

PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO-WYKONAWCZE

**"NIWELLA" s.c.**

97-400 Bełchatów  
ul. Kalinowa 35  
tel. (044) 633-46-05

**INWESTOR:**

GMINA ZELÓW  
UL. ŻEROMSKIEGO 23  
97 - 425 ZELÓW

**PROJEKT BUDOWLANY**

CPV - 45112720-8

**NAZWA OPRACOWANIA:**

REKREACYJNE ZAGOSPODAROWANIE TERENU  
PRZY ZBIORNIKU WODNYM "PATYKI" GM. ZELÓW

Wykaz działek, przez które przebiega proj. inwestycja

Lp.	Nr obrębu	Nr działki	Właściciel/ Władający
1.	22	648	TERENY REKREACYJNO - WYPOCZYNKOWE GMINA ZELÓW

ZESPÓŁ PROJEKTOWY	
IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS
mgr inż. Wiesław Paźgier mgr inż. Andrzej Paźgier	

1

PAŹDZIERNIK 2010r.

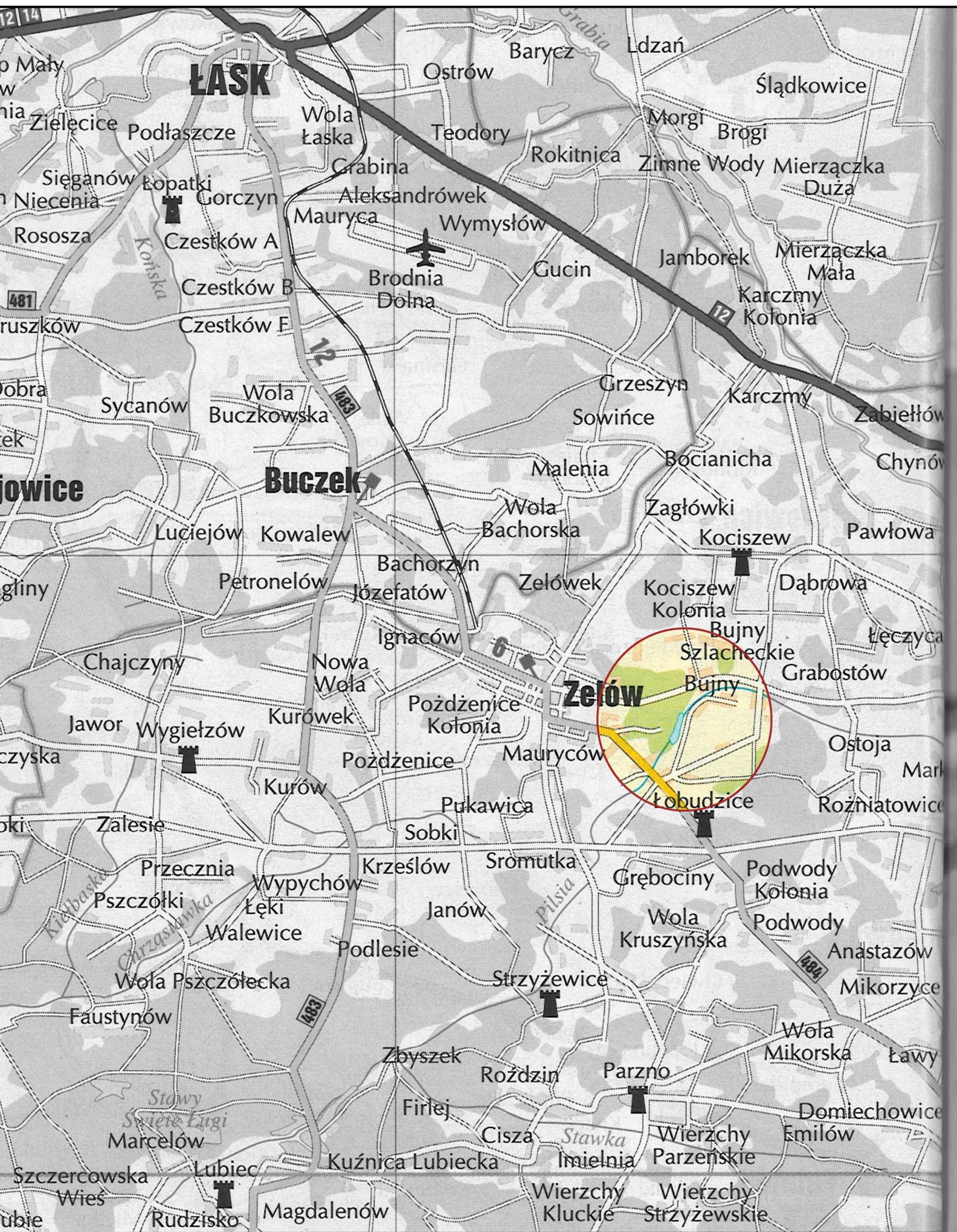
## SPIS TREŚCI

1. Plan orientacyjny 1:50 000	1
2. Wypis i wyrys z działek	2÷3
3. Koncepcja zagospodarowania terenu rekreacyjnego nad zbiornikiem wodnym	4
4. Oświadczenie projektanta	5
5. Zaświadczenie ŁOIIB 2010 r. – branża drogowa	6
6. Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego-branża drogowa	7
7. Opis techniczny	8÷12
8. Projekt zagospodarowania terenu – rys. nr 1	13
9. Proponowany schemat nasadzeń drzew i krzewów – rys. nr 2	14
10. Szczegóły konstrukcyjne– rys. nr 3	15
11. Przykładowe elementy wyposażenia – materiały producenta	16÷20
12. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie	21÷23



# PLAN ORIENTACYJNY

## GMINA ZELÓW skala 1 : 50 000





Województwo łódzkie  
 Powiat bełchatowski  
 Jednostka ewidencyjna 100108\_5 Żelów - obszar wiejski  
 Obręb 22 KOLŁOBUDZICE

Nr kancelaryjny: .....

# WYPIS I WYRYS

z dnia: 2009-12-10

Jednostka rejestrowa : G.219

Lp	Podmiot ewidencyjny	Charakter własności / władania	Udział
1	GMINA ŻELÓW ŻEROMSKIEGO 28; 97-425 ŻELÓW;	własność	1/1

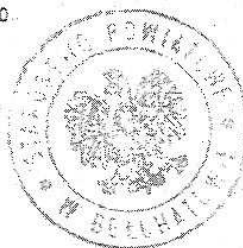
Nr działki	Ark.	Położenie działki	Opis użytku	Oznaczenie użytków i konturów klasyfikac.	Pow. użytku [ha]	Pow. działki [ha]	Nr KW lub inny dokument własności
647			Inne tereny zabudowane	Bi-LsV	0.9138	7.5486	AN 3344/73
			Inne tereny zabudowane	Bi-LsVI	1.4031		KW 53906
			Tereny rekreacyjno- wypoczynkowe	Bz-LsV	0.8484		SP.VII.7723/A/8/6/20
			Tereny rekreacyjno- wypoczynkowe	Bz-LsVI	4.1613		
			Tereny rekreacyjno- wypoczynkowe	Bz-N	0.2220		
Id działki: 100108_5.0022.647							
548			Tereny rekreacyjno- wypoczynkowe	Bz-LsV	0.7665	4.1015	KW 53906
			Tereny rekreacyjno- wypoczynkowe	Bz-RV	0.1897		SP.VII.7723/A/8/6/20
			Tereny rekreacyjno- wypoczynkowe	Bz-RVI	3.1463		
Id działki: 100108_5.0022.648							

Razem powierzchnia działek:

11.6501 ha

Słownie: jednaście ha. sześć tysięcy pięćset jeden m. kwadr.

Wypis zawiera dane według stanu na dzień: 2009-12-10



Sporządził: Barbara Ciewiernia

Dokument niniejszy jest przeznaczony  
 do dokonania wpisu w księdze  
 wieczystej.

2 wpisywanych 81620837

22.12.09

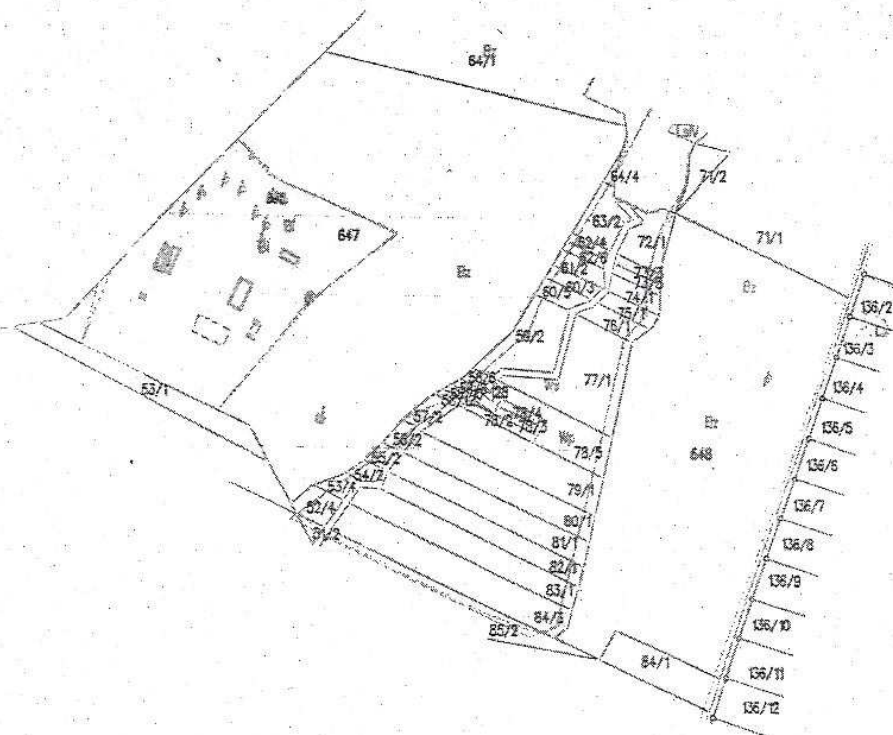
Kierownik Biura Rejestrowego i Księgi Wieczystej

Barbara Ciewiernia

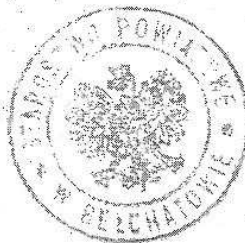


Wyrys z mapy  
Skala 1:5000

OK 1.7430/MI 114.5/280 P



Dokument niniejszy jest przeznaczony  
do dokonania wpisu w księgę  
wieczystej.



Vojewództwo: łódzkie  
Powiat: bełchatowski  
Gmina: Żelów  
Dzielnica: ŁOBUDZICE KOL.

Z upoważnienia STAROSTY

29.12.09

Emilia [signature]

Kierownik Referatu Księgowo-Międzysądowego

WYDZIAŁ

Geodezyjno-Katastralny



KONCEPCJA ZAGOSPODAROWANIA  
TERENU REKREACYJNEGO  
NAD ZBIORNIKIEM WODNYM

SKALA 1:1000

WYPOSAŻENIE :

PLAC ZABAW

1. STATEK ZE ZJEDZALNIĄ
2. PIASKOWNICA "STATEK"
3. BUJACZEK (2 szt.)
4. LUSTAWKA PODWOJNA

BOisko DO PIŁKI PIŁKOWEJ

5. BOCIANIE GNIARDO

MIĘJSCE NA OGNISKO  
MIĘJSKA NA BIAŁAK  
PLAŻA PIASKOWA  
MURAWA REKREACYJNA

PARKING  
WC - 2 szt

ŚNIETNIK  
KAWKI

KORBE NA ŚNIECI  
KAWKI ZE STOKAMI

PALENISKO Z OTOCZAKÓW

ZIEMIE I STANISZA

ZIEMIE PROJEKTOWANA





## OŚWIADCZENIE

**dotyczy: projektu rekreacyjnego zagospodarowania terenu przy zbiorniku „Patyki”  
w gminie Zelów.**

Oświadczam, że projekt rekreacyjnego zagospodarowania terenu przy zbiorniku „Patyki” w gminie Zelów został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT:

I. BRANŻA DROGOWA:

.....

**OPIS TECHNICZNY**  
**REKREACYJNE ZAGOSPODAROWANIE TERENU**  
**PRZY ZBIORNIKU „PATYKI” GM. ZELÓW**

**I. PODSTAWA OPRACOWANIA**

Podstawę opracowania stanowią:

1. Umowa zawarta pomiędzy Burmistrzem Gminy i Miasta Zelowa, a Przedsiębiorstwem Projektowo - Wykonawczym, „NIWELLA” s.c. z Bełchatowa.
2. Mapa sytuacyjno - wysokościowa w skali 1:1000, do celów opiniodawczych.
3. Inwentaryzacja, wizja w terenie.

**II. ZAKRES I CEL OPRACOWANIA**

Zakres opracowania obejmuje teren przy zbiorniku wodnym „Patyki” gm. Zelów.

Celem niniejszego opracowania jest wykonanie opracowania projektowego rewitalizacji terenów rekreacyjnych przy zbiorniku wodnym jako wielofunkcyjnego zespołu rekreacyjno-wypoczynkowego.

**III. STAN ISTNIEJĄCY**

- Projektowany obiekt zlokalizowany jest w sąsiedztwie zbiornika wody przy drodze bitumicznej Łobudzice-Bujny Księżę. W pasie pomiędzy drogą bitumiczną a brzegiem zbiornika. Dotychczasowe wykorzystanie terenu – rekreacyjne: widoczne pozostałości po ogniskach, kosze na śmieci.  
Na teren objęty niniejszym opracowaniem można wjechać z drogi bitumicznej wjazdu gruntowe - 3 szt. z przepustami bet.  $\varnothing 60$ . Przewody przepustów są całkowicie zasypane.
- Na podstawie rozeznania projektantów w terenie, stwierdzono występowanie w podłożu gruntów przepuszczalnych (piaski szare) śr. grubości 15-20cm, pod warstwą których zalegają grunty piaszczyste (piaski żółte). Warunki do budowy obiektów drogowych dobre natomiast warunki do wegetacji roślin b. niekorzystne.
- Teren częściowo zadrzewiony (sosna, brzoza, dąb, klon, jałowiec). Obok zwartych nasadzeń leśnych są to przypadkowo rozlokowane samosiewki, przy istniejących drzewach trawa b. uboga.
- Pas terenu przy brzegu zbiornika zarośnięty trawą , przy brzegu lokalnie rosną pojedyncze drzewa (olcha).
- Na obszarze objętym opracowaniem brak uzbrojenia.

Na obszarze objętym niniejszym opracowaniem zlokalizowane są obiekty rekreacyjne i sanitarne:

- Boisko do piłki plażowej – teren wygrodzony luźno ułożonymi krawężnikami 20x30x100cm (część krawężników rozrzucona po terenie).
- Pomost – nawierzchnia szer. 2,0m z desek na ramie stalowej opartej na pontonach (zbiorniki zanurzone w wodzie). Na pomoście jednostronna bariera łańcuchowa. Wejście na pomost od strony lądu poniżej poziomu wody utrudnia bezpieczne wchodzenie i wychodzenie.
- Toaleta – na działce nr75/2 (w głębi lasu) zlokalizowana jest ubikacja, budynek o wym. 3,15x4,65m murowany z cegły, zadaszenie zniszczone z blachy i eternitu.



## **IV. STAN PROJEKTOWANY**

### **1. Założenia wstępne**

Projektowana inwestycja jest zgodna z dotychczasowym przeznaczeniem i użytkowaniem terenu. Niniejsza koncepcja przewiduje wykonanie następujących elementów zagospodarowania terenu:

- miejsca wypoczynku – plaża i murawa rekreacyjna, plac zabaw dla dzieci oraz boisko do piłki siatkowej / plażowej
- miejsca przygotowania i spożywania posiłków – wydzielone miejsce na ognisko oraz miejsca biwakowe
- komunikacja i zaplecze sanitarne – drogi manewrowe i zatoki postojowe dla samochodów osobowych, oraz śmietnik i toalety wc.
- ciągi piesze i pieszo-jezdne
- zieleń wysoka i niska

Na rysunku „Projekt zagospodarowania terenu” pokazano lokalizację oraz podstawowe gabaryty projektowanych obiektów.

Opracowanie obejmuje także wyposażenie placu zabaw dla dzieci, boiska do piłki montaż elementów małej architektury: stoły, ławki, kosze, stojaki na rowery. W opracowaniu zaproponowano m.in. wyroby firmy „PROSYMPATYK” – wyposażenie placu zabaw, ławki przy ścieżkach (w części rekreacyjnej) i kosze na śmieci, oraz wyroby firmy „ANPOL” (Łask ul. Kilńskiego 181) – wyposażenie części piknikowej (ławki i stoły z bali drewnianych). Dopuszcza się zastosowanie wyposażenia także innych producentów jednak muszą to być wyroby o parametrach nie gorszych niż zaproponowane w dokumentacji. Wszystkie elementy wyposażenia powinny spełniać wymagania odnośnie bezpieczeństwa i jakości.

### **2. Parametry konstrukcyjne**

- Ciągi pieszo - jezdne:

Niniejsza koncepcja zakłada wykonanie ciągów pieszo-jezdnym o szerokości min. 5,0m oraz o szerokości min. 9,5m umożliwiających także postój samochodów osobowych.

#### Konstrukcja:

- Nawierzchnia żwirowo-glinkowa gr. 10cm.
- Górna warstwa podbudowy – kliniec 4/31,5 gr. 5cm.
- Dolna warstwa podbudowy – tłuczeń gr. 15cm wg PN-B-11112.

- Ciągi piesze:

Niniejsza koncepcja zakłada wykonanie ciągów pieszych łączących wszystkie elementy zagospodarowania terenu. Utwardzenie ciągów ułatwi komunikację dla wózków inwalidzkich, dziecięcych i rowerów. Przy chodnikach ustawiono kosze na śmieci.

- Nawierzchnia żwirowo-glinkowa gr. 5cm.
- Górna warstwa podbudowy – kliniec 4/31,5 gr. 5cm.
- Dolna warstwa podbudowy – tłuczeń gr. 10cm wg PN-B-11112.

- Chodniki w części sanitarnej (przy śmietniku i wc):

- Nawierzchnia z wibroprasowanej kostki betonowej (kolor szary) gr. 8cm na podsypce cementowo - piaskowej. gr. 3cm.
- Podbudowa z kruszywa łamanego, stabilizowanego mechanicznie – kliniec 4/31,5 gr. 10cm.

- Krawędzie - wybrukowania:

Krawędzie ciągów pieszych, pieszo-jezdných i chodnika z kostki w pasie szerokości ok.0,15m (jeden rząd kamienia) należy wybrukować. Bruk układać w poziomie nawierzchni, na podbudowie z betonu C12/15 (B-15).

- Zjazdy z drogi bitumicznej:

Zaleca się rozbiórkę i przegląd istniejących rur – materiał z rozbiórki przekazać Inwestorowi. Projekt zakłada zastosowanie rur  $\varnothing 400$  z tworzywa „DV OPTIMA”. Zakończenia rur ściąć skośnie w dostosowaniu do spadku skarpy 1:1. Rury posadzić na ławie żwirowej. Wlot/wylot każdego przepustu umocnić brukiem na podbudowie z betonu C12/15 (B-15) gr. 15cm.

- Pomost:

Istniejący pomost oparty na pontonach zanurzonych w wodzie zmienia swoje położenie wraz ze zmianą poziomu wody w zbiorniku (obecnie wejście zanurzone w wodzie).

Opracowanie przewiduje regulację przęsła początkowego – wyniesienie ok.30cm ponad poziom wody. Teren przy pomoście wyprofilować (złagodzić zejście do pomostu) i obsiać trawą analogicznie jak brzeg zbiornika.

Przy chodniku obok pomostu ustawiono ławki -2szt i kosz na śmieci -1szt.

- Plac zabaw:

Projektowany plac zabaw otoczono palisadą drewnianą  $\varnothing 10 \times 60$ cm. Palisadę zabezpieczyć przed wilgocią i posadzić na ławie z oporem z betonu C12/15 (B-15). Powierzchnię placu wyrównać, dno wyłożyć płytami betonowymi ażurowymi typu Jomb (płyty układać w szachownicę, na zakład ok.25cm) – takie rozwiązanie zapobiegnie gromadzeniu, na obszarze placu, wody deszczowej i ułatwi mechaniczną wymianę piasku. Wypełnienie piaskiem żółtym z dokopu – min.30cm grubości.

Na placu zabaw ustawiono urządzenia zabawowe z drewna:

- mostek z podestami - 1szt,
- pomost” ruchoma bela potrójna” – 1szt,
- zjeżdżalnia z dachem i trapem „ADAŚ”- 1szt,
- statek-piaskownica - 1szt.,
- bujaczek -2szt
- podwójna huśtawka - 2szt.

Plac zabaw otoczono palisadą drewnianą  $\varnothing 12 \times 80$ cm. Przy chodniku obok placu zabaw ustawiono ławki -3szt i kosze na śmieci -2szt.

- Plaża:

Projekt zakłada wykonanie plaży - powierzchnię plaży należy wyprofilować ze spadkiem w kierunku zbiornika , zagłębienie terenu na plaży przy pomoście należy wyrównać do poziomu terenu sąsiedniego (ok.0,3-0,7m wyżej niż obecnie). Powierzchnia plaży zostanie oczyszczona z piasku szarego poprzez wbudowanie go w istn. zagłębienie jw. Powierzchnię plaży wypełnić piaskiem żółtym z dokopu gr.30cm. Pola żwirowe – obsadzone roślinnością, należy przygotować analogicznie jak pola zlokalizowane w pozostałej części.

- Boisko do piłki plażowej:

W lokalizacji istniejącego boiska przewidziano wykonanie boiska do plażowej piłki siatkowej.

Wymiary boiska podano w części rysunkowej opracowania. Powierzchnię boiska należy uzupełnić piaskiem – min.20cm grubości i wyrównać w jednakowym poziomie. Powinien być to piasek drobnoziarnisty, wolny od grud i kamieni. Wokół boiska wyznaczyć opaskę szer. 1,0m – nawierzchnia jak ciągów pieszych.

Przy boisku ustawiono ławki -2szt i kosze na śmieci -2szt - wyposażenie analogiczne jak przy pomoście i placu zabaw.

- Miejsce na ognisko:

Niniejsza koncepcja przewiduje wydzielenie miejsca na ognisko wyposażonego w palenisko - powierzchnia wybrukow. z kamienia naturalnego oraz stoły -2szt., ławki -4szt i kosze na śmieci-2szt.

- Miejsca spożywania posiłków tzw. m.biwakowe:



Przy ciągu pieszym lokalizowano miejsca biwakowe: -2szt „duże”, -2szt „małe”. Na „dużym” miejscu biwakowym ustawiono: stoły -2szt i ławki -4szt natomiast na „małym” ustawiono: stoły -1szt i ławki -2szt. Przy każdym miejscu biwakowym ustawiono kosz na śmieci -1szt. Lokalizację miejsc biwakowych wskazano w części rysunkowej opracowania.

- Zabezpieczenie sanitarne:

W części parkingowej, w lokalizacji wskazanej w części rysunkowej opracowania, przewidziano ustawienie kontenera na śmieci (stalowy ocynkowany) oraz przenośnych punktów wc -2szt. W lokalizacji kontenera i wc należy wykonać betonowe fundamenty z kotwami, do których zostaną te elementy przymocowane – zapobiegnie to kradzieży.

- Zieleń wysoka i niska:

Niniejsza koncepcja przewiduje wysadzenie na przedmiotowym terenie roślin:

- drzewa: brzoza brodawkowata, dąb szypułkowy, sosna pospolita, sosna czarna, (wysokość sadzonek min.1,5÷2,0m)
- krzewy iglaste: sosna kosodrzewina, jałowce kolumnowe (jałowiec pospolity), jałowce pośrednie (j.chiński, j.sabiński) jałowce płozące np. „blue chip”(średnica sadzonek min. 0,6m)
- krzewy liściaste: irga, berberys, dereń, tawuła, ligustr pospolity, pęcherznica kalinolistna, żarnowiec.
- rośliny okrywowe: na powierzchni przy drzewach i krzewach należy zastosować rośliny okrywowe: rozchodnik, powojniki alpejski, tunguski, włoski, macierzanka oraz trawy ozdobne: np. kostrzewa, wydmuchrzyca piaszkowa.

Wstępną lokalizację drzew i krzewów większych oraz zestawienie roślin do wysadzenia przedstawiono na rys.„Proponowany schemat nasadzeń drzew i krzewów” oraz ujęto w przedmiarze.

Sadzonki drzew i krzewów wysokich należy zabezpieczyć przed złamaniem palikami i taśmą.

Drzewa i krzewy sadzić w odpowiednio przygotowanych dołach z zaprawą. Wielkość dołów dostosować do gatunków - podano w przedmiarze. Miejsce sadzenia należy właściwie przygotować: w wykopie rozłożyć warstwę ziemi gliniastej gr. 20cm i przemieszać z gruntem istniejącym na gł. ok. 20cm. Dół wypełnić żyzną ziemią. Aby ułatwić podlewanie wokół sadzonek wykonać zagłębienia.

Pas przybrzeżny – na powierzchni pomiędzy ciągiem pieszym na krawędzi plaży a brzegiem zbiornika wody zaprojektowano zieleńce - górną warstwę gruntu gr. 15cm przemieszać z warstwą gleby organicznej/gliniastej gr. 10cm z dokopu (glebogryzarka) i obsiać trawą.

Polany wielofunkcyjne (murawa rekreacyjna i żwirowe rabaty) – teren jw. należy wyprofilować i pokryć warstwą ziemi organicznej /gliniastej gr. ok. 10cm.

Na terenie pod murawy rekreacyjne należy wysiać trawę - stosować specjalne mieszanki traw na podłoża piaszczyste.

Powierzchnia rabat – ułożyć agrowłókninę i wypełnić żwirem gr. min.5cm (zalecane kompozycje z gałązów i korzeni drzew sosny).

Powierzchnię żwirowych rabat, na których będą wysadzone krzewy i drzewa w grupach, należy oddzielić od murawy, palisadą drewnianą  $\varnothing$  10x40cm (tylko rabaty „wewnętrzne”) – lokalizację palisady pokazano w części rysunkowej opracowania.

Wszelkie roboty związane z zakładaniem i utrzymaniem zieleni tj.: roboty związane z nasadzeniami, przygotowaniem terenu i zakładaniem zieleńców należy powierzyć jednostce posiadającej doświadczenie w prowadzeniu prac agrotechnicznych, w analogicznych jak miejscowe warunkach gruntowo-wodnych.

#### 4.Wytyczne wykonawstwa

Wytyczenie obiektów w planie – Wytyczenie projektowanych obiektów powinno uwzględniać lokalizację istniejących drzew i krzewów. Nie dopuszcza się do usuwania istniejącej roślinności za wyjątkiem chaszczy jeżyn.

Roboty ziemne i rozbiórkowe – W pasie ciągów pieszych i ciągów pieszo – jezdnych , a także w lokalizacji projektowanego placu zabaw roboty ziemne polegają na usunięciu wyprofilowaniu podłoża. Grunt pozyskany przy robotach ziemnych wbudować na miejscu. Ponadto roboty ziemne

obejmują plantowanie terenu do właściwego poziomu, uzupełnienie piaskiem plaży, oraz wypełnienie piaskiem boiska i placu zabaw.

Przed rozpoczęciem robót budowlanych należy wykonać roboty rozbiórkowe – rozebrać istniejącą toaletę (budynek murowany z cegły) , wydobyć i zebrać krawężniki i rury na zjazdach. Gruz usunąć z terenu na wysypisko, materiał pełnowartościowy przekazać Inwestorowi.

Podłoże gruntowe - Przed ułożeniem konstrukcji nawierzchni drogowych, podłoże gruntowe musi być zagęszczone zgodnie z wymaganiami podanymi w normie PN-S-02205 (1998 r.) „Drogi samochodowe. Roboty ziemne – badania i wymagania”.

Mała architektura - Opracowanie obejmuje rozmieszczenie elementów małej architektury. Na terenie objętym niniejszym opracowaniem przewidziano ustawienie łącznie :

- stołów r.( 8 szt.)
- ławek r. ( 16 szt.)
- ławek p. ( 7 szt.)
- koszy na śmieci (14 szt.)
- stojaków na rowery min. 5sztanowisk (2 szt.)

Wstępną lokalizację wskazano w niniejszym opracowaniu, ostateczną lokalizację należy ustalić porozumieniu z Inwestorem.

Elementy takie jak ławki, kosze i stojaki na rowery powinny być spójne stylowo i kolorystycznie.

Ze względu na lokalizację obiektu, w oddaleniu od terenów zabudowanych, trudnych do monitorowania, proponuje się zastosowanie elementów o prostej, solidnej konstrukcji stalowo - drewnianej zapewniającej długotrwałe użytkowanie przy zachowaniu niskich kosztów utrzymania.

Elementy drewniane muszą być impregnowane ciśnieniowo i zabezpieczone powierzchniowo środkami nietoksycznymi, elementy stalowe zabezpieczone p. korozji i pomalowane.

Zaleca się aby stoły oraz ławy w części piknikowej (miejsca biwakowe i przy ognisku) były wykonane w stylu tzw. „rustykalnym” z bali drewnianych i zabezpieczone p. wilgoci – solidna drewniana konstrukcja zapewni trwałość zastosowanych rozwiązań. W lokalizacji stołów i ław należy wykonać betonowe fundamenty z kotwami, do których zostaną te elementy przymocowane – zapobiegnie to przemieszczaniu, celowemu niszczeniu oraz kradzieży.

Ostateczny wzór zastosowanych elementów ustalić porozumieniu z Inwestorem na etapie realizacji inwestycji.

Ponadto projekt zakłada rozmieszczenie na terenie ( np. zieleńce w narożach chodników) głazów kamiennych naturalnych (wym. ok.1,2x0,8x0,8m) –7szt oraz przepołowionych wzdłuż pni drzew ø50-dł. 4,0m, które będą pełnić funkcje siedzisk (na podkładach z bali) – 5szt (w części piknikowej np. przy lesie) - lokalizację jw. ustalić z inwestorem.

W lokalizacji tzw. „dzikich” wjazdów zaleca się ustawienie głazów kamiennych w rozstawie uniemożliwiającym przejazd.

Pielęgnacja i utrzymanie zieleni projektowanej – Wysadzone drzewka i krzewy oraz wykonane zieleńce, szczególnie w początkowym okresie oraz w okresach mniejszych opadów wymagać będą regularnego podlewania.

Zieleń wysoka istniejąca – Roboty w pobliżu drzew należy wykonywać ręcznie, w taki sposób, aby nie uszkodzić korzeni. Uszkodzone korzenie oraz w przypadkach koniecznych, korzenie do 3cm średnicy obciąć na sucho, pozostałe korzenie opuścić głębiej i zabezpieczyć przed wysychaniem.

Pnie drzew zabezpieczyć przed uszkodzeniem osłoną z desek, siatki lub w inny sposób zaakceptowany przez Inspektora. Osłonę wykonać na taką wysokość, aby wykluczyć uszkodzenie pni. Za uszkodzenia drzew spowodowane niewłaściwym prowadzeniem robót odpowiada Wykonawca. Istniejące drzewa wymagają wykonania robót pielęgnacyjnych – podcięcia gałęzi, niezbędne będzie także usunięcie chaszczy – roboty jw. powierzyć jednostce posiadającej doświadczenie w prowadzeniu prac agrotechnicznych.



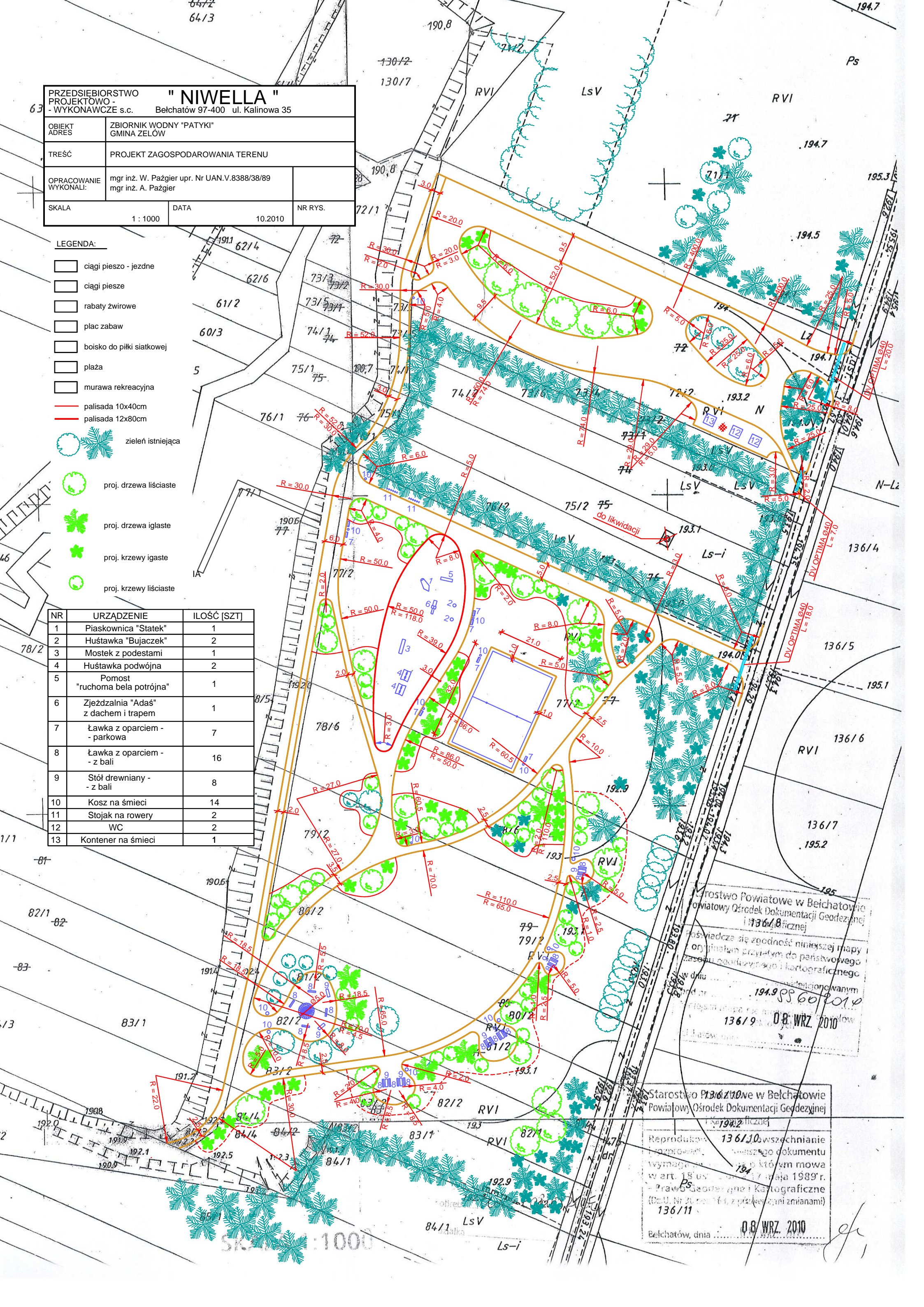
PRZEDSIĘBIORSTWO  
PROJEKTOWO -  
WYKONAWCZE s.c.      " NIWELLA "      Bełchatów 97-400 ul. Kalinowa 35

OBIEKT ADRES	ZBIORNIK WODNY "PATYKI" GMINA ŻELÓW		
TREŚĆ	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		
OPRACOWANIE WYKONALI:	mgr inż. W. Paźgier upr. Nr UAN.V.8388/38/89 mgr inż. A. Paźgier		
SKALA	1 : 1000	DATA	10.2010
		NR RYS.	

LEGENDA:

- ciagi pieszo - jezdne
- ciagi piesze
- rabaty żwirowe
- plac zabaw
- boisko do piłki siatkowej
- plaża
- murawa rekreacyjna
- palisada 10x40cm
- palisada 12x80cm
- zieleni istniejąca
- proj. drzewa liściaste
- proj. drzewa iglaste
- proj. krzewy iglaste
- proj. krzewy liściaste

NR	URZĄDZENIE	ILOŚĆ (SZT)
1	Piaskownica "Statek"	1
2	Huśtawka "Bujaczek"	2
3	Mostek z podestami	1
4	Huśtawka podwójna	2
5	Pomost "ruchoma biała potrójna"	1
6	Zjeżdżalnia "Adaś" z dachem i trapez	1
7	Ławka z oparciem - parkowa	7
8	Ławka z oparciem - z bali	16
9	Stół drewniany - z bali	8
10	Kosz na śmieci	14
11	Stojak na rowery	2
12	WC	2
13	Kontener na śmieci	1





PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO - WYKONAWCZE s.c. " NIWELLA " Belchatów 97-400 ul. Kalinowa 35			
OBIEKT ADRES	ZBIORNIK WODNY "PATYKI" GM. ZELÓW		
TREŚĆ	PROPONOWANY SCHEMAT NASADZEN DRZEW I KRZEWÓW		
OPRACOWANIE WYKONAŁ:	mgr inż. W. Paźgier upr. Nr UAN.V.8388/38/89 mgr inż. A. Paźgier		
SKALA	DATA	10.2010	NR RYS.

-  zielen istniejąca
-  proj. drzewa liściaste
-  proj. drzewa iglaste
-  proj. krzewy igaste
-  proj. krzewy liściaste

ZESTAWIENIE DRZEW I KRZEWÓW DO ZASADZENIA

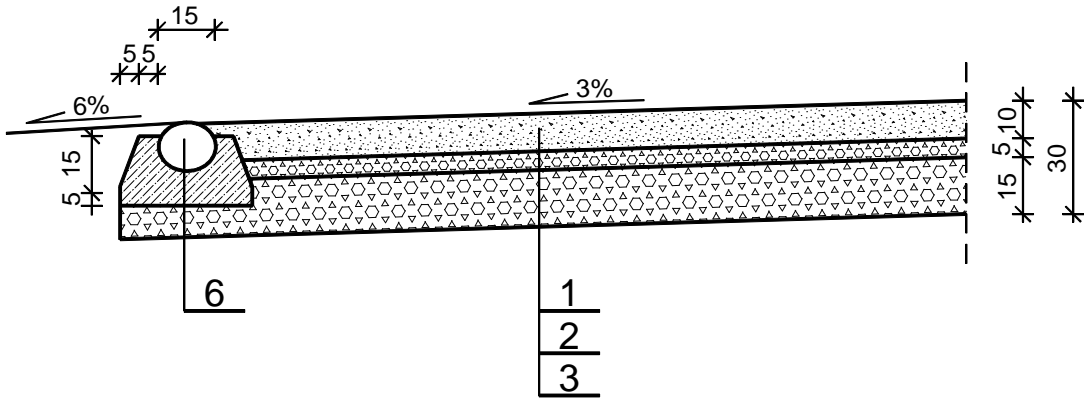
LP	SYMBOL	GATUNEK	ILOŚĆ [SZT]
1	B	Brzoza brodawkowata	22
2	D	Dąb szypułkowy	7
3	Sp	Sosna pospolita	6
4	Sc	Sosna czarna	3
5	pk	Pęcherznica kalinolistna	9
6	jp	Jałowiec pospolity	5
7	jc	Jałowiec chiński	14
8	js	Jałowiec sabiński	14
9	lg	Ligustr pospolity	11
10	t	Tawuła	14
11	dr	Dereń	10
12	br	Berberys	5
13		Irga	5 x 6
14		Zarnowiec	3 x 10
15		Sosna kosodrzewina	5 x 3
16		Jałowiec płozący " blue chip "	5 x 5
17		Rośliny okrywowe	5236
18		Trawy ozdobne	5236



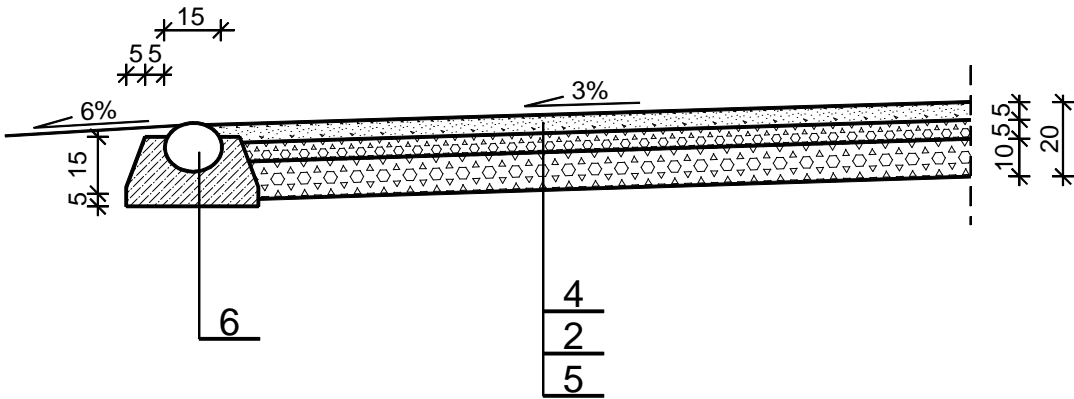


PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO - - WYKONAWCZE s.c.      " NIWELLA "      Bełchatów 97-400    ul. Kalinowa 35		
OBIEKT ADRES	ZBIORNIK WODNY "PATYKI" GMINA ZELÓW	
TREŚĆ	SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE	
OPRACOWANIE WYKONAŁI:	mgr inż. W. Paźgier upr. Nr UAN.V.8388/38/89 mgr inż. A. Paźgier	
SKALA	1 : 20	DATA 10.2010      NR RYS.

CIĄGI PIESZO - JEZDNE      SKALA 1 : 20



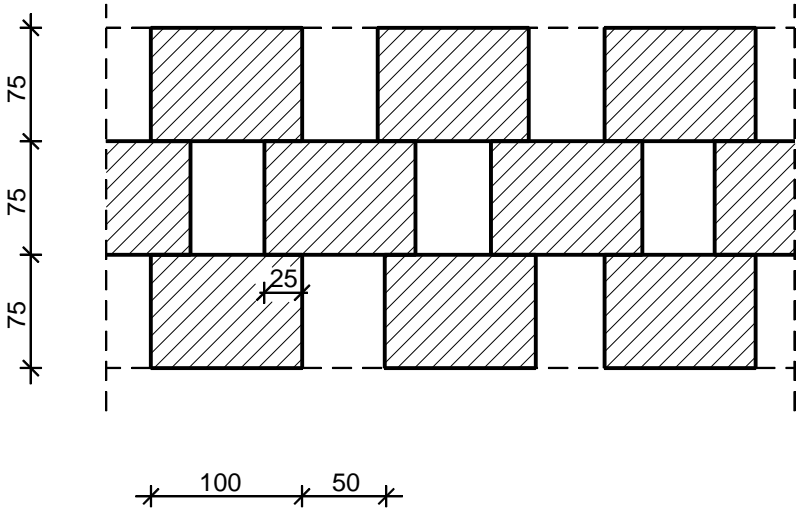
CIĄGI PIESZE      SKALA 1 : 20



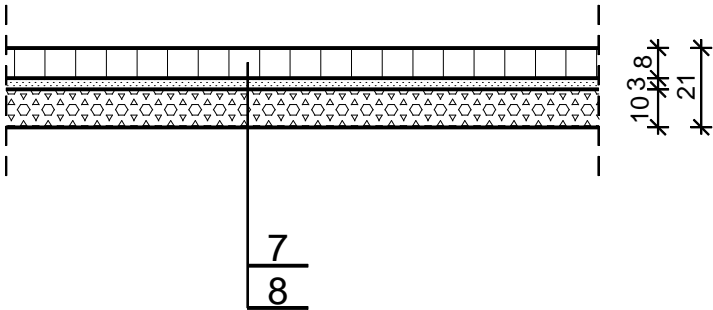
OZNACZENIA

- 1 Nawierzchnia żwirowo-glinkowa gr. 10cm.
- 2 Górna warstwa podbudowy - kliniec 4/31,5 gr. 5cm.
- 3 Dolna warstwa podbudowy - tłuczeń gr. 15cm wg PN-B-11112.
- 4 Nawierzchnia żwirowo-glinkowa gr. 5cm.
- 5 Dolna warstwa podbudowy - tłuczeń gr. 10cm wg PN-B-11112.
- 6 Brukowiec na ławie z betonu C12/15 (B15)
- 7 Nawierzchnia z wibroprasowanej kostki betonowej (kolor szary) gr. 8cm na podsypce cementowo - piaskowej. gr. 3cm
- 8 Podbudowa z kruszywa łamanego, stabilizowanego mechanicznie - kliniec 4/31,5 gr. 10cm

SCHEMAT UKŁADANIA PŁYT YOMB NA PLACU ZABAW

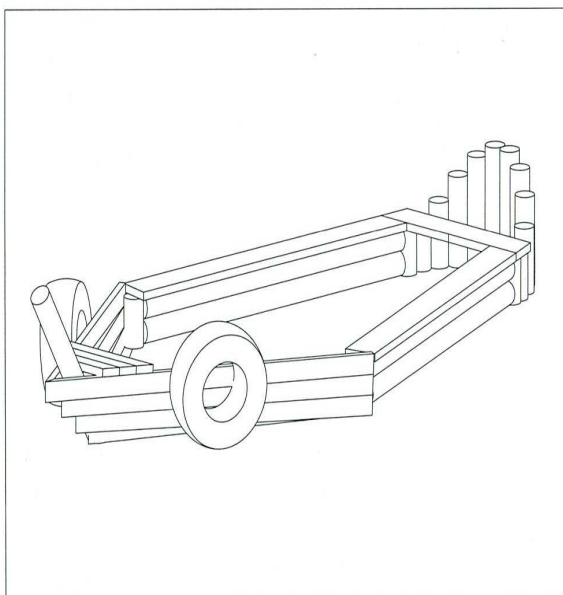


CHODNIK W CZĘŚCI SANITARNEJ  
(PRZY ŚMIETNIKU I WC)      SKALA 1 : 20

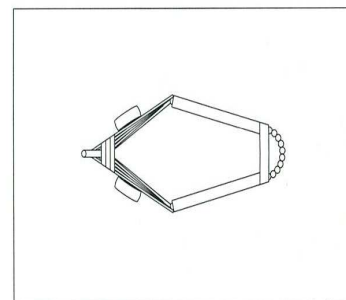


# PRZYKŁADOWE ELEMENTY WYPOSAŻENIA MATERIAŁY PRODUCENTA

## 1. Piaskownica "Statek"



7.06 Piaskownica "Statek"



1:150



4,60 x 2,00 x 0,60h

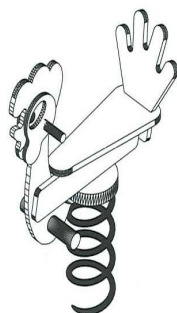


7,60 x 5,00



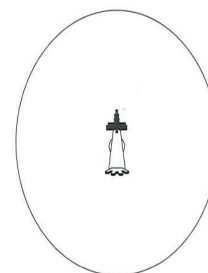
3-12

## 2. Huśtawka "Bujaczek"



1.08 Huśtawka bujaczek

- a/ struś
- b/ konik, kaczką
- c/ kogut
- d/ pies, kot



1:100



0,75 x 0,35 x 0,50h



3,50 x 3,50

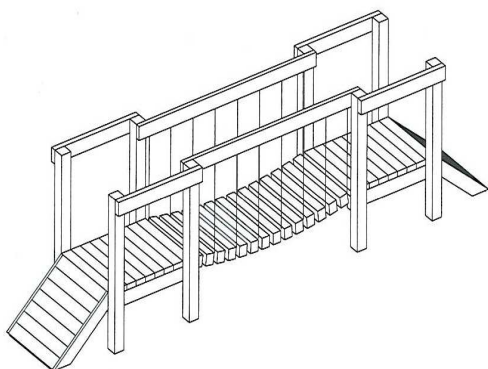


3-12

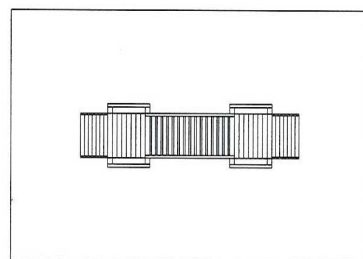




### 3. Mostek z podestami



10.17 Mostek z podestami



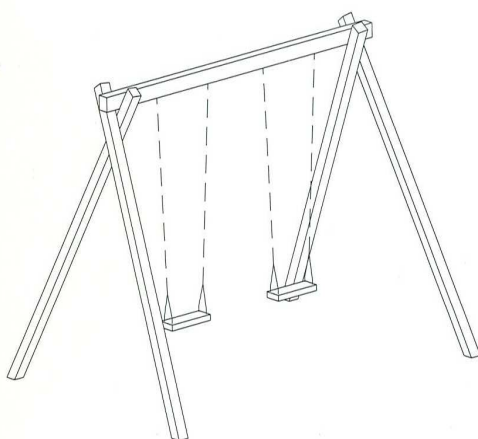
1:150

 4,70 x 1,00 x 1,10h

 7,70 x 4,00

 >6

### 4. Huśtawka podwójna



1.03 Huśtawka podwójna

Opcje:

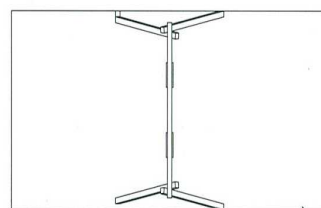
M- z górną belką metalową

K- montowana na kotwach

a/ siedzisko z opony

b/ siedzisko gumowe

c/ siedzisko dla dzieci najmłodszych



1:150

 3,40 x 2,40 x 2,00h

 3,40 x 7,00

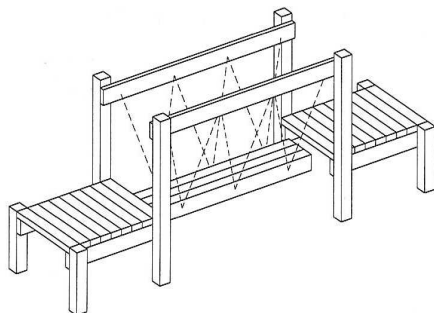
 3-12



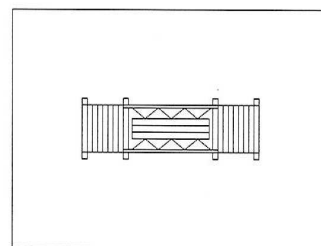
**Nr kat. 1.03dKM**

Huśtawka podwójna, z górną belką metalową, siedziskami dla małych dzieci, montowana na kotwach


## 5. Pomost "ruchoma bela potrójna"




10.19 Pomost "ruchoma bela potrójna"



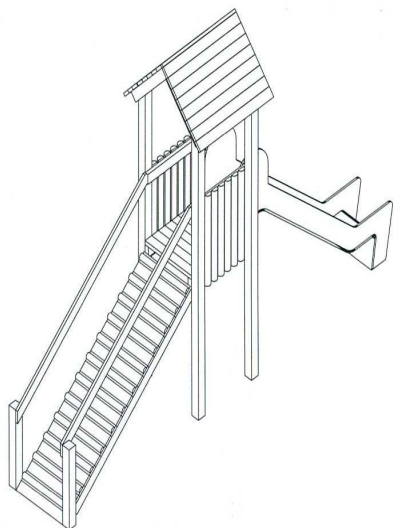
1:150

 3,80 x 0,90 x 1,00h

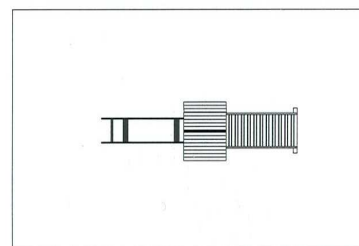
 6,80 x 3,90

 >6

## 6. Zjeżdżalnia "ADAŚ" z dachem i trapem



3.03b ADAŚ z dachem i trapem



1:150

 4,40 x 1,00

 7,90 x 4,00

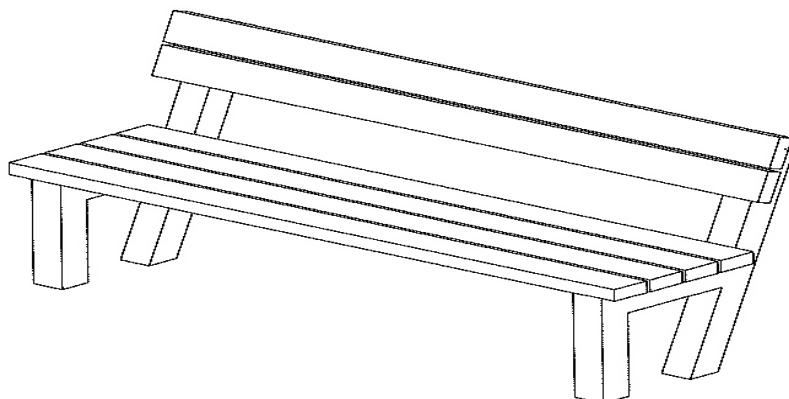
 3-12





## 7. Ławka z oparciem - parkowa

### 12.04 ławka metalowo-drewniana z oparciem



l=170cm s=45cm h=80cm



**Ławka o podstawie metalowej j 12.04**

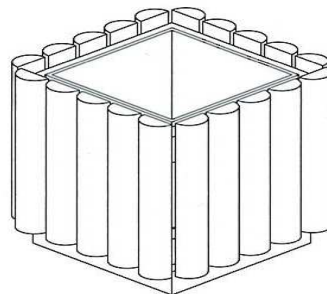
## 8,9. Ławki i stoły - z bali





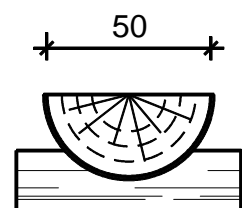
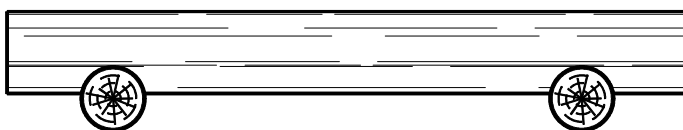
## 10. Kosz na śmieci

12.15 Kosz na śmieci  
(z wkładem metalowym)



$l=55\text{cm}$   $s=55\text{cm}$   $h=80\text{cm}$

## 11. Siedzisko z pnia





# INFORMACJA

DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA NA BUDOWIE

NAZWA OPRACOWANIA:

REKREACYJNE ZAGOSPODAROWANIE TERENU  
PRZY ZBIORNIKU WODNYM "PATYKI" GM. ZELÓW

INWESTOR

GMINA ZELÓW  
UL. ŻEROMSKIEGO 23  
97 - 425 ZELÓW

PROJEKTANT

SPIS TREŚCI :

1. ZAKRES ROBÓT I KOLEJNOŚĆ REALIZACJI
2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH
3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI STANOWIĄCE ZAGROŻENIE
4. PRZEWIDYWALNE ZAGROŻENIA PRZY REALIZACJI ROBÓT
5. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT
6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM

## 1. ZAKRES ROBÓT I KOLEJNOŚĆ REALIZACJI

Zakres opracowania obejmuje teren przy zbiorniku wodnym „Patyki” gm. Żelów.

Celem niniejszego opracowania jest wykonanie opracowania projektowego rewitalizacji terenów rekreacyjnych przy zbiorniku wodnym jako wielofunkcyjnego zespołu rekreacyjno-wypoczynkowego.

### Kolejność wykonywania prac

- wykonanie robót rozbiórkowych,
- roboty ziemne
- wydzielenie miejsc na plac zabaw, plaże
- wykonanie konstrukcji ciągów pieszo – jezdnych oraz ciągów pieszych
- wykonanie zieleńców oraz zasadzenie drzew i krzewów
- ustawienie elementów wyposażenia

## 2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Wykaz istniejących obiektów budowlanych określony został w części opisowej i rysunkowej w projekcie technicznym.

- Projektowany obiekt zlokalizowany jest w sąsiedztwie zbiornika wody w rejonie m. Łobudzice. W pasie pomiędzy drogą bitumiczną a brzegiem zbiornika. Dotychczasowe wykorzystanie terenu – rekreacyjne: widoczne pozostałości po ogniskach, kosze na śmieci.  
Na teren objęty niniejszym opracowaniem można wjechać z drogi bitumicznej wjazdu gruntowe - 3 szt. z przepustami bet.  $\varnothing 60$ . Przewody przepustów są całkowicie zasypane.
- Na podstawie rozeznania projektantów w terenie, stwierdzono występowanie w podłożu gruntów przepuszczalnych (piaski szare) śr. grubości 15-20cm, pod warstwą których zalegają grunty piaszczyste (piaski żółte). Warunki do budowy obiektów drogowych dobre natomiast warunki do wegetacji roślin b. niekorzystne.
- Teren częściowo zadrzewiony (sosna, brzoza, dąb, klon, jałowiec). Obok zwartych nasadzeń leśnych są to przypadkowo rozlokowane samosiewki, przy istniejących drzewach trawa b. uboga.
- Pas terenu przy brzegu zbiornika zarośnięty trawą , przy brzegu lokalnie rosną pojedyncze drzewa (olcha).
- Na obszarze objętym opracowaniem brak uzbrojenia.

Na obszarze objętym niniejszym opracowaniem zlokalizowane są obiekty rekreacyjne i sanitarne:

- Boisko do piłki plażowej – teren wygrodzony luźno ułożonymi krawężnikami 20x30x100cm (część krawężników rozrzucona po terenie).
- Pomost – nawierzchnia szer. 2,0m z desek na ramie stalowej opartej na pontonach (zbiorniki zanurzone w wodzie). Na pomoście jednostronna bariera łańcuchowa. Wejście na pomost od strony lądu poniżej poziomu wody utrudnia bezpieczne wchodzenie i wychodzenie.
- Toaleta – na działce nr75/2 (w głębi lasu) zlokalizowana jest ubikacja, budynek o wym. 3,15x4,65m murowany z cegły, zadaszenie zniszczone z blachy i eternitu.

### **3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI STANOWIĄCE ZAGROŻENIE**

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.03 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U.120/2003 poz. 1126 par 6) elementem zagospodarowania działki stanowiącym zagrożenie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia jest fakt wykonywania robót:

- roboty wykonywane przy użyciu ciężkich maszyn budowlanych – zwrócić uwagę na przeszkolenie BHP pracowników
- praca pod ruchem pojazdów – zwrócić uwagę na właściwe oznakowanie robót i przeszkolenie BHP pracowników
- głębokie wykopy – zwrócić uwagę na oznakowanie robót, zabezpieczenie wykopów i przeszkolenie BHP pracowników
- praca w terenie pod ruchem pojazdów i pieszych – zwrócić uwagę na właściwe oznakowanie robót, wyznaczenie przejść i przejazdów alternatywnych.

### **4. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA PRZY REALIZACJI ROBÓT**

Ewentualne zagrożenia dla bezpieczeństwa i ochrony zdrowia wynikają z prowadzenia prac w wykopach oraz przy użyciu ciężkich maszyn, a także z pracy pod ruchem pojazdów. Realizacja planowanych robót powinna odbywać się z zachowaniem szczególnej ostrożności.

### **5. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT**

Celem zminimalizowania zagrożeń, przed przystąpieniem do wykonywania robót, pracownicy winni być przeszkoleni przez odpowiednie służby w zakresie wykonywanych prac oraz zagrożeń z nimi związanych.

### **6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM**

Należy wskazać pracownikom drogi komunikacyjne umożliwiające szybką ewakuację na wypadek awarii i innych zagrożeń oraz przekazać procedury BHP. Pracownicy winni zostać poinformowani o numerach telefonów alarmowych, lokalizacji środków ochrony ppoż. itp. Pracownicy zatrudnieni przy realizacji obiektu winni być wyposażeni w środki ochrony osobistej. Roboty winny być właściwie oznakowane, a po ich zakończeniu należy wprowadzić zmiany w docelowej organizacji ruchu.