

13767

PRACOWNIA INŻYNIERII WODNEJ
 Stanisław Michałowski
 10-831 Olsztyn, ul. Siewna 30
 tel. 527-17-30
 NIP 739-020-75-33, Regon 510255350

KAPIELISKO MIEJSKIE DOBREGO MIASTA W MIEJSCOWOŚCI SWOBODNA - JEZIORO LIMAJNO	
OBIEKT:	POMOSTY Rozbiórka i nowe
LOKALIZACJA, NUMERY DZIAŁEK:	Swobodna jezioro Limajno gmina Dobre Miasto dz. geod. 3064/2;70/7;102 obr.15
OPRACOWANIE:	PROJEKT TECHNICZNO-WYKONAWCZY
INWESTOR / ZAMAWIAJĄCY:	Gmina Dobre Miasto ul. Warszawska 14 11 - 040 Dobre Miasto STAROSTA OLSZTYŃSKI Plac Bema 5 10-516 Olsztyn -4- niejszy załącznik Nr stanowiący integralną część postanowienia / decyzji nr Dbrn.1427.2011 Starosta Olsztyńskiego z dnia 12.2.2011 r. Dbrn. 4976.7.2011
WYKONAWCA PROJEKTU:	Stanisław Michałowski ul. Siewna 30 10-831 Olsztyn z up. STAROSTY OLSZTYŃSKIEGO Grzegorz Wieczorek Dyrektor Wydziału Infrastruktury i Budownictwa

Oświadczam, że opracowanie zostało wykonane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 03.07.2003r. Jest kompletne z punktu widzenia celu, któremu ma służyć i może być skierowane do wykorzystania.

KIEROWNIK PRACOWNI

mgr inż. Stanisław Michałowski
 upr bud. nr 26/66/OI i 150/92/OI
 Biegły z Listy Wojewody nr 0043

ZESPÓŁ PROJEKTOWY		
funkcja	imię i nazwisko	Numer uprawnień
Autor Projektu	Stanisław Michałowski	26/66/OI ;150/92/OI

Podpis
 PRACOWNIA INŻYNIERII WODNEJ
 Stanisław Michałowski
 10-831 Olsztyn, ul. Siewna 30
 tel. 527-17-30
 NIP 739-020-75-33, Regon 510255350

data	nr umowy	etap	część	tom	egz.
marzec 2011r.		-	-	1	1

Oświadczam, że projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej (art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 27.07.2002r. Prawo Budowlane)

mgr inż. Stanisław Michałowski
 10-831 Olsztyn, ul. Siewna 30
 tel. 527-17-30
 NIP 739-020-75-33, Regon 510255350

OPRACOWANIE ZAWIERA

- I. CZĘŚĆ TECHNICZNO-OPISOWĄ Z OCENĄ STANU TECHNICZNEGO I ZAKRESEM ROBÓT ROZBIÓRKOWYCH
- II. OPRACOWANIE GRAFICZNE :

- Rys. Nr 1 szkic pomostu
- Mapa syt.-wys. w skali 1:500
- Inwentaryzację fotograficzną z opisem fot. 9x13 sztuk 9

I. CZĘŚĆ TECHNICZNO-OPISOWA

Rozbiórka pomostu drewnianego nad jeziorem Limajno w m. Swobodna gmina Dobre Miasto działki nr 3064/2, 70/7, 102 obręb 15

1. **Materiały do opracowania**
 - pomiary liniowe i wysokościowe
 - odkrywki i badania makroskopowe
 - serwis fotograficzny i lokalizacja uszkodzeń

2. **Charakterystyka ogólna i ocena stanu technicznego**

Pomost drewniany będący przedmiotem opracowania znajduje się nad jeziorem Limajno w miejscowości Swobodna na terenie gminy Dobre Miasto. Sytuacyjnie układ pomostu jest w kształcie litery E : część równoległa (pomost główny) i trzy części prostopadłe (pomosty Nr 1,2,3). Dodatkowo przy pomoście Nr3 znajduje się skośne odgałęzienie.. Konstrukcja pomostu jest typowa dla tego typu obiektów, jest to wielokrotny układ belkowy typu leżajowego. Belki 13x15 cm oparte są bezpośrednio na palach drewnianych o średnicy 20 cm. Podpory obiektu są posadowione na palach drewnianych 020 cm, w tym po dwa pale w pomoście Nr2 i pomoście skośnym oraz po trzy pale w pozostałych pomostach. Podpory palowe stężone są poprzecznie oczepami drewnianymi 20x20 cm. Nawierzchnię chodnika stanowią dyle drewniane 40 mm w układzie poprzecznym, mocowane do belek na gwoździe. Od strony jeziora pomost jest zabezpieczony poręczami drewnianymi : słupki 10x10 cm, pochwyty 10x10 cm i szczeblinka 10x5 cm. Poręcz wyposażona jest w zastrzały 10x5 cm mocowane do oczepu i słupka na połączenie ciesielskie. W drugiej przestrzeni między pomostowej znajduje się strefa oddzielająca dla kąpiących w postaci siatki rozpiętej na słupach z pali drewnianych oraz stanowisko

(podest) dla ratownika. Dodatkowo pomost jest wyposażony w 3 drabinki zejściowe przymocowane na śruby do nawierzchni chodnika pomostu równoległego (głównego). Przed pierwszym pomostem wejściowym jest pochylnia z boczną ścianką drewnianą, natomiast pozostałe dwa pomosty prostopadłe nie mają pochylni a przed wejściem są wyraźne uskoki pionowe. Na podstawie przeprowadzonych oględzin i badań makroskopowych, jak również po głębokiej analizie statyki i występujących uszkodzeń stwierdzam co następuje :

- stan konstrukcji nośnej pomostu zasadniczego jest niepokojący, drewno konstrukcyjne belek ma ślady naturalnego zużycia, rozwarstwienia , pęknięcia i korozja, w związku z tym belki główne nie nadają się do dalszego użytkowania
- stan oczepów stężających jest na również zły, widać zniszczenie zabezpieczeń antykorozyjnych i korozję śrub i sworzni
- stan podpór palowych na pomostach prostopadłych jest dostateczny , natomiast o wiele gorszy jest na pomoście głównym, gdzie wyczuwa się wyraźne „falowanie”, jest to związane z wysokością słupa wody (w środku pomostu ok. 6,00m) oraz brakiem stężeń podłużnych między podporami, jak również niewłaściwym sposobem połączenia długich pali drewnianych w czasie wbijania w dno (połączenia zakładkowe bez tulei stalowej)
- stan chodnika pomostów jest różny, najlepszy pomostu prostopadłego Nr3, pozostałych pomostów niepokojący : widać zużycie drewna, rozwarstwienia korozję, ubytki w dylinie oraz nieestetyczne połączenia w środku pomostu głównego, występują również nierówności w przekroju poprzecznym i deformacje podłużne
- stan poręczy drewnianej we wszystkich pomostach jest niedostateczny, występują liczne ubytki, naturalne zużycie drewna, niefachowe wzmocnienia zniszczonych elementów, a przede wszystkim poręcz ma za małe przekroje i jest za słaba na przeniesienia obciążeń od tłumy
- jako zdecydowanie najgorszy jest stan pomostu skośnego stan tego pomostu jest przedawaryjny, występuje silne zużycie drewna wszystkich elementów konstrukcyjnych, ubytki rozwarstwienia, przemieszczenia, natomiast w chodniku są duże ubytki pokładu z dyliny, które uniemożliwiają dalszą eksploatację
- opisane zjawisko jest bardzo niebezpieczne dla stateczności miejscowej pomostu, co w konsekwencji może doprowadzić do jej utraty i zawalenia się konstrukcji, niestety taki scenariusz jest wysoce prawdopodobny
- pochylnia przed pomostem Nr1 ma odsłoniętą i zdeformowaną drewnianą ściankę oporową a z drugiej strony brak zabezpieczenia
- przed pomostami Nr2 i 3 nie ma pochylni, są natomiast niebezpieczne uskoki pionowe i zdewastowany chodnik przy pomoście Nr3
- stan siatki oddzielającej strefę bezpiecznej kąpieli jest niedostateczny, występują ubytki, zwisy oraz ogólny nieestetyczny wygląd
- drabinki zejściowe są w stanie technicznym złym, liczne oznaki korozji wymagają rozbiórki

- cały pomost jest w stanie niepokojącym i kwalifikuje się w trybie pilnym do rozbiórki, jeszcze przed rozpoczęciem sezonu turystycznego w roku 2012, obecnie cały pomost jest wyłączony z użytkowania.

Zakres prac rozbiórkowych

Zakres prac rozbiórkowych został uzgodniony z Inwestorem podczas wizji lokalnej, jak również wynikał z aktualnego stanu technicznego pomostu.

Roboty rozbiórkowe, które są przedmiotem niniejszego opracowania należy wykonywać według następującej kolejności :

PRACE ROZBIÓRKOWE I PRZYGOTOWAWCZE

- zabezpieczenie i oznakowanie robót na czas trwania rozbiórki
- rozebranie poręczy drewnianych obiekcie
- demontaż trzech drabinek zejściowych w pomoście głównym
- rozebranie chodnika drewnianego z dyliny 40mm na pomostach
- rozebranie belek głównych i oczepów na pomostach
- wyciągnięcie pali w podporach
- wyciągnięcie pali oparcia siatki oddzielającej i demontaż siatki
- odkopanie ścianek drewnianych i zdemontowanie z rozłożeniem urobku na skarpach w pobliżu robót
- owych po konserwacji (trzech odnowionych i jednej nowej) symetrycznie w pomoście głównym
- wygrodenie strefy oddzielającej bezpieczną kąpiel siatką stalową ocynkowaną na słupkach stalowych wg szkicu
- zasypanie gruntem, pochodzącym z odkładu, przestrzeni między ściankami pochylni i dobre zagęszczenie
- ułożenie nowej nawierzchni na pochylniach z dyli 60 mm i przymocowanie do ścianek na gwoździe
- impregnacja pomostu Nr3 (stary pokład drewniany) środkami grzybobójczymi

Uwagi końcowe

- a) z uwagi na stan techniczny konstrukcji pomostu wszystkie prace wykonać według podanej wyżej kolejności i zachować szczególną ostrożność aby nie dopuścić do wypadku lub katastrofy
- b) **pod jakimkolwiek pozorem nie dopuścić do prowadzenia robót bez wymaganych zezwoleń i posiadanych certyfikatów zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami**
- c) roboty oznakować : na górze schematem przy prowadzeniu robót z całkowitym wyłączeniem z użytkowania pomostu dla ruch pieszego a na dole poprzez umieszczenie tablic ostrzegawczych dla jednostek pływających o zakazie cumowania i wstępu na obiekt oraz zabezpieczyć przed osobami postronnymi w czasie gdy nie będzie brygady roboczej, najlepiej zatrudnić dozorców

- d) w czasie prowadzenia wszystkich robót stosować się do wymagań zawartych w wytycznych realizacji robót i odbioru robót, które są w dalszej części analizy techniczno-ekonomicznej
- j) prace rozbiórkowe, z uwagi na ich nietypowy i odpowiedzialny charakter, prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej, w związku z tym należy powołać Inspektora Nadzoru .

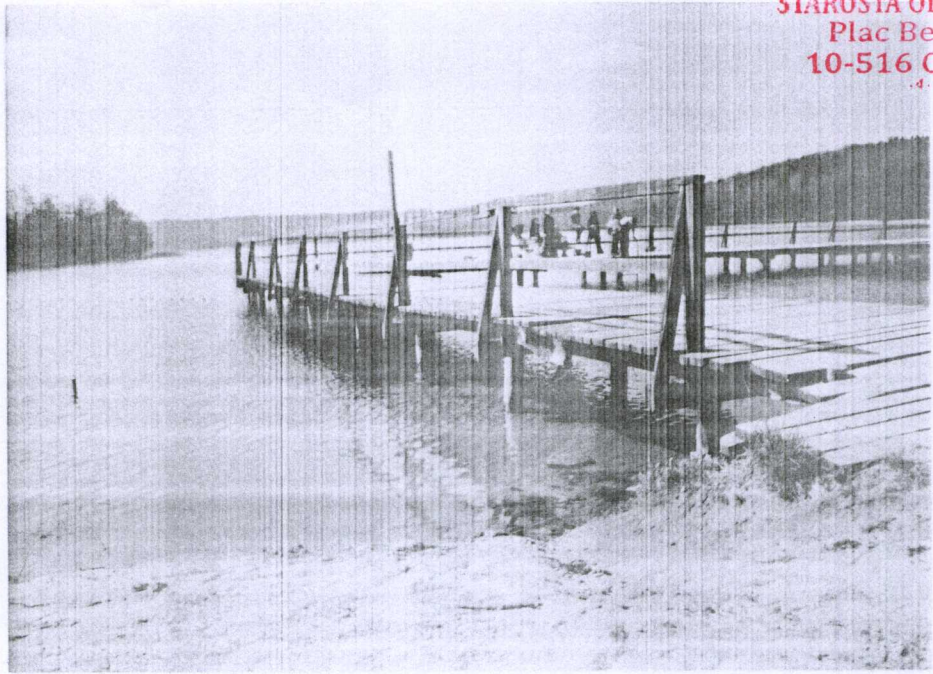
PRACOWNIA INŻYNIERII WODNEJ
Stanisław Michałowski
10-831 Olsztyn, ul.Siewna 30
tel. 527-17-30
NIP 739-020-75-33, Regon 510255350

INWENTARYZACJA FOTOGRAFICZNA

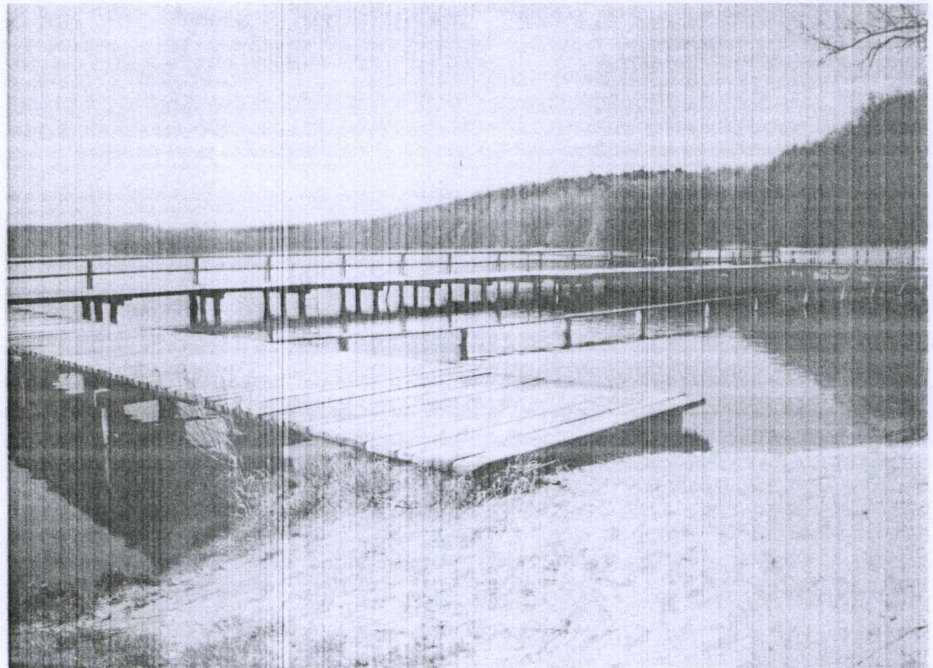
OPIS FOTOGRAFII

- Fot. Nr 1 : widok z boku na pomost Nr 1, zdewastowana pochylnia przed pomostem, brak ścianki bocznej, wystający pal z pomostu,
- Fot. Nr 2 : widok na pomost Nr2, uskok pionowy na wejściu, brak pochylni, nierówności pokładu drewnianego, plamy wilgoci
- Fot. Nr 3 : widok z boku na pomost Nr 3, duży uskok pionowy na wejściu, zapadnięta pochylnia z dyliny, zdeformowana siatka oddzielenia
- Fot. Nr 4 : widok na pomost główny, nierówności pokładu z dyliny, duże szczeliny między dylinami, nakładki na poręczach
- Fot. Nr 5 : widok z boku na pomost grzybka, mocno zużyte elementy drewniane, plamy i zawilgocenie na pokładzie i palach, w głębi szczątki zdewastowanego grzybka – pale i belki
- Fot. Nr 6 : widok z góry na pomost grzybka, duże ubytki w pokładzie, ubytki w poręczach, nierówności i deformacje konstrukcji, przechylenie poprzeczne pomostu, plamy wilgoci i korozja
- Fot. Nr 7 : szczegół pokładu pomostu głównego, ubytek dyliny w chodniku, niefachowa naprawa w środku, plamy wilgoci i korozja drewna
- Fot. Nr 8 : szczegół pokładu pomostu głównego, ubytki przy słupkach poręczy, bruzda połączenia dyliny, nierówności podłużne, zawilgocenie i korozja drewna, błędy zamocowania drabinki
- Fot. Nr 9 : szczegół pomostu grzybka, ubytki dyliny pokładu, próchnica drewna, rozwarstwienie głowicy pala w miejscu stężenia, przemieszczenie oczepu i zerwanie połączenia z palem

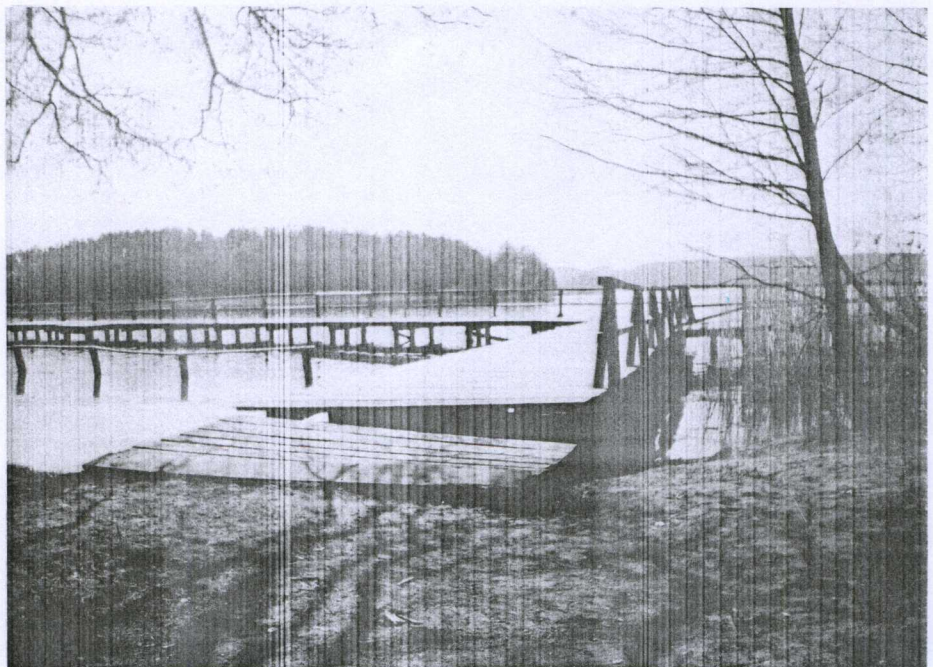
Fot.
Nr 1



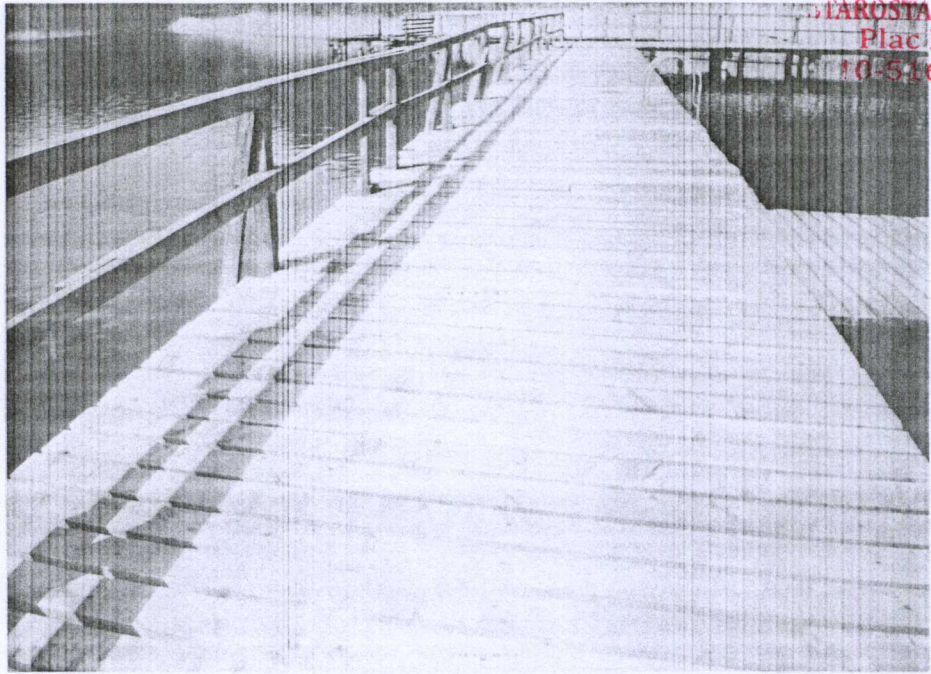
Fot.
Nr 2



Fot.
Nr 3



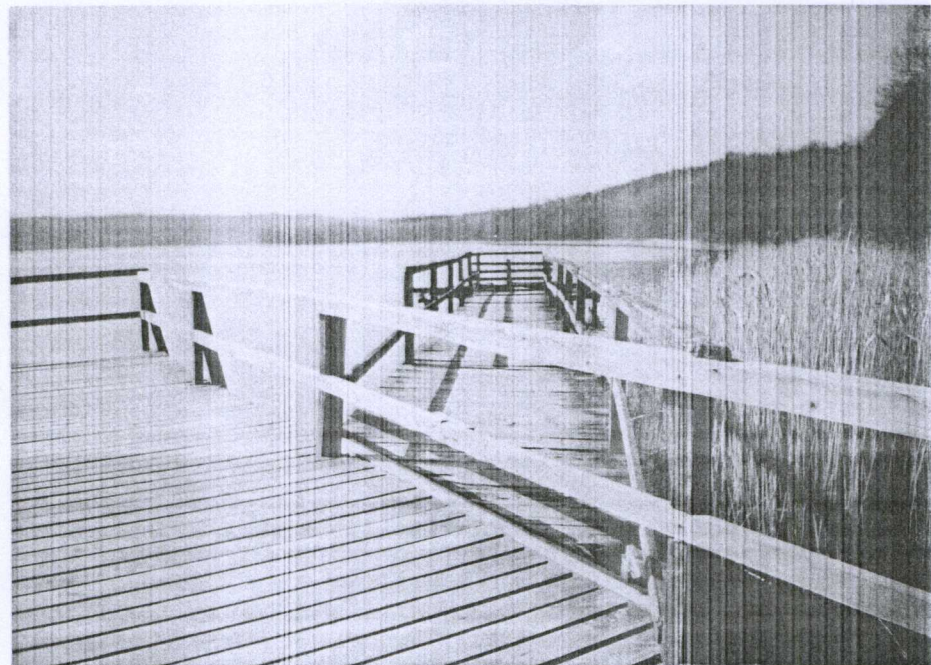
Fot.
Nr 4



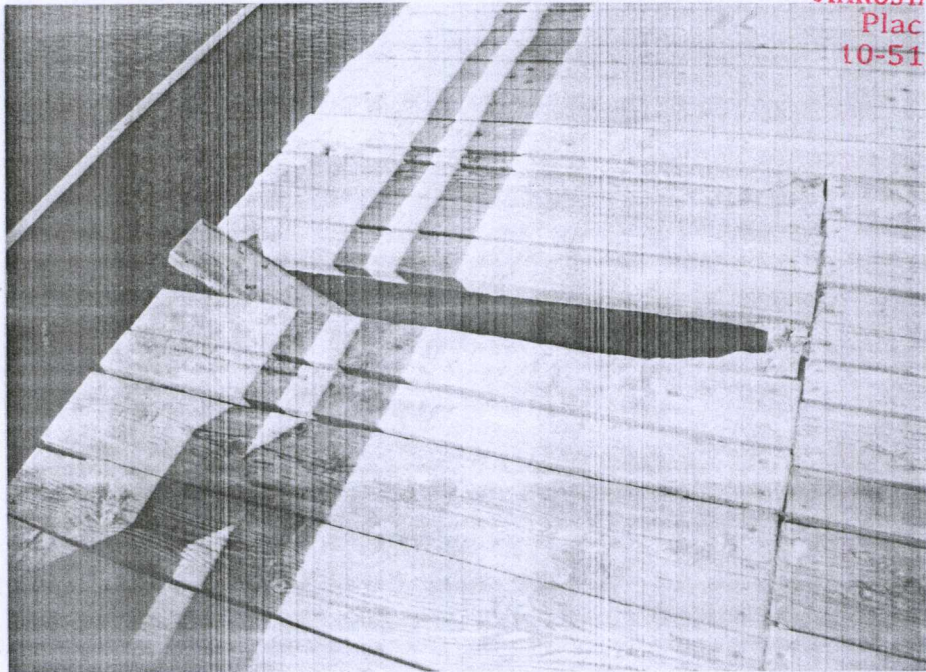
Fot.
Nr 5



Fot.
Nr 6



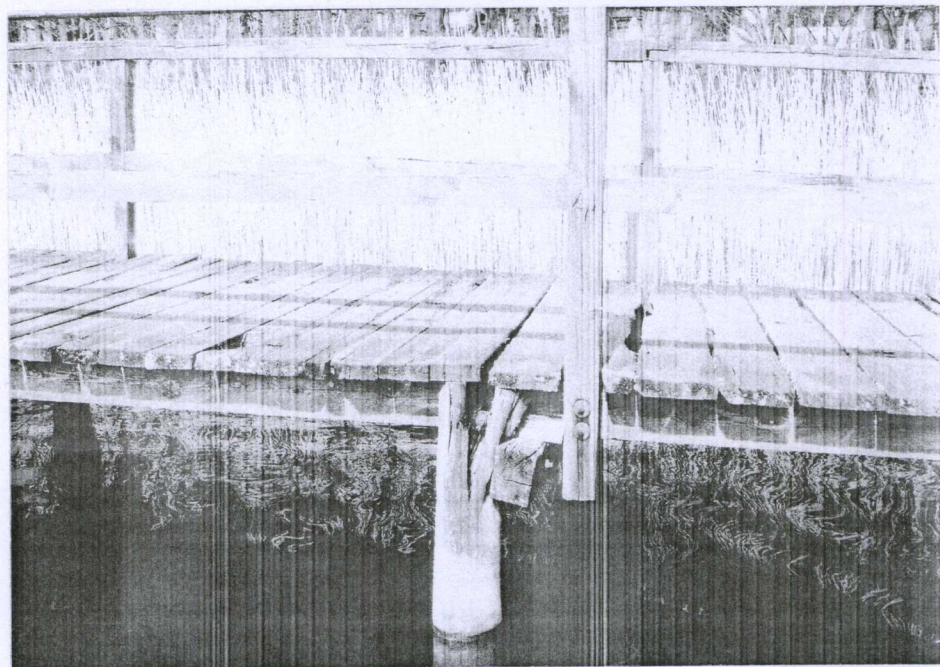
Fot.
Nr 7



Fot.
Nr 8



Fot.
Nr 9



PRACOWNIA INŻYNIERII WODNEJ
Stanisław Michałowski
10-831 Olsztyn, ul. Siewna 30
tel. 527-17-30
NIP 739-020-75-33, Regon 510255350

	KĄPIELISKO MIEJSKIE DOBREGO MIASTA W MIEJSCOWOŚCI SWOBODNA - JEZIORO LIMAJNO	
	POMOSTY Rozbiórka i nowe	
LOKALIZACJA, NUMERY DZIAŁEK:	Swobodna jezioro Limajno gmina Dobre Miasto obr.15	dz. geod. nr 2,707;102
OPRACOWANIE:	PLAN BEZPIECZENSTWA I OCHRONY ZDROWIA	
INWESTOR / ZAMAWIAJĄCY:	Gmina Dobre Miasto ul. Warszawska 14 11-040 Dobre Miasto	
WYKONAWCA PROJEKTU:	Stanisław Michałowski ul. Siewna 30 10-831 Olsztyn	

Oświadczam, że opracowanie zostało wykonane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 03.07.2003r. Jest kompletne z punktu widzenia celu, któremu ma służyć i może być skierowane do wykorzystania.

KIEROWNIK PRACOWNI

ZESPÓŁ PROJEKTOWY			
mgr inż. Stanisław Michałowski upr. bud. nr 26/66/OL i 150/92/OL Biegły z Listy Wojewody nr 0043			
funkcja	imię i nazwisko	Numer uprawnień	Podpis
Autor Projektu	Stanisław Michałowski	26/66/OI ;150/92/OI	PRACOWNIA INŻYNIERII WODNEJ Stanisław Michałowski 10-831 Olsztyn, ul. Siewna 30 tel. 527-17-30 NIP 739-020-75-33, Regon 510255350

data	nr umowy	etap	część	tom	egz.
marzec 2011r.		-	-	1	1

B

SPIS TREŚCI:

1. Opis przedmiotu budowy
2. Założenia ogólne
3. Cele do osiągnięcia
4. Wykaz pracowników
5. Odpowiedzialność w zakresie nadzoru
6. Dokumenty budowy
7. Koordynacja robót
8. Procedury i instrukcje
9. Łączność
10. Ruch kołowy i pieszy na budowie
11. Drogi ewakuacyjne
12. Prace szczególnie niebezpieczne
13. Magazynowanie i składowanie materiałów
14. Informacje niezbędne w razie nagłych sytuacji
15. Sankcje przewidziane za nie przestrzeganie BHP

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. "w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi /Dziennik Ustaw Nr 151, poz. 1256 i Dziennik Ustaw Nr 120, poz. 1126 z 2003 r/ nakazuje na etapie Projektu Techniczno-Wykonawczego opracowywanie ramowego BIOZ-u . Niniejsze opracowanie wypełnia ten obowiązek.

1. Opis przedmiotu budowy;

Przedmiotem Inwestycji jest wykonanie rozbiórki i budowa nowych pomostów Kąpieliska Miejskiego dla Dobrego Miasta na jeziorze Limajno we wsi Swobodna, działki geodezyjne nr 2,70/7,102 obręb 15 Swobodna.

Rodzaje robót;

- roboty rozbiórkowe
- roboty konstrukcyjne

2. Założenia ogólne

Na projektowane obiekty została opracowana kompletna dokumentacja techniczna , na podstawie której Inwestor zdecydował o rozpoczęciu robót. Roboty będą prowadzone przez specjalistyczne Przedsiębiorstwo .Zatrudnieni na budowie będą korzystali z urządzeń sanitarnych i socjalnych znajdujących się w pobliskim Ośrodku Wypoczynkowym. Przed rozpoczęciem budowy zostanie przeprowadzony jednorazowy przegląd warunków bezpieczeństwa i higieny pracy. Przeglądu dokona komisja składająca się z Kierownika Budowy lub jego przedstawiciela oraz koordynatora ds. BHP na szczeblu jednostki nadrzędnej. Komisja przedstawi Kierownikowi budowy protokół z przeglądu wraz z wnioskami, co do metod osiągnięcia odpowiedniego stopnia bezpieczeństwa robót.

3. Cele do osiągnięcia

Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia /BiOZ/ ma służyć wyeliminowaniu zagrożeń wynikających z równoczesnego prowadzenia prac stanowiących źródła zagrożenia dla pracowników wykonujących roboty w środowisku gdzie występują zagrożenia. Zwiększonej uwagi wymagać będą roboty prowadzone w pobliżu miejsca przejazdu samochodów oraz ciężkiego sprzętu budowlanego.

4. Wykaz pracowników

- Kierownik Budowy.....
 - Koordynator BHP.....
 - majster budowy
- Pracownicy wykonujący prace ;
- operatorzy sprzętu osoby
 - kierowcy osoby
 - robotnicy fizyczni osoby
 - inni

5. Odpowiedzialność w zakresie nadzoru

Kierownik Budowy odpowiada za;

- koordynację prac
- kontakty z Inwestorem
- organizację dostaw materiałów i sprzętu we współpracy z bazą sprzętu Inwestora
- organizację prac zgodnie z przepisami i zasadami BHP;
- szkolenie pracowników

Kierownik Budowy jest między innymi uprawniony do;

- kontaktów z osobami nadzoru
- zapoznania się i koordynowania planu BiOZ

Kopia uprawnień Kierownika Budowy i szczegółowy zakres obowiązków znajduje się w Biurze Budowy tj. w wydzielonym na czas budowy pomieszczeniu;

Koordinator d.s. BHP odpowiada za;

- kontrole wszystkich wykonawców w zakresie przestrzegania przepisów i zasad BHP
- koordynację pod względem BHP prowadzonych prac przy wykonaniu robót.

Zastrzeżenia i wnioski w sprawie nieprzestrzegania przepisów BHP, Koordynator przedkłada Kierownikowi na bieżąco wpisując je do odpowiedniego zeszytu, z podaniem daty i stanowiska pracy, którego to spostrzeżenie dotyczy. Kierownik budowy zapoznaje się z uwagami potwierdzając wnioski swoim podpisem.

6. Dokumenty budowy :

Komplet dokumentów budowy znajduje się w biurze Kierownika Budowy, a w szczególności;

- Dziennik Budowy;
- dokumenty potwierdzające uprawnienia Kierownika budowy;
- instrukcje postępowania,
- dokumentacja budowy
- dokumentacja techniczna inwestycji
- kopie uprawnień operatorów sprzętu,
- kopie protokołów kontroli, przekazania itp.

7. Koordynacja robót ;

Koordynacja poszczególnych rodzajów robót winna być dokonywana przez Kierownika budowy tak by nie stwarzała zagrożenia zdrowia i życia pracowników.

8. Procedury i instrukcje

Każdy z pracowników ma obowiązek zapoznać się z odpowiednimi instrukcjami i procedurami, przedstawionymi przez Kierownika budowy przed rozpoczęciem pracy, a w szczególności:

1. Wystąpienia awarii, pożaru lub innego zagrożenia ;
 - Instrukcja nr IP 1.01/10
2. Zabezpieczenia przeciwpożarowego dla zaplecza budowy
 - Instrukcja nr IPB 1.01/11
3. Organizacji pierwszej pomocy w nagłych wypadkach
 - Instrukcja nr IPP 10.02/34
4. Wykonywanie prac szczególnie niebezpiecznych
 - Instrukcja nr IPN 12.05/21 do 27
5. Prace wykonywane w wykopach
 - Instrukcja nr IPW 235 /02
6. Postępowanie w sytuacji wymagającej odcięcia prądu

W przypadku tej inwestycji, zastosowanie będą miały przepisy i zasady określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6.02. 2003 r; w sprawie BHP podczas wykonywania robót budowlanych ;/Dz ..U. z 2003 r Nr 47 poz. 401/ , a w szczególności;

- rozdział 6 - Instalacje i urządzenia elektroenergetyczne § 53-60
- rozdział 7 – Maszyny i inne urządzenia techniczne § 61-107
- rozdział 10 - Roboty ziemne § 143-169
- rozdział 14 - Roboty zbrojarskie i betoniarskie § 196-213
- rozdział 15- Roboty montażowe § 214-222

9. Łączność

W biurze Kierownika budowy znajduje się aparat telefoniczny końcowy

nr.....

Koordynator BHP dysponuje telefonem

nr.....

10. Ruch kołowy i pieszny na budowie

Ruch kołowy na budowie odbywać się będzie zgodnie ze znakami drogowymi. W czasie przepustów, drogi będą zamknięte i odpowiednio oznakowane.

11. Drogi ewakuacyjne

Na wypadek pożaru ,awarii i innych zagrożeń na budowie obowiązują drogi i zasady ewakuacyjne jak dla terenów leśnych..

12. Prace szczególnie niebezpieczne

Prace niebezpieczne wystąpią przy robotach konstrukcyjnych nowego pomostu, oraz rozbiórkowych pali istniejącego- określone są Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury .

13. Magazynowanie i składowanie materiałów

Kierownik budowy wyznacza miejsca do składowania materiałów

14. Informacje niezbędne w razie nagłych sytuacji

- punkt pierwszej pomocy sanitarnej znajduje się w budynku biurowym,
- najbliższy punkt lekarski
- straż pożarna.....
- komisariat policji.....

Wymienione telefony i adresy powinny być wywieszane na tablicy informacyjnej, a ponadto winny być znane pracownikom nadzoru technicznego, co musi być potwierdzone w protokole wprowadzenia.

Wypadek przy pracy musi być natychmiast zgłoszony Kierownikowi budowy z jednoczesnym wstrzymaniem robót w miejscu wypadku.

Dalsze postępowanie przebiega zgodnie z Instrukcją postępowania nr 10.02/34.

15. Sankcje przewidziane za nieprzestrzeganie przepisów BHP

W stosunku do Wykonawców nie używających, nie egzekwujących stosowania przez pracowników odzieży i sprzętu ochronnego oraz przepisów wymaganych na stanowiskach pracy będą wyciągane następujące konsekwencje;

- wstrzymanie robót
- usunięcie kierownika budowy z wnioskiem do kierownika firmy o zmianę kierownika budowy
- zwolnienie pracowników nie stosujących się do przepisów bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

mgr inż. Stanisław Michałowski

PRACOWNIA INŻYNIERII WODNEJ
Stanisław Michałowski
10-831 Olsztyn, ul.Siewna 30
tel. 527-17-30
NIP 739-020-75-33, Regon 510255350