

PROJEKT BUDOWLANY I WYKONAWCZY

Nazwa inwestycji: **Budowa mola w Kretowinach.**

Adres: **Kretowiny , 14-300 Morąg
działka 355/4 obręb Bogaczewo i 731/2 , 724/1 , 239/10 i 715/10 obręb Kretowiny**

Inwestor: **Gmina Morąg 14-300 Morąg ul.11 Listopada 9**

Branża : **Konstrukcyjna**

Projektant : **mgr inż. Jacek Babicki
Upr. nr 143/82/OL**

Sprawdzający : **Andrzej Dunajski**

Upr.nr 17/86/OL

Spis treści

1. Oświadczenie.....	1
2. Odpis uprawnień Projektanta.....	2
3. Przynależność do Izby Budownictwa.....	3
4. Odpis uprawnień Sprawdzającego.....	4
5. Przynależność do Izby Budownictwa.....	5
6. Skrócony wypis ze skorowidza działek I	6
7. Skrócony wypis ze skorowidza działek II.....	7
8. Decyzja o ustaleniu lokalizacji celu publicznego.....	8
9. Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.....	11
10. Wypis i wyrys ze zmiany miejscowego planu zagospodarowania	16
11. Opis techniczny do planu zagospodarowania terenu.....	34
12. Pozwolenie wodnoprawne.....	36
13. Uzgodnienie lokalizacji przez Zakład Rybacki w Bogaczewie.....	38
14. Umorzenie wydania decyzji środowiskowej dla przedsięwzięcia.....	39
15. Warunki Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych w Ostródzie.....	40
16. Opis techniczny.....	41
17. Projekt zagospodarowania terenu 1:500.....	49
18. Plan palowania 1:200.....	50
19. Przekroje palowania A-A i B-B 1:200.....	51
20. Przekroje palowania C-C i D-D 1:200.....	52
21. Poprzecznie i podłużnice mola 1:200.....	53
22. Pokład mola 1:200.....	54
23. Przyczółek 1:50.....	54
24. Trap 1:50.....	55
25. Przekroje pomostów zewnętrznych 1:50.....	56
26. Przekroje pomostu wewnętrznego 1:50.....	58
27. Szczegóły pomostu 1:10.....	59
28. Przekroje pionowe wiaty 1:50.....	60
29. Rzut wieżby dachowej wiaty 1:50.....	61
30. Wiatrowskaz na wiacie 1:5.....	62
31. Drabina 1:20.....	63
32. Wieżyczka ratownika 1:25.....	64
33. Przebiegarnia 1:50.....	65
34. Schody na skarpie 1:50.....	66
35. Informacja BIOZ.....	67
36. Mapa do celów projektowych.....	70

Oświadczenie

Projekt budowlany Budowy mola w Kretowinach wykonany jest zgodnie z umową , obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi , normami i wytycznymi oraz ,że został wykonany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu , jakiemu ma służyć.

Projektant : **mgr inż. Jacek Babicki**
Upr. nr 143/82/OL

Sprawdzający : **Andrzej Dunajski**
Upr.nr 17/86/OL

OPIS TECHNICZNY

Do projektu zagospodarowania terenu budowy mola w Kretowinach

1. Przedmiot i zakres inwestycji

Przedmiotem opracowania jest projekt budowy mola w miejscowości Kretowiny , gmina Morąg nad jeziorem Narie

W skład projektowanego mola i plaży wchodzi:

- molo drewniane z wieżyczką obserwacyjną dla ratownika i wiatą
- przebieralnia
- oświetlenie

2.Ogólny opis inwestycji

Inwestycja przewiduje rozbiórkę istniejącego mola i budowę nowego.

Projektowane molo o konstrukcji drewnianej posadowione na palach drewnianych.

Do głównego mola przylega pomost pływający zakotwiony balastami betonowymi połączony wahliwym trapez z mołem stałym. Na pomoście poprzecznym zewnętrznym , zaprojektowano wiatę o konstrukcji drewnianej , krytą trzcina .

Na plaży przewidziano uzupełnienie piasku i ustawienie przebieralni oraz wieżyczki obserwacyjnej dla ratownika. Dodatkowo taka sama wieżyczka jest zaprojektowana w lewym narożu mola.

3. Powierzchnia obiektów

- powierzchnia mola 1214 m²

4.Urządzenia obce

Na terenie projektowanych robót znajdują się podziemne urządzenia obce:

- przewody energetyczne

5. Działki pod zabudowę

Realizacja zadania obejmuje zajęcie terenu działek: 355/4 obręb Bogaczewo oraz 731/2 , 724/1 , 239/10 i 715/10 obręb Kretowiny.

Stan prawny nieruchomości:

- działka nr 355/4 obręb Bogaczewo na którym ma być zlokalizowany pomost to jezioro Narie; własność Skarb Państwa , trwały zarząd : Marszałek Województwa Warmińsko-Mazurskiego. Zarządcą jeziora jako wody płynącej jest Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Olsztynie ul. Partyzantów 24 (wypis z rejestru gruntów)

Na lokalizację pomostu na jeziorze Narie (działka nr 355/4 obręb Kretowiny) wyraził zgodę Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Olsztynie Rejonowy Oddział w Ostródzie w piśmie nr MUW.DT.6012-39/P/G/15

-Działki nr 731/2 , 724/1 , 239/10 i 715/10 obręb Kretowiny , do której przylega pomost : własność Gmina Morąg

OPIS TECHNICZNY

Do projektu budowlanego Budowy moła w Kretowinach.

1. Podstawa opracowania.

1.1. Zlecenie inwestora - Gmina Morąg z dnia 13.07.2015r. nr
K.I.7013.KRETOWINY-MOLO.2015.RT

1.2. Ocena warunków gruntowo-wodnych sporządzona przez projektanta

2. Materiały wyjściowe.

2.1. Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500

2.2. Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo wodne (Dz. u. nr 115 poz. 1229)

2.3. Ustawę z dnia 7.07.1994r. – Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 10/000r. poz. 1226 z późniejszymi zmianami)

2.4. Ustawę z dnia 16 kwietnia 200r. o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92 poz. 880 z dnia 30.04.2004r.

2.5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego

2.6. Rozporządzenie Nr 148 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 13 listopada 2008r. w sprawie wprowadzenia „Narieńskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu” (Dziennik Urzędowy Województwa Warmińsko-Mazurskiego Nr 179 poz. 2633 z 21 listopada 2008r.)

2.7. Wypis z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego.

3. Stan istniejący .

Na terenie projektowanego moła obecnie znajduje się moło o konstrukcji drewnianej posadowione na palach drewnianych o średnicy ok. 35cm.

Konstrukcja drewniana jest w złym stanie technicznym . Drewno pali , poprzecznic , podłużnic , pokładu i poręczy ochronnych jest w stanie spróchniałym , zgniłym i niebezpiecznym do dalszej eksploatacji przez użytkowników. Ostatnio wykonywane drobne miejscowe remonty , polegające na wymianie fragmentów elementów konstrukcyjnych nie zapewniły dostatecznego bezpieczeństwa i ostatecznie podjęto decyzję o rozebraniu istniejącej konstrukcji moła i wybudowaniu nowego obiektu. o średnicy 30-35cm i rozstawie wzdłuż pomostów 2,5-3m .

Wymiary ogólne:

Długość łączna 128mm
Szerokość pomostów 4 m
Powierzchnia pomostów łącznie 456 m²
Wysokość konstrukcji nad maksymalnym poziomem lustra wody - 1,4m.
Rzędna góry poszycia 105,75m n.p.m. "Kr"
Poszycie pomostu w najgłębszym miejscu od dna jeziora 4,1m.

Na obszarze projektowanego mola teren jeziora jest wolny od jakichkolwiek przeszkód i obcych urządzeń podziemnych. Nie występuje też roślinność jak trzcina czy inne wodne rośliny.
Na molu poprowadzona jest instalacja elektryczna służąca oświetleniu obiektu.
Przed wykonaniem prac istniejące moło łącznie z palami zostanie rozebrane i usunięte poza teren Ośrodka Wypoczynkowego i zutylizowane.

4. Stan projektowany

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt rozbiórki istniejącego pomostu drewnianego oraz projekt budowy nowego pomostu drewnianego na palach drewnianych posadowionego na terenie jeziora „Narie” z oświetleniem .

W wyniku realizacji inwestycji spodziewane efekty to:

- urządzenie kąpieliska z niezbędnymi elementami bezpieczeństwa i higieny
- zapewnić możliwości cumowania jachtów przy części pływającej
- oświetlenie mola nadające mu walory estetyczne i bezpieczeństwa
- udostępnienie obiektu kąpieliska dla szerokich rzesz sympatyków sportów wodnych z zapewnieniem dozoru ratownika .

5. Pomost rekreacyjny

5.1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany na budowę pomostu rekreacyjnego na jeziorze Narie (dz. nr 355/4 obręb Bogaczewo) przy działkach 355/4 obręb Bogaczewo oraz 731/2 , 724/1 , 239/10 i 715/10 obręb Kretowiny gmina Morąg.

Rozbiórkę istniejącego mola , a w szczególności wyjęcie pali drewnianych wykonać najlepiej z pływającego pomostu pływającego . Materiał pomostu i pale wyjęte w całości powinny zostać przewiezione w miejsce wskazane przez inwestora.

Po rozbiórce wykonany zostanie nowy pomost rekreacyjny na palach drewnianych o średnicy 30cm , rozstawie pali wzdłuż pomostu 2,5m.

Realizowany pomost będzie konstrukcji drewnianej w kształcie litery "A" z dodatkowym pomostem pływającym służącym do cumowania jachtów.

Wymiary ogólne:

Długość 72,1m

Szerokość 82,5m

Szerokość pomostów 4 i 4,5m

Łączna długość pomostów 258m

Powierzchnia pomostu stałego bez pokładów obniżonych 1024 m²

Powierzchnia pomostu pływającego i trapu 45 m²

Powierzchnia pokładów obniżonych 145m²

Powierzchnia całkowita 1214 m²

Wysokość konstrukcji nad maksymalnym poziomem lustra wody - 60cm.

Rzędna góry poszycia 105,50m n.p.m. "Kr"

Poszycie pomostu w najgłębszym miejscu od dna jeziora 7,1m.

6.4.Lokalizacja Inwestycji

Pomost będzie zlokalizowany na działce nr 355/4 obręb Bogaczewo na brzegu jeziora Narie na półwyspie ośrodka wypoczynkowego Kretowiny – brzeg wschodni i na działkach 731/2 , 724/1 , 239/10 i 715/10 obręb Kretowiny. Lokalizację naniesiono na planie sytuacyjnym .

6.5. Dane o jeziorze Narie

Jezioro Narie o powierzchni 1265 ha położone jest w gminie Morąg na wschód od miasta Morąg. Jest to jezioro przepływowe . Do jeziora wpada rzeka Bogaczewo i Ponary , a wypływa rzeka Narienka (są to ciekі podstawowe w zarządzie Zarządu Melioracji i Urzędzeń Wodnych w Olsztynie - R/O w Ostródzie ul. Sienkiewicza 13). Rzeka Narienka jest prawobrzeżnym dopływem rzeki Miłakówka. Głębokość jeziora średnio wynosi 20m , maksymalna wynosi 44m.

Jezioro jest typu polodowcowego i jest fragmentem obniżenia rynnowego o kierunku północ-południe . Jezioro ma pas roślinności szuwarowej dość szeroki ,prawie na całej długości linii brzegowej.

Na podstawie pomiarów terenowych i decyzji wodnoprawnej na piętrzenie jeziora Narie określono następujące rzędne przydatne w przedmiotowym postępowaniu :

1. Rzędna max. lustra wody SWH - 104,90 m n.p.m. "Kr"
2. Rzędna średnia lustra wody SH - 104,75 m n.p.m. "Kr"
3. Rzędna minimalna lustra wody SNH -104,60 m n.p.m. "Kr"
4. Rzędna l.w. dn. 18.01.2011r. - 104,87 m n.p.m. "Kr"
5. Rzędna l.w. dn. 02.04.2011r. - 105,13 m n.p.m. "Kr"
6. Rzędna l.w. dn. 17.07.2015r. - 104,20 m n.p.m. "Kr"

Jezioro leży w "Narieńskim Obszarze Chronionego Krajobrazu". Wyżej wymieniony obszar ustalono w Rozporządzeniu nr 148 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 13 listopada 2008r. w sprawie wprowadzenia Narieńskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz.U. Nr 179 z 21 listopada 2008r.). W/w Rozporządzenie określa co zakazuje się na terenie obszaru chronionego krajobrazu.

Budowa omawianego pomostu nie wchodzi w kolizję z żadnym punktem ustaleń rozporządzenia . Jezioro w tej części przyległej do działki 731/2 , 724/1 , 239/10 i 715/10 wolne jest od porostu trzciny i innej roślinności wodnej .

6.6. Warunki gruntowo-wodne

Na podstawie badań podłoża gruntowego pod pomostem ogólnie warunki gruntowo-wodne można ocenić jako dobre .

Górna warstwa dna jeziora (około 0,5 m miąższości) zbudowana jest z luźnych piasków z domieszką humusu. Poniżej zalegają wodnolodowcowe piaski drobne i średnioziarniste o współczynniku filtracji $k=1 \times 10^{-2} \text{ cm/s}$ i przyjętym stopniu zagęszczenia $I_p=0,5$.

Grunty te pod względem geotechnicznym nie budzą zastrzeżeń , zatem można je uznać za nadające się do posadowienia pali pod pomost rekreacyjny.

6.7. Opis rozwiązań projektowych

Konstrukcję nośną stanowią trzy rzędy pali drewnianych o średnicy 300mm w rozstawie 2,10m w poprzek pomostu o szerokości 4,5m i 1,85m poprzek pomostu o szerokości 4m oraz 2,5m wzdłuż pomostu.

Usytuowanie pali pokazano na rysunku „Plan palowania”.

Pale przed wbiciem winny być dłuższe o 20cm w celu ich przycięcia do zaprojektowanej rzędnej: 104,95m n.p.m.

Głębokości wbicia pali pokazano na rysunkach „Przekroje podłużne”.

Każdy pał przykryty z góry „czapką” z blachy aluminiowej gr. 1mm o średnicy 400mm.

Trójki pali będą złączone poprzecznicami drewnianymi o przekroju 22x30cm i długości 520 i 5,75cm poprzez łączenie klamrami ze stali Ø16 po 4 klamry na pał. Na poprzecznicach ułożone będą podłużnice z drewna o przekroju 15x20cm Mocowane do poprzecznic wkrętami Ø16 x 350 oraz blachami kątowymi gr 3mm o wymiarach 100x200x3. Podłużnice łączone ze sobą na zakład śrubą 16x220 i dodatkowo blachą gr.3mm o wymiarach 120x300.

Poszycie pomostu zaprojektowano z desek sosnowych o grubości 60mm i szerokości 150mm przybitych do podłużnic w odstępach 10cm gwoździami karbowanymi ocynkowanymi .Styki drewna izolować papą asfaltową.

Z uwagi na niewielkie rozpiętości konstrukcji pomostów odstąpiono od sporządzania obliczeń statycznych , przyjmując elementy o przekrojach powszechnie stosowanych .

Zewnętrzna krawędź pomostu będzie zabezpieczona barierą drewnianą na słupach usztywnionych stężeniami z płaskownika stalowego 50x10 ocynkowanego.

Łączenie słupów do podłużnicy i do stężeń śrubami stalowymi ocynkowanymi.

Po wewnętrznej stronie będzie się znajdować dodatkowy pomost obniżony wykonany z desek 15x7cm oraz 12 drabinek stalowych służących do wejścia z wody na pomost.

Główne wejście na pomost należy umocnić przyczółkiem betonowym o ścianach grubości 20cm . Całość pokryć płytami granitowymi grubości 4 cm na klej mrozoodporny i dodatkowo skrajne płyty umocować śrubami Ø 10mm na kołkach rozporowych . Na płycie wykonać różę wiatrów , stosując granit o barwach szarych w przypadku wykonywania tła oraz białych i czarnych na wykonanie motywu róży wiatrów. W odpowiednich miejscach umocować litery mosiężne grubości 10mm wpuszczając je w płyty granitowe i mocując na kotwy .

Wejście boczne wykonać schodami z desek 15x7cm.

Wszystkie elementy drewniane za wyjątkiem pali należy ostrugać i malować po wysuszeniu do max.30% wilgotności.

Słupy, listwy i poręcze drewniane malować farbą białą, wodoodporną do celów skutecznych o wysokiej odporności na środowisko wodne.

Pozostałe elementy zaimpregnować preparatem grzybobójczym w kolorze drewna, uodporniającym drewno na szkodliwy wpływ wody. Środek użyty do impregnacji winien posiadać odpowiednie atesty i być obojętny dla środowiska.

Wszystkie elementy stalowe takie jak gwoździe, śruby nakrętki, podkładki, wkręty powinny być stalowe ocynkowane i przy dokręcaniu kluczem stosować osłonę miękką zabezpieczającą przed uszkodzeniem warstwy cynku.

Część mola pływająca wykonana na trzech pływających blokach 140x238x70cm z siatkobetonu hydrotechnicznego B-45 wypełniony styropianem.

Pokład na legarach 6x12cm z desek rowkowanych gr. 4cm. Drewno impregnowane ciśnieniowo.

Kotwica betonowa o masie 1200kg na łańcuchu Ø16 ocynkowanym szt. 4.

Drabinka bezpieczeństwa zamocowana na skrajnym boku pomostu ze stali ocynkowanej o przekroju kwadratowym zamkniętym szt.1

Wieszak na koło ratunkowe i linką 25m zadaszone 1 szt.

Knagi cumownicze 10szt.

Boje cumownicze na kotwicy betonowej i łańcuchu Ø8 10szt.

Trap dojściowy 15x500 cm z poręczami i pokładem z desek rowkowanych impregnowanych ciśnieniowo. Trap połączony ze stałym mołem przegubem stalowym, oparty o pomost pływający na kółkach.

Przyczółek mola głównego w

6.8. Wiata na pomoście

Na pomoście projektuje się wiatę drewnianą posadowioną na podłużnicach.

Połączenia elementów drewnianych więźby dachowej należy wykonać metodami ciesielskimi, a w tym między innymi:

- a) Krokwie narożne 16x8
 - łączenie krokwi w kalenicy ze słupem 10x10 łączyć na nakładkę kołkową.
 - krokwie połączone z płatwią (oczepem) łączy się na wzajemny wrąb
 - połączenie krokwi z kleszczami za pomocą śrub Ø 14 poprzez słup 10x10
- Krokwie pozostałe 14x7 łączyć z krokwiami narożnymi śrubami Ø 14
- b) Słup z podłużnicą łączyć na gniazdo i czop wzmocnione klamrami ciesielskimi o średnicy 16mm
- c) Słup z oczepami należy połączyć na gniazdo i czop wzmocnione gwoździami.
- d) Połączenie płatwi i innych belek w narożach łączy się na nakładkę prostą wzmocnioną gwoździami oraz płaskownikiem narożnym.
- e) Dolne końce krokwi narożnych opiera się na czopach i wrębach i przybija się dodatkowo gwoździem, natomiast podparcie pośrednie tych krokwi wykonuje się za pomocą wrębów i gwoździ.
- f) Wierzchołki narożnych krokwi opiera się o wierzchołki połączonych krokwi pośrednich wzmacniając połączenie za pomocą gwoździ i klamry
- g) Krokwie pośrednie łączyć z krokwiami narożnymi na wrąb, przybijając gwoździami.

- h) Połączenie gwoździowe należy wykonywać zgodnie z normami
- i) Pokrycie dachu trzcina o grubości warstwy 25cm.
Trzcinę zabezpieczyć przed ogniem środkiem niepalnym .
Na szczycie dachu na słupie wykonać wiatrowskaz ze stali kwasoodpornej pomalowanej farbą wodoodporną czarną matową , zgodnie z rysunkiem.

6.9. Wieżyczka obserwacyjna dla ratownika

Dla ratownika czuwającego nad bezpieczeństwem kąpiących się użytkowników pomostu, przewidziano dwie wieżyczki obserwacyjne wykonane z rur nierdzewnych o przekrojach 100x3 i 50x3mm.

Jedna wieżyczka na pomoście przymocowana do pokładu śrubami Ø 12 .

Druga wieżyczka na plaży zakotwiona na głębokość 1m prętami stalowymi Ø 20 z kotewkami .

Wszystkie łączenia rur ze sobą należy wykonać poprzez spawanie w osłonie argonowej spawem nierdzewnym , wytrawionym i polerowanym . Grubość spoiny minimum 3mm.

Pomost drewniany wieżyczki wykonać z desek 15x3 na legarach 15x4cm opartych na płaskownikach przyspawanych do rur.

Na pomoście ustawić maszt wysokości 4m z rury 50x2 ze stali nierdzewnej lub z duraluminium . Na maszcie umocować u dołu knagę , a na górze bloczek do mocowania fału flagi ratownika. Maszt umocować do bariery dwiema obejmami ze stali nierdzewnej. Dodatkowo wieżyczka wyposażona ma być w uchwyt do mocowania parasola o średnicy min. 2m z przegubem i możliwością składania.

6.10. Drabinki

Na pomoście ustawić dwanaście drabinek do wchodzenia i schodzenia do wody z pomostu. Drabinki wykonać z rur nierdzewnych o przekroju 50x3 spawanych spoiną nierdzewną o grubości 3mm.

Drabinki mocować do pokładu i do podłużnic śrubami o średnicy 12mm.

6.11. Plaża przy pomoście

W sąsiedztwie pomostu wykonać plażę z piasku o granulacji 0-1mm pochodzenia morskiego , dostępnego m.in. w Łebie. Piasek ułożyć na istniejącej plaży warstwą o grubości 30cm na powierzchni pokazanej na projekcie zagospodarowania terenu .

Powierzchnia plaży do uzupełnienia 1460m².

Piasek powinien spełniać wymagania dotyczące piasków budowlanych ,a w szczególności zawartości zanieczyszczeń.

6.12. Przebieralnia

W skład wyposażenia mola i kąpieliska wchodzi przebieralnia położona na skraju plaży na nawierzchni z kostki betonowej.

Konstrukcja przebieralni drewniana oparta na sześciu słupach 10x10x200 umocowanych na stopach stalowych ocynkowanych, zakotwionych w gruncie chudym betonem. Poszycie ścian z desek 20x2 wpuszczonych w bruzdy w słupach. Drewno zakonserwować impregnatem barwiącym na kolor "orzech". Na ścianie wewnątrz przebieralni umocować trzy haczyki na odzież.

6.13. Obowiązki właściciela obiektu

Przedmiotowy pomost nie będzie miał ujemnego wpływu na środowisko przyrodnicze jeziora. W obrębie pomostu nie występuje roślinność wynurzona, ani zanurzona. Pomost nie wykracza poza obręb roślinności po obu stronach pomostu. Z uwagi na takie usytuowanie nie będzie stanowił utrudnienia w gospodarce rybackiej, ani komunikacji sprzętu pływającego po jeziorze. Nie zmieni to również ogólnego krajobrazu otoczenia.

Jezioro leży w "Narieńskim Obszarze Chronionego Krajobrazu". Wyżej wymieniony obszar ustalono w Rozporządzeniu Nr 148 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 13 listopada 2008r. w sprawie Narieńskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dziennik Urzędowy Województwa Warmińsko-Mazurskiego Nr 179 poz. 2633 z 21 listopada 2008r.) W rozporządzeniu określono, co zakazuje się na terenie obszarów chronionego krajobrazu. Budowa omawianego pomostu nie wchodzi w kolizję z żadnym punktem ustaleń w tym zakresie.

Budowa pomostów nie narusza interesu osób trzecich. Właściciel pomostu winien utrzymywać pomost w należyтым stanie technicznym, a wszelkie awarie usuwać na bieżąco.

Ciągle winien być zachowany estetyczny wygląd pomostu oraz czystość i porządek w jego otoczeniu. Przy pomoście należy ustawić tablicę informacyjną i znak o zakazie wchodzenia na pomost dzieci bez opieki dorosłych. Podczas eksploatacji pomostu należy przestrzegać ustaleń ujętych w decyzji wodnoprawnej na budowę pomostu. Pomost w myśl obowiązujących przepisów będzie ogólnodostępny.

6.14. Przepisy i normy

1. "Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych" tom II "Arkady" Warszawa 1998r.
2. "Warunki techniczne wykonania i odbioru robót w zakresie budowy wodnomelioracyjnych" Biuletyn "Melioracje wodne Nr 3i4 z 1977r. i 1978r.)
3. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001r. (Dz. U. nr 118 poz. 1263 - w sprawie bhp podczas eksploatacji maszyn i urządzeń do robót ziemnych, budowlanych i drogowych.

4. PN-83/B-03020 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie
5. PN-83/B-02482 Fundamenty budowlane. Nośność pali i fundamentów palowych.
6. PN-81/B-031500.00 do 03- Konstrukcje z drewna i materiałów drewnopochodnych. Obliczenia statyczne i projektowanie.

Opracował: Jacek Babicki

INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa inwestycji: **Budowa mola w Kretowinach.**

Adres: **Kretowiny , 14-300 Morąg**

Inwestor: **Gmina Morąg 14-300 Morąg ul.11 Listopada 9**

Branża : **Konstrukcyjna**

Projektant : **mgr inż. Jacek Babicki**
Upr. nr 143/82/OL

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA ZE WZGLĘDU NA SPECYFIKĘ PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO

Rozbiórka i budowa nowego mola wymaga zachowania środków bezpieczeństwa i prewencji w celu uniknięcia utraty zdrowia przez człowieka.

Podczas realizacji robót budowlanych na obiekcie należy zwrócić uwagę na możliwe występowanie zagrożenia:

1. wynikające z używania maszyn i sprzętu zmechanizowanego podczas budowy
2. podczas wykonywania robót rozbiórkowych w szczególności w części nadwodnej
3. podczas robót przy palowaniu i montażu konstrukcji drewnianej mola
4. podczas budowy wiaty na molo
5. podczas układania kostki Polbruk i zawibrowania płytą wibracyjną

W celu zapobieżenia niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywanych robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia , należy zabezpieczyć środki:

- **techniczne** – oznakowanie i wygrodzenie miejsc niebezpiecznych takich jak wykopy, zapewnienie odzieży ochronnej w kolorze pomarańczowym dla wykonujących prace budowlane .
- **organizacyjne** - sprawdzenie stanu technicznego eksploatowanych maszyn budowlanych i sprzętu zmechanizowanego , wywieszenie instrukcji bezpiecznej obsługi i konserwacji sprzętu zmechanizowanego , zapewnienie odpowiednich pomieszczeń na pobyt ludzi (jadalnia , toalety) oznakowanie placu budowy,

Należy zapewnić sprawną komunikację umożliwiającą ewentualną szybką ewakuację na wypadek pożaru , awarii i innych zagrożeń

Przed realizacją kolejnych robót budowlanych przeprowadzić instruktaż pracowników mających uczestniczyć w wykonywaniu określonych czynności na budowie.

utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednia odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych przy bieżącym utrzymaniu dróg oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Bezpieczeństwo i Higiena Pracy (BHP).

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz

nie spełniających odpowiednich warunków sanitarnych Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych przy bieżącym utrzymaniu dróg oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego

W trakcie robót na wodzie należy zapewnić sprzęt pływający typu łódź wyposażoną w środki ratunkowe , a na pomoście ustawić stanowisko z kołem ratunkowym i rzutką dla zapewnienia bezpieczeństwa w razie wypadnięcia do wody pracownika.