

## Zakład Projektowania i Usług Budowlanych

# „ BENBUD ”

**inż. Benedykt Reder**

ul Ks. dr Wł. Łęgi 1 /27 86-300 Grudziądz tel. 0 603 79 86 82 tel./fax (56) 46 13 032  
[benbud@op.pl](mailto:benbud@op.pl)

## DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

STADIUM : Projekt budowlano - wykonawczy

BRANŻA : Budowlana

OBIEKT : Plac zabaw

LOKALIZACJA : Świąte – działka nr 10/10

INWESTOR : Miast Gmina Łasin ul. Radzyńska 2 86-320 Łasin

Stanowisko	Branża	Imię i nazwisko	Nr. upr.	Specjalność	Podpis
<b>Opracował</b>	<b>budowlana</b>	<b>inż. Benedykt Reder</b>	<b>UAN-IV/8346/113/TO/88</b>	<b>konstr.-bud. bez ograniczeń</b>	
<b>Właściciel Zakładu</b>		<b>inż. Benedykt Reder</b>			

**Data opracowania : 2010-01-06**

# Spis treści

- Zaświadczenie o przynależności do Kujawsko Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
- Informacja o planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
- Oświadczenia o kompletności dokumentacji

## 1.0 Dane ogólne

## 2.0 Opis istniejącego stanu formalno-prawnego nieruchomości

## 3.0 Opinia stanu istniejącego terenu

## 4.0 Opis zagospodarowania terenu

## 5.0 Opis montażu urządzeń zabawowych

## 6.0 Pozostałe elementy zagospodarowania terenu

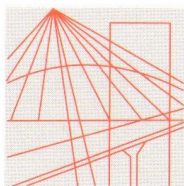
## 7.0 Informacja o przeglądach

## 8.0 Wytyczne dotyczące dopuszczalnych zmian

## 9.0 Warunki BHP przy robotach

## Rysunki

- |               |                                |
|---------------|--------------------------------|
| - rys. nr B 1 | - Plan zagospodarowania terenu |
| - rys. nr B 2 | - Rzut placu zabaw             |
| - rys. nr B 3 | - Szczegół zamocowania         |
| - rys. nr B 4 | - Szczegół ogrodzenia          |
| - rys. nr B 5 | - Furtka ogrodzenia            |
| - rys. nr B 6 | - Bramka ogrodzenia            |



P O L S K A  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Bydgoszcz 2009-12-15

.....  
(miejscowość, data)

## Zaświadczenie

Pan/Pani **REDER BENEDYKT**

miejsce zamieszkania  
**86-300 GRUDZIĄDZ**  
**UL. ŁĘGI 1/27**

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym

**KUP/BO/2093/01**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności  
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 2010-01-01

do dnia 2010-12-31

KUJAWSKO POMORSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
w BYDGOSZCZY

85-030 BYDGOSZCZ, ul. B. Rumińskiego 6  
tel. 052 366 70 50 • fax 052 366 70 59

PRZEWODNICZĄCY  
RADY OKRĘGOWEJ-IZBY

*mgr inż. Andrzej Myśliwiec*

.....  
(pieczęć i podpis przewodniczącego)

# OŚWIADCZENIE

**projektanta – sprawdzającego\* o sporządzeniu projektu budowlanego  
zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.**

Ja niżej podpisany

**BENEDYKT REDER**

( imię i nazwisko projektanta )

legitymujący się

**dowód osobisty AGX314805**

( nr dowodu osobistego lub innego dokumentu stwierdzającego tożsamość i organ wydający )

nr uprawnień

**UAN-IV/8346/113/TO/88**

zamieszkały

**ul. Ks. dr Wł. Łęgi 1/27; 86-300 Grudziądz**

po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane  
( Dz.U. z 2000r. Nr 106, poz. 1126, z późn. zm ) zgodnie z art. 20 ust. 4 tej ustawy

oświadczam, że projekt budowlany opracowany dla:

**Miasto Gmina Łasin**

**ul. Radzyńska 2 86-320 Łasin**

.....  
( imię i nazwisko inwestora oraz jego adres zamieszkania )

dotyczący:

**Budowa placu zabaw we wsi Świąte – działka nr 10/10 obr. Świąte gm. Łasin**

.....  
( nazwa i rodzaj oraz adres całego zamierzenia budowlanego, rodzaj/ -e obiektu/ -ów bądź robót budowlanych, oznaczenie działki ewidencyjnej wg ewidencji gruntów i budynków poprzez określenie obrębu ewidencyjnego oraz numeru działki ewidencyjnej )

**sporządziłem zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.**

Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy,  
zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość danych zamieszczonych  
powyżej.

.....  
( czytelny podpis )

- Niepotrzebne skreślić

## Informacja do opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

STADIUM : Projekt budowlano - wykonawczy

BRANŻA : Budowlana

OBIEKT : Budowa placu zabaw

LOKALIZACJA : wieś Święte gm. Łasin

INWESTOR : Miast Gmina Łasin ul. Radzyńska 2 86-320 Łasin

### Część opisowa informacji

#### 1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego

Zakres robót obejmuje wykonanie robót budowlanych niezbędnych dla określonej funkcji obiektu. W skład robót wchodzi ;

- roboty ziemne,
- roboty betonowe,
- roboty montażowe konstrukcji zabawowych,
- roboty w zakresie małej architektury,

#### 2. Elementy, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Każdy element podlegający wyburzeniu stwarza zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

#### 3. Przewidywane zagrożenia

Lp	Rodzaj zagrożenia	Skala zagrożenia	Miejsce zagrożenia	Czas występowania zagrożenia
1	Wypadki komunikacyjne	częste	drogi komunikacyjne	czas dojazdu, czas pracy, czas powrotu
2	Obrażenia na skutek uderzeń, przygniecenia	częste	teren budowy	czas wykonywania pracy
3	Spadające przedmioty	częste	przy karczowaniu krzewów o drzew	czas wykonywania pracy
4	Obrażenia ciała na skutek kontakty z ostrymi przedmiotami	częste	przy karczowaniu krzewów o drzew	czas wykonywania pracy
5	Upadki	częste	teren budowy	czas wykonywania pracy

6	Hałas	sporadyczny	teren budowy	czas wykonywania pracy
7	Przemoknięcie	sporadyczny	teren budowy	czas wykonywania pracy
8	Osoby niepowołane w miejscu pracy	stałe	teren budowy	czas wykonywania pracy

#### **4. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do pracy**

Przed przystąpieniem do wykonywania prac remontowych (rozbiórkowych) należy dokonać szkolenie stanowiskowe pracowników.

#### **5. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwu związanym z wykonywaniem robót**

##### **5.1 Środki organizacyjne**

- aktualne badania lekarskie pracowników,
- ogólne i stanowiskowe szkolenie pracowników pod względem BHP,
- instrukcji na poszczególnych stanowiskach robót,

##### **5.2 Środki techniczne**

- sprzęt ochrony osobistej (odzież robocza i ochronna),
- sprzęt zabezpieczający (okulary ochronne, nauszники itp.)
- wygrodzenie miejsc pracy, tablice ostrzegawcze.

Grudziądz dn. 06-01-2010 r.

# **Opis techniczny**

## **do projektu zagospodarowania terenu na plac zabaw**

### **1.0 Dane ogólne**

#### **1.1 Ogólna charakterystyka budynku.**

Obiekt : Budynek biurowo-socjalny  
Lokalizacja : Świąte– działka Nr 10/10  
Właściciel : Miasto Gmina Łasin ul. Radzyńska 2 86-320 Łasin

#### **1.2 Cel opracowania**

Celem niniejszego opracowania jest wykonanie projektu budowlano-wykonawczego zagospodarowania terenu na plac zabaw.

Całość opracowania zawiera :

1. Projekt branży budowlanej
2. Warunki Techniczne Wykonania i odbioru Robót Budowlanych

#### **1.3 Podstawa opracowania**

- Umowa z dn. 27-11-2009 r.
- wizja lokalna i oględziny terenu,
- Ustawa z dnia 07 lipca, „Prawo budowlane” ( Dz. U. Nr 89, poz 414 z późn. zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r.  
w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowani (Dz. U. Nr 75 poz. 690).

### **2.0 Opis istniejącego stanu formalno-prawnego nieruchomości.**

Przedmiotowa nieruchomość położona jest na działkach Nr 10/10 obr. Świąte gm Łasin.  
Jedynym właścicielem nieruchomości jest **Miasto Gmina Łasin.**

### **3.0 Opinia stanu istniejącego terenu**

#### **Charakterystyka terenu :**

Istniejące teren, na którym ma być urządzony plac zabaw położonych w centrum wsi Świąte w bezpośrednim sąsiedztwie budynków mieszkalnych. W pobliżu działki zlokalizowane jest oczko wodne.

Obecnie działka Nr 10/10 jest niezagospodarowana.

### **4.0 Opis zagospodarowania terenu.**

#### **4.1 Plan zagospodarowania terenu.**

Plan zagospodarowania terenu obejmuje usytuowanie sprzętu zabawowego. Teren placu zabaw wygrodzony ogrodzeniem stałym o wys.  $h = 1,50$  m. Plac zabaw składa się z jednej strefy.

# I - plac zabaw dla dzieci

Teren przewidziano pod zasiew trawą, z wydzieleniem części przeznaczonej na strefy bezpieczeństwa, na których zaprojektowano podłoże piaszczyste.

Wejście na teren placu zabaw od strony ulicy.

Powierzchnia przeznaczona pod plac zabaw – 756,11 m<sup>2</sup>

Długość ogrodzenia – 113,28 mb.

## **4.2 Urządzenia zabawowe, wyposażenie placu.**

W części przeznaczonej na plac zabaw dla dzieci zaprojektowano następujący zestaw zabawowy :

- Zestaw URWIS 5

Zestaw składa się z następujących elementów :

- zjeżdżalnia o wymiarach 300x33x110 cm
- wieża główna o wymiarach 100x100x330 cm
- pomost średni o wymiarach 100x100x160 cm
- pomost miski o wymiarach 100x100x55 cm
- pomost skośny krótki o wymiarach 130x100x50 cm
- przepłotnia o wymiarach 210x18x210 cm
- drabinka skośna o wymiarach 190x100x210 cm

Zestaw wykonany jest z bali okrągłych o średnicy 120 mm. Zamocowanie elementów w gruncie za pomocą kotew stalowych ( 14 szt.).

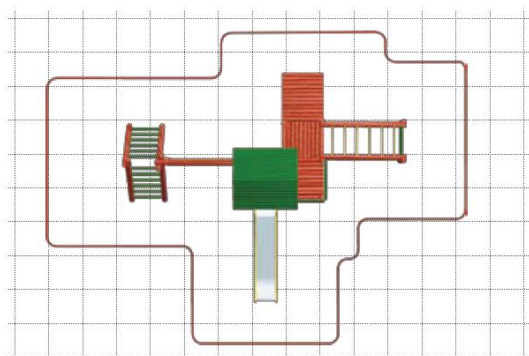


Wymagana strefa bezpieczeństwa.

wymiary zestawu: 6,70 x 5,50 m

wymiary strefy bezpieczeństwa: 10,70 x 7,50 m

wysokość zestawu: 3,30 m



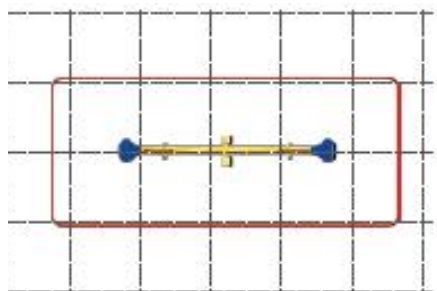


- Huśtawka KONIK o wymiarach 300x40 cm

Zestaw wykonany jest z bali okrągłych o średnicy 140 mm. Zamocowanie elementów w gruncie za pomocą kotew stalowych ( 2 szt.).



Wymagana strefa bezpieczeństwa



#### WYMIARY

wymiary: 3,00 x 0,40 m

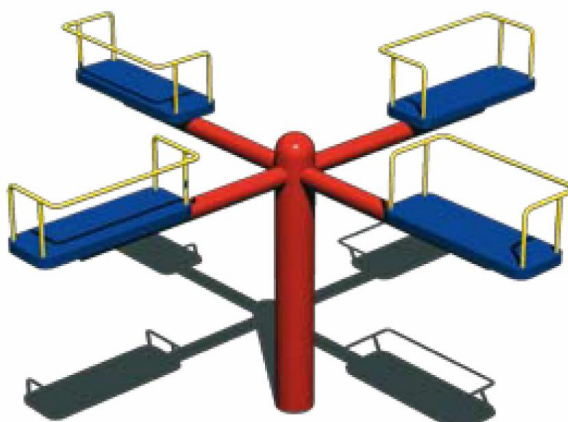
wymiary strefy bezpieczeństwa: 5,00 x 2,40 m

wysokość: 0,50 m

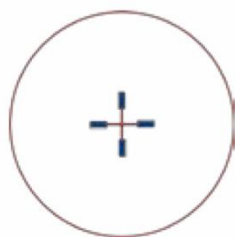
- Karuzela JAŚ

Karuzela o średnicy 160 cm konstrukcji stalowej malowanej proszkowo z siedzeniami z gumy na stelażu stalowym.

Zamocowanie karuzeli w gruncie za pomocą stopy betonowej ( 1 szt.).



## Wymagana strefa bezpieczeństwa



średnica: 1,60 m  
średnica strefy bezpieczeństwa: 5,60 m

MATERIAŁY:  
Rury – Stal malowana proszkowo.  
Siedziska – Guma na stelażu stalowym.

- Piaskownica 6 – boczna

Zestaw wykonany jest z bali okrągłych o średnicy 120 mm, na wierzchu deska gr. 32 mm i pomalowana. Zamocowanie elementów – swobodnie postawiona na gruncie.



wymiary: 6 boków  
o długości 1,6 m każdy

- Sprężynowiec TYGRYS CZESIO

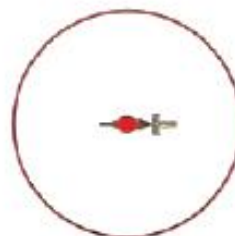
Sprężynowiec wykonany jest ze stalowej sprężyny osadzonej trwale w gruncie. Wykonane są one ze sklejki wodoodpornej pomalowanej.

Wymiary 90x30x50 cm.

Wymagana strefa bezpieczeństwa 3,00 m



wymiary: 0,90 x 0,30 m  
średnica strefy bezpieczeństwa: 3,00 m  
wysokość: 0,50 m

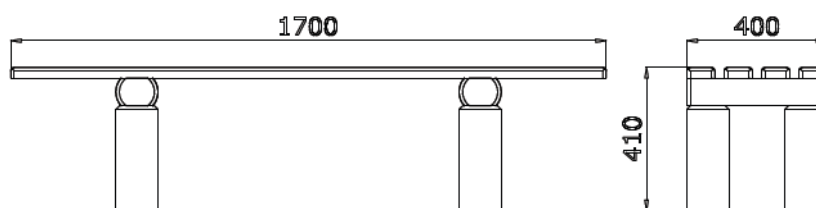


- Ławka prosta

Ławka wykonana jest z bali okrągłych o średnicy 120 mm. Zamocowanie elementu w gruncie za pomocą kotew stalowych ( 4 szt.).



wymiary: 1,70 x 0,40 m  
wysokość: 0,40 m



- Kosz na śmieci

Kosz o średnicy 30 cm i wys. 50 cm wykonany jest z bali okrągłych o średnicy 120 mm. Zamocowanie elementu w gruncie.



## **5.0 Opis montażu urządzeń zabawowych.**

### **5.1 Zestaw**

W skład zestawu wchodzi :

- zjeżdżalnia o wymiarach 300x33x110 cm
- wieża główna o wymiarach 100x100x330 cm
- pomost średni o wymiarach 100x100x160 cm
- pomost miski o wymiarach 100x100x55 cm
- pomost skośny krótki o wymiarach 130x100x50 cm
- przeplotnia o wymiarach 210x18x210 cm
- drabinka skośna o wymiarach 190x100x210 cm

Poszczególne elementy zestawu należy zamocować w gruncie. W tym celu należy wykopać wykopy pod słupki 40 x 40 cm na głębokość 60 cm, osadzić słupki, zasypać wykop pospółką zmieszaną z cementem w ilości 50 kg/m<sup>3</sup> i zagęścić mechanicznie warstwami po około 30 cm. Po zasypaniu i zagęszczeniu wykopów należy przystąpić do wykonania nawierzchni obszaru spadania.

Zamocowanie elementów w gruncie za pomocą kotew stalowych ( 14 szt.).

### **5.2 Sprężynowiec**

Po wykonaniu wykopu 50 x 50 cm i głębokości 60 cm należy wstawić sprężynowca razem z prefabrykowaną stopą fundamentową z betonu B15 o wymiarach 45 x 45 x 45 cm i wypoziomować. Wysokość siedzenia nad poziomem terenu powinna wynosić max 55 cm.

Wolną przestrzeń wykopu należy wypełnić pospółką i zagęścić przez ubijanie warstwami po 15 cm. Po zasypaniu fundamentu sprężynowca należy przystąpić do wykonania nawierzchni obszaru spadania.

Minimalny obszar strefy bezpieczeństwa sprężynowca wyznacza okrąg o promieniu 300 cm.

Prefabrykowaną stopę dostarcza dostawca sprzętu.

### **5.3 Huśtawka**

Drewniana huśtawka wykonana jest z bali o średnicy  $\phi$  140 mm jako element poziomy, na którym zamocowane są dwa przeciwległe siedzenia. Pion konstrukcji huśtawki stanowią dwa bale  $\phi$  140 mm wzmocnione stalowymi ściągam. Elementy pionowej konstrukcji huśtawki należy zamocować w gruncie. Po wykonaniu wykopu 50 x szerokość huśtawki + 30 cm i głębokości 60 cm należy wykonać stopę fundamentową z betonu B15 i wypoziomować. W stopie należy zamocować okucia ze stali nierdzewnej malowanej proszkowo lub ze stali nierdzewnej. Powierzchnię wokół wykopu należy dodatkowo zagęścić przez ubijanie warstwami po 15 cm. Po wykonaniu fundamentu huśtawki należy przystąpić do wykonania nawierzchni obszaru spadania.

Minimalny obszar strefy bezpieczeństwa huśtawki wyznacza prostokąt o wymiarach 500x240 cm.

### **5.4 Ławka prosta**

Ławka składa się z czterech nóg drewnianych o średnicy  $\phi$  140 mm. Długość ławki. 170 cm.

Ławki trwale związane są z gruntem.

W tym celu należy wykopać wykop 40 x 80 cm na głębokość 40 cm, osadzić okrągłaki, zasypać wykop pospółką zmieszaną z cementem w ilości 50 kg/m<sup>3</sup> i zagęścić mechanicznie warstwami po około 15 cm.

### **5.5 Kosz na śmieci**

Kosz na śmieci wykonany ze wałków  $\phi$  120 mm osadzonych na trwale w gruncie.

W tym celu należy wykopać wykop 40 x 80 cm na głębokość 60 cm, osadzić wałki, zasypać wykop pospółką zmieszaną z cementem w ilości 50 kg/m<sup>3</sup> i zagęścić mechanicznie warstwami po około 15 cm.

## **5.6 Karuzela**

Karuzela o średnicy 160 cm konstrukcji stalowej malowanej proszkowo z siedzeniami z gumy na stelażu stalowym.

Zamocowanie karuzeli w gruncie za pomocą stopy betonowej ( 1 szt.).

W tym celu należy wykopać wykop 80 x 80 cm na głębokość 60 cm. Po wykonaniu wykopu należy wykonać stopę fundamentową z betonu B15 i wypoziomować. W stopie należy zamocować rurę stalową karuzeli. Powierzchnię wokół wykopu należy dodatkowo zagęścić przez ubijanie warstwami po 15 cm. Po wykonaniu fundamentu należy przystąpić do wykonania nawierzchni obszaru spadania. Minimalny obszar strefy bezpieczeństwa huśtawki wyznacza okrąg o średnicy 560 cm.

## **6.0 Pozostałe elementy zagospodarowania terenu**

### **6.1 Nawierzchnia żwirowa – obszar spadania**

Grunt pod nawierzchnię żwirową i obszary spadania powinien być niewysadzinowy.

W przypadku występowania gruntów wysadzinowych lub wątpliwych należy :

- wymienić grunt podłoża na grunt niewysadzinowy
- wykonać warstwę podbudowy, której grubość powinna zabezpieczać od skutków przemarzania

Nienośny grunt podłoża należy usunąć lub zagęścić. Podłoże należy wyprofilować zapewniając jego odwodnienie.

Na podsypkę zastosowano mieszankę żwirową . Grubość nawierzchni żwirowej powinna wynosić 10 cm po zagęszczeniu.

### **6.2 Ogrodzenie**

#### **6.2.1 Ogrodzenie**

##### **6.2.1 Ogrodzenie**

Teren wokół placu zabaw wygrodzony ogrodzeniem z siatki o wysokości 1,50 m. Siatka ogrodzeniowa ocynkowana zamocowana za pomocą linek stalowych ocynkowanych gr. 4 mm. Siatka z drutu ocynkowanego gr. 2,5 mm, oczka siatki 60x60 mm.

Słupki z rur stalowych  $\phi$  42/2,0 mm osadzone w fundamencie. Rozstaw słupków  $a = 2,40$  m

##### **6.2.2 Furtka**

Furtka szer. 100 cm i wys. 140 cm, wykonana z ramki kątownika 50x50x4 mm. Wnętrze ramki wypełnione siatką. Siatka ogrodzeniowa ocynkowana zamocowana za pomocą prętów stalowych Słupki bramki z rur stalowych  $\phi$  51/3,2 mm osadzone w fundamencie. Rozstaw słupków  $a = 115$ cm.

##### **6.2.3 Brama**

Brama szer. 240 cm i wys. 140 cm, dwuskrzydłowa wykonana z ramki kątownika 50x50x4 mm. Wnętrze ramki wypełnione siatką i wzmocnione dodatkowo płaskownikami, po przekątnych. Siatka ogrodzeniowa ocynkowana zamocowana za pomocą prętów stalowych Słupki bramki z rur stalowych  $\phi$  51/3,2 mm osadzone w fundamencie. Rozstaw słupków  $a = 255$ cm.

### **6.3 Stopy fundamentowe pod słupki ogrodzenia**

Stopy betonowe 30x30 cm, wylewane na mokro z betonu B 15.. W przypadku posadowienia fundamentów w gruncie wysadzinowym należy zachować wielkość strefy przemarzania, która dla tej strefy wynosi 1,0 m. W przypadku posadowienia ław fundamentowych w gruncie niewysadzinowym ich głębokość może wynosić min. 0,80 m.

Słupki należy osadzić w fundamencie na głębokość 80 cm.

## **7.0 Informacja o przeglądach.**

Wizualne przeglądy placu zabaw powinny odbywać się codziennie. Kontrolę sprawności poszczególnych elementów należy przeprowadzać raz w miesiącu. Specjalnie upoważniona osoba obowiązana jest do dokonywania przeglądów rocznych. Po każdej kontroli należy niezwłocznie usunąć stwierdzone nieprawidłowości lub uniemożliwić korzystanie z urządzeń do czasu usunięcia usterki.

## **8.0 Wytyczne dotyczące dopuszczalnych zmian.**

Wszystkie zmiany odnośnie zastosowań materiałowych i rozwiązań konstrukcyjnych wymagają uzgodnienia z autorem opracowania.

Powyższe opracowania przeznaczone jest wyłącznie do terenu położonej na działce nr 10/10 obr. wieś Święte gm. Łasin i nie może być adaptowane na inny teren.

Kopiowanie bądź przedruk w części lub w całości jest dozwolony tylko za zgodą autora opracowania.

## **9.0 Warunki BHP przy robotach.**

Przy wykonywaniu robót należy zachować szczególną ostrożność a w szczególności :

- Pracownicy przed przystąpieniem do pracy winny przejść przeszkolenie stanowiskowe oraz posiadać ważne badania lekarskie.
- Niedopuszczalne jest dopuszczenie do pracy nieprzeszkolonych pracowników.
- Niedopuszczalne jest dotykane elementów urządzeń będących w ruchu lub pod napięciem.
- W przypadku zaobserwowania uszkodzeń, urządzenie należy zatrzymać i powiadomić właściciela zakładu lub dozór techniczny.
- Przestrzegać warunki BHP odnośnie ubioru na stanowiskach przy urządzeniach będących w ruchu.
- Po zakończeniu zmiany stanowisko pracy oraz urządzenia należy pozostawić w czystości.

W odniesieniu do stanowisk pracy mają zastosowanie ogólnie obowiązujące przepisy B.H.P. Szczegółowe warunki B.H.P. określone zostały w Rozp. Min. Odbudowy oraz Pracy i Opieki Społecznej z dn. 21.03.1947r. (Dz. U. nr 30 z dn. 29.03 1947r.).

**Opracował :**