

PROJEKT BUDOWLANY

wraz z operatem wodnoprawnym
na wykonanie przebudowy zbiornika wodnego
na rzece Rokitnicy w km 14+000
wraz z ujęciem brzegowym do celów p.pożarowych

Załącznik Nr 2
do decyzji, postanowienia, pisma, informacji Nr 113/2006
data 2006.06.02

ADRES INWESTYCJI

Działka nr 271 w m. Sadkowie gmina Sadkowie powiat rawski

z up. STAROSTY
Leszek [signature]
DYREKTOR DZIAŁU
ARCHITEKTURY I GOSPODARSTWA

INWESTOR

Gmina Sadkowie

PROJEKTANT

[signature]
mgr inż. Czesław Śmieszek
nr upr. 271-1973/L

Uzupełnienie projektu budowlanego na wykonanie przebudowy zbiornika wodnego na rzece
Rokitnicy w km 14+000 wraz z ujęciem brzegowym do celów p. pożarowych.

Stosownie do uwag zawartych w piśmie Nr OS.II 6223-2-1/06 z dnia 27.01.2006 r. Starostwa Powiatowego w Rawie Mazowieckiej wprowadzono odpowiednie poprawki i uzupełnienia:

pkt.1. W projekcie budowlanym policzono wodę katastrofalną $Q_4=1,08\text{m}^3/\text{sek.}$ Woda katastrofalna, która może wystąpić raz na kilkadziesiąt lat winna się zmieścić w istniejącym przepuszczeniu ramowym o świetle 1,8 m pod drogą asfaltową Sadkowiec – Szwejki Wielkie.

Dla tego katastrofalnego przepływu policzono więc warstwę przelewową wody, która umożliwia przeprowadzenie tego przepływu istniejącym przepustem.

Warstwa ta wynosi 0,45 m co daje rzędną wody spiętrzonej: $168,46 + 0,45 = 168,91$.

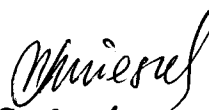
Jak widać z powyższego woda katastrofalna zostanie bezkolizyjnie przeprowadzona bez wpływu na grunty przyległe i drogę.

pkt.2. Policzona w projekcie woda średnioroczna $Q_{\text{sr.}} = 0,029\text{m}^3/\text{sek.}$ Dla przeprowadzenia tego średniego przepływu potrzebna jest warstwa przelewowa w istniejącym przepuszczeniu o wysokości $t = 5 \text{ cm.}$ Średnia rzędna lustra wody w zbiorniku wyniesie w tym przypadku $168,46 + 0,05 = 168,51$ i została przyjęta w projekcie jako maksymalna.

pkt.3. Drobne poprawki wynikające z błędów maszynowych zostały wprowadzone bezpośrednio do projektu.

pkt.4. Profil podłużny odcinka rzeki Rokitnicy dołączono do projektu.

pkt.5. Poprzez wykonanie przebudowy żadne warunki mające wpływ na gospodarkę wodną oraz wody powierzchniowe i podziemne a także przyrodę nie zostaną zmienione w stosunku do stanu istniejącego.


mgr inż. Czesław Śmieszek
nr upr. 271-1973/L

Zawartość opracowania

I. Część opisowa

1. Podstawa opracowania	str.2
2. Cel i zakres opracowania	str.2
3. Wykaz obowiązujących przepisów prawnych i wykorzystanych materiałów	str.2
4. Charakterystyka źródła wody	str.3
5. Charakterystyka urządzeń wodnych stawu	str.6
6. Oddziaływanie piętrzenia i poboru wody na tereny przyległe i środowisko	str.6
7. Zalecenia eksploatacyjne i obowiązki związane z utrzymaniem stawu	str.7
8. Opis zamierzonej działalności sporządzony w języku nietechnicznym	str.7
9. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	str.9

II. Część rysunkowa

1. Zlewnia rzeki Rokitnica	- rys.nr 1	str.12
2. Plan sytuacyjno – wysokościowy	- rys.nr 2	str.13
3. Przekroje poprzeczne zbiornika p.pożarowego	- rys.nr 3	str.14
4. Studnia czerpna i komora wlotowa	- rys.nr 4	str.15
5. <i>Profil podkizny odc. rz. Rokitnicy</i>	- <i>rys nr 5</i>	

III. Załączniki formalno-prawne

IV. Uzgodnienia i opinie

1. Podstawa opracowania

Projekt budowlany z elementami operatu wodnoprawnego na wykonanie adaptacji stawu zlokalizowanego w działce o numerze ewidencyjnym 271 w m. Sadkowie gmina Sadkowie do celów p. pożarowych został opracowany na zlecenie Urzędu Gminy Sadkowie.

2. Cel i zakres opracowania

Opracowana dokumentacja stanowić będzie podstawę do wystąpienia do Starostwa Powiatowego w Rawie Mazowieckiej o wydanie pozwolenia wodnoprawnego oraz pozwolenia na budowę projektowanych do celów p. pożarowych urządzeń i robót.

Projekt określa:

- lokalizację projektowanych urządzeń
- wytyczne do konstrukcji urządzeń
- warunków wykonania urządzeń
- warunków technicznych prowadzenia robót
- wymogów w zakresie zachowania przepisów bhp
- strony postępowania

Realizacja projektu zapewni zapas wody przeciwpożarowej dla nowobudowanej szkoły w m.Sadkowie.

3. Wykaz obowiązujących przepisów prawnych i wykorzystanych materiałów

Podstawę prawną opracowania stanowią następujące przepisy prawne:

- ustawa z dnia 18 lipca 2001r. –Prawo wodne (Dz.U. Nr 115, poz.1229 z 2001r. późn.zm.)
- ustawa z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (tekst jedn. Dz.U.Nr 207 poz.2016 z 2003r. z późn.zm.)
- ustawa z dnia 27.04.2001r. – Prawo ochrony środowiska (Dz.U.Nr 62 poz. 627 z 2001r. z późn.zm.)

Przy opracowaniu niniejszej dokumentacji projektowej wykorzystano następujące materiały wyjściowe:

- mapa zlewni rz.Rokitnicy w skali 1:25000
- mapa syt.wys. w skali 1:1000
- mapa ewidencyjna gruntów w skali 1:5000

- normy branżowe
- literatura fachowa
- wizje lokalna w terenie połączone z wykonaniem uzupełniających pomiarów geodezyjnych i ręcznych odwiertów sondażowych w gruncie dna stawu.

4. Charakterystyka źródła wody

4.1. Zasilanie zbiornika wodnego

Istniejący zbiornik zasilany jest przez rzekę Rokitnicę okresowo prowadzącą wodę w górnej części zlewni od km 13+900 w Sadkowicach. Rzeką zasilana jest opadami atmosferycznymi, a zlewnia rzeki w części górnej ograniczona jest trasami komunikacyjnymi do powierzchni ca 5km² (z 11.8km²).

Zasilanie istniejącego zbiornika przepływowego wg wzoru empirycznego Iszkowskiego

$$Q_{\text{śr.}} = 0,03171 \times c \times H \times F \text{ m}^3/\text{s}$$

przy :

$$c = 0,35 - \text{wsp. odpływowy (tab. 11-23 Hydrologii Dębskiego)}$$

$$H = 530 \text{ mm/m}^2 - \text{opad roczny}$$

$$F = 5 \text{ km}^2$$

Średni roczny przepływ wynosi:

$$Q_{\text{śr.}} = 0,03171 \times 0,35 \times 0,53 \times 5 = 0,029 \text{ m}^3/\text{s}$$

Średnia woda normalna wynosi:

$$Q_2 = 0,7 \times v \times Q_{\text{śr.}} = 0,7 \times 0,8 \times 0,029 = 0,016 \text{ m}^3/\text{s}$$

przy $v = 0,8$ w terenie pofałdowanym

Średnia woda niska wynosi:

$$Q_1 = 0,4 \times v \times Q_{\text{śr.}} = 0,4 \times 0,8 \times 0,029 = 0,009 \text{ m}^3/\text{s}$$

Woda najniższa

$$Q_0 = 0,2 \times v \times Q_{\text{śr.}} = 0,2 \times 0,8 \times 0,029 = 0,004 \text{ m}^3/\text{s}$$

Woda katastrofalna – maksymalny przepływ

$$Q_4 = C_w \times m \times H \times F = 0,040 \times 9,5 \times 0,53 \times 5 = 1,067 \text{ m}^3/\text{s}$$

przy $C_w = 0,040$ wsp. (tab. 11-23 Hydrologii Dębskiego)

$$m = 9,5 \text{ wsp. (tab. 11-23 Hydrologii Dębskiego)}$$

Przy niskich opadach atmosferycznych i niskich stanach wody w rzece, zanikających w górnej części rzeki, istniejący zbiornik wody na rzece w km 14+000 zasilany

jest wodą gruntową. Rzędna lustra wody w zbiorniku w dniu 26.09.2005 wynosiła 168.21 m n.p.m.

- 4.2. Obliczenie zasilania zbiornika wodą gruntową z części zlewni o powierzchni 0,18 km² przy szerokości 60m i długości 3000m oraz różnicy wysokości 13m.

(W przypadku wystąpienia suszy i braku przepływu wody w górnej części koryta rzeki)

- wg wzoru Iszkowskiego

$$Q_{sr.} = 0,03171 \times 0,53 \times 0,35 \times 0,18 = 0,001m^3/s = 1l/s$$

- wg prawa Darc' yego dla ruchów laminarnych wody w gruntach wg wzoru

$$q = k \times I \times A$$

gdzie:

q – dopływ wody gruntowej

k = 0,001 wsp.prześciakliwości piasków drobnoziarnistych(orientacyjny)

A = 3200m² powierzchnia gruntu zasilająca zbiornik

I = 0,005 – spadek

$$q = 0,001 \times 0,005 \times 3200 = 0,0016m^3/s = 1,6l/s$$

Do bilansu wodnego przyjęto $Q_{sr.} = 1l/s$

- 4.3. Obliczenie zapotrzebowania wody

Pojemność zbiornika przy nachyleniu skarp $n=2,0$, powierzchni lustra wody 0,23ha, średniej głębokości 0,9m po wykonaniu odmulenia i częściowego pogłębienia czaszy zbiornika wyniesie 2100m³.

Straty na parowanie z powierzchni lustra wody $F = 0,23ha$

miesiąc	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Straty w l/s z 1ha	0,10	0,15	0,2	0,35	0,65	0,7	0,75	0,75	0,3	0,15	0,10	0,10
Straty w l/s z 0,23ha	0,02	0,03	0,05	0,08	0,15	0,16	0,17	0,18	0,07	0,03	0,02	0,02
Straty w miesiącu m ³	54	73	183	207	402	415	455	482	181	80	54	54

Straty na przesiaki

Zbiornik ma charakter przelewowy z przepustem ramowym o szerokości 1,8m. Dno przepustu o rzędnej 168.46m n.p.m. pod drogą odpowiada rzędnej dna koryta rzeki. Dno zbiornika jest obniżone w stosunku do dna rzeki o 0,56m.Obniżenie dna

zbiornika do rzędnej 167.20m n.p.m. t.j. o ca 70cm nie wpłynęła na zwiększenie przesiaków przez nasyp drogowy. Wykonany nasyp drogowy – zagęszczony – obciążył teren poniżej zbiornika i zmniejszył ruch laminarny w gruncie z tytułu zagęszczenia porów. Przesiaki wody ze zbiornika pod nasypem drogowym określono wg wzoru Szypienki:

$$Q = K \times L \times h^2/2B \text{ m}^3/\text{s}$$

gdzie:

$K = 0,0001 \text{ m/s}$ – wsp. przesiakliwości piasków drobnych

$L = 80 \text{ m}$ – odcinek nasypu drogowego

$h = 0,9 \text{ m}$ – średnia głębokość zbiornika (od lustra wody)

$B = 16 \text{ m}$ – szerokość podstawy nasypu drogowego

$$Q = 0,0001 \times 80 \times 0,9^2/2 \times 16 = 0,20 \text{ l/s}$$

Bilans wodny

miesiąc:	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
przepływ dyspozycyjny wód gruntowych w l/s	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Straty na parowanie w l/s	0,02	0,03	0,05	0,08	0,15	0,16	0,17	0,18	0,07	0,03	0,02	0,02
Przesiaki w l/s	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Różnica w odpływie	0,78	0,77	0,75	0,72	0,65	0,64	0,63	0,62	0,73	0,77	0,78	0,78

Różnice w odpływie ulegać będą zmianie w zależności od wysokości opadów atmosferycznych.

Długie okresy suszy, zwłaszcza w lecie i jesieni, spowodować mogą zaniki przepływów w korycie rzeki, zwłaszcza w górnym odcinku, a taki wpłynąć na zmniejszenie się ruchu wody gruntowej i obniżenie się lustra wody w zbiorniku. Nie przewiduje się jednak zmniejszenia ilości wody w zbiorniku do ilości mniejszej niż niezbędnej dla potrzeb p.poż. t.j. 100m³.

Po wykonaniu *odbudowy* zbiornika przewiduje się objętość zmagazynowanej wody w ilości 2100m³.

5. Charakterystyka urządzeń wodnych stawu

Napełnienie stawu przepływowego następuje z przepływów rzeki a w przypadku wystąpienia zaniku przepływów w górnej części rzeki, z wód gruntowych zlewni.

Przewiduje się wykonanie *odbudowy* zaniedbanego istniejącego stawu na dz. nr 271 o następujących parametrach:

a) czasza stawu

- | | | |
|--------------------------------------|---|---------------------|
| - powierzchnia zajęta pod staw | - | 0,28ha |
| - powierzchnia lustra wody | - | 0,23ha |
| - średnia głębokość <i>od terenu</i> | - | 1,9m |
| - średnie napełnienie | - | 1,0m |
| - nachylenie skarp | - | 1:2 |
| - umocnienie skarp | - | obsiew mieszką traw |
| - pojemność stawu | - | 2100m ³ |
| - przewidywana max rzędna l.w. | - | 168,50m n.p.m. |

b) komora wlotowa – wysokość 0,8m wykonana z kręgów żelbetowych średnicy 100cm wg załączonego rysunku. Rzędna dna 166,80m n.p.m.

c) studnia czerpna – wysokości 3,5m wykonana z kręgów żelbetowych średnicy 100cm. Rzędna dna 166,56m n.p.m.

d) rurociąg z PVC średnicy 200mm L=6m łączący komorę wlotową ze studnią czerpną.

e) umocnienie dojazdu do studni czerpnej płytami prefabrykowanymi typu JOMB na powierzchni 240m² wg planu syt.wys.

f) odkłady, pozyskane z odmulenia i adaptacji istniejącego stawu, zostaną wbudowane w nasyp podjazdu pod studnię czerpną i w narożnik istniejącego stawu od przekroju o nr 6-8. Szczegóły pokazano na przekrojach poprzecznych o numerach 1-8.

g) Pozyskane odkłady ziemne zostaną zagospodarowane wyłączniena działce 271.

6. Oddziaływanie piętrzenia i poboru wody na tereny przyległe i środowisko.

Na istniejącym zbiorniku wodnym przepływowym nie przewiduje się wykonania urządzenia piętrzącego. Posadowienie istniejącego przepustu pod drogą na rzędnej wlotowej dna 168,46m n.p.m. umożliwia naturalny przepływ wody w rzece.

Obniżenie dna istniejącego stawu zapewni zmagazynowanie odpowiedniej ilości wody dla potrzeb p. pożarowych.

W związku z tym nie wystąpi ujemne oddziaływanie na tereny przyległe i środowisko.

7. Zalecenia eksploatacyjne i obowiązki związane z utrzymaniem stawu.

Do obowiązków wnioskodawcy należeć będzie utrzymanie w należytych stanie technicznym brzegów i czaszy stawu poprzez wykaszanie obsianych skarp i brzegów w obrębie działki nr 271 i okresowe odmulanie czaszy stawu w szczególności w okolicy komory wlotowej i dna studni czerpanej.

8. Opis zamierzonej działalności sporządzony w języku nietechnicznym.

Urząd Gminy w Sadkowicach został zobowiązany przez służby p. pożarowe do zapewnienia min. 100m³ wody gaśniczej dla nowo budowanej i jeszcze nie odebranej szkoły w m. Sadowice. W związku z tym postanowiono wykorzystać stary istniejący zbiornik wodny w działce nr 271 i przystosować go do gromadzenia i poboru wody gaśniczej. Dla wykonania tego zadania należy stary, mocno zamulony zbiornik wodny, zlokalizowany na rzece Rokitnicy, oparty o drogę Sadowice - Szwejk Wielkie odpowiednio pogłębić i wybudować ujęcie wody umożliwiające pobór wody do celów gaśniczych.

Projektuje się więc pogłębienie ok. 1,0m poniżej dna istniejącego stawu i poniżej dna przepustu pod drogą, dla stałego gromadzenia potrzebnej ilości wody. Każdy nadmiar wody występujący po roztopach wiosennych i nadmiernych opadach deszczu będzie odprowadzany przepustem i korytem rzeki. Pozyskaną z pogłębienia ziemię projektuje się wbudować w nasyp przy drodze gdzie będzie wykonana platforma dojazdowa dla bojowych wozów strażackich z możliwością dojazdu z każdego kierunku i możliwością zawracania. Droga dojazdowa będzie założona do wysokości asfaltu drogi z zajęciem pobocza drogowego na drodze dojazdowej. Całość drogi dojazdowej będzie wykonana z płyt JOMB na podsypce żwirowej dołączona do istniejącego asfaltu. Droga asfaltowa do Szwejk Wielkich była odwadniana rowem przydrożnym o dużym spadku i odprowadzana do istniejącego stawu a dalej przepustem ramowym pod drogą do rzeki Rokitnicy. Ponieważ lustro wody w odbudowanym stawie pozostaje na takiej samej wysokości więc odwodnienie drogi pozostaje bez zmian. Na platformie dojazdowej od strony stawu będzie usytuowana studnia czerpna zamknięta od góry pokrywą z włazem kanalizacyjnym ciężkim zdejmowanym na czas poboru wody przez wóz bojowy. Podjazd do studni

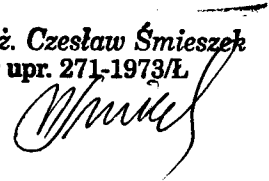
czerpnej zapewnia umocniony płytami JOMB pas dojazdowy w kształcie poikola. Umożliwia od dojazd z drogi asfaltowej do studni czerpnej z każdego kierunku i wyjazd w kierunku dowolnym. Studnia czerpna połączona jest z komorą wlotową usytuowaną w dnie zbiornika rurociągami PCV, który wyrównuje poziom wody w studni czerpnej z poziomem wody w stawie (zbiorniku). Studnia czerpna zaopatrzona jest również w klamry włazowe umożliwiające konserwację.

Roboty ziemne są w taki sposób zbilansowane, że pozyskana z pogłębienia ziemia będzie wykorzystana do usypania platformy dojazdowej pod studnię czerpną, a pozostałość wykorzystana do załadowania (zasypania) narożnika działki nr 271 od strony Sadkowic. W ten sposób istniejący staw będzie nieco zmniejszony powierzchniowo lecz pojemność wodna zbiornika p. pożarowego będzie znacznie zwiększona. Wszelkie roboty ziemne nie wykraczają poza granice działki nr 271.

Również poziom wody zależny od przepływów w rzece i dopływów gruntowych nie został w projekcie zmieniony w stosunku do istniejącego.

W związku z powyższym warunki przyrodniczo-środowiskowe w żaden sposób nie zostały zmienione w stosunku do poprzednio istniejących.

mgr inż. Czesław Śmieszek
nr upr. 271-1973/L



INFORMACJA

DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa i adres
obiektu budowlanego

Projekt budowlany adaptacji zbiornika wodnego na rzece
Rokitnica w km 14+000 wraz z ujęciem brzegowym
do celów p.pożarowych
m.Sadkowie
gmina Sadkowie
powiat rawski

Inwestor

Gmina Sadkowie

1. Zakres robót dla całego zamierzenia oraz kolejność realizacji poszczególnych robót.

Przedmiotem zamierzenia jest adaptacja zbiornika wodnego na cele p.pożarowe z wykonaniem urządzeń służących do poboru wody gaśniczej.

Zakres robót obejmuje prace w poniższej kolejności.

1. Pogłębienie dna istniejącego zbiornika
2. Wbudowanie pozyskanej ziemi w nasyp
3. Wykonanie komory wlotowej i komory czerpnej z kręgów betonowych w istniejącym wykopie
4. Umocnienie stanowiska pod wozy strażackie płytami YOMB
5. Obsianie skarp mieszanką traw

2. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę wykonywanych robót.

Podstawa wykonania opracowania.

- ustawa Prawo budowlane – zmiana ustawy z dnia 27.07.2001 rok (Dz.U. Nr 29, poz. 1439),
- przepisy bhp branżowe,
- warunki techniczne odbioru robót budowlanych.

Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w związku ze specyfiką projektowanych robót, która stanowi wytyczną do opracowania przez kierownika budowy (przed rozpoczęciem robót) planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

6. Wykaz specyficznych rodzajów robót budowlanych, mogących wystąpić na budowach wg wykazu ustawy i ocena możliwości ich wystąpienia.

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

4. Wskazania.

- 4.1. Dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania.

Nie przewiduje się szczególnych zagrożeń podczas wykonywania robót zgodnie z harmonogramem. W przypadku ich wystąpienia, odpowiedzialność za bezpieczne, zgodne z zasadami bhp i ppoż. ponoszą kierownicy, mistrzowie, brygadziści tych robót.

- 4.2. Sposoby prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych.

Instruktaż na stanowisku pracy przeprowadzony przez kierownika danej grupy robót, pod nadzorem pracownika odpowiedzialnego za sprawy bhp i ppoż.

- 4.3 Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniające bezpieczną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru lub innych zagrożeń.

Nie przewiduje się robót w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie.

5. Zakres przepisów bhp mających zastosowanie do projektowanych robót.

Przy projektowanych robotach należy stosować się do przepisów związanych z obsługą urządzeń:

- elektronarzędzia,
- spawanie gazowe i łukiem elektrycznym,
- rusztowania przestawne, inwentaryzowane,
- maszyny do obróbki drewna,

- maszyny do obróbki stali.

Wykaz przepisów bhp dotyczących projektowanych robót:

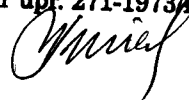
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 3003.47. poz. 401),
- rozporządzenie Ministra Pracy i Opieki Społecznej oraz Zdrowia z dnia 20 marca.1954 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy obsłudze żurawi.
- rozporządzenie Ministrów Komunikacji oraz Administracji, Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 10 lutego 1977 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót drogowych i mostowych.

6. Ustalenia dotyczące czasu trwania budowy i ilości zatrudnionych.

Czas trwania budowy	do 30 dni,
Jednoczesne zatrudnienie	do 10 pracowników,
Zakres robót	do 500 osobodni.

Na budowie należy umieścić tablicę informacyjną oraz ogłoszenie zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

mgr inż. Czesław Śmieszek
nr upr. 271-1973/2



1. Wnioski w sprawie wystąpienia o pozwolenie
wodnoprawne.

Na podstawie Projektu Budowlanego wraz z operatem
wodnoprawnym na wykonanie adaptacji zbiornika
wodnego na rzecze Rokitińcy w km 14+000 wraz
z ujęciem brzegowym do celów p. pożarowych wynika że:

- powierzchnia zajścia pod staw - 0,28 ha
- powierzchnia lustra wody - 0,23 ha
- średnia głębokość - 1,9 m
- średnie napięcie - 1,0 m
- pojemność zbiornika - 2100 m³

Warunek wymagany przez Straż Pożarną narzucony
przy odbiorze skłoty t.j. - zabezpieczenie wody
pożarowej w ilości 100 m³ lub 10 l/sek jest więc
w całości i w uadmiarze spełniony

Można więc wystąpić do Starostwa Powiatowego w Rawie Maz.
o wydanie pozwolenia wodno-prawnego na pobór wody
do celów p. pożarowych w ilości 100 m³ i wykonanie
adaptacji istniejącego stawu.

mgr inż. Czesław Śmieszek
nr upr. 271-1973/L
Ze zgodności z oryginałem
[Podpis]

mgr inż. Czesław Śmieszek
nr upr. 271-1973/L
[Podpis]