

# **PROJEKT BUDOWLANY** **PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU** **ZAMIENNY**

1) Nazwa i adres obiektu budowlanego:

**ROBOTY BUDOWLANE ZWIĄZANE Z MODERNIZACJĄ BOISKA SPORTOWEGO  
W REŃSKIEJ WSI  
47-208 Reńska Wieś  
ul. Opolska  
działka nr. 248**

2) Nazwa i adres jednostki projektowania:

**AR STUDIO PROJEKT  
mgr inż. arch. Arkadiusz HASNY  
47-220 Kędzierzyn-Koźle ul. Matejki 4/3  
Tel. 77 4834063; kom.602622655  
mail : arstudio@pro.onet.pl**

3) Stadium i temat :

**Projekt zagospodarowania terenu - ZAMIENNY  
Projekt budowlany - ZAMIENNY**

4) Opracował :

**mgr inż.arch. Arkadiusz Hasny**

podpis.....

5) Autor :

**mgr inż.arch. Ewa Krupa  
Upr Nr186/87/Op**

podpis.....

**mgr inż. Marek Jankiewicz  
Upr Nr80/94/Op**

podpis.....

## 1. SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

	nr strony
1. Spis zawartości opracowania	2
2. Spis rysunków	2
3. Opis zagospodarowania terenu	2
4. Opis techniczny	7
5. Zaświadczenia , oświadczenia, atesty	12

## 2. SPIS RYSUNKÓW

Nr	Nazwa rysunku	Skala
ZT1/z	Zagospodarowanie terenu	1 : 250
K12/z	Trybuny sportowe – układ	1 : 50
K13/z	Trybuny – układ, przekroje A_A	1 : 20
K14/z	Trybuny – układ, przekroje B-B	1 : 20
I3/z	Kanalizacja deszczowa - profil	1:1000/1:100
I4/z	Kanalizacja deszczowa – studzienka chłonna	1 : 25

## 3. ZAGOSPODAROWANIE TERENU

### 3.1. PODSTAWA OPRACOWANIA :

3.1.1 Zlecenie Inwestora . **URZĄD GMINY REŃSKA WIEŚ**  
47-208 Reńska Wieś  
ul. Pawłowicka 1

3.1.2. Wytyczne Inwestora

3.1.3. Uzgodnienia koncepcyjne

3.1.4. Wizja lokalna

3.1.5. Koncepcja architektoniczna zaakceptowana przez Inwestora.

3.1.6. Pozostałe dokumenty np. uzgodnienia itp.

3.1.7. Akty prawne

### 3.2. OPIS ZAGOSPODAROWANIA TERENU

#### 3.2.1. PRZEDMIOT INWESTYCJI.

Przedmiotem inwestycji są roboty budowlane związane z modernizacją istniejącego boiska sportowego zlokalizowanego w Reńskiej Wsi przy ul.Opolskiej, działka nr 248. Zakres inwestycji obejmuje modernizację boiska piłkarskiego wraz z okalającą ją infrastrukturą lekkoatletyczną. W miejsce dotychczasowej, szutrowej bieżni lekkoatletycznej zaprojektowano nowoczesną, czterotorową bieżnię poliuretanową

wraz z infrastrukturą umożliwiającą rozgrywanie zawodów i meczów lekkoatletycznych o charakterze międzywojewódzkim. Istniejące, zdezertowane trybuny zastąpiono nowymi, żelbetowymi, mogącymi pomieścić w wygodnych fotelikach 640 – stu kibiców. Całość założenia uzupełnia szereg elementów służących rekreacji codziennej dzieci, młodzieży i mieszkańców gminy w skład których wchodzi: zewnętrzne atlasy (5szt.) czy zewnętrzny stół do ping ponga. Dokumentacja zamienna zakłada wieloetapowość realizacji zadania. Etapy realizacji i ich zakres określany jest każdorazowo dla danej transzy pozyskanych środków. Zakłada się jednorazową, całościową realizację poszczególnych elementów zadania np.: 1. Bieżnie, 2. Trybuny, 3. Odwodnienie, 4. Komunikacja piesza, 5. Komunikacja kołowa, 6. Oświetlenie, 7. Ogrodzenie, 8. Wyposażenie . Nie wyklucza się realizacji poszczególnych fragmentów zadania stanowiących logiczny ciąg realizacyjny. Zakres zmian obejmuje : zmianę przebiegu wewnętrznej drogi dojazdowej (istniejącym wjazdem od ul Sportowej ), poszerzenie przejścia pomiędzy trybunami zewnętrznymi w części wschodniej, zmianę lokalizacji studni chłonnych wraz z zmianą przekroju i kierunków spływu wody deszczowej, przesunięcie placu zabaw w północną część kompleksu, wygospodarowanie miejsca parkingowego dla autobusu w obrębie pierwotnego parkingu, przesunięcie ogrodzenia od ul. Sportowej. Całość zespołu posiada sztuczne oświetlenie zewnętrznej drogi dojazdowej. Infrastruktura techniczna objęta zadaniem obejmuje:

- a. wykonanie przyłączy: kanalizacji deszczowej, energii elektrycznej
- b. wykonanie sieci zewnętrznych i instalacji wewnętrznych wraz z drenażem opaskowym placów gry

Program inwestycji obejmuje wykonanie ogrodzenia wokół projektowanego kompleksu rekreacyjno sportowego oraz wyposażenie w stałe elementy małej architektury, jak: piłko chwyty, ławeczki, stojaki na rowery, kosze na śmieci oraz stałe i ruchome elementy wyposażenia sportowego, plac zabaw dla dzieci. W obrębie projektowanego kompleksu sportowego przewidziano miejsca parkingowe dla osób korzystających z obiektu, lokując je w miejscu istniejącego, niezorganizowanego placu postojowego. Program przedsięwzięcia wymaga wyburzenia elementów kolidujących z realizacją obiektów: budynku stróżówki, magazynowej wiaty stalowej, podestu tanecznego, ogrodzenia. Dostęp do działki pozostawiono w miejscu istniejącym, nadając mu jednak nową formę przez zastosowanie systemowych rozwiązań ogrodzeń.

Inwestycja przeznaczona jest do celów wypoczynku i rekreacji, służyć ma aktywacji sportowej mieszkańców Gminy Reńska Wieś.

Przewiduje się wieloetapową realizację zadania.

### 3.2.2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

Bz.

### 3.2.3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.

Projekt zagospodarowania terenu obejmuje swym zakresem modernizację istniejącego obiektu sportowego wraz z jego infrastrukturą stałą i ruchomą, składającego się z :

- Boiska do piłki nożnej 68/105m o nawierzchni z trawy naturalnej, wyposażonego w komplet dwu pełnowymiarowych, składanych bramek aluminiowych (732x244cm), wraz z siatkami całorocznymi (2 kpl.), montowanych w tulejach instalacyjnych wyposażonych w kołpaki maskujące, piłko chwyty siatkowe h=6m .
- Bieżni lekkoatletycznej, czterotorowej z wydzielonym pasem do biegu na 100m, roz i wybiegami, trybunami stałymi na 640 miejsc siedzących rozmieszczonymi w czterech blokach: dwa dwurzędowe po 128 miejsc i dwa trójrzędowe po 192 miejsca (strona zachodnia), piaskownicy i rozbiegu do trójskoku i skoku w dal, koła do pchnięcia kulą, wydzielonym zakolem o nawierzchni poliuretanowej (część południowa) z możliwością ustawienia rozbiegu i skoczni do skoku wzwyż, rzutu oszczepem, rzutu dyskiem, rzutu młotem (po zamontowaniu konstrukcji stelarza i siatek ochronnych montowanych w tulejach instalacyjnych wyposażonych w kołpaki maskujące),)
- Budynku zaplecza stadionu, adaptowanego z istniejącego budynku klubowego, zawierający: pomieszczenia higieniczno – sanitarne, szatnie, magazyn i pomieszczenie trenera/ sędziego; budynek dostosowany do potrzeb osób niepełnosprawnych
- Plac zabaw dla dzieci
- Ciągów komunikacji pieszej i pieszo – jezdnej, zorganizowanych miejsc postojowych w miejscu dotychczasowego placu postojowego
- Oświetlenia drogi dojazdowej
- Ogrodzenia zespołu sportowego wraz z bramą i furtką
- Elementów małej architektury w postaci ławeczek 200x43cm h=50cm, stojaków na rowery 200x35cm h=43cm ze stali nierdzewnej, koszy na śmieci
- Infrastruktury technicznej

Projektowane założenie obejmie w swym zakresie część działki 248, w obrębie której zaprojektowano stadion lekkoatletyczny z centralnie sytuowanym boiskiem piłkarskim wraz z budynkiem zaplecza; oraz zagospodarowanie terenu, obejmujące ciągi piesze i pieszo-jezdne wraz z miejscami postojowymi. Dostęp do zespołu rekreacyjno – sportowego projektowaną wewnętrzną drogą dojazdową od istniejącego wjazdu z ul.

Opolskiej. Miejsce składowania odpadów stałych zlokalizowano w bezpośredniej bliskości budynku zaplecza, zatoczki dojazdu, trybun. Poza powierzchnią zabudowy oraz części utwardzonej dróg, ciągów pieszych, trybun i boiska reszta terenu parceli przewidzianej do zagospodarowania pozostanie jako zieleni rekreacyjna. Infrastruktura techniczna związana z funkcją obiektu: kanalizacja sanitarna, deszczowa, sieć wodociągowa, elektroenergetyczna, drenaż zgodnie z rys. ZT1/z - Zagospodarowanie terenu. Projekt zagospodarowania przewiduje usunięcie kolidującej z inwestycją budynków, obiektów budowlanych, elementów wyposażenia i małej architektury, zieleni wysokiej. Istniejące ciągi piesze oraz pieszo jezdne przeznaczone są do rozbiórki. W miejsce rozebranych elementów projektuje się: parking, drogę dojazdową do murawy oraz układ ciągów pieszych obsługujący projektowane obiekty, zgodnie z założeniem pierwotnym.

#### 3.2.4. PROJEKTOWANE DROGI, CIĄGI PIESZE, NAWIERZCHNIE.

Projektowany w miejscu dotychczasowego, niezorganizowanego placu postojowego, parking posiada 54 miejsca postojowe, w tym trzy dla osób niepełnosprawnych 5x3,6m. Miejsca postojowe usytuowane są prostopadle do drogi manewrowej. Droga manewrowa ma 5,5 m szerokości a miejsca postojowe wymiary 5m x 2,5 m. Spadki dostosowano do niwelety terenu: poprzeczny 2 % jednostronny a podłużny 0,3% załamany. Przewiduje się przesunięcie miejsc parkingowych dla osób niepełnosprawnych i sytuowanie miejsca postojowego dla autobusu w bezpośredniej bliskości budynku.

Projektowana droga dojazdowa do płyty boiska ma 3 m szerokości, niweletę dostosowaną do ukształtowania terenu i spadki poprzeczne daszkowe 2%. Przebieg pierwotny do ulicy Opolskiej zmieniono i doprowadzono do istniejącego wyjazdu na ul. Sportową.

Projektowane ciągi piesze i place z nawierzchnią z betonowej kostki brukowej posiadają spadki poprzeczne jednostronne i niweletę dostosowaną do istniejących obiektów budowlanych i terenu. Szerokość ciągów pieszych jest zmienna i wynosi od 0,9 m do 16,0 m.

W obrębie przeprojektowanego boiska do piłki nożnej zaprojektowano: bieżnię z nawierzchnią poliuretanową o szerokości 5,2 m z czterema torami biegowymi i spadkiem poprzecznym daszkowym do wewnątrz 1%, (spadek podłużny bieżni wynosi 0,0%), segment południowy dla pojedynczych dyscyplin z nawierzchnią poliuretanową o spadku jednostronnym (stożkowym) w kierunku bieżni 0,4%.

#### NAWIERZCHNIA BIEŻNI LEKKOATLETYCZNEJ I STANOWISK SIŁOWNI ZEWNĘTRZNEJ

##### 3.2.4.1.1. CHARAKTERYSTYKA NAWIERZCHNI

Bz.

##### 3.2.4.1.2. CHARAKTERYSTYKA PODBUDOWY

Bz.

##### 3.2.4.1.3. WYMAGANE DOKUMENTY DOTYCZĄCE NAWIERZCHNI

Bz.

##### 3.2.4.1.4. UKŁAD WARSTW

Bz.

##### 3.2.4.1.5. KONSTRUKCJA PODBUDOWY

Bz.

##### 3.2.4.1.6. WYKONANIE WARSTWY STABILIZUJĄCEJ

Bz.

##### 3.2.4.1.7. WYKONANIE WIERZCHNIEJ WARSTWY UŻYTKOWEJ

Bz.

#### 3.2.4.1.8. UŻYTKOWANIE I KONSERWACJA

Bz.

#### 3.2.4.1.9. ODBIÓR NAWIERZCHNI

Bz.

#### 3.2.5. OGRODZENIE TERENU

Ogrodzenie terenu boisk na słupkach stalowych, cynkowanych, powlekanych w kolorze RAL 6005 mocowanych na ławie żelbetowej rys.A8. Wysokość i rozmieszczenie elementów w tym bramy i furki zgodnie z ZT1 PB. Ogrodzenie terenu wykonać zgodnie w systemie Betafence – Nylofor (h=170cm) lub analogicznym . Zmianie ulega przebieg ogrodzenia wzdłuż ul. Sportowej

#### 3.2.6. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI TERENU.

Bz. tj

Powierzchnia zabudowy budynek zaplecza	243,89 m <sup>2</sup>
Projektowana powierzchnia z kostki betonowej 6 cm	1489+280+209=1978 m <sup>2</sup>
Projektowana powierzchnia poliuretanowa	613+3482=4095 m <sup>2</sup>
Projektowana powierzchnia z kostki betonowej 8 cm	746+710=1456 m <sup>2</sup>
Zieleń	27027,11 m <sup>2</sup>
Powierzchnia biologicznie czynna	77%
<b>Powierzchnia terenu</b>	<b>34800,00 m<sup>2</sup></b>

#### 3.2.7. INFORMACJA O OCHRONIE DZIAŁKI, TERENU I WPISIE OBIEKTU DO REJESTRU ZABYTKÓW.

Bz.

#### 3.2.8. ZABEZPIECZENIA PRZED WPŁYWAMI EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

Bz.

#### 3.2.9. INFORMACJA O CHARAKTERZE I CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW I OTOCZENIA.

Bz.

#### 3.2.10. DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI, CHARAKTERU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO LUB ROBÓT BUDOWLANYCH.

Bz.

Poziom 0,00 m projektu = 197,15 mnpm

### 3.3. ELEMENTY WYPOSAŻENIA

Bz.

#### 3.3.1. ŁAWECZKI ZEWNĘTRZNE, STOJAK NA ROWERY, KOSZE NA ŚMIECI

Bz.

#### 3.3.2. BRAMKA DO PIŁKI NOŻNEJ; AL. (732/244cm); 2szt.

Bz.

#### 3.3.3. WYPOSAŻENIE SZATNI

Bz.

#### 3.3.4. ŚCIANY DZIAŁOWE HPL

Bz.

## 4. OPIS TECHNICZNY

### 4.1. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY

Bz.

#### 4.1.1. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI, BILANS; BUDYNEK ZAPLECZA

Bz. tj

Powierzchnia użytkowa Orlik „Stadion”-	78,41m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa -	201,05m <sup>2</sup>
Powierzchnia zabudowy-	243,89m <sup>2</sup>
Kubatura „Stadion”-	196,055m <sup>3</sup>
Kubatura -	502,655m <sup>3</sup>
Wysokość-	4,69mnp
Szerokość-	16,10m
Długość-	26,82m

### 4.2. FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA OBIEKTU

Bz.

#### 4.2.1. DOSTOSOWANIE DO KRAJOBRAZU I OTACZAJĄCEJ ZABUDOWY

Bz.

### 4.3. DANE KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANE

#### 4.3.1. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

Bz.

#### 4.3.2. FUNDAMENTY

Bz.

#### 4.3.3. KONSTRUKCJA

Bz.

#### 4.3.4. ZAŁOŻENIA PRZYJĘTE DO OBLICZEŃ KONSTRUKCYJNYCH

Bz.

##### 4.3.4.1. MATERIAŁY KONSTRUKCYJNE

Bz.

##### 4.3.4.2. ZABEZPIECZENIE KONSTRUKCJI STALOWEJ

Bz.

#### 4.4. ROZWIĄZANIA BUDOWLANE KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE

##### 4.4.1. WARUNKI I SPOSÓB POSADOWIENIA

Bz.

##### 4.4.2. PRZEGRODY ZEWNĘTRZNE

Bz.

##### 4.4.3. PRZEGRODY WEWNĘTRZNE

Bz.

##### 4.4.4. SCHODY I RAMPA DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Bz.

##### 4.4.5. NADPROŻA

Bz.

##### 4.4.6. ZABEZPIECZENIE PRZED WPŁYWAMI EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

Bz.

##### 4.4.7. IZOLACJE TERMICZNE

Bz.

##### 4.4.8. IZOLACJE PRZECIWWILGOCIOWE

Bz.

#### 4.5. WYKOŃCZENIE ZEWNĘTRZNE BUDYNKU

##### 4.5.1. ELEWACJE

Bz.

##### 4.5.2. POKRYCIE DACHU

Bz.

##### 4.5.3. OBRÓBKA BLACHARSKA DACHU

Bz.

##### 4.5.4. ODWODNIENIE DACHU

Bz.

##### 4.5.5. STOLARKA DRZWIOWA I OKIENNA

Bz.

#### 4.6. WYKOŃCZENIE WEWNĘTRZNE BUDYNKU



#### 4.6.1. OKŁADZINY WEWNĘTRZNE

Bz.

#### 4.6.2. POSADZKI

Bz.

#### 4.6.3. MALOWANIE I POWŁOKI ZABEZPIECZAJĄCE

Bz.

#### 4.7. INSTALACJE SANITARNE

##### 4.7.1. ZAKRES OPRACOWANIA

Bz.

##### 4.7.2. ROBOTY ZIEMNE

Bz.

##### 4.7.3. PODSTAWA OPRACOWANIA

Bz.

##### 4.7.4. PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE - ISTNIEJĄCE

Bz.

##### 4.7.5. PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ – ISTNIEJĄCE

Bz.

##### 4.7.6. KANALIZACJA DESZCZOWA

Bz.

##### 4.7.7. INSTALACJA ODWODNIENIA BOISK DO PIŁKI NOŻNEJ, WIELOFUNKCYJNEGO ORAZ BIEŻNI LEKKOATLETYCZNEJ

###### 4.7.7.1. OPIS PRZYJĘTEGO ROZWIĄZANIA DRENAŻU

Projekt obejmuje odprowadzenie wody opadowej z płyty boiska do piłki nożnej przykrytej trawą syntetyczną oraz z boiska wielofunkcyjnego z dynamiczną nawierzchnią syntetyczną oraz bieżni lekkoatletycznej. Dla wyżej wymienionych boisk przewidziano odprowadzenie wód opadowych za pomocą odwodnienia

- ACO SPORT System 1000, korytka odwodnienia liniowego z przykryciem z tworzywa sztucznego, korytka szczelinowe,
- ACO SPORT System 6000, korytka i krawężniki przystosowane do mocowania sztucznej murawy,
- System ACO DRAIN Multiline V 100 S,

ACO SPORT System 1000 - składa się on z korytek polimerbetonowych otwartych i szczelinowych wraz z przykryciami z tworzywa sztucznego. Oprócz funkcji odwodnienia system ten spełnia rolę linii ograniczającej bieżnię od strony

wewnętrznej – zgodnie z przepisami IAAF. Korytka i przykrycia mają długość 100 cm i występują jako odcinki proste oraz łukowe o promieniu 36,5 m (na życzenie może być inny promień). Zebrana woda jest odprowadzana do studzienek chłonnych.

#### 4.7.7.1. OBLICZENIE ILOŚCI WÓD DESZCZOWYCH

#### 4.7.8. INSTALACJA WODOCIĄGOWA I KANALIZACJI SANITARNEJ BUDYNKU ZAPLECZA

##### 4.7.8.1. OBLICZENIA ZAPOTRZEBOWANIA WODY ORAZ ŚREDNICY RUROCIĄGU PRZYŁĄCZA

Bz.

##### 4.7.8.2. OPIS INSTALACJI WODY ZIMNEJ I CIEPŁEJ

Bz.

##### 4.7.8.3. OPIS WEWNĘTRZNEJ KANALIZACJI SANITARNEJ

Bz.

#### 4.7.9. INSTALACJA GRZEWCZA

Bz.

#### 4.7.11. ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW

Bz.

#### 4.8. INSTALACJA ELEKTRYCZNA

##### 4.8.1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

###### 4.8.1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Bz.

###### 4.8.1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Bz.

##### 4.8.2. OŚWIETLENIE WEWNĘTRZNE I STEROWANIE

Bz.

##### 4.8.3. GNIAZDA WTYCZKOWE 1-FAZOWE I OBWODY 1i 3- FAZOWE

Bz.

##### 4.8.4. INSTALACJA POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH

Bz.

##### 4.8.5. URZĄDZENIA PIORUNOCHRONNE DLA OBIEKTU ZAPLECZA

##### 4.8.6. OŚWIETLENIE ZEWNĘTRZNE I STEROWANIE

Bz.

##### 4.8.7. UWAGI

Bz.

##### 4.8.8. OBLICZENIA TECHNICZNE

###### 4.8.8.1. BILANS ENERGETYCZNY

Bz.

###### 4.8.8.2. DOBÓR KABLI, ZABEZPIECZEŃ I OBLICZENIE SKUTECZNOŚCI OCHRONY PRZECIWPORAŻENIOWEJ

Bz.

##### 4.8.9. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA

Bz.

#### 4.8.10. UWAGI KOŃCOWE

Bz.

#### 4.8.11. UZGODNIENIA

Bz.

#### 4.8.12. ZAŁĄCZNIKI

Bz.

#### 4.8.13. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Bz.

### 4.9. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU

#### 4.9.1. WŁAŚCIWOŚCI CIEPLNE PRZEGRÓD ZEWNĘTRZNYCH I WEWNĘTRZNYCH

Bz.

#### 4.9.2. GOSPODARKA CIEPLNA BUDYNKU

##### 4.9.2.1. SPRAWNOŚĆ INSTALACJI GRZEWCZEJ.

Bz.

##### 4.9.2.2. WENTYLACJA

Bz.

##### 4.9.2.3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OSZCZĘDNOŚCI ENERGII.

Bz.

### 4.10. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA.

#### 4.10.1. ZAPOTRZEBOWANIE W WODĘ I ODPROWADZENIE ŚCIEKÓW.

##### 4.10.1.1. ZAPOTRZEBOWANIE WODY

Bz.

##### 4.10.1.2. ODPROWADZENIE ŚCIEKÓW.

Bz.

##### 4.10.2. EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ GAZOWYCH, PYŁOWYCH I PŁYNNYCH

Bz.

##### 4.10.3. ODPADY STAŁE

Bz.

##### 4.10.4. EMISJA HAŁASÓW ORAZ WIBRACJI

Bz.

##### 4.10.5. WPŁYW NA ISTNIEJĄCY DRZEWOSTAN, POWIERZCHNIĘ ZIEMI, GLEBĘ, WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE

Bz.

### 4.11. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Bz.

### 4.12. WARUNKI WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANO – MONTAŻOWYCH

Opracował:	Architektura:	mgr inż. arch. Ewa Krupa
		mgr inż. arch. Arkadiusz Hasny
	Inst. Sanitarne:	mgr inż. Marek Jankiewicz