

PROJEKT BUDOWLANO WYKONAWCZY

NAZWA OBIEKTU : TORFOWISKO REPTOWO

NAZWA ROBÓT : Ochrona Torfowiska Reptowo

KOD CPV : 45240000-1 /budowa obiektów hydrotechnicznych/

ADRES OBIEKTU : Powiat -Stargard Szczeciński
Gmina – Kobylanka,
Obręb Wielichówko, Niedźwiedź,
Reptowo,
Rodzaj terenu – grunty leśne zabagnione

INWESTOR : Nadleśnictwo Kliniska
oś. Pucko 1
72-123 Kliniska

AUTOR PROJEKTU : mgr inż. Marian Suława

Oświadczenie

Projekt niniejszy opracowany został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Data opracowania: maj 2009 r.

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Dane ogólne
 - 1.1. Inwestor
 - 1.2. Umowa
 - 1.3. Projektant
 - 1.4. Podkład mapowy
 - 1.5. Wykorzystane materiały
2. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu
3. Charakterystyczne parametry techniczne
4. Forma architektoniczna i sposób dostosowania obiektu do krajobrazu i otaczającej zabudowy
5. Sposób spełnienia wymagań bezpieczeństwa konstrukcji i ochrony środowiska.
6. Kategoria geotechniczna obiektu.
7. Ochrona zabytków, formy ochrony przyrody.
8. Władanie gruntami w obrębie punktu czerpania wody
9. Opis projektowanych rozwiązań
10. Technologia wykonania robót
11. Instrukcja utrzymania urządzeń wodnych .
12. Reper – punkt wysokościowy

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Mapa orientacyjna /lokalizacji obiektu/
2. Mapa ewidencyjna w skali 1:5000

3. Przekroje podłużne rowów: „B”, w skali 1:2000 i „B-1” „C”, „D”, „D-1”, „E” i „F” w skali 1 :100/5000
4. Przekrój poprzeczny rowu” „F” (przedłużenie) w skali 1 :20
5. Rysunek konstrukcyjne przepustów w skali 1 : 50
6. Rysunek konstrukcyjny progu piętrzącego z bali dębowych i kamieni w skali 1:35

III. ZAŁĄCZNIKI

1. Decyzja Nr SR.2.Gz.6224-10-3/09 z dnia 06.03.2009 r. na udzielenie Nadleśnictwu Kliniska pozwolenia wodnoprawnego na wykonanie urządzeń wodnych
2. Wykaz władających działkami
3. Plan sytuacyjny – struktura własności
4. Informacja bioz
5. Uprawnienia projektowe autora projektu.
6. Zaświadczenie o przynależności do Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Dane ogólne

1.1. Inwestor

Nadleśnictwo Kliniska
oś. Pucko 1
72-123 Kliniska

1.2. Umowa

z dnia 19. 09. 2008 r.

1.3. Projektant

mgr inż. Marian Suława, ul. Różowa 29/10, 70-781 Szczecin

1.4. Podkład mapowy

Mapa ewidencyjna w skali 1:5000
Mapy oddziałów leśnych w skali 1:10000

1.5. Wykorzystane materiały

1. Mapa ewidencyjna jak wyżej
2. Obowiązujące przepisy prawa i literatury fachowej.
3. Własne pomiary i rozpoznanie terenu.

2. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu.

Przeznaczeniem i programem użytkowym obiektu jest kontynuacja działań w kierunku rewitalizacji Torfowiska Reptowo odwrócenia niekorzystnych zmian, przywrócenia procesów torfotwórczych i ugruntowania optymalnego składu gatunkowego leśnych zbiorowisk bagiennych poprzez zoptymalizowanie warunków wodnych na obiekcie.

3. Charakterystyczne parametry techniczne.

Projektuje się wykonanie :

- przepustów o średnicy 600 mm i długościach 8,0 m typu PP-1 szt.4,

Tabela nr 1

Lokalizacja	Średnica przewodu w mm	Długość w m	Rzędna dna	Rzędna dna rowu	Rzędna terenu
Rów Fhkm 9+40	500	8,0	19,30	19,34	20,40
Rów F hkm 14+60	500	8,0	19,40	19,46	20,50
Rów E hkm 15+50	500	8,0	19,00	19,04	20,10
Rów B hkm 44+20	500	8,0	18,56	18,61	19,66

- progów z bali dębowych, gliny i kamieni szt.16, o piętrzeniu do 1,0 m wg tabeli

Tabela nr 2

Nr prog	Lokalizacja prog na rowie	Rzędna dna	Rzędna terenu	Rzędna piętrzenia
1	B hkm hkm 4+50	17,50	18,18	18,15
2	B hkm 34+35	17,93	18,97	18,94
3	B hkm 36+75	18,07	19,10	19,07
4	B hkm 38+60	18,00	18,89	18,86
5	B hkm 42+45	18,42	19,00	19,00
6	B-1 hkm 3+15	18,34	18,90	18,87
7	C hkm 4+80	17,60	18,06	18,03
8	C' hkm 6+30	17,64	18,04	18,01
9	C' hkm 16+60	17,71	18,21	18,18
10	D hkm 4+50	17,86	18,38	18,38
11	D hkm 12+10	18,01	18,51	18,48
12	D hkm 20+65	18,21	19,04	19,01
13	D hkm 21+65	18,11	19,00	18,97
14	D-1 hkm 2+50	18,00	18,64	18,61
15	E hkm 10+00	18,29	18,85	18,85
16	E hkm 18+15	18,93	19,44	19,44

- otworów monitoringowych (piezometrów) w ilości 12 szt., o średnicy 100 mm i głębokości do 2,0 m p.p.t.,

4. Forma architektoniczna i sposób dostosowania obiektu do krajobrazu i otaczającej zabudowy.

Ponieważ nie wprowadza się zmian w zakresie rozbudowy rowów, jak też zmian powierzchni w otoczeniu obiektu, nie zachodzi potrzeba dostosowywania tych budowli do otaczającego krajobrazu i przyjmowania nowych form architektonicznych.

5. Sposób spełnienia wymagań bezpieczeństwa konstrukcji i

ochrony środowiska.

Oddziaływanie przepustów jak progów na tereny przyległe nie będzie miało znaczącego wpływu powodującego zagrożenia lub zmianę obecnego stanu w stosunku do osób trzecich. Przepust jest budowlą przeprowadzającą wodę pod przeszkodą (w tym przypadku drogą), podczas występowania wysokich stanów wód w cieku, może pojawić się czasowe podpiętrzenie, jednak nie będzie to miało negatywnego oddziaływania na najbliższe sąsiedztwo w sposób powodujący powódź. Natomiast progi na rowach będą powodowały podpiętrzenie wód do wysokości terenu co z przyrodniczego punktu widzenia ma znamiona pozytywnego oddziaływania na środowisko przyrodnicze zbiorowisk torfowiskowych. Budowa przepustów i progów nie narusza następujących uregulowań prawnych: ustawy o ochronie przyrody czy ustawy o odpadach. W odniesieniu do środowiska lądowego, a także wodnego, należy zwrócić szczególną uwagę na minimalizację szkód przyrodniczych, a mianowicie:

- unikania zanieczyszczenia wody i łądu przez pracujący sprzęt, zwłaszcza substancjami ropopochodnymi, olejami, smarami itp. oraz odpadami stałymi,
- unikania stosowania urządzeń przeładunkowych i transportowych powodujących ponad normatywny wzrost zapylenia, hałas i pola elektromagnetyczne z uwagi na możliwość powstania niebezpiecznych zakłóceń orientacji i zaburzeń podczas ruchu i kierowania środkami transportowymi,
- ograniczać do niezbędnego minimum ingerencje w szatę roślinną zarówno lądową jak i wodną,
- nie dopuścić do celowego lub niezamierzonego niepokojenia, płoszenia zwierząt czy niszczenia gniazd ptasich oraz legowisk dzikiej fauny związanej z tym rejonem,
- zobowiązać inwestora żeby pracownicy wykonujący poszczególne etapy budowy, zostali przeszkoleni w zakresie ochrony środowiska, a zwłaszcza zakazów i nakazów związanych z ochroną przyrody ożywionej na terenie budowy.

6. Kategoria geotechniczna obiektu.

Są to niewielkie objekty w prostych warunkach gruntowych dla których wystarczy jakościowe określenie właściwości gruntów. Wykopy nie przekraczają głębokości 1,2 m , stąd objekty te zaliczone są do pierwszej kategorii geotechnicznej.

W obrębie projektowanych robót występują gleby torfowe torfowisk wysokich i przejściowych oraz gleby torfowo-murszowe podścielone luźnymi piaskami pochodzenia rzeczno-rozlewiskowego.

7. Ochrona zabytków, formy ochrony przyrody.

Uchwałą Rady Gminy nr VI/26/07 podjętej w marcu 2007 roku utworzono Zespół Przyrodniczo – Krajobrazowy „Torfowisko Reptowo” o powierzchni 480,66 ha, obejmujący swoim zasięgiem centralną oraz południową-zachodnią część torfowiska objętego w latach 2003 – 2007 programem Ochrony Bałtyckich Torfowisk Wysokich na Pomorzu.

Torfowisko Reptowo na początku 2007 roku zostało zgłoszone przez organizacje pozarządowe jako potencjalny obszar ochrony siedlisk. Jako projektowany obszar „SOO Torfowisko Reptowo” o powierzchni 818,76 ha ma nadany numer PLH320049.

W trakcie powszechnej inwentaryzacji przyrodniczej przeprowadzonej w Lasach Państwowych w latach 2006 – 2007 na terenie zajmowanym przez torfowisko zaewidencjonowano następujące chronione „Siedliska Naturowe” :

- Bory i lasy bagienne 91 D0,
- Brzeziny bagienne 91 D0-1,
- Torfowiska wysokie zdegradowane zdolne do naturalnej bądź stymulowanej regeneracji 7120.

8. Władanie gruntami w obrębie wykonywania przepustów i progów piętrzących

Wszystkie zaplanowane urządzenia wodne zlokalizowane zostaną na gruntach Skarbu Państwa będących w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe, na obszarze działania Nadleśnictwa Kliniska. Piętrzące oddziaływanie tych urządzeń będzie się ograniczało tylko i wyłącznie do gruntów będących w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa, a w szczególności do zachodniej części Zespołu Przyrodniczo – Krajobrazowego „Torfowisko Reptowo”. Wykonanie przepustów w oddziałach 724 i 742 A przyczyni się ponadto do odprowadzenia nadmiaru wody z terenu kopalni torfu (działka 45/1) w jej pd. – zach., części na gruntach będących w zarządzie Nadleśnictwa Kliniska.

9. Opis projektowanych rozwiązań

Wybudowanie systemu stałych urządzeń piętrzących – 16 stałych progów oraz 4 przepustów z możliwością piętrzenia spowoduje:

- odprowadzenie nadmiaru wód z działki 45/1 i przerzut jej na niżej położone tereny torfowiska objęte działaniami rewitalizacyjnymi, w celu nawodnienia w szczególności oddziałów 724 i 724 A (dz.45/4),
- zwiększenie retencyjności torfowiska i pojemności wodnej podłoża organicznego,
- zmniejszenie sezonowych wahań poziomu wody w gruncie,
- zmniejszenie tempa odpływu wód z terenu torfowiska do jeziora Miedwie, zwłaszcza w okresie wiosennych wyżówek i roztopów.

W celu sprawdzenia efektów w/w działań zaplanowano zainstalowanie 12 studzienek pomiarowych – piezometrów, które będą służyły do prowadzenia obserwacji i monitorowania wahań poziomu wody w gruncie. Umożliwi to wyciągnięcie wniosków odnośnie kierunków i dynamiki zmian na obiekcie.

10. Technologia wykonania robót

Ze względu na trudny teren oraz przyrodniczy i chroniony charakter obiektu torfowiska, wszelkie roboty związane z budową progów i piezometrów muszą być wykonywane ręcznie. Również transport materiałów w miejsca niedostępne musi odbywać się ręcznie bez możliwości wycinki drzew. Użycie sprzętu budowlanego ciężkiego dopuszcza się tylko do wykonywania przepustów na rowie E,F i B.

11. Instrukcja utrzymania urządzeń wodnych.

Zastosowane w projekcie materiały i technologia wykonania minimalizują konieczność opracowywania instrukcji obsługi czy harmonogramów przeglądów, niemniej jednak są to urządzenia piętrzące wodę wymagające prowadzenia obserwacji zwłaszcza na przełomie zimy i wiosny. Obsługa polegałaby na utrzymywaniu stałej drożności światła przepustów i przelewów na progach oraz zapewnienia sprawnego dopływu i odpływu wody.

W celu zapewnienia prowadzenia systematycznych obserwacji stanów wody zaprojektowano 12 piezometrów, które wymagają prowadzenia ciągłych pomiarów. W związku z powyższym należy prowadzić pełną dokumentację pomiarów i utrzymywanie tych urządzeń w należytym stanie technicznym.

12. Reper – punkt wysokościowy

Pomiary wysokościowe na obiekcie nawiązać do punktu wysokościowego sieci państwowej nr III/11 Reptowo usytuowanego na budynku mieszkalnym Reptowo 99, wysokość H-20,993 p.o. Kronsztadt (opis topograficzny w załączeniu)

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

na wykonanie urządzeń wodnych: rowu, progów, przepustów i piezometrów

NAZWA OBIEKTU : TORFOWISKO REPTOWO

NAZWA ROBÓT : Ochrona Torfowiska Reptowo

KOD CPV : 45240000-1 /budowa obiektów hydrotechnicznych/

ADRES OBIEKTU : Powiat -Stargard Szczeciński
Gmina – Kobylanka,
Obręb Wielichówko, Niedźwiedź,
Reptowo,
Rodzaj terenu – grunty leśne

zabagnione

INWESTOR : Nadleśnictwo Kliniska
os. Pucko 1
72 – 123 Kliniska

AUTOR OPRACOWANIA : mgr inż. Marian Suława

Data opracowania: maj 2009 r.

Specyfikacja Techniczna

1. Wstęp

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru urządzeń wodnych progów i przepustów

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót przy wykonaniu urządzeń wodnych :

- a) wykonanie 16 szt. progów piętrzących dębowo-kamiennych o piętrzeniu do 1,0 m
- b) wykonanie 4 przepustów na rowach B,E i F o średnicy przewodu 500 mm i dł. 8,0 m
- c) usunięcie namulów na odcinkach przed i za progowych
- d) wykonanie utwardzenia drogi na przejazdach przez przepusty
- e) zainstalowanie 12 piezometrów

1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. Wlot i wylot – ubezpieczenie wykonane na styku rury lub rowu do innego odbiornika wód

1.4.2. Ponur ubezpieczenie (skarpy i dno) odcinka rowu przed progiem piętrzącym

1.4.3. Poszur ubezpieczenie odcinek rowu za progiem

1.4.3. Próg dębowo-kamienny budowla piętrząca na rowie

1.4.4. Geowłóknina – produkowana z włókien polipropylenowych, zaliczanych do grupy najtrwalszych polimerów nieszkodliwych dla człowieka. Powstają w wyniku mechanicznego połączenia włókien w procesie igłowania

1.4.6. Przepust – urządzenie hydrotechniczne, służące do przeprowadzania wód pod nasypami ziemnymi, drogami, torami kolejowymi itp.

1.4.7. Piezometr – otwór do pomiaru wód podziemnych, zwykle ujęty w rurkę

1.4.8. Piętrzenie – 1) podniesienie poziomu wody na cieku lub zbiorniku; 2) urządzenie do podnoszenia poziomu wody np. próg, stopień zastawka, jaz.

1.4.9. Reper – trwale zastabilizowany punkt sieci niwelacyjnej o dokładnie znanej wysokości bezwzględnej (albo trwale zastabilizowany punkt odniesienia dla pomiaru wysokości względnych)

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, ST oraz poleceniami Kierownika Projektu.

2. Materiały

Materiałami stosowanymi przy wykonaniu robót według zasad niniejszej specyfikacji są:

- 2.1. Rury żelbetowe typu B-okrągłe ze stopką wg BN-67/6744-08
- 2.2. Piasek na podsypki i obsypki rur wg. PN-87/B-01100,
- 2.3. Elementy prefabrykowane (dok trójkątny i płyta z otworem)
- 2.4. Kamień łamany do obiektów inżynierskich wg PN –62/B-1080
- 2.5. Geowłóknina do wykonania warstw podkładowych w trudnych warunkach gruntowo-wodnych
- 2.6. Bale dębowe do budowy progów
- 2.7. Kołki faszynowe o śr. 4-6 cm dł. 1,0 m
- 2.8. Ceowniki 20x50
- 2.9. Rury PVC fi 110/3,2mm o dł. 2,0 m perforowana x 12 szt.
- 2.10. Cement portlandzki z dodatkami 25

2.1.1.3. Kontrola jakości

Wykonawca odpowiedzialny jest za jakość materiałów użytych do produkcji. Wykonawca zobowiązany jest do oceny jakości materiałów dostarczonego przez producenta i jego zgodności z wymaganiami ST na podstawie:

- atestu (zaświadczenia o jakości),
- oceny wizualnej każdej jednostkowej dostawy
- dodatkowych badań laboratoryjnych wykonanych na koszt Wykonawcy w przypadku zgłoszenia przez Kierownika Projektu wątpliwości co do ich jakości.

3. Sprzęt

Wykonawca przystępujący do wykonania robót winien wykazać się możliwością korzystania z maszyn i sprzętu gwarantujących właściwą, tj. spełniającą wymagania ST jakość robót.

4. Transport

W celu dostarczenia materiałów typu, kamień, piasek elementy prefabrykowane, bale dębowe, należy dostosować sprzęt do ruchu po wąskich leśnych drogach gruntowych o małej nośności. Należy przewidzieć sytuacje kiedy nie będzie możliwy dojazd środkami mechanicznymi – do budowy niektórych urządzeń piętrzących materiał trzeba będzie donosić ręcznie.

Podłoże pod materiałami tymczasowo składowanymi na terenie lasu należy zabezpieczyć folią.

5. Wykonanie robót

Przed przystąpieniem do wykonywania robót należy wytyczyć granice, oś budowli, obrys zewnętrzny i ustalić rzędne wysokościowe.

5.1. Wykopy ręczne

Rozpoczynając wykop ręczny należy tak zaplanować roboty żeby nie powodować wycinanie drzew i krzewów.

5.2 Roboty montażowe

Po wykonaniu wykopu podłoże należy wyrównać i ułożyć na nim geowłókninę o parametrach wytrzymałościowych na rozciąganie powyżej 5kN/m na geowłókninę rozłożyć warstwę 10 cm piasku i dopiero przystąpić do zasadniczych prac montażowych. Do uszczelnienia progów i elementów dokowych przy przepustach użyć geowłókninę o przepuszczalności poniżej 2×10^{-4} m/s.

Suche powierzchnie odziemnych części budowli powlekać abizolem lub innym tego typu izolatorem. Zasyпка przepustu powinna być układana równomiernie z obydwu stron warstwami grubości 20 cm, starannie ubijanymi. Bale dębowe układane w poprzek rowu na progach muszą być wprowadzone w skarpe na głębokość 1/3 długości szerokości rowu w przekroju poprzecznym. Progi o numerach: 5, 10, 15 i 16 rzędna piętrzenia mają równą z terenem przyległym, natomiast pozostałe o 3 cm poniżej rzędnej gruntu terenu przyległego.

5.3. Umocnienia

Umocnienia na skarpach przed wlotami powinny być układane do wysokości 10 cm ponad projektowane piętrzenie, a za wylotami maksymalnie do wysokości średnicy rury. Powyżej ubezpieczenia skarpe należy umocnić darnią na płask.

5.4. Odwodnienie budowli na czas trwania robót

Na rowach gdzie będą wykonywane progi i przepusty w przypadku występowania wód uniemożliwiających prowadzenie robót, wykonać groble z worków z piaskiem. Na wykonanie takiej grobli niezbędnym będzie użycie ok. 30 szt. worków do ułożenia 1,0 m³ grobli. W sytuacjach ekstremalnym, przy dużym naprężeniu wody, zastosować odwodnienie mechaniczne pompą spalinową i rurociągami typu węże strażackie.

5.5. Transport materiałów do robót montażowych

Dojazdu do rowu F i progów o numerach : 1, 2, 3, 4, 5 i 13 nie ma, należy przewidzieć w kosztach rozwiązanie tego problemu i zastosować odpowiednią technologię.

6. Kontrola jakości robót

6.1. Badania związane z wykonaniem robót ziemnych

6.1.1. Program badań

Badania należy przeprowadzić w trzech etapach, zgodnie z poniższą tablicą, w sposób podany w opisie badań.

Tablica 1 .

Program badań	Badania przed rozpoczęciem budowy	Badania w czasie budowy	Badania odbiorcze
a) Sprawdzenie zgodności z dokumentacją		+	+
b) Sprawdzenie robót pomiarowych	+		
c) Sprawdzenie robót przygotowawczych	+		
d) Sprawdzenie wykonania wykopów		+	+
e) Sprawdzenie wykonania poduszki gruntowej nasypów i zasypki		+	+
f) Sprawdzenie zagęszczenia gruntów		+	+
g) Sprawdzenie umocnienia wylotów i wlotów		+	+

6.1.2. Opis badań

6.1.2.1. Sprawdzenie zgodności z Dokumentacją Projektową

Sprawdzenie zgodności z Dokumentacją Projektową polega na porównaniu wykonywanych bądź wykonanych robót ziemnych z Dokumentacją Projektową.

6.1.2.2. Sprawdzenie wykonania nasypów i zasypki

Szerokość korony drogi nie powinna różnić się od szerokości projektowanej więcej niż o 10 cm, a krawędź korony nie powinna mieć widocznych załamania. Pochylenie skarp i nasypów nie może się różnić od projektowanych pochyleń więcej niż o 10%. Powierzchnie skarpy nie powinny mieć większych wklęsłości niż 10 cm.

6.1.2.3. Sprawdzenie zagęszczenia podsypki i warstwy wierzchniej drogi

Wymagania dotyczące zagęszczenia.

Zagęszczenie gruntów w nasypach.

Wskaźnik zagęszczenia gruntów w nasypach określany wg normy BN-77/8931-12 „Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu” i powinien wynosić:

- górnej warstwy o grubości 0,07 m > 1,00,
- w niżej leżących warstwach > 0,97.

W szczególności należy przy odbiorze skontrolować, czy przyjęta metoda zagęszczenia była

sprawdzona laboratoryjnie.

6.1.2.4. Sprawdzenie umocnienia wlotów i wylotów

Umocnienie wlotów i wylotów sprawdza się wizualnie.

6.1.2.5. Sprawdzenie ubezpieczenia skarpy narzutem kamiennym

Sprawdzeniu polega:

- rodzaj i ilość materiału użytego do wykonania
- długość i szerokość,
- rzędne posadowienia
- szczelność ułożenia
- geometria ułożenia

6.2. Badania po zakończeniu budowy

6.2.1. Sprawdzenie podstawowych wymiarów obiektu należy przeprowadzić przez wykonanie pomiarów w zakresie:

- podstawowych rzędnych z dokładnością do ± 1 cm,
- długości obiektu z dokładnością ± 1 cm.

7. Obmiar

Jednostką obmiaru jest 1 m (metr) wykonanego ubezpieczenia. Kompletność wykonania progów i przepustu.

8. Odbiór robót

Odbiór obejmuje:

- a) odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu: wykop, ułożenie geowłókniny, bali, zagęszczenie gliny w progach, ułożenie rurociągu w przepustach,
- b) odbiór ostateczny (całego obiektu),
- c) odbiór pogwarancyjny (po upływie okresu gwarancyjnego).

Odbiór ostateczny dokonywany jest po całkowitym zakończeniu robót na podstawie wyników pomiarów i badań jakościowych.

Odbiór pogwarancyjny dokonywany jest na podstawie oceny wizualnej obiektu dokonanej przez Kierownika Projektu przy udziale Wykonawcy.

9. Podstawa płatności

- Płatność za wykonane roboty nastąpi zgodnie z umową. Wyniki obmiaru powykonawczego nie mogą być podstawą do zmiany postanowień umowy.

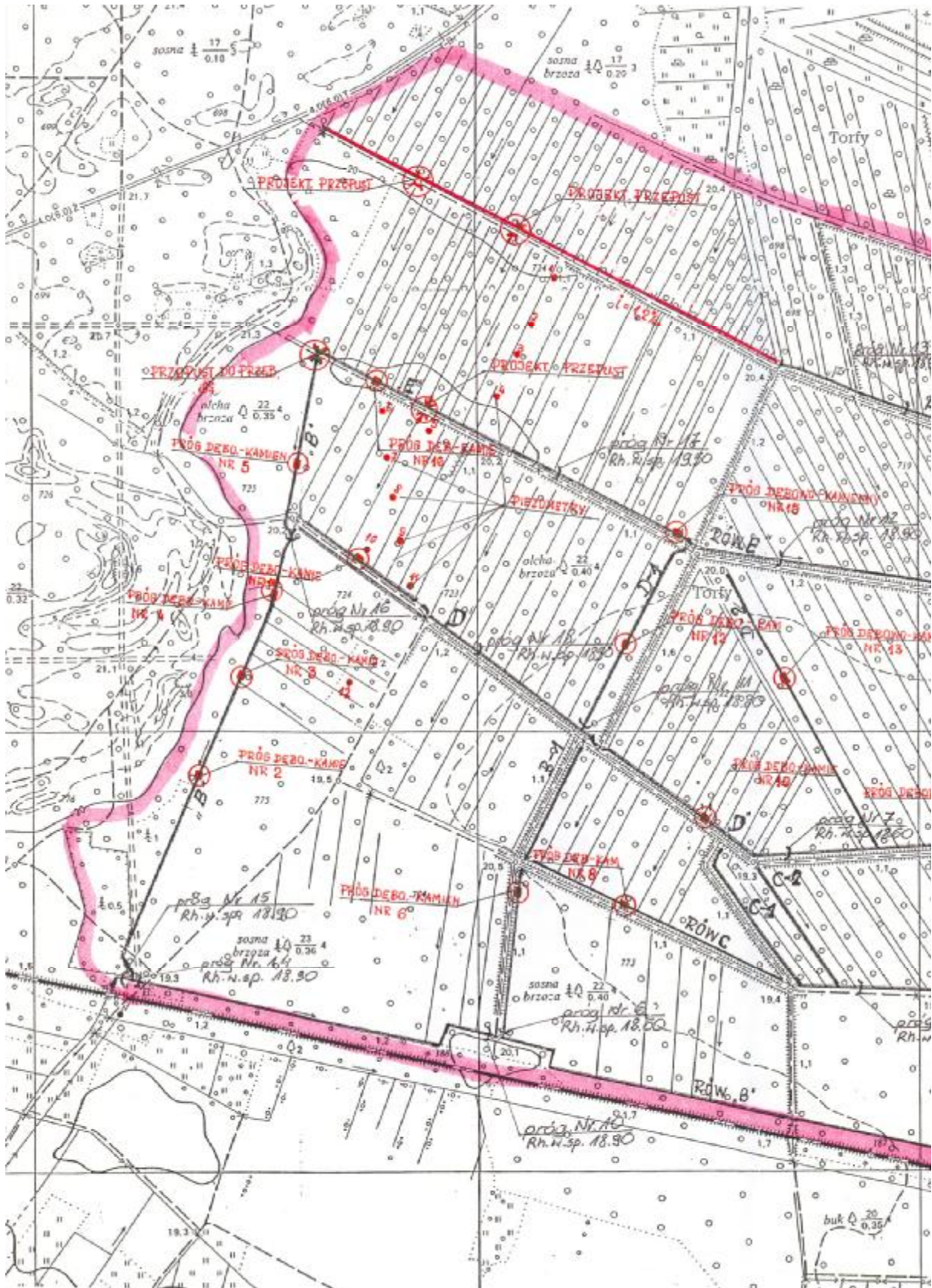
10. Normy

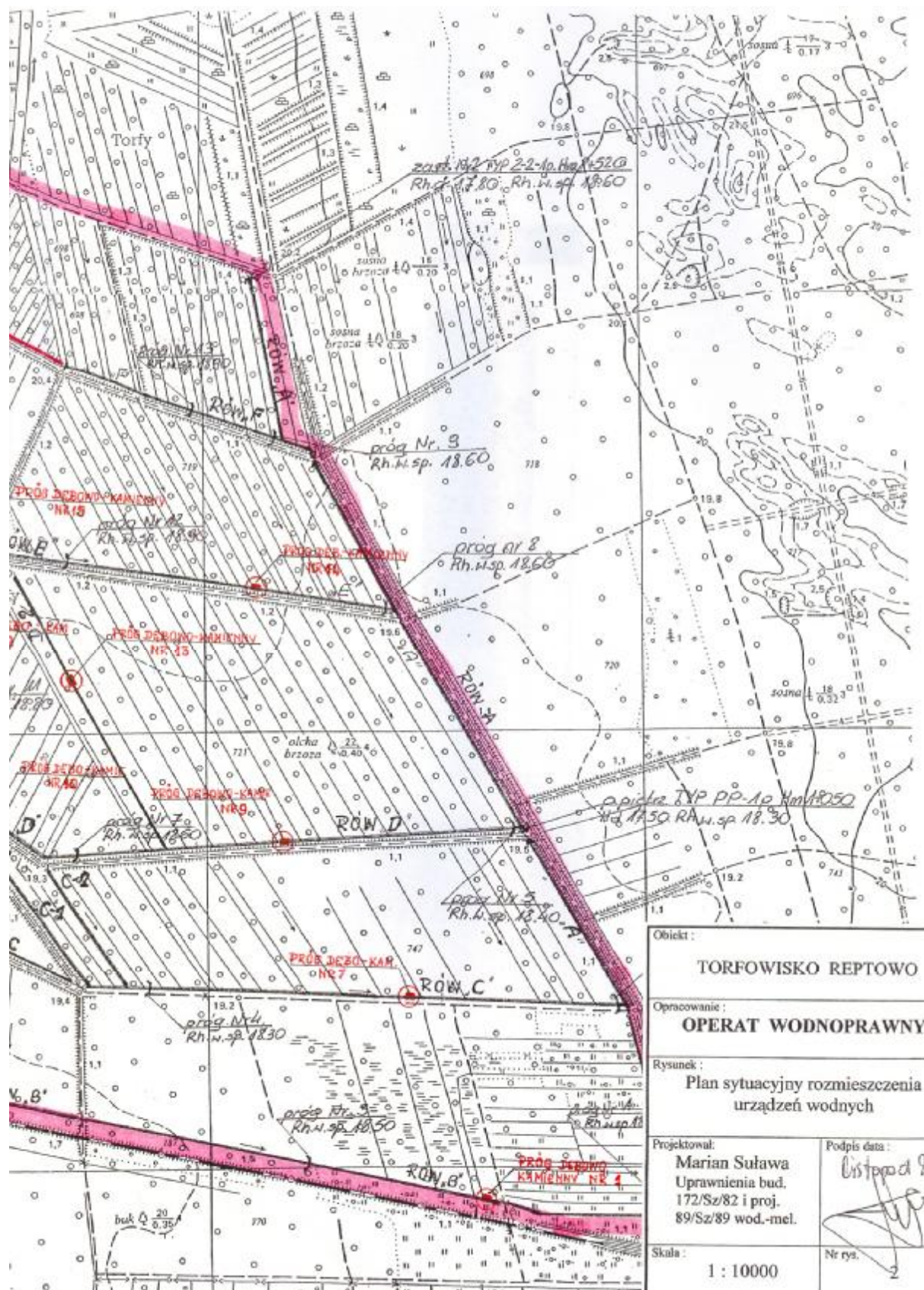
BN-84/6774-02 Kruszywo kamienne łamane do nawierzchni drogowych.

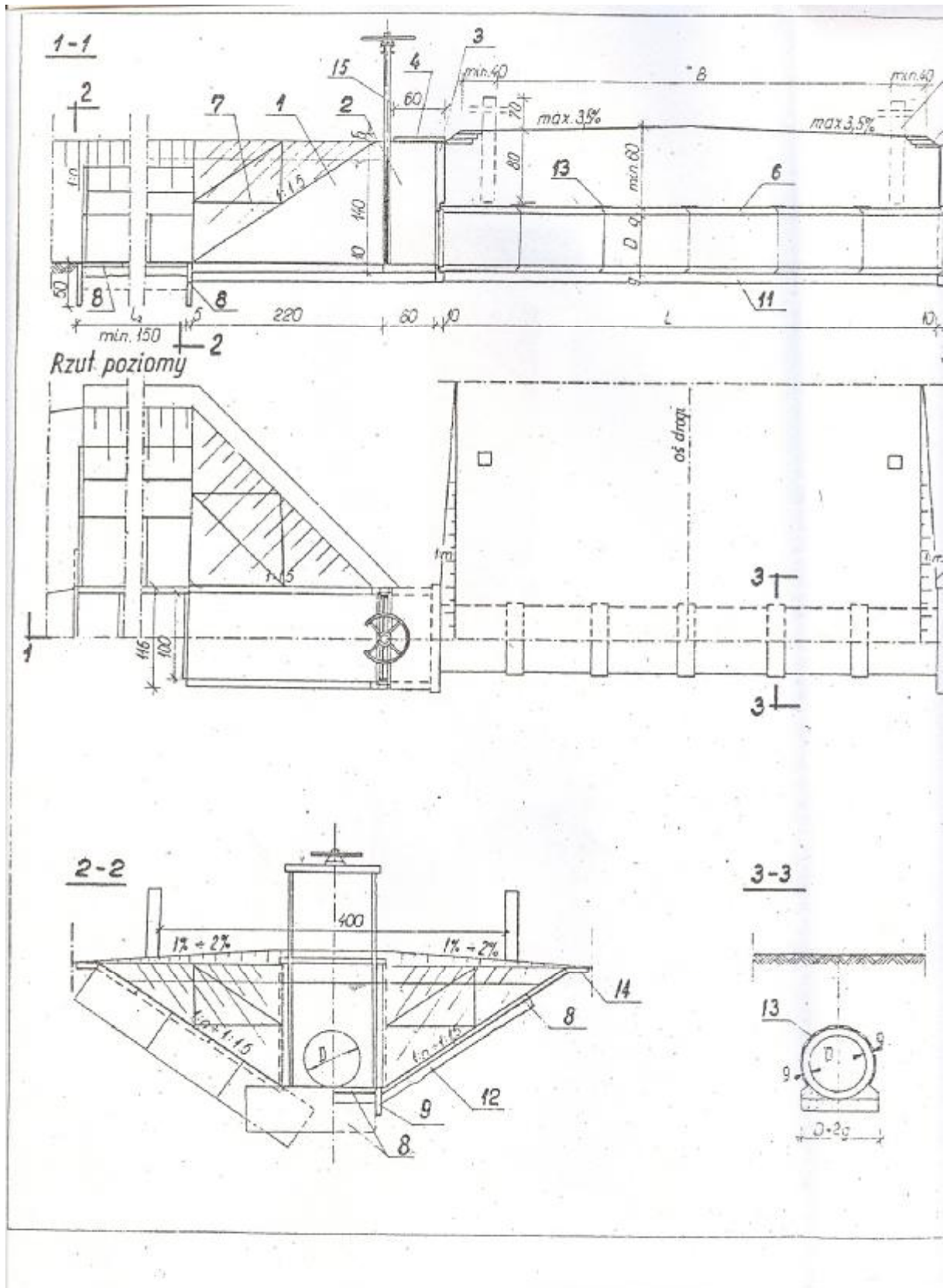
PN-85/C-89205 i ISO 4435 :1991 Rury kanalizacyjne

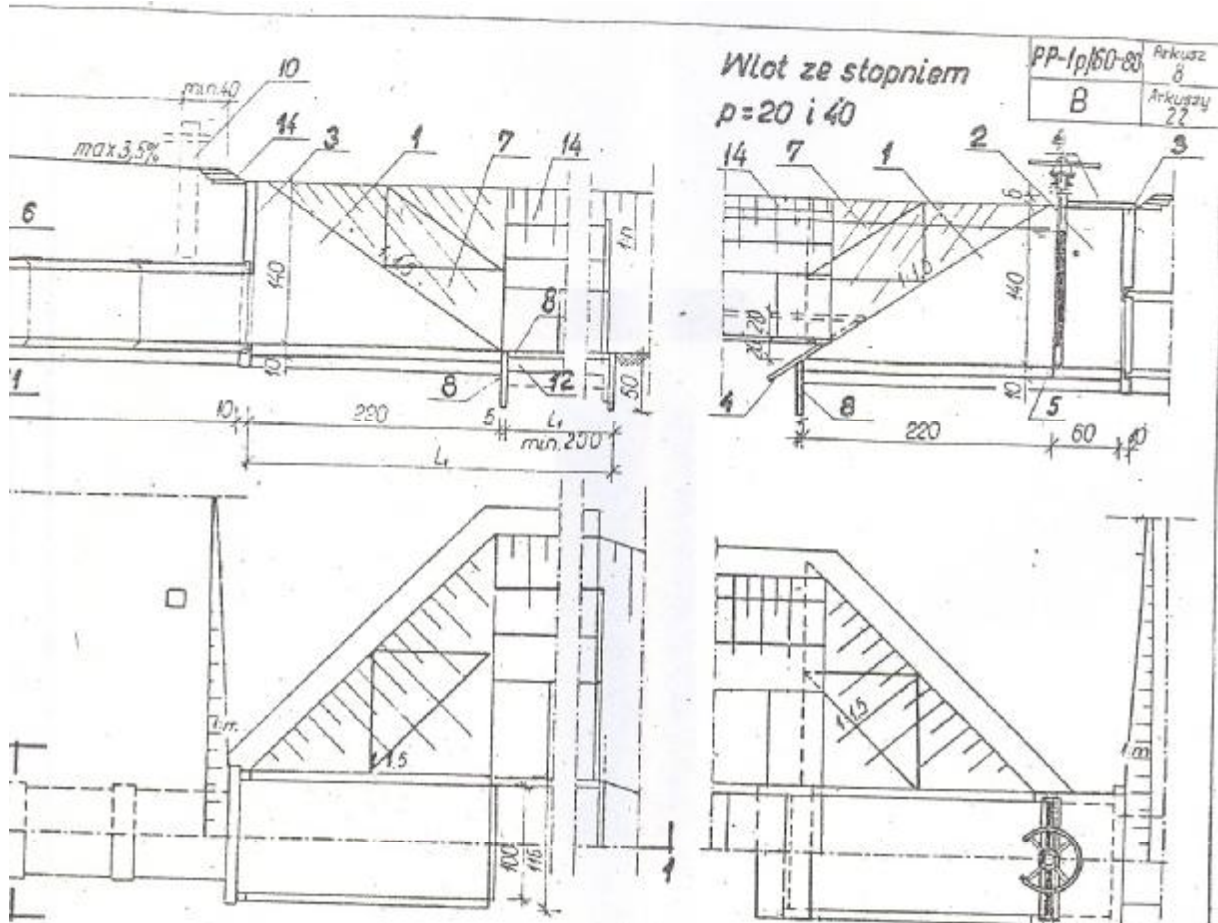
PN-87/B-01100 Piasek na podsypki i obsypki

PN-62/B-01080 Kamień do robót drogowych





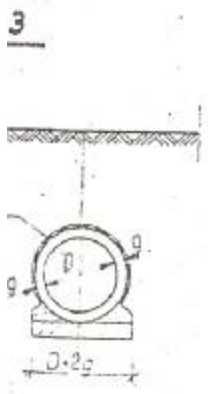




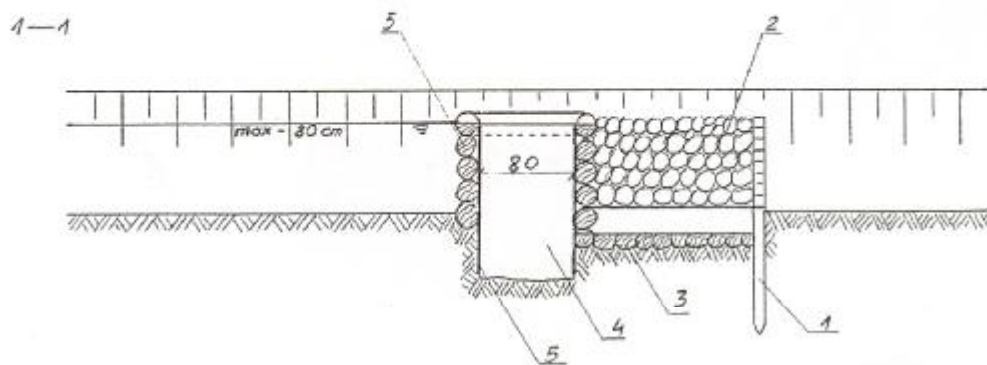
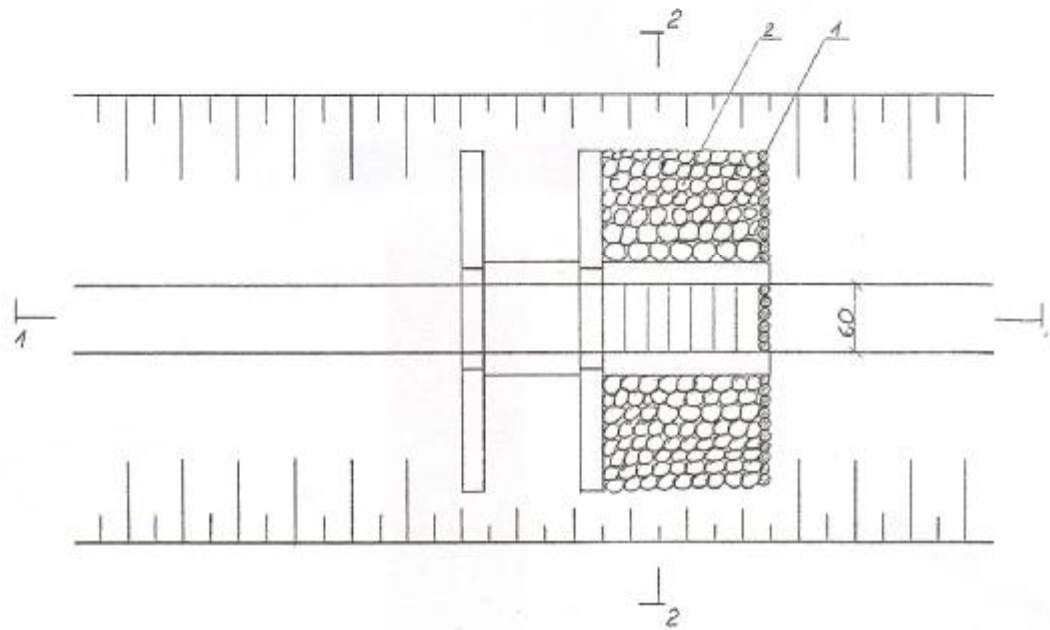
PP-1p/60-80 Arkusz 8
B Arkuszy 22

Tablica 1

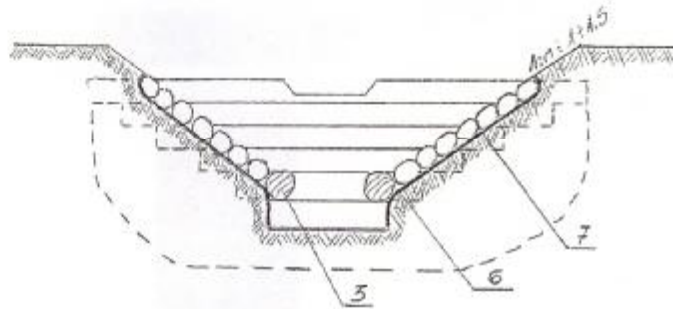
Nr poz.	Zestawienie elementów przepustu	Norma lub arkusz
1	Dek nielolony (nylonowy)	Ark. 10
2	Dek nielolony, piętrzący	Ark. 11
3	Ścianka z dworem	Ark. 12 lub 13
4	Płyta kładki 116 x 60 x 6	Ark. 14
5	Płyta stopnia 96 x 20 x 8,5	Ark. 14
6	Rury żelbetowe	KB1-384.3.16)-78
7	Płyta trójkątna	Ark. 22
8	Płyty prostokątne 100 x 50 x 5	Ark. 22
9	Obrzeża żarnikowe 100 x 30 x 8	KB1-20.2.(3)
10	Pacholki drogowe 8 x 12 x 150 cm	KB1-42.1.2.(2)
11	Podłoże pod rurociąg	Ark. 3
12	Podłoże pod umocnienia	Ark. 3
13	Paski papy szer. 20 cm na lepiku	BN-74/9191-02
14	Darmina	Dpr 1yp.ZZ
15	Zamknięcia nc, Proj. typ zamk. z mech. wyc. do zast. i przep.	



Obiekt : TORFOWISKO REPTOWO		Opracowanie : OPERAT WODNOPRAWNY	
Rysunek : Rysunek konstrukcyjny przepustu prefabrykowanego z piętrzeniem Typ PP-1p		Projektował: Marian Sulawa Uprawnienia bud. proj. 89/Sz/89	Skala : 1 : 50 Nr rys. 3



2—2



Nr	Zestawienie elementów progu
1	2
1	Palisada - kołki foszynowe $\phi 4,7\text{cm}$ L-100 cm.
2	Narzut kamienny - kamień polny $\phi 20\text{cm}$.
3	Bale drewane $\phi 20-25\text{cm}$, L-1,0 ÷ 3,5 m.
4	Podzien z gliny.
5	Geotekstyna typ 200.
6	Geotekstyna typ 300.
7	Folia 0,5 mm.

Obiekt: TORFOWISKO REPTOWO		Opracowanie: PROJEKT BUDOWLANY WYKONAWCZY	
Rysunek: Rysunek konstrukcyjny progu piętrzącego z bali dębowych i kamieni		Projektował: Marian Sulawa Upewnienia bud. proj. 89/Sz/89	Skala: 1:50
			Nr rys. 12

PRZEDMIAR ROBÓT

1. Nazwa robót budowlanych wg Zamawiającego
OCHRONA TORFOWISKA REPTOWO
2. Nazwa i kody robót budowlanych wg Wspólnego Słownika Zamówień
Budowa obiektów hydrotechnicznych kod CPV : 45240000-1
3. Adres obiektu
Powiat – Stargard Szczeciński
Gmina –Kobylanka,
Obręb Wielichówko, Niedźwiedz, Reptowo
4. Nazwa i adres Zamawiającego
Nadleśnictwo Kliniska
oś. Pucko 1
72-123 Kliniska
5. Data opracowania przedmiaru
2009-04-30

Sporządził :



PRZEDMIAR ROBÓT

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Ochrona Torfowiska Reptowo					

2 PROGI Nr 1 i 14					
5	d.2	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. (500 m +250) x 2 1.5	km		
			km	1.500	
				RAZEM	1.500
6	d.2	Wykonanie gródz ziemnych z workow z piaskiemna rowie B i D-1 1,5 m3 x 2 3.0	m ³		
			m ³	3.000	
				RAZEM	3.000
7	d.2	Wykopy jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III 0,75 x 2 x 0,68 x 3,0 x 2 6.12	m ³		
			m ³	6.120	
				RAZEM	6.120
8	d.2	Ręczne rozpiantowanie ziemi wydobytej z wykopów przy 1 m ³ ziemi na 1 m wykopu; grunt kat.III 6,12 - (10% 5.5	m ³		
			m ³	5.500	
				RAZEM	5.500
9	d.2	Ułożenie dwóch rzędów bali dębowych o śr. 0,20 m i dł. od 3,50 do 2,0 m w dnie rowu z zakotwieniem w skarpie (4,0 x 2) x 0,17 1.36	m ³		
			m ³	1.360	
				RAZEM	1.360
10	d.2	Ułożenie geowłókniny w utworzonym korycie pomiędzy balami 1,2 x 2 x 3,5 x 2 16.8	m ²		
			m ²	16.800	
				RAZEM	16.800
11	d.2	Wypełnienie gliną przestrzeni pomiędzy balami z ubiciem warstwami 0,8 x 0,8 x 0,68 x 2 0.87	m ³		
			m ³	0.870	
				RAZEM	0.870
12	d.2	Wycięcie otworu przelewowego w zewnętrznych balach 2	szk		
			szk	2.000	
				RAZEM	2.000

- 1 -

Norma PRO Wersja 4.01, Marzec 2000 r. Licencja: 37337 dla M. Sulewa

PRZEMIAŁ ROBÓT

PRZEMIAŁ ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyczerpania	j.m.	Poszcz	Razem
13	d.2	Ułożenie na skarpach i w dnie geowłókniny (za przelewem na poszurze) (1,2 + 1,2) x 2 x 1,60 7.7	m ²		
			m ²	7.700	
				RAZEM	7.700
14	d.2	Wykonanie poszuru z narzutu kamiennego luzem z brzegu (1x0,2) x 1,60 x 2 x 2 1.28	m ³		
			m ³	1.280	
				RAZEM	1.280
15	d.2	Wykonanie palisady z kółków lub słupków o śr. 4-6 cm wbitych na 0.80 m w gr.kat.I-III 1+0,6 +1 =2,6 x 2=5,20 5.20	m		
			m	5.200	
				RAZEM	5.200
16	d.2	Ułożenie w dnie i u podstawy skarp bali dębowych o średnicy , 020 m 7 bali w poprzek po 1,0 m i 2 wzdłuż po 1,60 m 0,034 x 7 x2 + 1,6 x2 x0,034 x 2 0.69	m ³		
			m ³	0.690	
				RAZEM	0.690
17	d.2	Transport ręczny materiałów do miejsca wbudowania: kamieni bali dębowych i kółków geowłókniny gliny worków z piaskiem 5.0	t		
			t	5.000	
				RAZEM	5.000
18	d.2	Rozebranie gródz z worków 3.0	m ³		
			m ³	3.000	
				RAZEM	3.000
19	d.2	Ręczne usuwanie namułu z cieków o gł. do 1,5 m i szer. dna 0,4-0,7 m, gr. warstwy namułu 0,20 m 50 m x 2 x 2 200	m		
			m	200 000	
				RAZEM	200.000
3 PROGI Nr 7,8,9 i 11					
20	d.3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. (10 +20+50+50) x 2 0.26	km		
			km	0.260	
				RAZEM	0.260
21	d.3	Wykonanie gródz ziemnych z worków z piaskiemna rowie B i D-1 1,25 m3 x 4 5.0	m ³		
			m ³	5.000	
				RAZEM	5.000
22	d.3	Wykopy jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III 0,75 x 2 x 0,5 x 3,0 x 4 9.0	m ³		
			m ³	9.000	
				RAZEM	9.000
23	d.3	Ręczne rozplantowanie ziemi wydobytej z wykopów przy 1 m3 ziemi na 1 m wykopu; grunt kat.III 2,0 x 4 - (10%) 7.2	m ³		
			m ³	7.200	
				RAZEM	7.200
24	d.3	Ułożenie dwóch rzędów bali dębowych o śr. 0,20 m i dł. od 3,50 do 2,0 m w dnie rowu z zakotwieniem w skarpie 0,10 +0,09+0,08+0,06=0,33 x2 x4 2.64	m ³		
			m ³	2.640	
				RAZEM	2.640

- 2 -

Norma PRD Wersja 4.01, Marzec 2003 r. Licencja: 37337 dla M Sulawa

PRZEMIAŁ ROBÓT

PRZEMIAŁ ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
25	d.3	Ułożenie geowłókniny w utworzonym korycie pomiędzy balami 1,0 x 2 x 3,0 x 6 x 4 144.0	m ² m ²	144.000	
				RAZEM	144.000
26	d.3	Wypełnienie gliną przestrzeni pomiędzy balami z ubiciem warstwami 0,8 x 0,8 x 0,5 x 4 1.28	m ³ m ³	1.280	
				RAZEM	1.280
27	d.3	Wycięcie otworu przelewowego w zewnętrznych balach 4	szt szt	4.000	
				RAZEM	4.000
28	d.3	Ułożenie na skarpach i w dnie geowłókniny (za przelewem na poszurze) (1,0 + 1,0) x 4 x 1,60 11.2	m ² m ²	11.200	
				RAZEM	11.200
29	d.3	Wykonanie poszuru z narzutu kamiennego luzem z brzegu 0,8 x 0,2 x 1,60 x 2 x 4 2.05	m ³ m ³	2.050	
				RAZEM	2.050
30	d.3	Wykonanie palisady z kolków lub słupków o śr. 4-6 cm wbitych na 0,80 m w gr.kat.I-III 0,8 +0,6 +0,6= 2,2 x 4 8.80	m m	8.800	
				RAZEM	8.800
31	d.3	Ułożenie w dnie i u podstawy skarp bali dębowych o średnicy , 020 m 7 bali w poprzek po 1,0 m i 2 wzdłuż po 1,60 m 0,034 x 7 x 2 + 1,6 x 2 x 0,034 x 4 0.91	m ³ m ³	0.910	
				RAZEM	0.910
32	d.3	Rozebranie gródz z worków 5.0	m ³ m ³	5.000	
				RAZEM	5.000
4 PROGI Nr 5,6,10,15 i 16					
33	d.4	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. (300+300+500+100 +200) x 2 2.8	km km	2.800	
				RAZEM	2.800
34	d.4	Wykonanie gródz ziemnych z worków z piaskiemna rowie B i D-1 1,25 m ³ x 5 6.25	m ³ m ³	6.250	
				RAZEM	6.250
35	d.4	Wykopy jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III 0,75 x 2 x 0,6 x 3,0 x 5 13.5	m ³ m ³	13.500	
				RAZEM	13.500
36	d.4	Ręczne rozplantowanie ziemi wydobytej z wykopów przy 1 m ³ ziemi na 1 m wykopu; grunt kat.III 2,7x 5 - (10%) 12.2	m ³ m ³	12.200	
				RAZEM	12.200
37	d.4	Ułożenie dwóch rzędów bali dębowych o śr. 0,20 m i dł. od 3,50 do 2,0 m w dnie rowu z zakotwieniem w skarpie 0,10 +0,09+0,08+0,06=0,33 x 2 x 5 3.3	m ³ m ³	3.300	
				RAZEM	3.300

- 3 -

Norma PRO Wersja 4.01, Marzec 2005 r. Licencja: 37337 dla M. Sulawa

PRZEDMIAR ROBÓT

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wycięzienia	j.m.	Poszcz	Razem
38	d.4	Ułożenie geowłókniny w utworzonym korycie pomiędzy balami 1,0 x 2 x 3,0 x 6 x 5 180,0	m ²		
			m ²	180.000	
				RAZEM	180.000
39	d.4	Wypełnienie gliną przestrzeni pomiędzy balami z ubiciem warstwami (0,8 + 0,8 + 0,6 + 0,6) : 2 x 0,8 x 5 5,60	m ³		
			m ³	5.600	
				RAZEM	5.600
40	d.4	Wycięzienie otworu przelewowego w zewnętrznych balach	szt		
		5	szt	5.000	
				RAZEM	5.000
41	d.4	Ułożenie na skarpach i w dnie geowłókniny (za przelewem na poszurze) (1,0 + 1,0) x 5 x 1,60 16,0	m ²		
			m ²	16.000	
				RAZEM	16.000
42	d.4	Wykonanie poszuru z narzutu kamiennego luzem z brzegu 0,8 x 0,2 x 1,60 x 2 x 5 2,56	m ³		
			m ³	2.560	
				RAZEM	2.560
43	d.4	Wykonanie palisady z kolków lub słupków o śr. 4-6 cm wbitych na 0,80 m w gr.kat.I-III 0,8 + 0,6 + 0,8 = 2,2 x 5 11,0	m		
			m	11.000	
				RAZEM	11.000
44	d.4	Ułożenie w dnie i u podstawy skarp bali dębowych o średnicy 0,20 m 7 bali w poprzek po 1,0 m i 2 wzdłuż po 1,60 m 0,034 x 7 x 2 + 1,6 x 2 x 0,034 x 5 1,02	m ³		
			m ³	1.020	
				RAZEM	1.020
45	d.4	Rozebranie gródz z worków	m ³		
		6,25	m ³	6.250	
				RAZEM	6.250
5 PROGI Nr 2,3,4,12 i 13					
46	d.5	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. (0+200+250+100 +200) x 2 1,5	km		
			km	1.500	
				RAZEM	1.500
47	d.5	Wykonanie gródz ziemnych z worków z piaskiemna rowie B i D-1 1,25 m ³ x 5 6,25	m ³		
			m ³	6.250	
				RAZEM	6.250
48	d.5	Wykopy jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III 0,75 x 2 x 0,9 x 3,0 x 5 20,25	m ³		
			m ³	20.250	
				RAZEM	20.250
49	d.5	Ręczne rozplantowanie ziemi wydobytej z wykopów przy 1 m ³ ziemi na 1 m wykopu; grunt kat.III 20,25-2,03 18,2	m ³		
			m ³	18.200	
				RAZEM	18.200
50	d.5	Ułożenie dwóch rzędów bali dębowych o śr. 0,20 m i dł. od 3,50 do 2,0 m w dnie rowu z zakotwieniem w skarpie 0,10 + 0,09 + 0,08 + 0,06 + 0,6 = 0,39 x 2 x 5 3,9	m ³		
			m ³	3.900	
				RAZEM	3.900

- 4 -

Norma PRO Wersja 4.01, Marzec 2003 r. Licencja: 37337 dla M Sulowa

PRZEDMIAR ROBÓT

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
51	d.5	Ułożenie geowłókniny w utworzonym korycie pomiędzy balami 1,2 x 2 x 3,0 x 7 x 5 252.0	m ² m ²	 252.000	 252.000
				RAZEM	252.000
52	d.5	Wypełnienie gliną przestrzeni pomiędzy balami z ubiciem warstwami (0,9 + 0,9 + 0,6 + 0,6): 2 x 0,9 x 0,8 x 5 5.40	m ³ m ³	 5.400	 5.400
				RAZEM	5.400
53	d.5	Wycięcie otworu przelewowego w zewnętrznych balach 5	szt szt	 5.000	 5.000
				RAZEM	5.000
54	d.5	Ułożenie na skarpach i w dnie geowłókniny (za przelewem na poszurze) (1,0 + 1,0) x 5 x 1,60 16.0	m ² m ²	 16.000	 16.000
				RAZEM	16.000
55	d.5	Wykonanie poszuru z narzutu kamiennego luzem z brzegu 1,0 x 0,2 x 1,60 x 2 x 5 3.2	m ³ m ³	 3.200	 3.200
				RAZEM	3.200
56	d.5	Wykonanie palisady z kółków lub słupków o śr. 4-6 cm wbitych na 0.80 m w gr.kat.I-III 1,0 + 0,6 + 1,0 = 2,6 x 5 13.0	m m	 13.000	 13.000
				RAZEM	13.000
57	d.5	Ułożenie w dnie i u podstawy skarp bali dębowych o średnicy 0,20 m 7 bali w poprzek po 1,0 m i 2 wzdłuż po 1,60 m 0,034 x 7 x 2 + 1,6 x 2 x 0,034 x 5 1.02	m ³ m ³	 1.020	 1.020
				RAZEM	1.020
58	d.5	Rozebranie gródz z worków 6.25	m ³ m ³	 6.250	 6.250
				RAZEM	6.250
59	d.5	Transport ręczny materiałów do miejsca wbudowania: kamieni bali dębowych i kółków geowłókniny gliny worków z płaskiem 5.0	t t	 5.000	 5.000
				RAZEM	5.000
60	d.5	Ręczne usuwanie namułu z cieków o gł. do 1,5 m i szer. dna 0,4-0,7 m, gr. warstwy namułu 0,20 m 50 m x 2 x 2 200	m m	 200.000	 200.000
				RAZEM	200.000
6 PRZEPUSTY NA ROWACH : B hkm 44+20, E hkm 15+50 , F hkm 9+40 i 14+60					
61	d.6	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - niwelacja terenu pod przepusty 50,0 m x 8,0 x 4 0.16	ha ha	 0.160	 0.160
				RAZEM	0.160
62	d.6	Przepust rurowy z możliwością piętrzenia (po zamontowaniu prowadnic z ceowników na włocie) na podłożu mineralnym śr. 50 cm, rurociąg 8 m 4	przep. przep.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000

- 5 -

PRZEMIAN ROBÓT

PRZEMIAN ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
63	d.6	Montaż przewodnic z ceowników na elementach dokowych wlotowych 1,10 x 2 x 4 8.80	m		
			m	8.800	
				RAZEM	8.800
64	d.6	Dowóz brakującej ziemi na zasypianie przepustów 8,0 x 2,0 x 1,20 x 4 76.8	m ³		
			m ³	76.800	
				RAZEM	76.800
65	d.6	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni 8,0 m x 4,0 x 4 128.0	m ²		
			m ²	128.000	
				RAZEM	128.000
66	d.6	Nawierzchnie z kamienia tłuczonego - warstwa dolna o gr. 10 cm 8,0 x 4,0 x 4 128.0	m ²		
			m ²	128.000	
				RAZEM	128.000
67	d.6	Nawierzchnie z kamienia tłuczonego - warstwa górna o gr. 7 cm 8,0 x 4,0 x 4 128.0	m ²		
			m ²	128.000	
				RAZEM	128.000
68	d.6	Założenie piezometrów w miejscach określonych na mapie ewidencyjnej zał. nr 2 12	szt		
			szt	12.000	
				RAZEM	12.000
69	d.6	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. 200 x 12 2.4	km		
			km	2.400	
				RAZEM	2.400

- 6 -

INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

na wykonanie przepustów, progów na rowach i piezomatrów

NAZWA OBIEKTU : TORFOWISKO REPTOWO

NAZWA ROBÓT : Ochrona Torfowiska Reptowo

KOD CPV : 45240000-1 /budowa obiektów hydrotechnicznych/

ADRES OBIEKTU : Powiat – Stargard Szczeciński
Gmina – Kobylanka
Obręb Wielichówko, Niedźwiedź,
Reptowo
Rodzaj terenu-grunty leśne zabagnione

INWESTOR : Nadleśnictwo Kliniska
oś. Pucko 1
72-100 Kliniska

AUTOR PROJEKTU : mgr inż. Marian Suława

CZĘŚĆ OPISOWA

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

Przedmiotowy zakres budowy obejmuje Torfowisko Reptowo

Zakres projektowanych robót obejmuje :

- wykonanie progów dębowo-kamiennych szt. 16
- wykonanie przepustów z możliwością piętrzenia szt. 4
- wykonanie studzienek pomiarowych-piezometrów szt. 12

Kolejność realizacji poszczególnych obiektów :

- Wykonanie robót ziemnych i montażowych ręcznie
- Odwodnienie wykopów i przerzut wody pompą spalinową
- Dowóz kamienia ciągnikiem z przyczepą i samym ciągnikiem z zamontowaną paletą
- Narzut kamienny wykonywany ręcznie

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Istniejące urządzenia wodne to przepusty pod drogami i progi wykonane w latach ubiegłych, budowle te nie będą kolidowały z projektowanym robotami.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Zagrożenie bezpieczeństwa może wystąpić podczas prac związanych z wykonywaniem przepustów oraz podczas wykonywania narzutów kamiennych i wbijaniu palisad na progach.

4. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Nie wolno dopuścić do pracy pracownika nie posiadającego wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności do jej wykonania, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad bezpieczeństwa i higieny pracy. Pracodawca jest obowiązany zapewnić przeszkolenie pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przed dopuszczeniem go do pracy oraz prowadzenie okresowych szkoleń w tym zakresie. Szkolenia odbywają się w czasie pracy na koszt pracodawcy. Szkolenie w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy jest prowadzone jako szkolenie wstępne i szkolenie

okresowe. Szkolenie wstępne obejmuje: instruktaż ogólny, instruktaż stanowiskowy, szkolenie podstawowe. Odbycie przez pracownika instruktażu ogólnego oraz instruktażu stanowiskowego powinno być potwierdzone przez pracownika na piśmie i odnotowane w jego aktach osobowych. Szkolenie podstawowe powinno być zakończone egzaminem sprawdzającym. Przejścia i miejsca niebezpieczne powinny być oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu oraz dobrze oświetlone. Ponadto, podczas wykonywania robót związanych z przedmiotową inwestycją należy bezwzględnie stosować się do wszystkich przepisów bhp oraz postępować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych, wraz z aktualizacjami, omówionymi w Implementacji Wymagań Unii Europejskiej Dotyczących Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia na Budowie w Przepisach Krajowych głównie ustawy o zmianie –Prawo Budowlane oraz o zmianie niektórych ustaw (z dnia 27 03.2003 r.).

5. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Prace ziemne należy prowadzić przy pełnym zabezpieczeniu wykopów, zabezpieczyć zwłaszcza przy drogach przejazd i przejść dla pieszych. Teren, na którym są prowadzone będą te prace powinien być ogrodzony i oznakowany tablicami ostrzegawczymi, przed rozpoczęciem robót.

Prace związane z montażem i demontażem rurociągu oraz odmulaniem powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby. Wszelkiego rodzaju maszyny i urządzenia powinny być sprawne i posiadać dokumentację techniczno ruchową, która znajduje się u kierownika budowy.

Kierownik budowy zapoznaje pracowników z dokumentacją przed dopuszczeniem ich do pracy. Stosowane narzędzia powinny być w dobrym stanie technicznym, okresowe przeglądy tych narzędzi powinny być dokonywane zgodnie z instrukcją producenta.

Zawsze podczas prac na terenie zalesionym, zwłaszcza w okresach letnich i po długotrwałych suszach, może wystąpić pożar obszarów leśnych wówczas trzeba opracować sposób ewakuacji i wyznaczyć drogi ucieczki.

OPERAT WODNOPRAWNY


**dla uzyskania pozwolenia wodno-prawnego na wykonanie
urządzeń wodnych**

Obiekt : Torfowisko Reptowo

Ubiegający się o pozwolenie: Nadleśnictwo Kliniska
72-123 Kliniska
os. Pucko I

Lokalizacja : Powiat - Stargard Szczeciński
Gmina - Kobyłanka,
Obręb Wielichówko, Niedźwiedź, Reptowo,
Rodzaj terenu - grunty leśne zabagnione

Autor operatu :

Imię i nazwisko projektanta	Nr uprawnień budowlanych	Data i podpis
mgr inż. Marian Suława	Nr 89/Sz/89 Specjalność wodno melioracyjna	

Data opracowania: listopad 2008

OPERAT WODNOPRAWNY

**dla uzyskania pozwolenia wodno-prawnego na wykonanie
urządzeń wodnych**

Obiekt : Torfowisko Reptowo

Ubiegający się o pozwolenie: Nadleśnictwo Kliniska
72-123 Kliniska
os. Pucko 1

Lokalizacja : Powiat - Stargard Szczeciński
Gmina - Kobylanka,
Obręb Wielichówko, Niedźwiedź,
Reptowo,
Rodzaj terenu - grunty leśne zabagnione

Autor operatu :

Imię i nazwisko projektanta	Nr uprawnień budowlanych	Data i podpis
mgr inż. Marian Suława	Nr 89/Sz/89 Specjalność melioracyjna	wodno

Data opracowania: listopad 2008

ZAWARTOŚĆ DOKUMENTACJI

	STRONA
1. Wstęp	3
2. Część opisowa	3
2.1. Zakład ubiegający się o wydanie zezwolenia	3
2.2. Cel i zakres korzystania z wód	4
2.3. Rodzaje urządzeń pomiarowych i znaków wodnych	4
2.4. Stan prawny nieruchomości w zasięgu piętrzenia	4
2.5. Obowiązki zakładu wobec osób trzecich	5
2.6. Charakterystyka wód objętych pozwoleniem wodnoprawnym ...	5
2.7. Określenie wpływu gospodarki wodnej na wody pow. i podzi. ..	6
2.8. Informacja o formach ochrony przyrody.....	6
2.9. Projekt instrukcji utrzymania systemu tych rządzeń.....	7
3.0. Ustalenia ekologiczne	8
3. Wnioski końcowe	9
4. Część graficzna	10
4. 1. Lokalizacja obiektu	
4. 2. Plan sytuacyjny rozmieszczenia urządzeń wodnych	
4.3. Rysunek konstrukcyjny przepustu z piętrzeniem typ PP-1p	
4.4. Przekrój podłużny rowu „F”.	
4.5. Przekrój podłużny rowu „E”	
4.6. Rysunek konstrukcyjny progu piętrzącego	
5. Załączniki	
Zał. Nr 1 Opis prowadzenia zamierzonej działalności sporządzony w języku nietechnicznym	11

1. WSTĘP

Obiekt „Torfowisko Reptowo” jest jednym z 2 o tak dużym areale unikalnych torfowisk wysokich typu bałtyckiego na Pomorzu Zachodnim. Torfowisko to ze względu na swą budowę, występującą na jego terenie chronioną szatę roślinną, leśne zbiorowiska borów i brzezin bagiennych zasługuje na podjęcie wszelkich wysiłków w celu jego zachowania. Dotychczasowe próby jego gospodarczego wykorzystania prowadzone od końca XIX wieku doprowadziły do znacznego obniżenia poziomu wody, co w konsekwencji przyczyniło się do mineralizacji podłoża torfowego i skutkuje w dalszym ciągu postępującą degradacją tego cennego obiektu przyrodniczego. Podjęte w latach ubiegłych działania Nadleśnictwa Kliniska i Klubu Przyrodników, polegające na wykonaniu systemu piętrzeń spowalniających odpływ wody przyczyniły się do wyhamowania negatywnego procesu degradacji. Zapoczątkowany program rewitalizacji Torfowiska Reptowo wymaga kontynuacji działań w kierunku odwrócenia niekorzystnych zmian, przywrócenia procesów torfotwórczych i ugruntowania optymalnego składu gatunkowego leśnych zbiorowisk bagiennych. Kolejny etap przewidzianych do wykonania działań zawiera niniejszy operat wodnoprawny.

2. CZĘŚĆ OPISOWA

2.1. Zakład ubiegający się o wydanie zezwolenia.

Zakładem ubiegającym się o wydanie zezwolenia na piętrzenie i przerzut wody jest: Nadleśnictwo Kliniska, os. Pucko 1, 72 – 123 Kliniska.

2.2. Cel i zakres korzystania z wód.

Piętrzenie wody na urządzeniach wodnych projektowanych do wykonania znajdujących się w rejonie torfowiska ma na celu ograniczenie odpływu wód zasilających torfowisko, czyli wyłącznie wód opadowo – roztopowych zakumulowanych w okresie jesienno – zimowym. W konsekwencji ma doprowadzić to do stabilizacji poziomu wody w gruncie i odwrócić niekorzystną tendencję nadmiernego przesuszania torfowiska w okresie

letnim, a na części powierzchni przywrócić i ugruntować procesy torfotwórcze.

Zaprojektowane urządzenia wodne mają piętrzyć wodę maksymalnie do wysokości 95 cm (licząc od rzędnej od dna rowu). Wysokość piętrzenia wody nie będzie jednak przekraczała pułapu 3 cm poniżej poziomu gruntu na gruntach zalesionych i nie będzie wyższa niż poziom gruntu na terenie nieleśnym (oddz. 724).

2.3. Rodzaje urządzeń pomiarowych i znaków wodnych.

Planuje się wykonanie 12 szt. piezometrów – studzienek pomiarowych. Parametry wymiarowe piezometrów: tworzywo – rury z PCW, średnica rury - 10 cm, długość - 200 cm,. Przeznaczenie – prowadzenie obserwacji zmian poziomu wody w gruncie. Przewiduje się umieszczenie na zastawkach i progach znaków wodnych wskazujących aktualny i maksymalny poziom piętrzenia.

2.4. Stan prawny nieruchomości w zasięgu oddziaływania piętrzenia.

Wszystkie zaplanowane urządzenia wodne zlokalizowane zostaną na gruntach Skarbu Państwa będących w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe, na obszarze działania Nadleśnictwa Kliniska. Piętrzące oddziaływanie tych urządzeń będzie się ograniczało tylko i wyłącznie do gruntów będących w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa, a szczególności do zachodniej części Zespołu Przyrodniczo – Krajobrazowego „Torfowiska Reptowo”. Wykonanie przepustów w oddziałach 724 i 724A przyczyni się ponadto do odprowadzenia nadmiaru wody z terenu kopalni torfu (działka 45/1) w jej pd – zach. części na grunty będące w zarządzie Nadleśnictwo Kliniska.

2.5. Obowiązki wobec osób trzecich.

Ponieważ zaplanowane urządzenia znajdują się na gruntach Skarbu Państwa, a ich wpływ polegający na okresowym podwyższaniu poziomu wody w gruncie nie będzie wychodził poza obszar działania Nadleśnictwa, nie będą występować osoby trzecie i nie będzie występował obowiązek w stosunku do nich. Projektowane do wykonania urządzenia piętrzące nie będą lokalizowane na głównym rowie Miedwinki, w związku z powyższym nie będą one wpływały

na podniesienie poziomu wody w tym rowie i nie zaistnieją okoliczności mające wpływ na dotychczas zawarte porozumienia i uzgodnienia.

2.6. Charakterystyka wód objętych pozwoleniem wodnoprawnym.

Teren objęty kontynuacją Programu Ochrony Torfowiska Reptowo ogranicza się do obszaru jaki zajmuje Zespół Przyrodniczo – Krajobrazowy „Torfowisko Reptowo”. Obszar ZP-K jak i całego obszaru geologicznego torfowiska, zwanego potocznie Torfowiskiem Reptowo, położony jest na wododziale jeziora Miedwie (rzeki Płoni) i rzeki Iny. Jedynymi wodami zasilającymi ten obszar są wody opadowe. Pocięcie tego terenu w przeszłości licznymi rowami melioracyjnymi nie pozostało bez negatywnego wpływu na bilans wodny torfowiska. Wykonane w ramach programu Ochrony bałtyckich torfowisk wysokich na Pomorzu system stałych progów piętrzących i zastawek wpłynął na spowolnienie tempa odpływu wód powierzchniowych z tego obszaru i zmniejszył amplitudę rocznych wahań poziomu wody w gruncie. Nasilający się od początku lat 90-tych okres długotrwałych letnich susz miał wpływ na niekorzystny – ujemny bilans wodny torfowiska. Odbiło się to niekorzystnymi zmianami na występującej pierwotnie roślinności zbiorowisk bagiennych, prowadząc do zmian w jej składzie gatunkowym. Spotęgowało to ekspansję niektórych gatunków roślin niepożądanych w zbiorowiskach mokradłowych (np. jeżyna w runie i świerk w podszybie).

2.7. Określenie wpływu gospodarki wodnej na wody podziemne.

Budowa 4 przepustów oraz 16 stałych progów piętrzących umożliwi:

- odprowadzenie nadmiaru wód z działki 45/1 i przerzut jej na niżej położone tereny torfowiska objęte działaniami rewitalizacyjnymi, w celu nawodnienia w szczególności oddziałów 724 i 724 A (dz. 45/4)
- zwiększenie retencyjności torfowiska i pojemności wodnej podłoża organicznego
- zmniejszenie sezonowych wahań poziomu wody w gruncie.
- zmniejszenie tempa odpływu wód z terenu torfowiska do jeziora Miedwie, zwłaszcza w okresie wiosennych wyżówek i roztopów

2.8. Informacja o formach ochrony przyrody.

Uchwałą Rady Gminy nr VI/26/07 podjętej w marcu 2007 roku utworzono Zespół Przyrodniczo – Krajobrazowy „Torfowisko Reptowo” o powierzchni 480,66 ha, obejmujący swoim zasięgiem centralną oraz południowo – zachodnią część torfowiska objętego w latach 2003 – 2007 programem Ochrony Bałtyckich Torfowisk Wysokich na Pomorzu.

Torfowisko Reptowo na początku 2007 roku zostało zgłoszone przez organizację pozarządową jako potencjalny obszar ochrony siedlisk. Jako projektowany obszar „SOO Torfowisko Reptowo” o powierzchni 818,76 ha ma nadany numer PLH320049.

W trakcie powszechnej inwentaryzacji przyrodniczej przeprowadzonej w Lasach Państwowych w latach 2006 – 2007 na terenie zajmowanym przez

torfowisko zaewidencjonowano następujące chronione „Siedliska Naturowe”: - Bory i lasy bagienne 91D0,
 - Brzeziny bagienne 91d0-1,
 - Torfowiska wysokie zdegradowane zdolne do naturalnej bądź stymulowanej regeneracji 7120.

Ponadto na terenie torfowiska stwierdzono występowanie chronionych gatunków roślin, ściśle związanych z siedliskami mokradłowymi, między innymi takie jak: Widłak jałowcowaty, Bagno zwyczajne, Torfowce, Długosz królewski. Ponadto zgodnie z Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. nr 92, poz. 880 oraz z 2005 r. nr 113, poz. 954 nr 130, poz. 1087 oraz z 2007 r. nr 75, poz. 493, nr 176, poz. 1238, nr 181, poz. 1286) w rozdz. 2 art.6 pkt 1 ppkt 8) w formach ochrony przyrody wymienione są użytki ekologiczne do których zalicza się między innymi oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna oraz torfowiska. Natomiast w art. 42 w/w ustawy podano co zalicza się do pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej.

2.9. Projekt instrukcji utrzymania systemu tych urządzeń.

Projektowane urządzenia to; jak już wyżej wymieniono, 4 przepusty typu PP-1p, z prefabrykatów wlotowych i wylotowych o średnicy przewodów 500 mm i długościach do 8,0 m. Wykonane one zostaną na przedłużeniu rowu „F” od hkm 6+14 do 17+64 i na istniejącym rowie „E” na odcinku od hkm10+16 do 19+65. Utrzymywanie w sprawności technicznej tych urządzeń będzie polegało na prowadzeniu stałej obsługi i bieżących naprawach. Obsługa to przede wszystkim zapewnienie drożności światła przepustów oraz zapewnienie sprawnego dopływu i odpływu wody. Wykonanie 12 piezometrów wiąże się z koniecznością prowadzenia ciągłego monitoringu poziomu wód gruntowych. Wykonanie 16 progów z bali dębowych gliny i kamieni z możliwością piętrzenia wody do 95 cm od poziomu dna, wymaga utrzymywania ich w sprawności technicznej zgodnie z zaprojektowanymi parametrami piętrzenia. Same progi nie wymagają stałego nadzoru co nie znaczy, że nie należy prowadzić okresowych przeglądów i bieżących napraw.

3.0. Ustalenia ekologiczne.

Należy dołożyć starań, aby istniejące na tym obszarze tereny mokradłowe będące przedmiotem ochrony i podjętych w latach ubiegłych działań rewitalizacyjnych pozostały w stanie nie pogorszonym. Nie należy podejmować prac, które były by sprzeczne z celem podjętych działań, bądź mogły by obniżyć efektywność zainicjowanych procesów regeneracyjnych, zarówno w zbiorowiskach leśnych jak i nieleśnych.

Należy dążyć do zachowania walorów przyrodniczych i ekologicznych tego terenu, a w szczególności występujących leśnych zbiorowisk bagiennych, tj. boru bagiennego i brzeziny bagiennej będących priorytetowymi siedliskami Natura 2000, a także nieleśnych zbiorowisk torfowiskowych występujących fragmentami na dobrze uwilgotnionych wyrobiskach pokopalnianych oraz w oddz. 724.

Nie przewiduje się aby wykonywane roboty miały negatywne oddziaływanie na glebę, wody powierzchniowe i podziemne oraz na stan istniejącego drzewostanu (wyłączając eliminowane egzemplarze kolidujące z robotami). Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzaju przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. Nr 257, poz. 2573 z dnia 3 grudnia 2004 r.) na podstawie art.51 ust.8 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627, z późn. zm.) w § 3 ust.1 pkt. 62, zapory wodne nie wymienione w § 2 ust. 1 pkt 34, lub inne urządzenia (progi na rowach) mające na celu piętrzenia wody na wysokość nie większą niż 1,0 m lub jej magazynowanie, nie wymagają sporządzenia raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko.

3. WNIOSKI KOŃCOWE

Niniejszy operat wodnoprawny stanowi podstawę do uzyskania decyzji o pozwoleniu wodnoprawnym na udzielenie pozwolenia wodnoprawnego na wykonanie urządzeń wodnych:

- 4 przepustów o średnicy 500 mm i długości do 8,0 m typu PP-1p
- 16 progów z bali dębowych, gliny i kamieni o poziomie piętrzenia na przelewie nie przekraczającym 0,95 m od rzędnych dna rowów i wysokości piętrzenia nie przekraczającej poziomu gruntu.
- 12 piezometrów o średnicy 100 mm i głębokości posadowienia do 2,0 m od poziomu terenu.

4. CZĘŚĆ GRAFICZNA

4. 1. Lokalizacja obiektu

4. 2. Plan sytuacyjny rozmieszczenia urządzeń wodnych

4.4. Rysunek konstrukcyjny przepustu prefabrykowanego z piętrzeniem typ PP-1p

4.4. Przekrój podłużny rowu „F”.

4.5. Przekrój podłużny rowu „E”

4.6. Rysunek konstrukcyjny progę piętrzącego

Opis prowadzenia zamierzonej działalności sporządzony w języku nietechnicznym

Niniejszy operat jest kolejnym etapem zadania o nazwie „Czynna ochrona Torfowiska Reptowo”. W ubiegłych latach wykonano na tym obiekcie rowy zastawki, progi i przepusty. Obecnie w celu dalszej poprawy warunków wodnych i zmniejszenia nadmiernego osuszania tego obszaru wprowadza się dodatkowe urządzenia wodne. Na przedłużeniu rowu o nazwie „F” mają być wykonane dwa przepusty, a dalsze dwa na rowie sąsiednim o nazwie „E”. Urządzenia te, wykonuje się w celu upusty nadmiaru wody gromadzącej się na działce wyżej położonej, pod drogą leśną na działkę poniżej, gdzie występuje okresowy deficyt wody oraz w celu dodatkowego nawodnienia rewitalizowanego obszaru bagna. Stwierdzono również, w trakcie eksploatacji wcześniej wykonanych urządzeń wodnych, że należy zagęścić ilość wykonanych progów o dalsze 16 szt., o tych samych parametrach i wykonanych z takich samych naturalnych materiałów. Dodatkowe progi zwiększą możliwość zatrzymywania wody w rowach melioracyjnych, a także poprawią uwilgotnienie podłoża torfowego, zwłaszcza w zachodniej części torfowiska gdzie niedobory wody w okresie letnim są najbardziej dotkliwe, Tym samym przyczyni się to do renaturyzacji tego zdegradowanego przez eksploatacyjną działalność człowieka cennego obiektu przyrodniczego.

W celu sprawdzania efektów tych działań zamierza się również zainstalować system piezometrów, który będzie służył do monitorowania wahań poziomu wody w gruncie i umożliwi pracownikom Uniwersytetu Szczecińskiego przeprowadzenie interesujących badań naukowych.

NADLEŚNICZTWO KLINISKA

Pucko 1
72-123 KLINISKA
tel. 418-14-70, 431-21-24, tel./fax 418-15-80
REGON 810539150



Kliniska, dnia 12. 05. 2009 r.

Starostwo Powiatowe
ul. Skarbowa 1
73-110 Stargard Szczeciński

Zgłoszenie robót budowlanych nie wymagających pozwolenia na budowę

na podstawie art. 30 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118)

Zgłaszam zamiar przystąpienia do wykonania na nieruchomości,

położonej w gm. Kobylanka,

* obr. ewid. Wielichówko

nr geod. działek: 45/3; 45/4; 45/5; 718; 719; 720; 721; 722; 723; 724

* obr. ewid. Reptowo

nr geod. działek: 747; 748; 749; 769/1; 770/1; 771/1; 772/1; 773/1

* obr. ewid. Niedźwiedź

nr geod. działek: 750; 751; 774/1; 775.

robót budowlanych polegających na wykonaniu:

- progów z bali dębowych, gliny i kamienia służących do podniesienia rzędnych przepływu

wód w rowach (na przelewie nie przekraczających 0,95 m) – szt. 16,

- przepustów o średnicy 500 mm i długości 8,0 m typu PP-1p – szt. 4,

- otworów monitoringowych – piezometrów służących do badania poziomu zwierciadła wody gruntowej na terenie torfowiska o średnicy 100 mm i głębokości do 2,0 m p.p.t. – szt. 12.

Zgłoszenia należy dokonać przed zamierzonym terminem rozpoczęcia robót budowlanych. Do wykonania robót budowlanych można przystąpić, jeżeli w terminie 30 dni od dnia dokonania zgłoszenia organ nie wniesie sprzeciwu.

Termin rozpoczęcia robót: 20. 06. 2009 r.

NADLEŚNICZY

.....
(podpis)

Przedkładam następujące załączniki zgodnie z art. 30 pkt 2, 3, 4, 5 ustawy Prawo budowlane załączam:

1. Oświadczenie o prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.
2. Niezbędne szkice, rysunki, a także pozwolenia, uzgodnienia i opinie wymagane odrębnymi przepisami.