



„ATM” Krzysztof Miklaszewicz – usługi budowlane

Biuro: 15-399 Białystok, ul. Składowa 12 lok.107
Siedziba: 15-370 Białystok, ul. gen. Józefa Bema 99/33
NIP: 542-277-90-14 REGON: 200072269
tel. 85 742 40 08 /centrala/, fax. 85 742 40 08 wew.20 sekretariat: 501 199 659
atmsektariat@interia.pl - sekretariat
atmprojekty@interia.pl - pracownia projektowa
atmbudowy@poczta.fm - obsługa inwestycji

PROJEKT WYKONAWCZY

ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI GMINNEJ NE 133 W ZALESIANACH

**NAZWA OBIEKTU
BUDOWLANEGO:** Plac zabaw

**ADRES OBIEKTU
BUDOWLANEGO:** Zalesiany, działka nr 133

NAZWA INWESTORA: Gmina Turośń Kościelna

ADRES INWESTORA: ul. Białostocka 5, 18-106 Turośń Kościelna

**NAZWA I ADRES
JEDNOSTKI
PROJEKTOWANIA:** „ATM” Krzysztof Miklaszewicz - usługi budowlane
15-399 Białystok, ul. Składowa 12 lok. 107
tel./fax- 085-7-424-008
email: atm9933@interia.pl
www.atmbudownictwo.pl

OPRACOWAŁ:

SPECJALNOŚĆ:	PROJEKTANT:	PODPIS:
arch.-bud.	mgr inż. arch. ANETA SADOWSKA nr upr. 41/PDOKK/2015	

Białystok, 19.09.2016r.

Spis zawartości

- OPIS TECHNICZNY do zagospodarowania terenu
 - Zagospodarowanie terenu Rys. A-0
- OPIS TECHNICZNY do projektu wykonawczego
 - Schemat rozmieszczenia urządzeń Rys. A-1
 - Przekrój poprzeczny przez nawierzchnie placu zabaw Rys. A-2

OPIS TECHNICZY

do zagospodarowania terenu

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest zagospodarowanie terenu poprzez wykonanie placu zabaw na terenie działki o nr 133 w Zalesianach. Projektowany plac zabaw ma na celu rozwijanie sprawności ruchowej poprzez rekreację.

2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Przedmiot opracowania obejmuje fragment działki 133 – zaznaczony w części graficznej. Pobliski teren jest zurbanizowany, w sąsiedztwie występuje zabudowa jednorodzinna, niska. Przedmiotowy fragment działki jest płaski, pokryty częściowo roślinnością trawiastą. Teren działki jest ogrodzony.

Warunki gruntowo-wodne: Ze względu na charakter obiektu, który nie wymaga uzyskania pozwolenia na budowę (Ustawa Prawo Budowlane, Rozdz. 4, art.29.1., ust. 9) nie stosuje się wymogów badania i orzeczenia warunków posadowienia obiektu budowlanego.

3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Opracowanie obejmuje obszar o powierzchni 2749m². Zagospodarowanie przewiduje zorganizowanie placu zabaw na działce nr 133 w Zalesianach.

Charakterystyczne parametry techniczne

Powierzchnia zabudowy	165,6 m ²
Nawierzchnia żwirowa	12,5 m ²
Nawierzchnia piaskowa	106,25 m ²
Nawierzchnia utwardzona	163,1 m ²
Zieleń	2301,65 m ²
Razem:	2749 m²

Zakres prac obejmuje:

- wytyczenie palcu,
- rozbiórkę fundamentów,
- usunięcie warstwy ziemi urodzajnej i korygowanie terenu pod nawierzchnie utwardzone,
- wykonanie podbudowy dla nawierzchni bezpiecznej (piaskowej),
- zamontowanie elementów „małej architektury”: urządzeń do zabaw dla dzieci, urządzenia fitness wraz z elementami towarzyszącymi takimi jak: kosze na śmieci, ławki, stojak na rowery, altana i tablica informacyjna
- wykonanie nawierzchni żwirowej i trawników,
- wykonanie instalacji oświetleniowej.

Utwardzenie placu zabaw stanowić będzie nawierzchnia piaskowa o frakcji 0,2-2mm (HIC do 2,00m). Na placu zabaw projektuje: huśtawkę, zestaw zabawowy, pomost z belką, urządzenia fitness oraz elementy towarzyszące tj: tablice z regulaminem, kosze na śmieci, ławki, altanę oraz stojak na rowery.

** HIC - Krytyczna wysokość upadku (Head Injury Criterion) to wysokość będąca górną granicą wszystkich wysokości swobodnego upadku z danej zabawki, dla której pokrycie nawierzchnią zapewnia bezpieczny poziom amortyzacji uderzenia.*

4. OCHRONA ŚRODOWISKA I ZABYTEKÓW

- Przedmiotowa inwestycja zgodnie z przepisami odrębnymi nie jest zaliczana do inwestycji mogących pogorszyć stan środowiska, a tym samym nie występuje oraz nie przewiduje się zagrożeń dla środowiska i higieny i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu i otoczenia. Zastosowane materiały nie spowodują skażenia gleby ani wód powierzchniowych. Nie występuje potencjalne zagrożenie dla środowiska. Pojemniki po zastosowanych materiałach należy utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami. Zastosowane materiały są dopuszczone do obrotu na polskim rynku zgodnie z ustawą o wyrobach budowlanych.
- Odprowadzanie wód opadowych na teren inwestora.
- Projektowana inwestycja nie spowoduje zwiększenia ilości odpadów gospodarczych.
- Nie przewiduje się ponadnormatywnej emisji hałasu, wibracji, promieniowania w szczególności jonizującego, zakłóceń elektromagnetycznych i innych.
- Teren inwestycji nie jest objęty żadną formą ochrony konserwatorskiej na podstawie ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U.Nr 162, poz.1568 z 2003r),
- Działka o nr geod. 11 nie podlegają ochronie przyrody,
- Projektowana inwestycja nie narusza warunków ochrony i kształtowania ładu przestrzennego. Przedmiotowa działka nie jest wpisana do rejestru zabytków.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OCHRONY INTERESÓW OSÓB TRZECICH:

Uciążliwość związana z lokalizacją i funkcjonowaniem przedmiotowej inwestycji nie przekracza granic terenu objętego opracowaniem.

Projektowana inwestycja nie koliduje z istniejącym i projektowanym zagospodarowaniem terenów sąsiednich.

Opracował:

SPECJALNOŚĆ:	PROJEKTANT:	DATA:	PODPIS:
arch.-bud.	mgr inż. arch. ANETA SADOWSKA nr upr. 41/PDOKK/2015	19.09.2016	

OPIS TECHNICZY

do projektu wykonawczego

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Mapa do celów projektowych terenu objętego opracowaniem
- Wytyczne do projektowania ustalone z przedstawicielami zamawiającego
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U.2010.243.1623 j.t.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku, w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2002 r. Nr 75 poz. 690)
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z dnia 16 września 2004 roku, nr 202, poz.2072 ze zm.)
- Norma PN-EN 1177:2008 „Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki - Wyznaczanie krytycznej wysokości upadku”
- Wizja lokalna w terenie

2. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU ORAZ CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE

2.1. Przeznaczenie obiektu

Projektowany plac zabaw ma na celu rozwijanie sprawności ruchowej poprzez rekreację. Niniejszy projekt przedstawienia sposób zagospodarowania terenu placu zabaw.

Projekt będzie stanowił podstawę do zgłoszenia, właściwemu organowi administracji samorządowej, robót związanych z realizacją placu zabaw, a nie wymagających pozwolenia na budowę.

2.2. Charakterystyczne parametry techniczne

Powierzchnia zabudowy	165,6 m ²
Nawierzchnia żwirowa	12,5 m ²
Nawierzchnia piaskowa	106,25 m ²
Nawierzchnia utwardzona	163,1 m ²
Zieleń	2301,65 m ²
Razem:	2749 m²

Zagospodarowanie terenu części działki nr 133 przedstawione zostało w części graficznej.

3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO I PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ FUNKCJONALNYCH

Opracowanie obejmuje obszar o powierzchni 2749m². Zagospodarowanie przewiduje zorganizowanie placu zabaw na działce nr 133 w Zalesianach.

Zakres prac obejmuje:

- wytyczenie palcu,
- rozbiórkę fundamentów (oznaczono na rysunku zagospodarowania terenu),
- usunięcie warstwy ziemi urodzajnej i korygowanie terenu pod nawierzchnie utwardzone,
- wykonanie podbudowy dla nawierzchni bezpiecznej,
- zamontowanie elementów „małej architektury”: urządzeń do zabaw dla dzieci wraz z elementami towarzyszącymi takimi jak: kosz na śmieci, ławka, stojak na rowery i tablica informacyjna,
- wykonanie nawierzchni piaskowej.

Dojście do placu zabaw od strony północnej. Przy wejściu na plac zabaw zostanie zlokalizowana tablica z regulaminem placu zabaw i instrukcją korzystania z urządzeń.

Utwardzenie placu zabaw stanowić będzie nawierzchnia piaskowa o frakcji 0,2-2mm (HIC do 2,00m). Na placu zabaw projektuje: zestaw zabawowy, huśtawkę, bujak na sprężynie, urządzenia fitness (wioślarz, orbitrek, twister) oraz elementy towarzyszące tj: kosze na śmieci, ławki, stół oraz stojak na rowery.

* HIC - *Krytyczna wysokość upadku (Head Injury Criterion) to wysokość będąca górną granicą wszystkich wysokości swobodnego upadku z danej zabawki, dla której pokrycie nawierzchnią zapewnia bezpieczny poziom amortyzacji uderzenia.*

4. RODZAJ, ZAKRES I SPOSÓB WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH ZE WSKAZANIEM ROZWIĄZAŃ MATERIAŁOWYCH

4.1. Rodzaj robót budowlanych

Podczas realizacji przedmiotu opracowania wystąpią następujące roboty budowlane: roboty przygotowawcze, roboty ziemne, roboty montażowe, roboty w zakresie zieleni.

4.2. Zakres i sposób wykonania robót budowlanych

4.2.1 Przygotowanie terenu

Wykonawca powinien zabezpieczyć i oznakować teren budowy poprzez ustawienie tablic informacyjnych i ostrzegawczych, barierek zabezpieczających oraz oznakowanie obszaru taśmą ostrzegawczą. W czasie prowadzenia wszystkich prac a zwłaszcza ciężkiego sprzętu należy zwrócić szczególną uwagę na zabezpieczenie terenu budowy przed wstępem osób trzecich.

4.2.2 Montaż urządzeń zabawowych i elementów towarzyszących

W projekcie przyjęto urządzenia placu zabaw spełniające wymogi norm PN-EN 1176-1 do 1176-7, PN-EN 1176-10, PN-EN 1176-11 - „Wypożyczenie placów zabaw i nawierzchnie”. Wszystkie urządzenia zabawowe muszą posiadać odpowiednie certyfikaty, potwierdzające spełnienie wymogów w/w norm. Zamieszczone ilustracje obrazują formę, wzornictwo, kształt, kolorystykę oraz schemat funkcjonalno - użytkowy urządzeń, które mają znaleźć się na placu zabaw. Konieczne jest jednak, aby zainstalowane na placu zabaw urządzenia zabawowe pochodziły od jednego dostawcy i stanowiły spójny wizualnie i stylowo układ.

Posadowienie: Dobór wielkości i głębokości fundamentów musi być zgodny z instrukcjami producenta dla poszczególnych urządzeń placu zabaw i elementów towarzyszących z uwagi na rozwiązania systemowe.

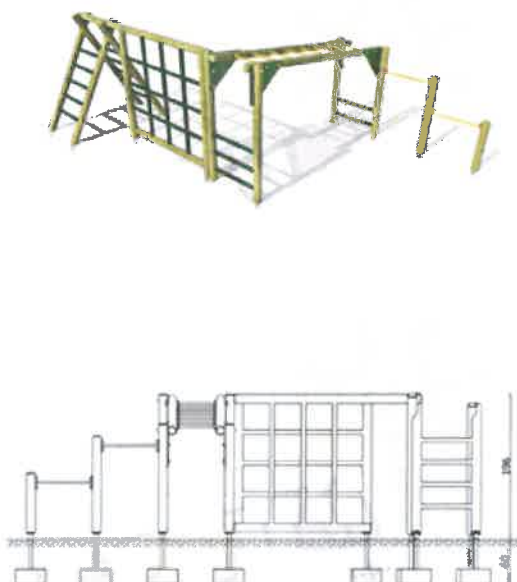
Jakiegolwiek zmiany sposobu posadowienia urządzeń, ze względu na konieczność określenia sposobu instalacji w procesie uzyskiwania certyfikatu na urządzenie, mogą być wprowadzane jedynie przez producenta urządzeń lub w porozumieniu z nim. Wykopy pod ustawienie fundamentów oraz cały proces montażu urządzeń należy wykonać ściśle według instrukcji montażu, opracowanej i dostarczonej przez producenta. **Zaleca się by montażu dokonywał producent urządzeń.**

Zestawienie urządzeń zabawowych:

Kompleks sprawnościowy x 1 szt.

1.Elementy drewniane

- słupy nośne o przekroju okrągłym, z drewna sosnowego(rdzeniowego), toczonego cylindrycznie o średnicy 12cm, impregnowane próżniowo- ciśnieniowo w kolorze oliwkowym i osadzone 10cm nad powierzchnią gruntu za pomocą stalowych ocynkowanych okuć kotwionym w betonowym fundamencie posadowionym min. 60cm w gruncie
 - wałki o przekroju 6cm ,z drewna bezrdzeniowego ,impregnowane próżniowo- ciśnieniowo i barwione lazurą na kolor ciemnozielony -
 - wałki o przekroju 6cm ,z drewna bezrdzeniowego ,impregnowane próżniowo- ciśnieniowo i barwione lazurą na kolor ciemnozielony.
 - pozostałe elementy drewniane (belki) również impregnowane próżniowo- ciśnieniowo.
- 2.Elementy stalowe takie jak:, poręcze, łączniki, zabezpieczone farbami proszkowymi poliestrowymi odpornymi na działanie warunków atmosferycznych.
3. Elementy złączne ,łańcuchy ocynkowane.
4. Wszystkie materiały i urządzenia mają aktualne atesty i certyfikaty zgodne z Polskimi Normami.



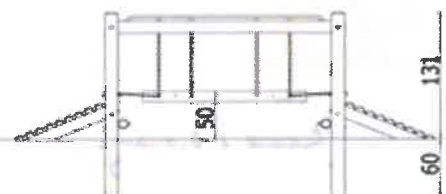
Huśtawka x 1 szt.

Słupy nośne o przekroju okrągłym (średnica 12cm) z drewna litego rdzeniowego, osadzone bezpośrednio w gruncie na głębokości 60cm i obetonowane na miejscu montażu (min wymiary fundamentów: 0,30(l)x0,30(s)x0,20(h)m). Siedziska z atestem. Łańcuchy zawiesi siedzisk i elementy złączne ocynkowane. Łby elementów złącznych osłonięte plastikowymi korkami.



Pomost z belką x 1 szt.

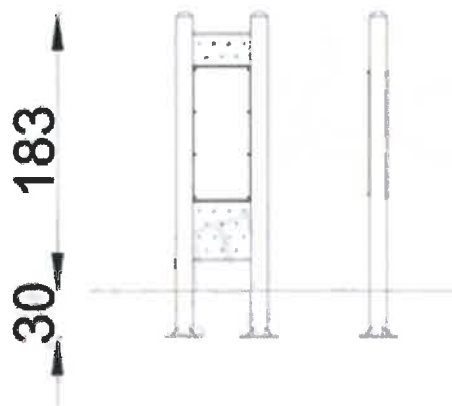
Słupy tworzące konstrukcję nośną wykonane z drewna sosnowego rdzeniowego impregnowanego próżniowociśnieniowo posadowione min 60 cm w gruncie. Elementy drewniane (słupy, podesty) impregnowane próżniowo ciśnieniowo. Łańcuchy i elementy złączne ocynkowane. Zakończenia elementów złącznych osłonięte plastikowymi korkami z zaślepkami.



Pylon x 2 szt.

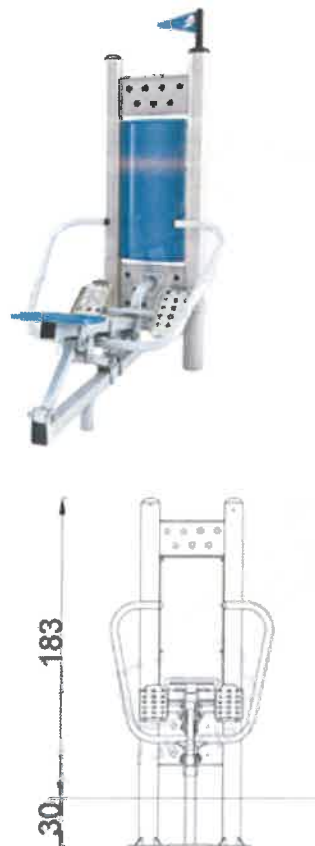
Urządzenie stanowi element nośny urządzeń Fitness.

- o umożliwia **obustronny montaż** dwóch dowolnych urządzeń,
- o pełni funkcję tablicy informacyjnej z opisem i instrukcją obsługi zamontowanych urządzeń,
- o niezwykle prosty system montowania urządzeń,
- o wykonany ze stali S235, pokrytej warstwą cynku, malowanej proszkowo,
- o **odporny na warunki atmosferyczne** i wandalizm,
- o wykonany z rur o średnicy 114 mm na stalowych podstawach z 8 mm blachy,
- o zamontowany 30 cm pod powierzchnią gruntu do betonowego bloku o wym. 1000 x 1000 x 250 mm.



Wioślarz x 1 szt.

Główne elementy stalowe wykonane z profili zamkniętych (RO) o grubości ścianki 3,2 mm. Pylon z dwóch rur- RO114,3 mm, przyspawanych do stalowych podstaw z blachy 8.0 mm i połączonych ze sobą dwiema płytami montażowymi (blacha gr. 8.0mm). Wszystkie elementy stalowe ze stali S235, ocynkowanej i malowanej farbą odporną na warunki atmosferyczne. Podstopnice, siedziska i oparcia ze stali nierdzewnej. Elementy ruchome ograniczone elementami pochłaniającymi siłę (amortyzujące; wibroizolujące). Urządzenia zamontowane 30 cm pod powierzchnią gruntu. Pylon mocowany do betonowego bloku o wym. 1000x1000x250 mm (beton klasy C16/20).

**Orbitrek x 1 szt.**

Główne elementy stalowe wykonane z profili zamkniętych (RO) o grubości ścianki 3,2 mm. Pylon z dwóch rur- RO114,3 mm, przyspawanych do stalowych podstaw z blachy 8.0 mm i połączonych ze sobą dwiema płytami montażowymi (blacha gr. 8.0mm). Wszystkie elementy stalowe ze stali S235, ocynkowanej i malowanej farbą odporną na warunki atmosferyczne. Podstopnice ze stali nierdzewnej. Elementy ruchome ograniczone elementami pochłaniającymi siłę (amortyzujące; wibroizolujące). Urządzenia zamontowane 30 cm pod powierzchnią gruntu. Pylon mocowany do betonowego bloku o wym. 1000x1000x250 mm (beton klasy C16/20).



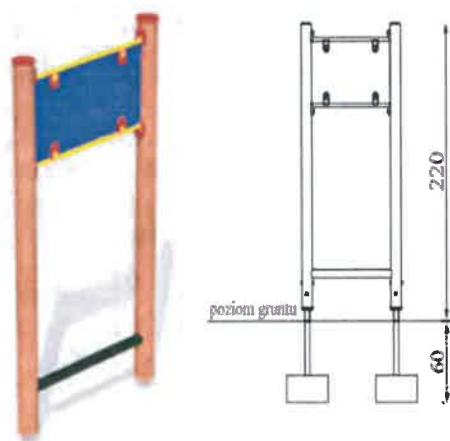
Twister x 1 szt.

Główne elementy stalowe wykonane z rur o grubości ścianki 3,2mm. Wszystkie elementy stalowe ocynkowane i malowane farbą odporną na warunki atmosferyczne. Elementy ruchome ograniczone elementami pochłaniającymi siłę (amortyzujące; wibroizolujące). Urządzenie montowane do słupa posadowionego 30cm poniżej poziomu gruntu na betonowym fundamencie.

**Tablica z regulaminem x 1szt. np. firmy Novum lub równoważna**

Słupy tablicy wykonane z drewna sosnowego, impregnowanego próżniowo-ciśnieniowo w kolorze oliwkowym, trwale zakotwiona w ziemi. Tablica wykonana ze sklejki liściastej wodoodpornej z filmem melaminowym. Napisy i znaki wykonane metodą sitodruku.

Wymiary (szer. x wys.) : 1,20 x 2,20m



Zestawienie elementów towarzyszących:

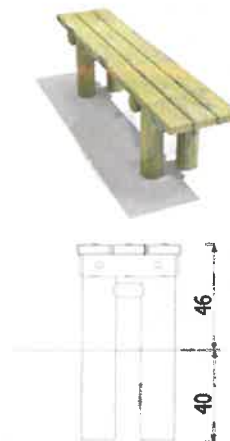
Ławka ogniskowa x 4 szt.

Ławka jest stale posadowiona 40 cm poniżej poziomu gruntu. Podstawę ławki stanowią słupy okrągłe o średnicy 12 cm wykonane z litego drewna.

Siedzisko ławki zostało wykonane z desek drewnianych 12x5 cm

Elementy drewniane impregnowane próżniowociśnieniowo.

- szerokość 37 cm,
- długość 180 cm,
- wysokość 46 cm.



Ławka x 2 szt.

Ławka betonowa

- długość całkowita: 200/210 cm,
- długość siedziska: 170/180 cm,
- wysokość siedziska: 44 cm,
- wysokość całkowita 78 cm,
- głębokość: 40 cm,
- waga 200 kg.

Siedzisko - listwy z drewna grubości 4cm, impregnowane oraz malowane 2-krotnie lakierobejcą.

Podstawa - element betonowy wykonany z kruszyw płukanych



Kosz na śmieci x 2 szt.

Kosz betonowy o podstawie okrągłej

- średnica 53 cm,
- wysokość 72 cm,
- waga 180 kg,
- pojemność kosza 80 l,
- pojemność wkładu wew. 70 l.

Kosz wykonany jest z mieszanki szybkowiążącego cementu portlandzkiego klasy 42,5 R, płukanego kruszywa i sortowanego piasku otrzymując beton o maksymalnej wytrzymałości (min. C 40).



Stojak na rowery x 2 szt.

Stojak rowerowy dzięki zapięciu do ramy nie ma ryzyka kradzieży przez odkręcenie koła roweru. Rura stalowa śr. 60 mm. Wysokość nad ziemią 900 mm. Powierzchnia ocynkowana ogniowo lub malowana na powierzchni ocynkowanej ogniowo.

- Wysokość stojaka rowerowego: użytkowa 1000 mm,
- Szerokość stojaka na rowery: 635 mm,
- Wykończenie stojaka: ocynkowany ogniowo lub malowany na powierzchni ocynkowanej ogniowo wg naszej palety RAL, którą prezentujemy poniżej,



<ul style="list-style-type: none"> - Bezpośrednie mocowanie do podłoża daje możliwość lepszego montażu. 	
<p>Altana z meblami x 1 szt.</p> <ul style="list-style-type: none"> - średnica 3,4m - podstawa (dach jest wypuszczony z każdej strony po ok 25cm), - altana wykonana z drewna sosnowego i świerkowego słupy nośne 9cm x 9cm, - podłoga - deski całowe, - grubość desek na dachu 20mm (grubość rzeczywista po obróbce, wilgotność 15%) - wysokość ścian bocznych 2m, - wysokość całkowita ok 3,2m, - kąt nachylenia dachu ok 30 stopni. <p>Kolor do uzgodnienia z Inwestorem.</p>	



Rozdzielnica oświetlenia

W celu wykonania oświetlenia projektuje się rozdzielnicę TO w budynku. Rozdzielnicę należy zasilić z istniejącej tablicy głównej budynku DOMU LUDOWEGO. Istniejącą rozdzielnicę wyposażać w rozłącznik 40A 1-f. Projektowana rozdzielnica TO będzie zasilać oświetlenie zewnętrznego terenu rekreacyjnego.

Oświetlenie terenu

Projektuje się oświetlenie zewnętrzne terenu przy pomocy opraw parkowych mocowanych na słupach aluminiowych stożkowych na stopie fundamentowej o wysokości 5m. Słupy wyposażać w tabliczki bezpiecznikowe z zabezpieczeniem B6. Oprawy oświetleniowe zasilić z rozdzielnicy TO kablem YKYżo 3x2,5mm². Sterowanie oświetleniem odbywać się będzie przy pomocy zegara astronomicznego i ręcznie.

Kabel w ziemi należy układać linią falistą na głębokości 0,7m na podsypce z piaski grubości 10 cm. Ułożony kabel zasypać warstwą piasku grubości 10 cm, następnie warstwą gruntu rodzimego o grubości 15 cm, przykryć folią z tworzywa sztucznego koloru niebieskiego o grubości min. 0,5mm i szerokości przykrywającej ułożony kabel (nie mniej niż 0,2m) po czym uzupełnić wykop do końca gruntem rodzimym. W Trakcie zasypywania rowu kablowego należy zagęszczać warstwy gruntu co ok. 0,20m.

W miejscach skrzyżowań lub kolizji z innymi sieciami kabel osłaniać rurą osłonową koloru niebieskiego typu DVK. Przewierty dla kabli wchodzących do budynku należy wykonać pod kątem zapobiegającym dostawianiu się do wewnątrz wody. Uszczelnienia wyjść kablowych należy wykonać za pomocą systemowych uszczelniaczy do rur i kabli lub dławic czopowych.

Istniejącą opaskę z polbruki po ułożeniu kabla należy przywrócić do stanu pierwotnego.

Kontrola i utrzymanie placu zabaw:

Wypożyczenie placu zabaw należy obsługiwać, kontrolować oraz konserwować zgodnie z zaleceniami producenta. W tym celu właściciel lub zarządca placu zabaw powinien zapewnić opracowanie odpowiedniego planu kontroli oraz jego przestrzeganie. Plan kontroli musi uwzględnić lokalne warunki i instrukcje producenta. Kontrole powinny odbywać się jako:

- regularne oględziny umożliwiające ujawnienie rzeczywistych zagrożeń mogących być wynikiem wandalizmu lub zużycia obiektów pod wpływem np. warunków atmosferycznych.

- kontrole funkcjonalne – będące przeglądami szczegółowymi, mającymi na celu sprawdzenie funkcjonowania i stabilności sprzętu, podczas których należy zwrócić uwagę na elementy konstrukcji nie wymagające żadnej obsługi przez cały okres ich eksploatacji.
- kontrole podstawowe – coroczne – mające ocenić ogólny poziom bezpieczeństwa wyposażenia np. pod wpływem korozji, śladów rozkładu metalu a także możliwych zmian na skutek dokonywanych napraw, dodanych lub wymienionych elementów.

4.2.4 Wykonanie nawierzchni amortyzującej – żwirowej - (HIC do 3,00m)

Projektuje się nawierzchnię amortyzującą upadki w postaci pola piaskowego. Na całej powierzchni pola piaskowego przyjęto jednakową grubość warstwy piasku, o zdolności tłumienia upadku z wysokości do 2,00m. Z uwagi na miąższość warstwy żwiru, uwzględniając ubytki i przesunięcia materiału sypkiego podczas użytkowania, zaprojektowano grubość na 30,00cm.

Wykonanie nawierzchni obejmuje następujący zakres robót:

- usunięcie warstwy ziemi urodzajnej gr 15cm,
- wykonanie koryta na powierzchni pod nawierzchnie żwirową na głębokość 15cm z wywiezieniem urobku,
- wykonanie wykopów liniowych pod palisadę betonową zgodnie z rysunkiem,
- ustawienie obrzeży betonowych 8x30cm w kolorze szarym,
- ułożenie warstwy piasku o frakcji 0,2-2mm grubości 30,00 cm o następujących parametrach
 - brak cząstek ilowych i pyłowych (w celu zapobieżenia zbijaniu się warstwy piasku i jej utwardzaniu).

UWAGA!

W przypadku zmiany rozwiązania systemowego, grubość nawierzchni należy dostosować do maksymalnej wysokości swobodnego upadku z urządzenia, pod którym się ta nawierzchnia znajduje. W związku z tym wykonawca zobowiązany jest do dostosowania stref bezpieczeństwa do montowanych urządzeń oraz musi dysponować badaniami dotyczącymi krytycznej wysokości upadku wg normy PN-EN 1177


1. UWAGI KOŃCOWE

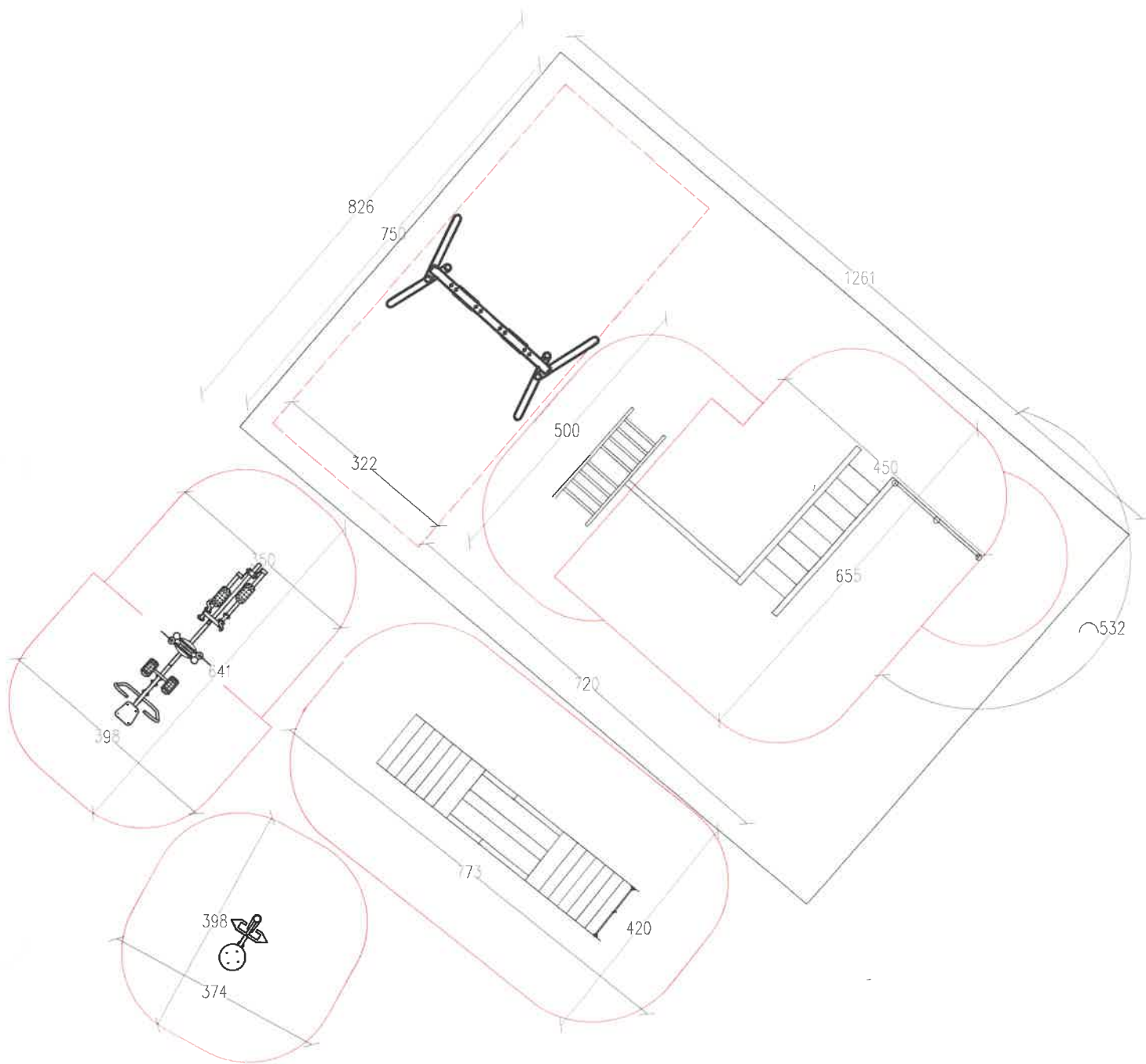
- Wzajemne prawa i obowiązki pomiędzy Zamawiającym i Przyjmującym zamówienie na roboty budowlane będzie stanowić umowa pomiędzy stronami określająca także warunki wykonania i odbioru robót.
- Wszelkie roboty należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi, a w szczególności zgodnie z art. 5 prawa budowlanego i wynikającego z niego przepisami wykonawczymi.
- Na wszelkie wyroby budowlane Wykonawca powinien posiadać dowody, że są dopuszczone do obrotu na polskim rynku i są odpowiedniej jakości.
- Stosować rozwiązania systemowe tylko od jednego producenta ściśle zgodnie z instrukcjami. Najważniejszym czynnikiem tego typu prac jest ich komplementarność.
- Strefy bezpieczeństwa elementów oznaczono na projekcie zagospodarowania zgodnie z kartami informacyjnymi producenta.
- Wysokość upadku z urządzenia (HIC) przyjęte wg danych producentów wyposażenia palcu zabaw.
- Proponowane elementy spełniają wymagania pod względem bezpieczeństwa (konstrukcji, pożarowego oraz użytkowania), higieniczno sanitarne, zdrowotne oraz ochrony środowiska.
- Montaż projektowanych urządzeń i elementów placu zabaw musi odbywać się ściśle wg wytycznych ich producentów, zgodnie z Polską Normą PN-EN 1176-1:2009. Wszystkie urządzenia i elementy wyposażenia


placu zabaw muszą być wykonane z bezpiecznych i trwałych materiałów i posiadać atesty oraz certyfikaty bezpieczeństwa określone w szczególności w przepisach o ogólnym bezpieczeństwie produktów oraz przepisach w sprawie bezpieczeństwa i higieny w publicznych i niepublicznych szkołach i placówkach.

- Wymienione w opracowaniu nazwy produktów i firm należy traktować jako przykładowe. Dopuszcza się zmianę zaproponowanych produktów lub firm pod warunkiem zachowania ich parametrów technicznych i jakości. Zmiany te należy skonsultować z projektantem

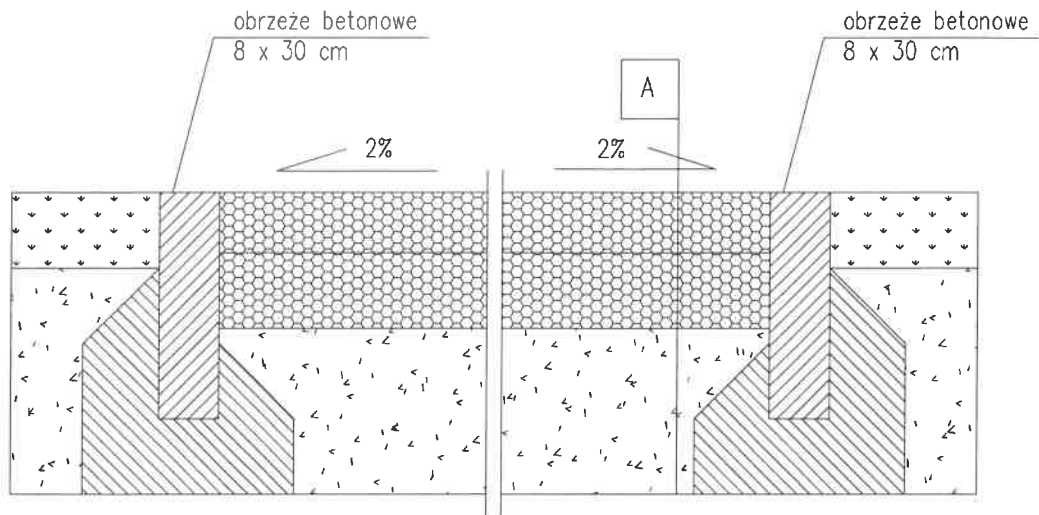
Opracował:

SPECJALNOŚĆ:	PROJEKTANT:	DATA:	PODPIS:
arch.-bud.	mgr inż. arch. ANETA SADOWSKA nr upr. 41/PDOKK/2015	19.09.2016	



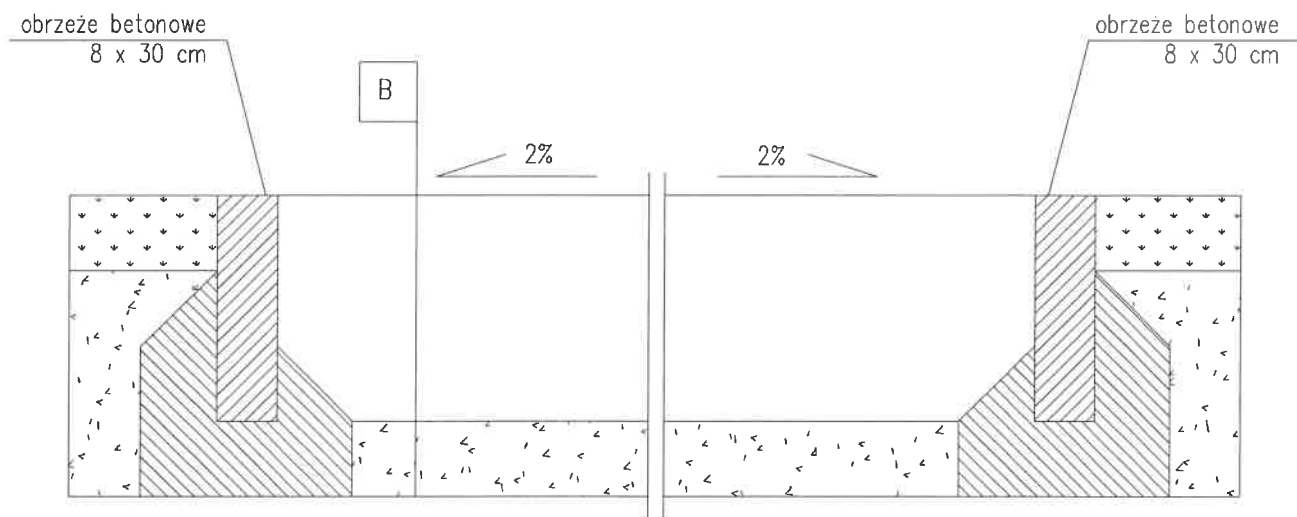
adres obiektu budowa/rego:	Zalesiany dz. nr 133	nr rys. A-1
nazwa rysunku:	Schemat rozmieszczenia urządzeń	data: 19.09.2016
opracował	mgr inż. arch. ANETA SADOWSKA nr upr. 41/PD00K/2015	skala: 1:100
		podpis 

PRZEKRÓJ A-A



A	żwir w. górna (8-16mm) gr 8 cm
	żwir w. dolna (8-16mm) gr 10 cm
	grunt rodzimy

PRZEKRÓJ B-B



B	piasek 0,2-2mm gr 30 cm
	grunt rodzimy

Właściwości piasku

– na całej powierzchni pola piaskowego przyjęto jednakową grubość warstwy piasku (300mm), o zdolności tłumienia upadku z wysokości do 2,0m
 – granulacja piasku od 0,02 do 2 mm,
 – brak cząstek mułu lub gliny (w celu zapobieżenia zbijaniu się warstwy piasku i jej utwardzaniu),

adres obiektu budowlanego:	Zalesiany dz. nr 133	nr rys. A-2
data:	19.09.2016	skala: 1:10
nazwa rysunku:	Przekrój poprzeczny przez nawierzchnię placu zabaw	podpis:
opracował:	mgr inż. arch. ANETA SADOWSKA nr upr. 41/PD00K/2015	

