpływu eksploatacji górniczej.

5. OPIS URZĄDZEŃ I ICH MONTAŻU

Każde z niżej wymienionych urządzeń winno spełniać wymagania co do zastosowanych materiałów oraz montażu, jak niżej (jeśli nie są przypisane dla poszczególnego urządzenia osobno).

Wskazane w dokumentacji opisy oraz rysunki urządzeń mają charakter poglądowy. Zastosowane urządzenia winny spełniać wszystkie wymagane warunki techniczne określone obowiązującymi normami, a ich parametry winny być nie gorsze niż opisane w projekcie.

5.1. WIECKI - dz. nr 238/4, obręb Wiecki

5.1.1. Street workout - drążki - 1 szt.

Drążki serii Street Workout do wykonywania ćwiczeń kalistetycznych, umożliwiające jednoczesny trening 2 osób. Urządzenie rozwijające wszystkie partie mięśni, poprawiające koordynację, kondycję i siłę.

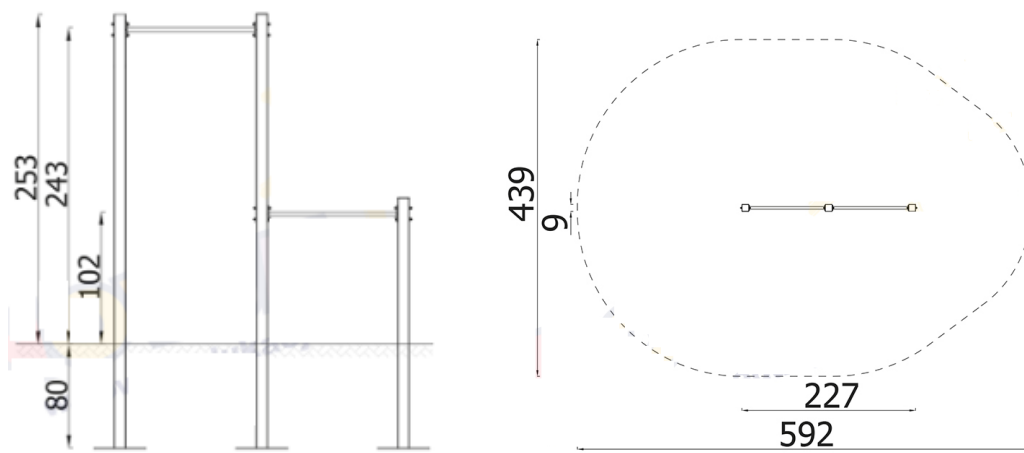
Przedział wiekowy - od lat 10.

Zastosowane materiały:

- drążki z rur o przekroju 32 mm, zabezpieczone antykorozyjnie poprzez cynkowanie
- słupy o przekroju kwadratowym 90x90 mm zabezpieczone poprzez cynkowanie i malowanie proszkowe osadzone bezpośrednio w gruncie na głębokości 120 mm



Rys. nr 1. Street workout - drążki - widok



Rys. nr 2. Drążki - rzut, wymiary

5.1.2. Biegacz wolnostojący - 1 szt.

Urządzenie do ćwiczeń na wolnym powietrzu. Ćwiczenia na tym urządzeniu wzmacniają mięśnie nóg. Poprawiają wydolność organizmu i ogólną kondycję fizyczną.

Zastosowane materiały:

- rama nośna z rury stalowej śr. 90 mm
- wsporniki ruchowe z rury stalowej śr. 40-63 mm
- siedziska i oparcia z wysokogatunkowej stali
- uchwyty i rączki z winylu
- łożyska typu zamkniętego
- wszystkie elementy stalowe ocynkowane ogniowo i malowane podwójnie proszkowo farbami poliestrowymi



Rys. nr 3. Biegacz wolnostojący - widok

5.1.3. Twister potrójny wolnostojący - 1 szt.

Urządzenie do ćwiczeń na wolnym powietrzu. Ćwiczenia na tym urządzeniu wzmacniają mięśnie ramion, pasa i nóg. Wpływają na rozwój mięśni brzucha, pleców i klatki piersiowej. Poprawiają wydolność organizmu oraz ogólną koordynację ruchową.

Zastosowane materiały:

- rama nośna z rury stalowej śr. 140 mm
- wsporniki ruchowe z rury stalowej śr. 40-63 mm
- siedziska i oparcia z wysokogatunkowej stali
- uchwyty i rączki z winylu
- łożyska typu zamkniętego
- wszystkie elementy stalowe ocynkowane ogniowo i malowane podwójnie proszkowo farbami poliestrowymi



Rys. nr 4. Twister potrójny wolnostojący - widok

5.1.4. Lampa solarna parkowa - 2 szt.

Zaprojektowano lampę solarną parkową o wysokości ok. 4 m, z akumulatorem w słupie. Poniżej przedstawiono parametry techniczne, jakie powinna spełniać.

- wysokość całej lampy 5m
- wysokość masztu: 4,5m
- wysokość źródła światła LED: 4m
- pojedyncze źródło światła (BII): 2x8Wb(2x800lm) lub 2x12W (2x1200lm*)
- Regulowany kąt świecenia 360 stopni
- barwa światła (biała chłodna): 5000-7000K
- trwałość źródeł światła: 30 000h
- napięcie zasilania: 12V
- pojemność akumulatorów: 2x50ah lub 2x60Ah*
- warunki pracy:
 - temperatura -25°C ~ 45°C
 - wilgotność 10% ~ 95%
- moc modułu fotowoltaicznego: 120W lub 130W *
- mikroprocesorowy regulator pracy lampy: tak
- stopień ochrony: IP 67
- czas ładowania akumulatorów:
 - lato 6h
 - zima 12h
- okres autonomii systemu: 2-3dni
- kolor podstawowy: czarny
- sterowanie czujnikiem ruchu: opcja/dopłata
- sterowanie programatorem czasu pracy: opcja/dopłata
- możliwość zmiany koloru (zgodnie z RAL): tak
- fundament prefabrykowany: F100



Rys. nr 5. Lampa solarna parkowa - widok

5.1.5. Kosz na śmieci - 1 szt.

Element wyposażenia placu zabaw - kosz na śmieci o konstrukcji metalowej, malowany proszkowo, mocowany na ramie z rur stalowych malowanych proszkowo. Przechylny, umożliwiający jego opróżnianie.

Dane techniczne:

Wymiary	- 100x32x40cm
Pojemność	- 35 L

Zastosowane materiały:

- rury stalowe, malowane proszkowo,
- element pojemnika stalowy malowany proszkowo



Rys. nr 6. Przykładowy kosz - widok

5.2. WOLA - dz. nr 330/46, obręb Wiecki

5.2.1. Karuzela krzyżowa - 1 szt.

Klasyczny model karuzeli przeznaczonej dla maks. 4 użytkowników. Zabawa na niej jest treningiem utrzymania równowagi oraz idealnym miejscem integracji i nauki współpracy. Rozkręcanie karuzeli uczy panowania nad własną siłą i ruchem

Przeznaczona dla dzieci w wieku 3-14 lat.

Konstrukcja nośna wykonana z rury stalowej okrągłej o śred. ok. 90 mm. Część obrotowa umieszczona na 3 łożyskach.

Oparcia siedzisk wykonane z rury stalowej okrągłej o śred. ok. 27 mm.

Siedziska gumowe z atestem.

Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez cynkowanie i lakierowanie proszkowe.

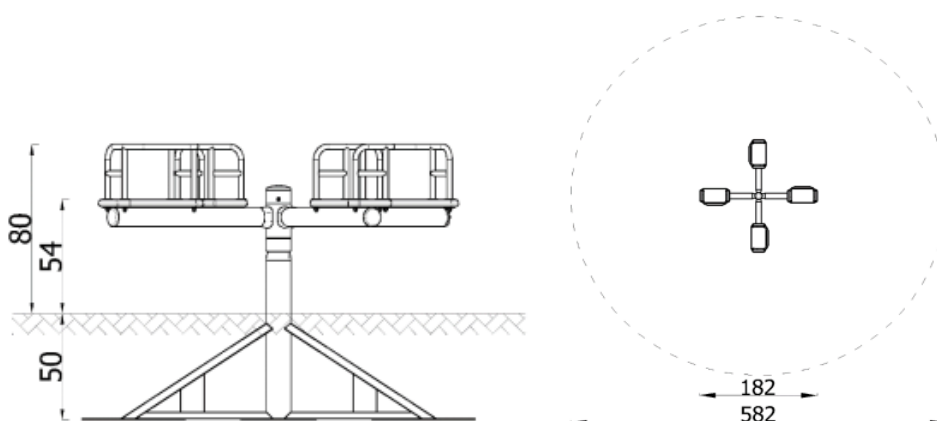
Wszystkie łączniki i zaślepki odporne na warunki atmosferyczne i promieniowanie UV.

Dane techniczne:

Wymiary	- ok. 180x80 cm
Strefa bezpieczeństwa	- śred. ok. 582 cm
Wysokość całkowita	- ok. 80 cm
Wysokość swobodnego upadku	- 54 cm
Przedział wiekowy	- 3-14 lat



Rys. nr 7. Karuzela krzyżowa - widok



Rys. nr 8. Karuzela krzyżowa - wymiary

5.2.2. Huśtawka podwójna z bocianim gniazdem - 1 szt.

Huśtawka wahadłowa dwuosobowa złożona z dwóch niezależnych od siebie siedzisk (jezdno z nich w postaci "bocianiego gniazda").

Tradycyjna huśtawka wykonana z drewna, wzmocniona dodatkowo metalową belką, przeznaczona dla kilkorga dzieci.

Urządzenie posadowione ok. 60 cm poniżej poziomu gruntu.

Słupy nośne o przekroju 12 cm (okrągłe), z drewna klejonego warstwowo.

Belka z rury stalowej okrągłej o średnicy ok. 60 mm.

Elementy drewniane olejowane lub pokryte barwną lazurą.

Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez ocynkowanie oraz lakierowanie proszkowe.

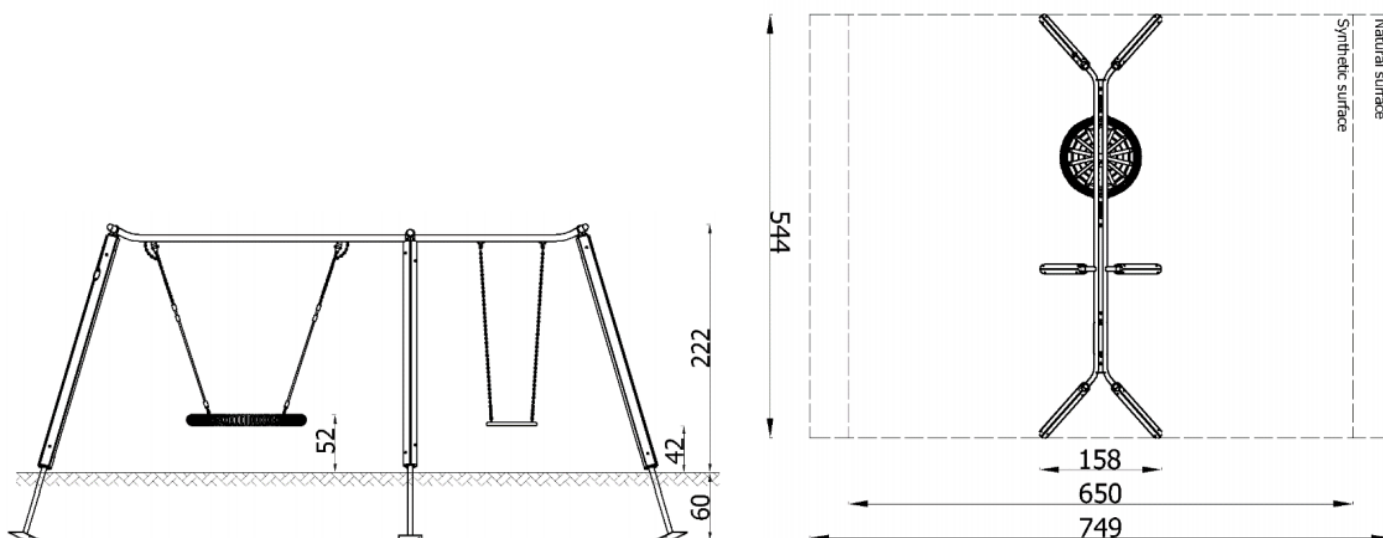
Łączniki i łańcuchy odporne na warunki atmosferyczne i promieniowanie UV.

Dane techniczne:

Wymiary	- ok. 220x544 cm
Strefa bezpieczeństwa	- 544x479 cm
Wysokość całkowita	- ok. 222 cm
Wysokość swobodnego upadku	- 125 cm
Przedział wiekowy	- 3+



Rys. nr 9. Huśtawka podwójna - widok



Rys. nr 10. Huśtawka podwójna - rzut, wymiary

5.2.3. Bujak pojedynczy na sprężynie - 1 szt.

Urządzenie do zabaw dla dzieci w przedziale wiekowym 1-14 lat. Elementem wsporczym jest sprężyna, na której umocowane jest siedzisko z elementem ozdobnym oraz uchwytami i podparciem dla nóg.

Sprężyna z pręta $\phi 20$ mm (stal 50CRV4).

Fundament z betonu C12/15 (alternatywnie montaż na stalowej podstawie).

Elementy łączne ocynkowane osłonięte plastikowymi korkami.

Rączki (podnóżki) plastikowe, duże, zapobiegające przed urazami oka.

Formatki z polietylenu HDPE (gr. 15mm). Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez ocynkowanie i malowanie proszkowe.

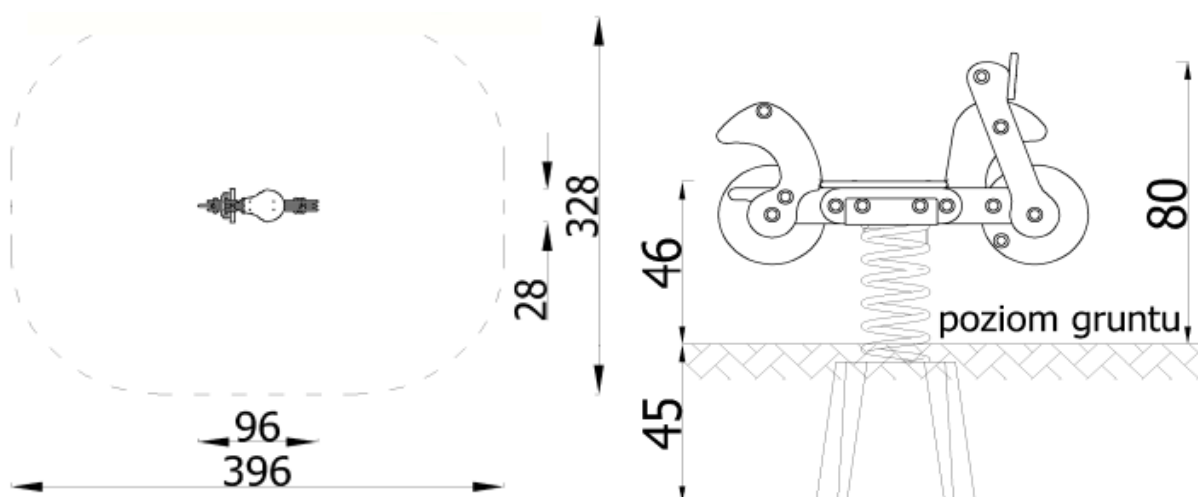
Wzór - skuter.

Dane techniczne:

Wymiary	- ok. 28x96 cm
Strefa bezpieczeństwa	- ok. 328x396 cm
Wysokość całkowita	- ok. 80 cm
Wysokość swobodnego upadku	- 46 cm
Przedział wiekowy	- 1-14 lat



Rys. nr 11. Przykładowy bujak skuter - widok



Rys. nr 12. Przykładowy bujak skuter - rzut, wymiary

5.2.4. Kosz na śmieci - 1 szt.

Element wyposażenia placu zabaw - kosz na śmieci o konstrukcji metalowej, malowany proszkowo, mocowany na ramie z rur stalowych malowanych proszkowo. Przechylny, umożliwiający jego opróżnianie.

Dane techniczne:

Wymiary	- 100x32x40cm
Pojemność	- 35 L

Zastosowane materiały:

- rury stalowe, malowane proszkowo,
- element pojemnika stalowy malowany proszkowo



Rys. nr 13. Przykładowy kosz - widok

5.2.5. Tablica informacyjna z regulaminem - 1 szt.

Tablica informacyjna z umieszczonym regulaminem placu zabaw, wykonana z rur stalowych malowanych proszkowo, z metalową planszą i trwale wykonanymi napisami i symbolami.

Dane techniczne:

Wymiary	- 68x5 cm
Wysokość całkowita	- 200 cm

Zastosowane materiały:

- rury stalowe, malowane proszkowo,
- tablica stalowa, malowana proszkowo



Rys. nr 14. Tablica informacyjna - widok

5.3. BUDZEWO - dz. nr 160, obręb Budzewo

5.3.1. Karuzela krzyżowa - 1 szt.

Klasyczny model karuzeli przeznaczonej dla maks. 4 użytkowników. Zabawa na niej jest treningiem utrzymania równowagi oraz idealnym miejscem integracji i nauki współpracy. Rozkręcanie karuzeli uczy panowania nad własną siłą i ruchem

Przeznaczona dla dzieci w wieku 3-14 lat.

Konstrukcja nośna wykonana z rury stalowej okrągłej o śred. ok. 90 mm. Część obrotowa umieszczona na 3 łożyskach.

Oparcia siedzisk wykonane z rury stalowej okrągłej o śred. ok. 27 mm.

Siedziska gumowe z atestem.

Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez cynkowanie i lakierowanie proszkowe.

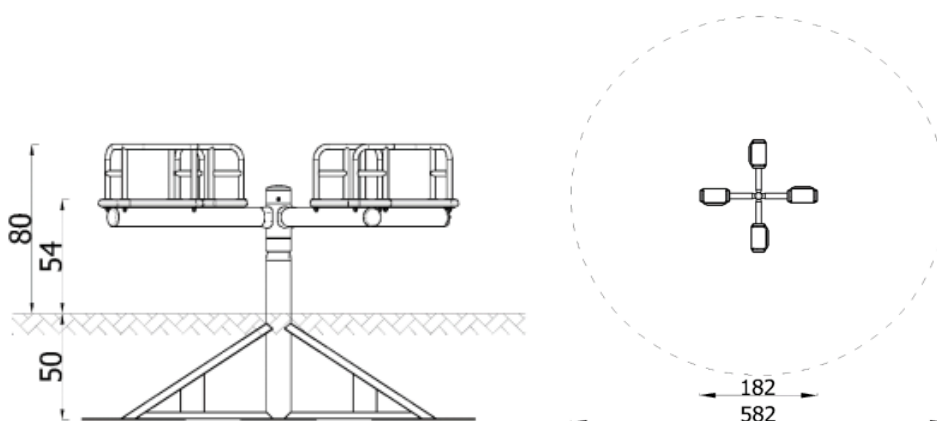
Wszystkie łączniki i zaślepki odporne na warunki atmosferyczne i promieniowanie UV.

Dane techniczne:

Wymiary	- ok. 180x80 cm
Strefa bezpieczeństwa	- śred. ok. 582 cm
Wysokość całkowita	- ok. 80 cm
Wysokość swobodnego upadku	- 54 cm
Przedział wiekowy	- 3-14 lat



Rys. nr 15. Karuzela krzyżowa - widok



Rys. nr 16. Karuzela krzyżowa - wymiary

5.3.2. Huśtawka podwójna z bocianim gniazdem - 1 szt.

Huśtawka wahadłowa dwuosobowa złożona z dwóch niezależnych od siebie siedzisk (jezdno z nich w postaci "bocianiego gniazda").

Tradycyjna huśtawka wykonana z drewna, wzmocniona dodatkowo metalową belką, przeznaczona dla kilkorga dzieci.

Urządzenie posadowione ok. 60 cm poniżej poziomu gruntu.

Słupy nośne o przekroju 12 cm (okrągłe), z drewna klejonego warstwowo.

Belka z rury stalowej okrągłej o średnicy ok. 60 mm.

Elementy drewniane olejowane lub pokryte barwną lazurą.

Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez ocynkowanie oraz lakierowanie proszkowe.

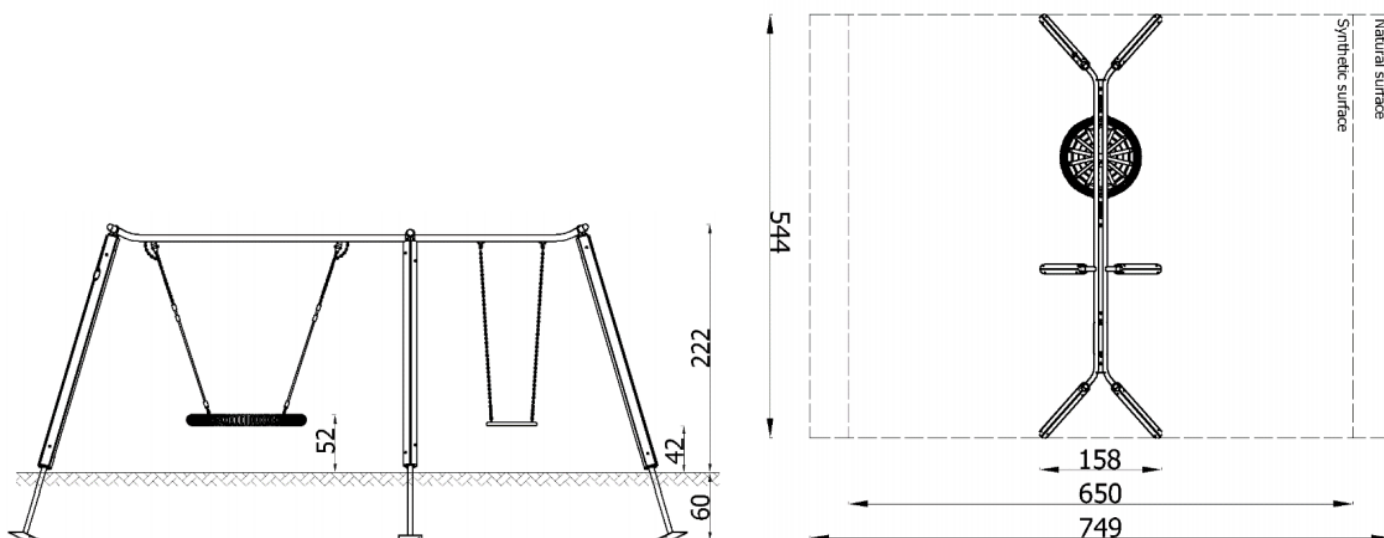
Łączniki i łańcuchy odporne na warunki atmosferyczne i promieniowanie UV.

Dane techniczne:

Wymiary	- ok. 220x544 cm
Strefa bezpieczeństwa	- 544x479 cm
Wysokość całkowita	- ok. 222 cm
Wysokość swobodnego upadku	- 125 cm
Przedział wiekowy	- 3+



Rys. nr 17. Huśtawka podwójna - widok



Rys. nr 18. Huśtawka podwójna - rzut, wymiary

5.3.3. Bujak pojedynczy na sprężynie - 1 szt.

Urządzenie do zabaw dla dzieci w przedziale wiekowym 1-14 lat. Elementem wsporczym jest sprężyna, na której umocowane jest siedzisko z elementem ozdobnym oraz uchwytami i podparciem dla nóg.

Sprężyna z pręta $\phi 20$ mm (stal 50CRV4).

Fundament z betonu C12/15 (alternatywnie montaż na stalowej podstawie).

Elementy łączne ocynkowane osłonięte plastikowymi korkami.

Rączki (podnóżki) plastikowe, duże, zapobiegające przed urazami oka.

Formatki z polietylenu HDPE (gr. 15mm). Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez ocynkowanie i malowanie proszkowe.

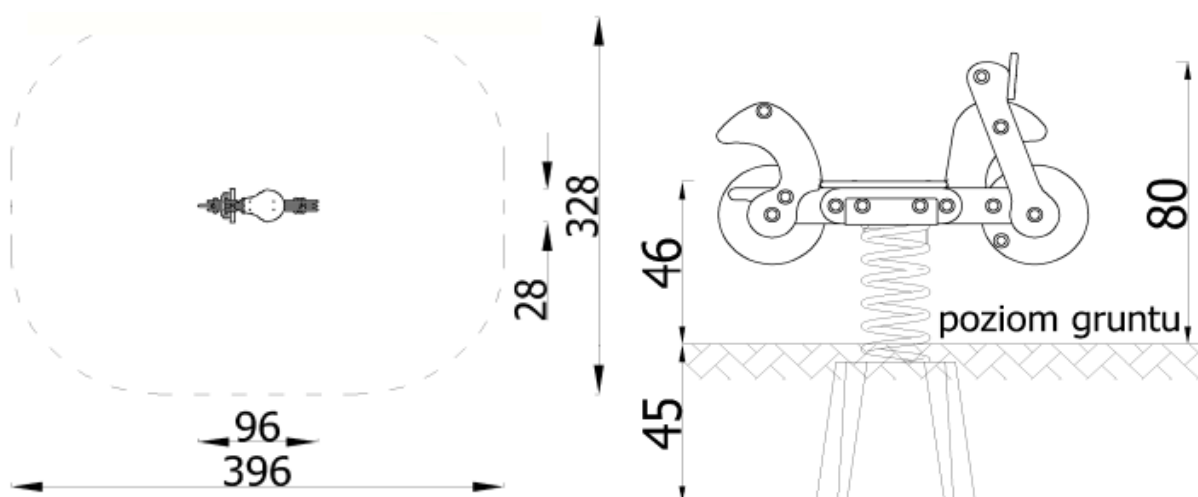
Wzór - skuter.

Dane techniczne:

Wymiary	- ok. 28x96 cm
Strefa bezpieczeństwa	- ok. 328x396 cm
Wysokość całkowita	- ok. 80 cm
Wysokość swobodnego upadku	- 46 cm
Przedział wiekowy	- 1-14 lat



Rys. nr 19. Przykładowy bujak skuter - widok



Rys. nr 20. Przykładowy bujak skuter - rzut, wymiary

5.3.4. Kosz na śmieci - 1 szt.

Element wyposażenia placu zabaw - kosz na śmieci o konstrukcji metalowej, malowany proszkowo, mocowany na ramie z rur stalowych malowanych proszkowo. Przechylny, umożliwiający jego opróżnianie.

Dane techniczne:

Wymiary	- 100x32x40cm
Pojemność	- 35 L

Zastosowane materiały:

- rury stalowe, malowane proszkowo,
- element pojemnika stalowy malowany proszkowo



Rys. nr 21. Przykładowy kosz - widok

5.3.5. Tablica informacyjna z regulaminem - 1 szt.

Tablica informacyjna z umieszczonym regulaminem placu zabaw, wykonana z rur stalowych malowanych proszkowo, z metalową planszą i trwale wykonanymi napisami i symbolami.

Dane techniczne:

Wymiary	- 68x5 cm
Wysokość całkowita	- 200 cm

Zastosowane materiały:

- rury stalowe, malowane proszkowo,
- tablica stalowa, malowana proszkowo



Rys. nr 22. Tablica z regulaminem - widok

5.3.6. Tablica - gra edukacyjna "Ryby" - 1 szt.

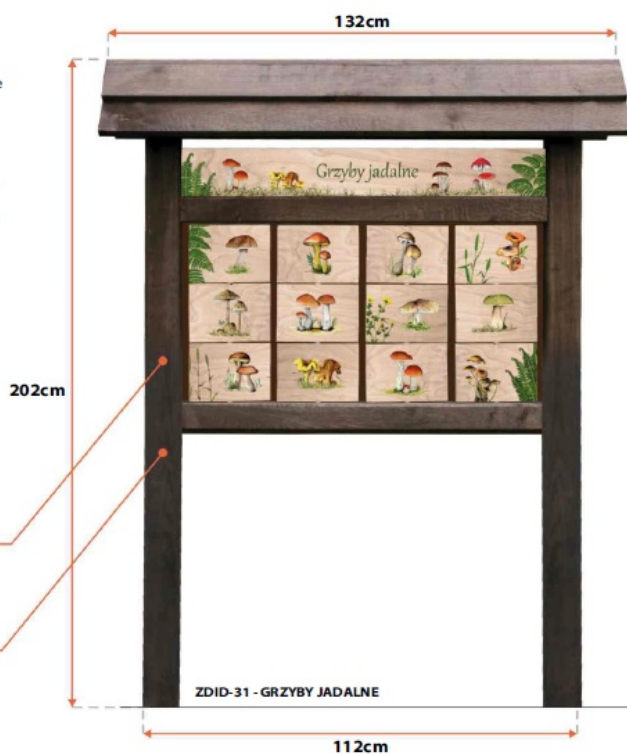
Drewniana impregnowana preparatami grzybobójczymi oraz malowana lakierobejcą tablica edukacyjna (tematyka - ryby mazurskie), na której znajdują się obrotowe kafle z fotografiami zwierząt oraz informacjami o nich (gatunki zwierząt do uzgodnienia z Zamawiającym). Poniżej przedstawiono przykładowe tablice oraz ich wymiary (wymiar rzeczywiste nie mogą być mniejsze niż wskazane na rysunku). Montaż tablic na stopach betonowych lub wolnostojące (do uzgodnienia z Zamawiającym).

ZESTAWY INTERAKTYWNE NA ŚCIEŻKI EDUKACYJNE

Duże zestawy interaktywne w formie tablic, sprawdzają się w warunkach zewnętrznych. Umieszczone przy ścieżkach edukacyjnych, miejscach wypoczynku i rekreacji, stanowią ciekawą formę przyswajania wiedzy. Wymagają reakcji – obrócenia tabliczki z ilustracją (w zestawie jest ich 12), by na odwrocie znaleźć ciekawy opis.

4-stronnie strugane
impregnowane drewno
w pełni zakonserwowane
przed owadami i grzybami

kantówka 9x9cm



Rys. nr 23. Tablica informacyjna-gra - widok

Informacja

dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

INWESTOR:	Gmina Budry Al. Wojska Polskiego 27 11-606 Budry
PRZEDSIĘWZIĘCIE BUDOWLANE:	Budowa i rozbudowa infrastruktury rekreacyjno - turystycznej na terenie gminy Budry
ADRES INWESTYCJI:	Więcki - działka nr ewid. 238/4, obręb Więcki Wola - działka nr ewid. 330/46, obręb Więcki Budzewo - działka nr ewid. 160, obręb Budzewo Gmina Budry, powiat węgorzewski woj. warmińsko – mazurskie

Projektant:

inż. Włodzimierz Nader

upr. bud. nr 3/73/OI

upr. bud. nr 203/71/OI

upr. bud. nr SUW-20/94

upr. bud. nr SUW-29/94

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

1.1. Podstawa formalna opracowania.

1.2. Podstawa prawna opracowania.

2. DANE OGÓLNE

2.1. Przedmiot inwestycji

2.2. Charakterystyka terenu

2.3. Zakres i kolejność wykonywania robót budowlanych

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

4. RYZYKO POWSTANIA ZAGROŻENIA

5. UWAGI

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

1.1. Podstawa formalna opracowania

Podstawą formalną opracowania jest umowa zawarta z Inwestorem.

Opracowanie oparto ponadto na następujących materiałach:

- projekt budowlany placu zabaw na dz. nr 630/3 obręb 01 Węgorzewo przy ul. Sienkiewicza

1.2. Podstawa prawna opracowania

Podstawą prawną opracowania jest ustawa z dnia 7 lipca 1994 Prawo budowlane (Dz. U. z dnia 25 sierpnia 1994r) z późniejszymi zmianami, ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o zmianie ustawy Prawo Budowlane (Dz.U.2001r. Nr 129, poz. 1439), Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2000r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).

Zgodnie z ww. ustawą do obowiązków projektanta należy (Art.20.ust.1 pkt.1 b) sporządzenie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego, uwzględnianej w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Kierownik budowy jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie ww. planu przed rozpoczęciem budowy (Art. 21 a. ust. 1).

W planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Art. 21 a. ust.2), należy uwzględnić specyfikę następujących rodzajów robót:

- których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenie stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości,
- przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi,
- stwarzających zagrożenie promieniowaniem jonizującym,
- prowadzonych w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych,
- stwarzających ryzyko utonięcia pracowników,
- prowadzonych w studniach, pod ziemią i w tunelach,
- wykonywanych przez kierujących pojazdami zasilanymi z linii napowietrznych,
- wykonywane w kesonach, z atmosferą wytwarzaną ze sprężonego powietrza,
- wymagających użycia materiałów wybuchowych,
- prowadzonych przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych.

2. DANE OGÓLNE

2.1. Przedmiot inwestycji

Planowana inwestycja obejmuje:

- likwidację trawnika pod planowaną inwestycję
- przygotowanie terenu pod budowę placu zabaw,
- ograniczenie powierzchni placu obrzeżami betonowymi 6x30 cm
- położenie nowych warstw podbudowy,
- montaż elementów wyposażenia placu zabaw,
- wykonanie nawierzchni placu zabaw

2.2. Charakterystyka terenu

Inwestycja prowadzona będzie w istniejącym pasie drogowym (dz. nr 827/1) oraz na działce Inwestora (dz. nr 633/3), poł. w m. Węgorzewo, obręb 01, gmina Węgorzewo, powiat węgorzewski.

Teren przeznaczony pod inwestycję jest niezabudowanym, przeznaczonym na cele komunikacyjne.

W miejscu planowanej inwestycji występuje kolizja z infrastrukturą techniczną, którą należy zabezpieczyć rurami osłonowymi.

2.3. Zakres i kolejność wykonywania robót budowlanych

Zadanie	Rodzaj robót
prace przygotowawcze	- zebranie humusu, likwidacja trawnika w miejscu montażu urządzeń, - wykonanie wykopu pod warstwy konstrukcyjne,
roboty budowlane /konstrukcyjne	- wykonanie fundamentów do montażu urządzeń - montaż urządzeń zabawowych/obiektów małej architektury, - uporządkowanie terenu, uzupełnienie trawnika

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

- nie występują

4. RYZYKO POWSTANIA ZAGROŻENIA

4.1. Roboty, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości:

- nie występują,

W planie BiOZ należy przewidzieć zaplanowanie i podjęcie działań ograniczających potencjalne ryzyko związane z prowadzeniem budowy.

W szczególności należy mieć na uwadze:

- odpowiednie przygotowanie do prowadzenia budowy,
- organizację terenu budowy zapewniającą bezpieczeństwo z uwagi na konieczność utrzymania ruchu kołowego i pieszego,
- zapewnienie bezpieczeństwa pracy w wykopach,
- właściwe użytkowanie sprzętu mechanicznego,

Zasady postępowania w trakcie przygotowania i prowadzenia robót zawarte są w instrukcjach BHP oraz przepisach prawnych min. Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. nr 129, poz. 844 z 1997 r), Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. (Dz. U. Nr 47, poz. 401), Rozporządzeniu 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. z 2001 r. nr 118 poz.1263) oraz rozporządzeniu Ministra Komunikacji i Ministra Administracji, Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót drogowych i mostowych (Dz. U. nr 7, poz. 30 z 1977 r.),

Ad. 1. Odpowiednie przygotowanie do prowadzenia budowy.

Zapewnienie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia podczas trwania budowy zależy w dużym stopniu od odpowiedniego przygotowania do prowadzenia inwestycji.

Osoba odpowiedzialna za prowadzenie budowy - kierownik budowy zgodnie z obowiązującym prawem budowlanym (Dz. U. z 2001r Nr 129, poz 1439) jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych, przed rozpoczęciem budowy (Art. 21 a. ust. 1). Jednocześnie zobowiązany jest (Art. 22. ust.3c) do wprowadzania niezbędnych zmian w informacji do planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (opracowanej przez projektanta) oraz w planie, wynikających z postępu prac budowlanych.

Właściwe przygotowanie do inwestycji obejmować powinno m in.:

- określenie zakresu i rodzaju prac oraz przygotowanie szczegółowego harmonogramu realizacyjnego,
- przygotowanie kadry - sprawdzenie kwalifikacji, stanu zdrowia, przeprowadzenie szkoleń,
- zaplanowanie i zagospodarowanie placu budowy,
- zorganizowanie, sprawdzenie i przygotowanie do pracy sprzętu zmechanizowanego,
- pomocniczego i wszelkich niezbędnych urządzeń,
- przygotowanie materiałów podstawowych i pomocniczych,
- zapewnienie ochrony osobistej dla pracowników (odpowiednia odzież ochronna) i pierwszej pomocy.

Szczegółowe wytyczne zawarte są w przepisach prawnych i instrukcjach BHP.

Ad.2. Organizacja terenu budowy zapewniająca bezpieczeństwo z uwagi na konieczność utrzymania ruchu kołowego i pieszego.

Bezpieczeństwo w trakcie wykonywania prac budowlanych w pobliżu ulicy gdzie utrzymany ma być ruch kołowy i pieszy zapewnić ma odpowiednio opracowany plan organizacji ruchu.

Bezpieczna i sprawna organizacja ruchu jest istotnym elementem procesu budowlanego i etap ten należy przygotować ze szczególną starannością, a w trakcie realizacji dbać o przestrzeganie przyjętych warunków.

Ad. 3. Zapewnienie bezpieczeństwa pracy w wykopach.

Przy wykonywaniu wykopów przestrzegać należy bezwzględnie wymagań określonych w obowiązujących przepisach prawnych. Przy planowaniu prac związanych z wykopami należy w szczególności pamiętać o potrzebie właściwego oznakowania i zabezpieczenia miejsca oraz zapewniania bezpieczeństwa w trakcie prac, w szczególności:

- przy wykonywaniu wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy robotach należy wokół wykopów przewidzieć poręcze ochronne i oznakować je w widoczny sposób.
- w sytuacjach uzasadnionych względami bezpieczeństwa wykop powinien być szczelnie przykryty balami,
- przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć strefę niebezpieczną,
- przy wykonywaniu wykopów wąskoprzestrzennych osoby współpracujące z operatorem mogą znajdować się wyłącznie w zabezpieczonej części wykopu. Ponadto niedopuszczalne jest jednocześnie prowadzenie w tym samym miejscu innych robót oraz przebywanie osób niezatrudnionych.
- Ponadto konieczna jest stała kontrola stanu skarp i obudowy, szczególnie po intensywnych opadach atmosferycznych.

Ad.4. Właściwe użytkowanie sprzętu mechanicznego.

Użytkowanie sprzętu mechanicznego stanowić może istotne źródło zagrożenia bezpieczeństwa w czasie pracy, zarówno dla osób obsługujących sprzęt jak i przebywających w jego sąsiedztwie.

W związku z tym należy przewidzieć odpowiednie działania ograniczające ryzyko powstania zagrożenia. Działania te opierać się powinny o istniejące przepisy prawne. Zgodnie z Rozporządzeniem 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. z 2001 r. nr 118 poz. 1263), sprzęt używany do wszystkich rodzajów prac powinien w szczególności:

- być sprawny i spełniać stawiane mu wymogi techniczne
- powinien być obsługiwany przez wykwalifikowanych pracowników,

- powinien być używany wyłącznie w celach do których jest przeznaczony zgodnie zasadami określonymi w instrukcji obsługi,
- po skończeniu pracy powinien być pozostawiony w wyznaczonym miejscu i zabezpieczony przed uruchomieniem przez osoby postronne.

ponadto:

- niedopuszczalne jest dokonywanie zmian konstrukcyjnych w maszynach roboczych,
- wykonywanie konserwacji i napraw maszyn roboczych będących w ruchu,
- czyszczenie i odtłuszczanie powierzchni maszyn substancjami, których pary mogą tworzyć z powietrzem mieszaniny wybuchowe. Podczas obsługi maszyn należy zwrócić szczególną uwagę na bezpieczeństwo pracy w terenach uzbrojonych, w pobliżu budynków, w sąsiedztwie napowietrznych linii energetycznych oraz w wykopach szerokoprzestrzennych, na pochyłościach lub stokach a także przy współpracy z dodatkowym osprzętem. Stosować wówczas należy środki bezpieczeństwa i zasady BHP określone w instrukcjach obsługi urządzeń. W zakresie obsługi sprzętu mechanicznego zapewnić należy przestrzeganie powyższych zasad, poprzez odpowiednie przeszkolenie pracowników oraz systematyczną kontrolę i konserwację sprzętu.

5. UWAGI

Kierownik budowy zobowiązany jest do wprowadzania niezbędnych zmian w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia wynikających z postępu prac budowlanych.

Wszelkie prace wykonywać należy zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi, wytycznymi odnośnie wykonawstwa robót, instrukcją BHP oraz wytycznymi producentów urządzeń i materiałów.

inż. Włodzimierz Nader

upr. bud. nr 3/73/OI

upr. bud. nr 203/71/OI

upr. bud. nr SUW-20/94

upr. bud. nr SUW-29/94