

I. Część opisowa

1. Informacje ogólne

1.1 Wielkości podstawowe charakteryzujące inwestycję

1.2 Przedmiot inwestycji - przedsięwzięcia

1.3 Materiały wyjściowe

2. Zagospodarowanie terenu

2.1 Istniejący stan zagospodarowania terenu

2.1.1 Parametry istniejące wałów

2.1.2 Geologia

2.1.3 Hydrologia

2.2 Struktura własności gruntów

2.3 Projektowane zagospodarowanie terenu

- wypis z planu zagospodarowania przestrzennego Miasta Darłowo,

- wypis planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Darłowo,

3. Rozwiązania budowlane

3.1 Przeznaczenie obiektu , lokalizacja robót i cel inwestycji.

3.2 Rozwiązania konstrukcyjne

3.2.1 Parametry techniczne wałów przeciwpowodziowych

3.2.2 Budowle

3.2.2.1 Zestawienie robót do wykonania

3.2.3 Zestawienie roślinności drzewiastej do usunięcia

3.2.4 Roboty wykonawcze w zblizeniu do urzadzzeń obcych

3.3 Kolejność realizacji obiektu

4. Informacja o formach ochrony przyrody i wpływ inwestycji na środowisko

5. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

II. Część rysunkowa

Rys. nr 1 Mapa poglądowa 1:10000

Rys. nr 2/1 Projekt zagospodarowania terenu 1:500

Rys. nr 2/2 Projekt zagospodarowania terenu 1:500

Rys. nr 2/3 Projekt zagospodarowania terenu 1:500

Rys. nr 3/1 Profil podłużny rzeki km 1+973 ÷ 2+945 1:100/2000

Rys. nr 3/2 Profil podłużny rzeki km 2+945 ÷ 6+5751:100/2000

Rys. nr 3/3 Profil podłużny wału poprzecznego 1:100/2000

- Rys. nr 4/1 Przekroje poprzeczne nr 1-11 1:100/200
- Rys. nr 4/2 Przekroje poprzeczne nr 12-50a 1:100/200
- Rys. nr 4/3 Przekroje poprzeczne nr 51-56 1:100/200
- Rys. nr 5 Schematy konstrukcyjne umocnień brzegowych 1:50
- Rys. nr 6/1 Przepust typ PW-3 rys ogólny
- Rys. nr 6/2 Przepust typ PW-3 wlot
- Rys. nr 6/3 Przepust typ PW-3 wylot
- Rys. nr 7/1 Przepust typ PW-1 rys ogólny
- Rys. nr 7/2 Przepust typ PW-1 wylot
- Rys. nr 8/1 Przepust typ PW-6 rys ogólny
- Rys. nr 8/2 Przepust typ PW-6 wlot
- Rys. nr 8/3 Przepust typ PW-6 wylot
- Rys. nr 9/1 Przepust typ P-4 rys ogólny
- Rys. nr 9/2 Przepust typ P-4 wlot i wylot
- Rys. nr 10 Przepust typ P-1
- Rys. nr 11.1 Przepust typ PP-1 rysunek ogólny
- Rys. nr 11.2 Przepust typ PP-1 wlot
- Rys. nr 12 Schematy konstrukcyjne elementów wału poprzecznego

1. Informacje ogólne

Niniejsza dokumentacja projektowa jest zgodna z zakresem zawartym w Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 3 lipca 2003 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. Nr 120 poz. 1133 z późniejszymi zmianami) i została wykonana na zlecenie Zachodniopomorskiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych w Szczecinie.

1.1 Wielkości podstawowe charakteryzujące inwestycję

Lp.	Wyszczególnienie	Jednostka	Ilość
	2	3	4
1	<p>Wał lewy nad rz. Wieprzą km rzeki 3+500 – 6+570</p> <ul style="list-style-type: none"> - powierzchnia chroniona przy wodzie $Q_{1\%}$ - powierzchnia chroniona przy wodzie $Q_{3\%}$ - projektowana długość wału - parametry techniczne wału <ul style="list-style-type: none"> • szerokość korony wału • nachylenie skarpy wału odwodnej • nachylenie skarpy wału odpowietrznej • rzędna korony wału początek/koniec • klasa wału 	<p>km²</p> <p>km²</p> <p>m</p> <p>m</p> <p>1:n</p> <p>1:n</p> <p>m npm</p>	<p>1,27</p> <p>1,17</p> <p>3125,00</p> <p>3.50</p> <p>1:1,5</p> <p>1:1,5</p> <p>4,67/5,13</p> <p>II</p>
2	<p>Wał prawy nad rz. Wieprzą km rzeki 3+025 – 3+730</p> <ul style="list-style-type: none"> - powierzchnia chroniona przy wodzie $Q_{1\%}$ - powierzchnia chroniona przy wodzie $Q_{3\%}$ - projektowana długość wału - parametry techniczne wału <ul style="list-style-type: none"> • szerokość korony wału • nachylenie skarpy wału odwodnej • nachylenie skarpy wału odpowietrznej • rzędna korony wału początek/koniec • klasa wału 	<p>km²</p> <p>km²</p> <p>m</p> <p>m</p> <p>1:n</p> <p>1:n</p> <p>m npm</p>	<p>0.14</p> <p>0.09</p> <p>685,00</p> <p>3.50</p> <p>1:1,5</p> <p>1:1,5</p> <p>4,67/4.71</p> <p>II</p>
3	<p>Wał poprzeczny dolinowy</p> <ul style="list-style-type: none"> - powierzchnia chroniona przy wodzie $Q_{1\%}$ - powierzchnia chroniona przy wodzie $Q_{3\%}$ - projektowana długość wału - parametry techniczne wału <ul style="list-style-type: none"> • szerokość korony wału • nachylenie skarpy wału odwodnej • nachylenie skarpy wału odpowietrznej • rzędna korony wału początek/koniec • klasa wału 	<p>km²</p> <p>km²</p> <p>m</p> <p>m</p> <p>1:n</p> <p>1:n</p> <p>m npm</p>	<p>1,27</p> <p>1,17</p> <p>831,00</p> <p>3.50</p> <p>1:1,5</p> <p>1:1,5</p> <p>5,13/5,13</p> <p>II</p>
4	<p>Rzeka Wieprza km 1+973-6+570</p> <ul style="list-style-type: none"> - szerokość regulacyjna koryta rzeki (zgodna z 		

projektem regulacji rzeki rok 1964 i 1969)		
- rzeka km 1+973 - 2+945 remont koryta rzeki	m	988,00
- rzeka km 2+945 – 6+570 remont koryta rzeki w tym:		
• umocnienie brzegu lewego km 3+025-3+500	m	500
• umocnienie brzegu prawego km 3+025-3+129	m	104
• umocnienie obu brzegów km 3+750-4+170	m	420
• umocnienie brzegu lewego km 4+140-4+225	m	85
• umocnienie obu brzegów km 6+000-6+300	m	300

1.2 Przedmiot inwestycji - przedsięwzięcia

Przedmiotem inwestycji -przedsięwzięcia jest „Poprawa warunków przepływu wody w obrębie m. Darłowo wraz z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym m. i gm. Darłowo pow. sławieński woj. Zachodniopomorskie”. Inwestycja, będąca przedmiotem niniejszego opracowania, polega na wykonaniu części urządzeń i obiektów hydrotechnicznych poprawiających warunki przepływu wód wielkich w obrębie miasta Darłowo. Prace projektowane do wykonania w ramach przedmiotowej inwestycji dotyczą przywrócenia jej parametrów w obrębie miasta Darłowo do parametrów powojennych tj, po roku 1945 i poinwestycyjnych po roku 1960 według projektów z lat 1964 i 1969 opracowanych przez Biuro Projektów Wodnych Melioracji w Koszalinie. W ramach prac projektowych przewiduje się przywrócenie drożności koryta rzeki poniżej jazu w Darłowie na odcinku do tzw. kładki kutrowskiej oraz odbudowę lewobrzeżnego obwałowania rzeki obecnie całkowicie dekapitalizowanego na odcinku od ujścia Kanału Młyńskiego do mostu na rzece Wieprzy na drodze Darłowo Cisowo i prawobrzeżnego w rejonie szpitala w Darłowie. Na tym odcinku przewiduje się również odcinkowe ubezpieczenie erodowanych brzegów rzeki Wieprzy.

1.3 Materiały wyjściowe

W opracowaniu wykorzystano następujące materiały:

- Planu sytuacyjno-wysokościowego w skali 1:1000,
- Ochrona Środowiska w budownictwie wodnym – A. Żbikowski, J. Żelazo, Materiały informacyjne W-wa 1993 r.,
- Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 (1994. Dz. U. Nr 89 poz. 414),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 o zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80 poz. 717),
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r Prawo wodne (Dz. U. Nr 115 poz. 1229)

- Ustawa o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 07.11.2008 r. (Dz. U. Nr 199, poz. 1227),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 kwietnia 2007 r. (Dz. U. Nr 86/2007 poz. 579) w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane gospodarki wodnej i ich usytuowanie,
- Dokumentacje geotechniczne warunków posadowienia opracowaną przez Zakład Projektowo Handlowy GEOLOG Koszalin,
- Dokumentacje archiwalne regulacji rzeki Wieprzy – zasoby archiwum ZZMiUW Szczecin,
- Regulacja rzeki Wieprzy odcinek Darłowo – Zielnowo opracowanie BIPROMEL Warszawa 1993 r.,
- Ocena przepustowości koryta rzeki Wieprzy w warunkach powodzi 1991r. na odcinku Darłowo – Zielnowo BIPROMEL Warszawa 1992 r.,
- Instrukcja eksploatacji i utrzymania węzła wodnego w Darłowie BIPROWDMEL Poznań.

2. Zagospodarowanie terenu

2.1 Istniejący stan zagospodarowania terenu

Stan zagospodarowania terenu na którym planuje wykonanie przedmiotowej inwestycji przedstawia się następująco:

- zabudowany jest dekapitalizowanymi wałami przeciwpowodziowymi. Przedmiotowe wały były wykonane w różnych latach ubiegłego wieku. Ich parametry techniczne z uwagi na dekapitalizację oraz materiał z którego zostały wykonane jest zły,
- koryto rzeki Wieprzy trasa istniejąca ze zniszczonymi umocnieniami brzegowymi.

2.1.1 Parametry istniejące wałów

Parametry istniejące wałów przeciwpowodziowych na przedmiotowych odcinkach przedstawionych w pkt. 1.1 odbiegają znaczne od wartości wynikających z obowiązujących przepisów. Rzędna korony z uwagi na lata użytkowania i silne osiadanie obniżona jest nawet o 0,8m a miejscami o 1,2 od rzędnych wynikających z obowiązujących normatywów. Szerokość korony jak i nachylenie skarp uległy silnej deformacji nie tylko z uwagi na osiadanie ale i ze względu na działanie człowieka i zwierząt ryjących.

2.1.2 Geologia

Pod względem geomorfologicznym jest to fragment doliny rzeki Wieprzy. Na większości terenu, do zbadanej głębokości 5,0 – 6,0 m, nawiercono głównie charakterystyczne dla tego typu form utwory czwartorzędowe wieku holocenijskiego.

Na obszarze niezabudowanym przypowierzchniową warstwę stanowi gleba, której miąższość waha się w miejscach wierceń w granicach 0,5 – 0,8 m. Na terenie zurbanizowanym, a także wzdłuż istniejących wałów przeciwpowodziowych od góry nawiercono utwory pochodzenia antropogenicznego. Zarówno skład jak i miąższość nasypów są zróżnicowane w zależności od miejsca prowadzenia badań. Generalnie istniejące wały wykonane są z piasku drobnego z próchnicą. W zależności od wysokości wałów oraz wysokości brzegu rzeki, miąższość tych nasypów waha się w wykonanych otworach od 0,6 do 1,5 m. W otworach wykonanych poza koroną wału, a także przy istniejącym ślipie skład nasypów jest bardzo zróżnicowany – nawiercono tu między innymi piaski, glebę, grunty organiczne – torfy i namuły, a nawet śmieci o miąższości od 0,6 do 1,4 m. Głębiej przeważają nawiercone wzajemnie przewarstwiane utwory akumulacji aluwialno-bagiennych oraz rzecznej wykształcone w postaci różnoziarnistych piasków z domieszkami części organicznych oraz namułów (głównie namułów piaszczystych) i lokalnie torfów. Miąższość holocenu zmienia się w szerokich granicach. Plejstocen jest wykształcony w postaci niżej nawierconych piasków tarasów nadzalewowych oraz utworów lodowcowych – glin, glin pylastych i piasków gliniastych. Wodę gruntową nawiercono w obrębie różnoziarnistych piasków, a poziom zwierciadła (przeważanie o charakterze swobodnym) ściśle koreluje z lustrem wody w korycie rzeki Wieprzy (lub rowów i cieków dopływających). Na większości badanego terenu warstwa wodonośna rozdzielana jest słabiej przepuszczalnymi namułami, które lekko napinają niżej nawiercone wody. Wody poszczególnych poziomów posiadają jednak łączność hydrauliczną, o czym świadczy podobny poziom stabilizacji.

Jak już wspomniano obraz warunków wodnych odnosi się do okresu wierceń i będzie ulegał okresowym zmianom w zależności poziomu wody w rzece Wieprzy (a więc pośrednio od opadów atmosferycznych i pory roku).

Dokładny obraz budowy geologicznej i warunków wodnych w miejscach wykonania otworów został przedstawiony w dokumentacji geotechnicznej opracowanej dla zadania pn. „Poprawa warunków przepływu wody

w obrębie m-ści Darłowo wraz z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym”, miasto i gmina Darłowo.

2.1.3 Hydrologia

Wieprza wypływa z jeziora Białego i po około 128,3 km wpada do Bałtyku w Darłowie. Powierzchnia dorzecza Wieprzy wynosi 2227,1 km², graniczy ono od północy ze zlewniami jezior Przymorskich, od wschodu z dorzeczem rzeki Słupi, od południa z Brdą i Gwdą i od zachodu z dorzeczem Radwi (Parsęty). Dorzecze Wieprzy ma silnie rozbudowaną sieć wodną. Do największych dopływów Wieprzy należą: Pokrzywna – 203 km², Studnia – 372,6 km², Grabowa – 554,4 km². Na odcinku objętym projektem powierzchnia zlewni wynosi 1663,2 km². Miarodajnym wodowskazem dla omawianego odcinka rzeki jest wodowskaz Stary Kraków zlokalizowany w km 21,75 gdzie powierzchnia zlewni rzeki wynosi 1552,2 km².

Elementy klimatu

Pojęcie klimatu obejmuje określoną regularność zmian pogody na danym, obszarze. Charakterystyczne cechy układów i zmienności czynników atmosferycznych są wynikiem współdziałania wszystkich elementów meteorologicznych, główną zaś rolę odgrywają warunki kształtowania bilansu promieniowania, procesy wymiany ciepła pomiędzy powierzchnią czynną, a podłożem i atmosferą, kierunki i prędkości ruchów mas atmosferycznych oraz warunki dla zmian stanów skupienia wody. Wypadkowa działania tych czynników decyduje o częstotliwości występowania na danym obszarze określonych typów pogody oraz ich rozkładzie czasowym w ciągu roku. Na ogół przyjmuje się, że województwa Polski Północnej są terenem ścierania się wpływów klimatów morskiego i kontynentalnego. Następstwem tego jest duża zmienność warunków pogodowych.

Dominacja klimatu morskiego, zwłaszcza w północnej części zlewni Wieprzy (pasie nadmorskim), stosunkowo duże, często zmienne zachmurzenie i obfite opady w miarę równomiernie rozłożone w ciągu roku.

W środkowej i górnej części zlewni Wieprzy (w północnym pasie Pojezierza Pomorskiego) zaznacza się wpływ klimatu kontynentalnego (lądowego). Cechują go znaczne wahania temperatury powietrza (gorące lata mroźne zimy), mniej obfite opady, skoncentrowane raczej w okresie letnim, stosunkowo małe zachmurzenie, większe nasłonecznienie i parowanie. Stopień kontynentalizmu w zlewni Wieprzy

zależy od intensywności i częstotliwości cyrkulacji oceanicznej na ląd, które łagodzą ekstrema termiczne i zwiększają wilgotność powietrza klimatu lądowego.

Zdecydowanie przeważająca zachodnia i północno – zachodnia cyrkulacja powoduje adwekcję wilgotnych mas powietrza na cały obszar zlewni.

Cyrkulacja północno wschodnia i wschodnia niosąca suche masy powietrza kształtuje pogodę stabilną głównie na obszarze środkowej i górnej powierzchni zlewni, zaś w pasie nadmorski pojawia się zjawisko bryzy lądowej i morskiej, tj. wiatrów wiejących między morzem i lądem.

Nieregularność adwekcji mas powietrza i ich transformacji jest przyczyną dwu zasadniczych cech klimatu zlewni Wieprzy, a mianowicie jej przejściowości i zmienności, połączonej często z kapryśnością. Przewaga adwekcji mas powietrznych takiego lub innego pochodzenia powoduje anomalie w warunkach klimatycznych zlewni, obejmując poszczególne miesiące, a nawet całe pory roku. Ostatni kilkuletni ciąg lat suchych prowokują wręcz do postawienia pytania czy są zmiany trwałe, czy też kolejne zmienności (nieco dłuższe) pojawiające się cyklicznie na przestrzeni wielolecia. pomimo znacznego rozwoju badań nad klimatem w ujęciu dynamicznym, niestety większości przypadków, charakteryzujemy nadal warunki klimatyczne na podstawie średnich wieloletnich wartości poszczególnych elementów meteorologicznych. Zdaniem wielu badaczy jest to metoda mniej skomplikowana i dająca w miarę porównywalne wyniki.

Temperatura powietrza

Średnie miesięczne, półroczne i roczne temperatury powietrza z wielolecia 1950-1994 wskazują dość wyraźne zróżnicowanie termiczne na obszarze zlewni Wieprzy, zwłaszcza w okresach miesięcznych i półroczu zimowym. Najniższe średnie temperatury z wielolecia występują w styczniu i lutym, przy czym najchłodniej jest w południowej części zlewni (-2,8w styczniu, -4,0w lutym), nieco cieplej w środkowej części zlewni, (-1,3⁰C w styczniu, -1,2⁰C w lutym), najcieplej w środkowej i zachodniej części pasa nadmorskiego (-0,6⁰C w styczniu i lutym). Najcieplejszym miesiącem jest lipiec ze średnią temperaturą z wielolecia 17,0⁰C do 16,8⁰C w części środkowej zlewni i 16,6⁰C do 16,7⁰C w pasie nadmorskim. W półroczu zimowym najwyższe temperatury wieloletnie występują w pasie nadmorskim (2,0⁰C do 1,8⁰C), najniższe w południowej części zlewni (0,7⁰C). Okres wiosenny to szybsze nagrzewanie się lądu, a zatem średnie wieloletnie temperatury wyższe są w głębi

lądu – środkowej i południowej części zlewni (11,8⁰C w maju, 15,3 w czerwcu) temperatury wieloletnie są bardziej wyrównane i nie wykazują istotnych różnic na całym obszarze zlewni.

W okresie jesiennym wyższe temperatury występują w pasie nadmorskim (13,5⁰C we wrześniu i 9,4⁰C w październiku) – wpływa na to większa pojemność cieplna wód Bałtyku, najniższe w południowej części zlewni (1,3⁰C we wrześniu i 7,6⁰C w październiku). Zmienność średnich temperatur zależy od pory roku powoduje, że średnia roczna temperatura z wielolecia jest wyrównana prawie na całym obszarze zlewni i wynosi 7,6⁰C z wyjątkiem nieco cieplejszego pasa nadmorskiego 7,7⁰C i chłodniejszej części południowej 7,0⁰C. Rozkład średnich miesięcznych temperatur powietrza w wieloleciu 1950-1994 wskazuje, że w miarę cyklicznie co (co 3-7lat) pojawiają się lata chłodne i ciepłe, zimy ostre i łagodne. W okresie tym wystąpiło 12 mroźnych (ostrych) zim i chłodnych lat, 16 zim łagodnych (ciepłych) i 12 lat gorących oraz 12 zim i 21 lat okresów letnich przyjętych za normalne. Nie potwierdza się powszechnie wyznawany pogląd, że po ostrej zimie następuje gorące upalne lato zaś po łagodnej zimie, lato chłodne i deszczowe. Te związki w badanym wieloleciu układały się dość kapryśne, co zdaje się być charakterystyczne dla tego rejonu.

Opady atmosferyczne.

Najwyższe średnie roczne sumy opadów atmosferycznych wielolecia 1965-1994 (850mm) występują w środkowej i południowo – zachodniej części zlewni (Krąg, Polanów), najniższe w południowej i północnej części (700mm). To dość wyraźne zróżnicowanie wynika z ukształtowania terenu. Obszar z największymi opadami znajduje się w strefie dowietrznej ciągu wzgórz morenowych (m in. Wzgórz Szybkich).

Około 50% rocznej sumy opadów stanowią opady półrocza letniego, 42% półrocza zimowego, w okresie wiosennym występuje około 33% mniej opadów niż w okresie jesiennym. Najobfitszym miesiącem w opady atmosferyczne jest lipiec (80+105mm), najmniej opadów występuje w lutym (30-500mm).

Analiza rozkładu rocznych sum opadów w wieloleciu wskazuje na dość regularne pojawianie się okresów (lat) zarówno z niedoborem jak i nadmiarem opadów. Przesunięte co 1-3 lat pojawiają się lata z opadami powyżej bądź poniżej normy wieloletniej. Okres od 1982 roku (w którym pojawiły się znaczne niedobry

opadów) do 1984 roku wskazuje nieco mniejsze ilości opadów, aczkolwiek porównywalne do lat pięćdziesiątych i siedemdziesiątych. Wówczas również występowały okresy z dużymi niedoborami opadów.

Wilgotność powietrza

Średnia roczna wilgotność powietrza z wielolecia jest wyrównana na całym obszarze zlewni i kształtowała się w granicach 81-83% . Najwilgotniejsze były miesiące jesienno-zimowe (83 - 91%). Najniższe wartości wilgotności notowano w okresie wiosenno-letnim, w którym maj należał do miesięcy z najniższą wilgotnością powietrza (71-73%).

JEZIORA

Pod względem morfometrycznym w zlewni Wieprzy istnieje 49 jezior o powierzchni powyżej 5 ha w tym 9 jezior o powierzchni powyżej 50 ha .

Pojemność ich wynosi ;

J.Skape	-	5415,5 tys.m ³
J.Studzienniczo	-	5181,1 tys.m ³
J.Kościelne	-	4419,4 tys.m ³
J.Bobięcmo Wik.	-	48985,2 tys.m ³
J.Oblęże	-	3728,5 tys.m ³
J.Łętowskie	-	33071,1 tys.m ³
J.Bukowo	-	32071,1 tys.m ³
J.Kopań	-	14772,9 tys.m ³
J.Wicko	-	28495,0 tys.m ³

Łączna powierzchnia jezior powyżej 5 ha w zlewni Wieprzy wynosi $A= 5625,93$ ha, a ich łączna objętość $V= 212134,4$ tys.m³. Jeziorność ($y = 2,19$ %) i retencyjność ($R = 82,5$ mm) tej zlewni przekracza średnią jeziorność i retencyjność zlewni rzek Przymorza ($y = 1,82$ % i $R = 64,0$ mm).

Charakterystyka hydrologiczna rzeki Wieprzy

„Poprawa warunków przepływu wody w obrębie m. Darłowo wraz z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym m. i gm. Darłowo pow. sławieński woj. Zachodniopomorskie”
Projekt budowlany

Charakterystyczne miesięczne, półroczne i roczne przepływy wody (m³/s)

Rzeka: WIEPRZA

Wodowskaz: STARY KRAKÓW

Charakterystyka	Miesiące												Półroczne		Rok
	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI-IV	V-X	XI X
NNQ	9,70	10,3	7,90	6,85	9,82	10,2	9,80	7,80	7,05	6,30	8,92	9,40	6,85	6,30	6,30
SNQ	13,6	14,2	13,6	13,2	14,2	13,8	1.1,7	10,5	10,5	10,4	11,6	12,0	11,7	9,85	9,72
SSQ	18,3	19,9	19,1	18,0	20,0	18,0	14,6	12,9	13,5	12,7	14,1	15,7	18,9	13,9	16,4
SWQ	27,7	29,8	30,2	27,1	30,8	26,4	21,4	17,8	20,4	18,7	19,9	23,3	41,6	32,3	44,6
WWQ	67,8	64,2	76,7	57,4	56,6	60,5	38,7	50,4	49,0	36,2	60,5	53,8	76,7	60,5	76,7

Charakterystyczne miesięczne, półroczne i roczne przepływy wody (m³/s)
z okresu 1965-1994

Rzeka: WIEPRZA

Profil bilansowy - DARŁOWKO

Charakterystyka	Miesiące												Pobocze		Rok
	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	vn	vm	IX	X	XI-fV	V X	XIX
NNQ	13,9	14,7	11,3	9,79	14,0	14,6	14,0	11,1	10,1	9,00	12,7	13,4	9,79	9,00	9,00
SNQ	19,5	20,2	19,5	18,9	20,2	19,7	16,7	15,0	15 0	14,9	16,8	17,2	16,7	14,1	13,9
SSQ	26,2	28,4	27,3	25,8	28,6	25,7	20,8	18,4	19,2	18,2	20,1	22,4	27,0	19,9	23,4
SWQ	39,6	42,5	43,2	38,7	44,1	37,7	30,6	25,5	29,2	26/7	28,4	33,3	59,4	46,2	63,8
WWQ	96,9	91,7	110	82,0	80,9	86,4	55,3	72,0	70,0	51.1	86,4	76,9	110	86,4	110

Przepływy nienaruszalne Q_n (m^3/s) i analiza ich wielkości na tle przepływów charakterystycznych

Rzeka	Profil	Przepływy charakterystyczne (m^3/s)		Przepływ nienaruszalny (m^3/s)	Iloraz		
		Najniższy NNQ	Średni niski SNQ		Q_n/NNQ	Q_n/SNQ_{-}	NNQ/SNQ
Wieprza	St.Kraków	6,30	9,72	3,30	0,52	0,34	0,648
Wieprza	Darlówko	9,00	13,9	4,20	0,47	0,30	0,647

Średnie błędy przepływów maksymalnych o prawdopodobieństwie występowania (%) w dorzeczu Wieprzy

Lp.	Rzeka	Wodowskaz	Dane z okresu	Liczba lat	Parametry		Średnie błędy przepływów maksymalnych o prawdopodobieństwie								Uwagi
					cv	s	0,1	0,5	1	2	5	10	25	50	
1	WIEPRZA	Sławno	1968 90	23	0,400	0,590	30,0	21,0	17,1	13,1	9,24	6,38	3,86	2,85	nie publik.
2	WIEPRZA	St.Kraków	1946 90	45	0,397	0,639	23/1	16,3	13,4	10,5	7,24	5,00	2,98	2,17	

Maksymalne roczne przepływy o określonym prawdopodobieństwie występowania w dorzeczu Wieprzy

Lp.	Rzeka	Wodowskaz	Dane z okresu	Liczba lat	Parametry		Przepływy maksymalne (m^3/s) o określonym prawdopodobieństwie										
					cv	s	0,1	0,5	1	2	5	10	25	50	10	25	50
1	WIEPRZA	Sławno	1968-90	23	0,400	0,590	95,7	81,3	75,1	68,7	59,9	53,1	43,7	35,0	6,38	3,86	2,85
2	WIEPRZA	St. Kraków	1946 90	45	0,397	0,639	105	88,4	81,4	74,3	64,6	57,0	46,7	37,4	5,00	2,98	2,17

Projekt budowlany

Przepływy charakterystyczne w przekroju jazu Darłowo wynoszą odpowiednio

Lp	Przepływ charakterystyczne	Wodowskaz Stary Kraków	Jaz Darłowo	Rzędna zwierciadła wody
1	0,1%	105,00 m ³ /s	109,90 m ³ /s	3,90 m npm
2	1.0%	81,40 m ³ /s	91,50 m ³ /s	3,60 m npm
3	3.0%	-----	78,20 m ³ /s	3,35 m npm
4	SNQ	9,72 m ³ /s	13,90 m ³ /s	#
5	SSQ	16,40 m ³ /s	23,40 m ³ /s	#

Powierzchnia zlewni odpowiednio wynosi :

- dla wodowskazu Stary Kraków - 1552,2 km²
- dla przekroju jazu Darłowo - 1625,4 km²

Uwaga

Koryto rzeki pozostaje pod wpływem piętrzenia jazem 2,30 m npm.

Dolny odcinek rzeki poniżej jazu w Darłowie znajduje się pod wpływem stanów morza. Charakterystykę stanów wody w dolnym stanowisku jazu przedstawiono w opracowaniu IMGW Oddział Morski w Gdyni w załączeniu.

Wg opracowania Regulacja rzeki Wieprzy odcinek Darłowo – Zielnowo opracowanie BIPROMEL Warszawa 1993 r. napełnienie w korycie rzeki dla wody zbliżonej do Q_{NT} i piętrzenia na jазie wynosi :

- 100 metrów powyżej jazu 2,5m
- 3.0 km powyżej jazu 1,7m
- 6.0 km powyżej jazu 1,3m.

W załączeniu :

- Charakterystykę stanów wody w dolnym stanowisku jazu opracowanie IMGW Oddział Morski w Gdyni,
- mapa zlewni rzeki Wieprzy z naniesionym wodowskazem Stary Kraków i przekrojem jazu Darłowo,
- mapa zasięgu zalewu dla wód o prawdopodobieństwie wystąpienia 0,1% , 1.0% , 3.0%.

Projekt budowlany

2.2 Struktura własności gruntów

Planowana inwestycja związana z „Poprawą warunków przepływu wody w obrębie m. Darłowo wraz z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym m. i gm. Darłowo pow. sławieński woj. Zachodniopomorskie” jest zlokalizowana na następujących działkach :

Lp	Nr działki	Obręb	Właściciel / władający
1	1/20	5	Skarb Państwa – właściciel Urząd Morski w Słupsku – zarządca ul. Sienkiewicza 18, 76-200 Słupsk
2	1	9	Skarb Państwa – właściciel Marszałek Województwa Zachodniopomorskiego – zarządca ul. Korsarzy 34, 70-540 Szczecin
3	2/1	12	Skarb Państwa – właściciel Zachodniopomorski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Szczecinie Rejonowy Oddział w Koszalinie – zarządca ul. Aleja Monte Casino 2, 75-950 Koszalin
5	33/2, 40/3, 43, 54/16, 55/3, 211, 308, 423/2, 430, 431, 437/5	10	Gmina Miasto Darłowo – właściciel Urząd Miejski w Darłowie – administrator ul. Plac Kościuszki 9, 76-150 Darłowo
6	42	10	Balcerzak Sławomir Witold (Józef, Mirosława) – właściciel Butyńska-Balcerzak Barbara (Bolesław, Stefania) – właściciel ul. Morska 61, 76-150 Darłowo
7	47/1, 47/2	10	Gmina Miasto Darłowo – właściciel Polski Związek Działkowców w Warszawie – uw ul. Towarowa 7A, 00-839 Warszawa
8	429/5	10	Bobrowski Krzysztof Daniel (Wiesław, Wanda) – współwłaściciel ul. Paderewskiego 5, 76-150 Darłowo Ślązak Stanisław Waclaw (Stanisław, Urszula) – współwłaściciel ul. Rynkowa 5, 76-150 Darłowo
9	7/18	5	Gmina Miasto Darłowo – właściciel Urząd Miejski w Darłowie – administrator ul. Plac Kościuszki 9, 76-150 Darłowo
10	2/4, 54/2, 13/8	9	Gmina Miasto Darłowo – właściciel Urząd Miejski w Darłowie – administrator ul. Plac Kościuszki 9, 76-150 Darłowo
11	1	12	Gmina Miasto Darłowo – właściciel Urząd Miejski w Darłowie – administrator ul. Plac Kościuszki 9, 76-150 Darłowo Kłata – Subicka Luiza Elżbieta (Władysław, Stanisława) - ww ul. Księżnej Anny 3B/8, 76-150 Darłowo Stadnik Alina (Włodzimierz, Leokadia) - ww ul. Marynarska 21, Darłowo Stadnik Marek (Czesław, Zofia) – ww ul. Marynarska 21, Darłowo Wojdylewska Marianna (Józef, Bronisława) – ww ul. Aleja Wojska Polskiego 68/6, Darłowo Wojdylewski Józef (Michał, Wiktoria) - ww ul. Aleja Wojska Polskiego 68/6, Darłowo Kmita Dariusz (Ryszard, Halina) – ww ul. Kossaka 3, 76-150 Darłowo Kmita Edyta (Michał, Bożena) – ww ul. Aleja Wojska Polskiego 68/3, 76-150 Darłowo Kosseda Wanda Anna (NN, Rozalia) – ww

„Poprawa warunków przepływu wody w obrębie m. Darłowo wraz z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym m. i gm. Darłowo pow. sławieński woj. Zachodniopomorskie”

Projekt budowlany

			ul. Aleja Wojska Polskiego 68/9, 76-150 Darłowo Kosseda Gerhard (Michał, Marianna) – ww ul. Aleja Wojska Polskiego 68/9, 76-150 Darłowo Suwała Ewa Mieczysława (Mieczysław, Rozalia) – ww ul. Królowej Jadwigi 5F/3, 76-150 Darłowo Roszkowska Bożena Krystyna (Mieczysław, Rozalia) – ww ul. Aleja Wojska Polskiego 68/7, 76-150 Darłowo
12	8	12	Skarb Państwa – właściciel Agencja Nieruchomości Rolnych Oddział Terenowy w Szczecinie – ds ul. Wały Chrobrego 4, 70-502 Szczecin Polski Związek Wędkarski Zarząd Okręgu Koszalin – dz ul. Łużycka 55, 75-838 Koszalin
13	2	15	Skarb Państwa – właściciel Marszałek Województwa Zachodniopomorskiego – zarządca ul. Korsarzy 34, 70-540 Szczecin
14	174	12	Skarb Państwa – właściciel Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Koszalinie – zarządca ul. Zawadzkiego 2, Koszalin
15	1/3	13	Skarb Państwa – właściciel Marszałek Województwa Zachodniopomorskiego – administrator ul. Korsarzy 34, 70-540 Szczecin
16	139	13	Gmina Darłowo – właściciel Urząd Gminy w Darłowie – administrator ul. Ojca Tynieckiego 2, 76-150 Darłowo
17	142, 147	13	Andrys Jan (Alojzy, Stefania) – współwłaściciel ul. Nowowiejskiego 6, 76-150 Darłowo Andrys Stanisław (Alojzy, Stefania) – współwłaściciel ul. Nowowiejskiego 2, 76-150 Darłowo
18	145	13	Skarb Państwa – właściciel Starosta Sławieński – administrator
19	148, 190, 191/18, 192	13	Gmina Miasto Darłowo – właściciel Urząd Miejski w Darłowie – administrator ul. Plac Kościuszki 9, 76-150 Darłowo
20	29	16	Gmina Miasto Darłowo – właściciel Urząd Miejski w Darłowie – administrator ul. Plac Kościuszki 9, 76-150 Darłowo
21	18/2, 117/6	12	Gmina Miasto Darłowo – właściciel Urząd Miejski w Darłowie – administrator ul. Plac Kościuszki 9, 76-150 Darłowo
22	117/1	12	Gmina Miasto Darłowo – właściciel Szczepanik Zbigniew Edmund (Edmund, Bogumiła) – uw ul. Poczтовая 2, 76-150 Darłowo
23	134/36	12	Banaś Krzysztof (Jerzy, Józefa) – właściciel Kamienica Gmina Paczków 79
24	134/63, 134/66, 134/81	12	Koczan Paweł (Franciszek, Maria) – właściciel ul. Leśna 39, 76-150 Darłowo
25	135, 167	12	Skarb Państwa – właściciel Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Koszalinie – zarządca ul. Zawadzkiego 2, Koszalin
26	172	12	Skarb Państwa – właściciel Urząd Miejski w Darłowie – zarządca ul. Plac Kościuszki 9, 76-150 Darłowo
27	3, 5, 8	15	Skarb Państwa – właściciel Zachodniopomorski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Szczecinie Rejonowy Oddział w Koszalinie – zarządca ul. Aleja Monte Casino 2, 75-950 Koszalin

„Poprawa warunków przepływu wody w obrębie m. Darłowo wraz z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym m. i gm. Darłowo pow. sławieński woj. Zachodniopomorskie”

Projekt budowlany

28	4/2	15	Gmina Miasto Darłowo – właściciel Urząd Miejski w Darłowie – administrator ul. Plac Kościuszki 9, 76-150 Darłowo
29	6	15	Skarb Państwa – właściciel Agencja Nieruchomości Rolnych Oddział Terenowy w Szczecinie – ds ul. Wały Chrobrego 4, 70-502 Szczecin
30	7	15	Skarb Państwa – właściciel Agencja Nieruchomości Rolnych Oddział Terenowy w Szczecinie – ds ul. Wały Chrobrego 4, 70-502 Szczecin Gapski Dominik (Józef, Helena) – dzierżawca ul. Sawickiej 1C/9, 76-150 Darłowo
31	3	18	Skarb Państwa – właściciel Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Koszalinie – zarządca ul. Zawadzkiego 2, Koszalin
32	23	18	Skarb Państwa – właściciel Agencja Nieruchomości Rolnych Oddział Terenowy w Szczecinie – ds ul. Wały Chrobrego 4, 70-502 Szczecin
33	25	18	Łojkowska-Rosińska Barbara (Stefan, Irena) – właściciel ul. Wyspiańskiego 5/70, Darłowo
34	27	18	Gębocki Jerzy Piotr (Piotr, Stanisława) – właściciel ul. Wyspiańskiego 5/57, 76-150 Darłowo
35	32	18	Skarb Państwa – właściciel Marszałek Województwa Zachodniopomorskiego – zarządca ul. Korsarzy 34, 70-540 Szczecin
36	1, 2/10	Zielnowo	Skarb Państwa – właściciel Marszałek Województwa Zachodniopomorskiego – zarządca ul. Korsarzy 34, 70-540 Szczecin
37	2/9, 2/11	Zielnowo	Skarb Państwa – właściciel Agencja Nieruchomości Rolnych Oddział Terenowy w Szczecinie – ds ul. Wały Chrobrego 4, 70-502 Szczecin
38	2/12, 2/13	Zielnowo	Przedsiębiorstwo Rolne „Avena” Spółka Z O.O. w Sycewicach – właściciel ul. Poczтовая 5, 76-256 Sycevice
39	310	Zielnowo	Gmina Darłowo – właściciel Urząd Gminy w Darłowie – administrator ul. Dąbrowskiego 4, 76-150 Darłowo
40	29	18	Gminna Spółdzielnia Samopomoc Chłopska 76-150 Darłowo ul. Al. Wojska Polskiego 32

W załączeniu :

Uproszczone wypisy z rejestru gruntów.

Projekt budowlany

2.3 Projektowane zagospodarowanie terenu

Projektowane zagospodarowanie terenu związane z „Poprawą warunków przepływu wody w obrębie m. Darłowo wraz z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym m. i gm. Darłowo pow. sławieński woj. Zachodniopomorskie” swym przeznaczeniem ma na celu poprawę warunków przepływu wód wielkich w rzece Wieprzy w obrębie miasta Darłowo oraz poprawę bezpieczeństwa powodziowego terenów miasta Darłowo położonych po prawej stronie rzeki od km 2+000 do km 6+520 oraz terenów położonych po lewej stronie rzeki w rejonie szpitala km rzeki 2+945 poprzez odbudowę zdekapitalizowanych obwałowań oraz częściową odbudowę koryta rzeki Wieprzy.

Roboty będą zlokalizowane na terenie :

- Miasta Darłowo,
- Gminy Darłowo.

W załączeniu :

Wypisy z miejscowego planu zagospodarowania Miasta i Gminy Darłowo.

Spis rysunków dotyczących projektu zagospodarowania terenu:

Rys. nr 1 Mapa pogładowa 1:10000

Rys. nr 2/1 Projekt zagospodarowania terenu 1:500

Rys. nr 2/2 Projekt zagospodarowania terenu 1:500

Rys. nr 2/3 Projekt zagospodarowania terenu 1:500

Projekt budowlany

3. Rozwiązania budowlane

3.1 Przeznaczenie obiektu , lokalizacja robót i cel inwestycji.

Inwestycja, będąca przedmiotem niniejszego opracowania, polega na wykonaniu części urządzeń i obiektów hydrotechnicznych poprawiających warunki przepływu wód wielkich w obrębie miasta Darłowo. Prace projektowane do wykonania w ramach przedmiotowej inwestycji dotyczą przywrócenia jej parametrów w obrębie miasta Darłowo do parametrów powojennych tj, po roku 1945 i poinwestycyjnych po roku 1960 według projektów z lat 1964 i 1969 opracowanych przez Biuro Projektów Wodnych Melioracji w Koszalinie. W ramach prac projektowych przewiduje się przywrócenie drożności koryta rzeki poniżej jazu w Darłowie na odcinku do tzw. kładki kutrowskiej oraz odbudowę lewobrzeżnego obwałowania rzeki obecnie całkowicie dekapitalizowanego na odcinku od ujścia Kanału Młyńskiego do mostu na rzece Wieprzy na drodze Darłowo Cisowo i prawobrzeżnego w rejonie szpitala w Darłowie. Na tym odcinku przewiduje się również odcinkowe ubezpieczenie erodowanych brzegów rzeki Wieprzy.

Celem inwestycji jest przywrócenie parametrów technicznych zniszczonych wałów przeciwpowodziowych.

3.2 Rozwiązania konstrukcyjne

3.2.1 Parametry techniczne wałów przeciwpowodziowych

Projektowane zagospodarowanie terenu związane z „Poprawą warunków przepływu wody w obrębie m. Darłowo wraz z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym m. i gm. Darłowo pow. sławieński woj. Zachodniopomorskie” jest zgodne z wypisami z planu zagospodarowania przestrzennego Miasta Darłowo i Gminy Darłowo.

Wał nad rzeką Wieprzą

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 20 kwietnia 2007 r. (Dz. U. Nr 86/2007 poz. 579) w sprawie warunków technicznych , jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane gospodarki wodnej i ich usytuowanie, projektuje się następujące parametry techniczne wałów nad rzeką Wieprzą chroniące tereny zabudowane miasta Darłowo.

Lp.	Wyszczególnienie	Jednostka	Ilość
	2	3	4
1	Wał lewy nad rz. Wieprzą km rzeki 3+500 – 6+570 - powierzchnia chroniona przy wodzie $Q_{1\%}$	km ²	1,27

Projekt budowlany

	<ul style="list-style-type: none"> - powierzchnia chroniona przy wodzie $Q_{3\%}$ - projektowana długość wału - parametry techniczne wału <ul style="list-style-type: none"> • szerokość korony wału • nachylenie skarpy wału odwodnej • nachylenie skarpy wału odpowietrznej • rzędna korony wału początek/koniec • klasa wału • stan miarodajny $H_{1\%}$ • stan kontrolny $H_{0.3\%}$ przyjęto 0,1% • bezpieczne wzniesienie korony wału 	<p>km² m m 1:n 1:n m npm m npm m npm m</p>	<p>1,17 3125,00 3.50 1:1,5 1:1,5 4,67/5,13 II 3,60/4,13 3,90/4,43 1.0</p>
2	<p>Wał prawy nad rz. Wieprzą km rzeki 3+025 – 3+730</p> <ul style="list-style-type: none"> - powierzchnia chroniona przy wodzie $Q_{1\%}$ - powierzchnia chroniona przy wodzie $Q_{3\%}$ - projektowana długość wału - parametry techniczne wału <ul style="list-style-type: none"> • szerokość korony wału • nachylenie skarpy wału odwodnej • nachylenie skarpy wału odpowietrznej • rzędna korony wału początek/koniec • klasa wału • stan miarodajny $H_{1\%}$ • stan kontrolny $H_{0.3\%}$ przyjęto 0,1% • bezpieczne wzniesienie korony wału 	<p>km² km² m m 1:n 1:n m npm m npm m npm m</p>	<p>0.14 0.09 685,00 3.50 1:1,5 1:1,5 4,67/4.71 II 3,60 3,90 1.0</p>
3	<p>Wał poprzeczny dolinowy</p> <ul style="list-style-type: none"> - powierzchnia chroniona przy wodzie $Q_{1\%}$ - powierzchnia chroniona przy wodzie $Q_{3\%}$ - projektowana długość wału - parametry techniczne wału <ul style="list-style-type: none"> • szerokość korony wału • nachylenie skarpy wału odwodnej • nachylenie skarpy wału odpowietrznej • rzędna korony wału początek/koniec • klasa wału • stan miarodajny $H_{1\%}$ • stan kontrolny $H_{0.3\%}$ przyjęto 0,1% • bezpieczne wzniesienie korony wału 	<p>km² km² m m 1:n 1:n m npm m npm m npm m</p>	<p>1,27 1,17 831,00 3.50 1:1,5 1:1,5 5,13/5,13 II 3,60/4,13 3,90/4,43 1.0</p>

*rzędna korony wału wynika z wytycznych zawartych w załącznikach do w/w Rozporządzenia, gdzie w zał. 4 jako przepływ miarodajny dla II klasy przyjęto przepływ 1%, wg zał. 6 bezpieczne wyniesienie korony obwałowania dla klasy II winno wynosić 1.0m nad statycznym poziomem wody.

**klasa II została przyjęta w oparciu zał. 2 do o w/w Rozporządzenie gdzie wał chroni obszar co odpowiadało by klasie IV jednak z uwagi na zapis w pkt.10 do tego załącznika „(10) Budowle hydrotechniczne wymienione w lp. 3 nie mogą być zaliczone do klasy niższej niż I, jeżeli ich zniszczenie może mieć katastrofalne skutki

Projekt budowlany

dla aglomeracji i zabudów oraz zakładów przemysłowych o podstawowym znaczeniu dla gospodarki. Ustaloną III i IV klasę budowli hydrotechnicznej należy podnieść o jeden stopień ważności, gdy jej zniszczenie może zagrozić terenom zamieszkałym lub terenom intensywnych upraw rolnych.)” klasę wału podniesiono do klasy II.

Do wykonania wału należy zastosować piaski gliniaste i gliny tak aby osiągnąć zagęszczenie wału wskaźnikiem $I_s=0,92$. Materiał należy pozyskać z lokalnych kopalni. Z uwagi na charakter chronionych terenów oraz istniejący układ rowów i urządzeń melioracji podstawowych zalegające w podłożu grunty, zdaniem projektanta nie jest konieczne wykonanie odwodnienia stopy skarpy odpowietrznej oraz wykonania systemu odprowadzającego wody opadowe.

Remont – koryta rzeki Wieprzy

Lp.	Wyszczególnienie	Jednostka	Ilość
	2	3	4
1	Rzeka Wieprza km 1+973-6+570 - szerokość regulacyjna koryta rzeki (zgodna z projektem regulacji rzeki rok 1964 i 1969) - rzeka km 1+973 - 2+945 remont koryta rzeki - rzeka km 2+945 – 6+570 remont koryta rzeki w tym: <ul style="list-style-type: none"> • umocnienie brzegu lewego km 3+025-3+500 • umocnienie brzegu prawego km 3+025-3+129 • umocnienie obu brzegów km 3+750-4+170 • umocnienie brzegu lewego km 4+140-4+225 • umocnienie obu brzegów km 6+000-6+300 	m	988,00
		m	500
		m	104
		m	420
		m	85
		m	300

3.2.2 Budowle

Projektuje się wykonanie budowli wałowych :

L.p.	Budowla	Lokalizacja Km - strona	Zakres
1.	PW-3 Ø100 L=14m rz.d. 1,90	3+200 prawa	nowy
2.	PW-3 Ø100 L=14m rz.d. 1,80	3+470 prawa	nowy
3.	Kłapa zwrotna Ø 400	3+780 prawa	Na istniejącym wylocie kd 400
4.	PW-1 rurociąg Ø315 L=24m Rz. dna 2,20m npm	3+900 prawa	Przedłużenie istn. rurociągu z kłapą zwrotną Ø300 obsadzoną w ścianie szczelnej
5.	PP-1 L=15m Ø 600 L=15 rz.d.1,60 Zamknięcie H=2,5 m	4+100 lewa	Rozebranie istn. przepustu wałowego, wykonanie nowego z zasuwą od strony rzeki
6.	PW-3 Ø100 L=13m rz.d. 1,90	3+200 prawa	Nowy przepust wałowy
7.	PW-3 Ø100 L=13m rz.d. 1,60	4+392 lewa	Nowy przepust wałowy
8.	Kłapa zwrotna Ø 1000	4+635 lewa	Na istniejącym przyczółku
9.	PW-6 Ø2x120 L=14m rz.d. 1,60	6+190 lewa	Nowy przepust wałowy
10.	Wał poprzeczny		
11.	P-1 Ø60 L=10m rz.d. 2,20	0+183 lewa	Rozebranie istn. przepustu L=10 Ø60 , budowa nowego
12.	P-1 Ø60 L=10m rz.d. 2,20	0+285 lewa	Budowa nowego przepustu
13.	P-1 Ø60 L=10m rz.d. 2,20	0+285 prawa	Budowa nowego przepustu
14.	P-4 Ø100 L=12m rz.d. 1,70	0+295 lewa	Rozebranie istn. przepustu L=12

Projekt budowlany

			Ø60 , budowa nowego przepustu
15.	P-1 Ø60 L=10m rz.d. 2,10	0+303 lewa	Rozebranie istn. przpustu L=10 Ø60 , budowa nowego
16.	P-1 Ø60 L=13m rz.d. 2,10	0+303 prawa	Budowa nowego przepustu
17.	P-1 Ø60 L=10m rz.d. 2,15	0+404 lewa	Rozebranie istn. przpustu L=10 Ø60 , budowa nowego
18.	P-1 Ø60 L=10m rz.d. 2,15	0+593 lewa	Budowa nowego przepustu
19.	P-1 Ø60 L=10m rz.d. 2,24	0+593 lewa	Budowa nowego przepustu

3.2.2.1 Zestawienie robót do wykonania

L.p.	Opis robót z ich lokalizacją	Wyliczenie	Ilość
1	<i>Roboty umocnieniowe km 1+973 – 2+945– brzeg lewy</i>		
1.1	Opaska faszynowa 3x30cm pale 4,0m km 1+973 – 2+710		L=195m
1.2	Istniejący pomost przebudowa szer. pokładu 2,50m L=80m - km 2+170 – 2+250 - rozebranie ist. pomostu - pale 5,0m fi. 25cm - oczep 10x14cm - pokład z bali 70mm - belka odbojowa - ułożenie geotkaniny 400 - wypełnienie przestrzeni za palisadą żwir - wykonanie fundamentu pod podłużnicę pokładu z betonu B25 - ułożenie podłużnicy z bala 20x20cm L=80 na izolacji z2 warstw papy i jej zakotwienie do fundamentu	80mx0,032x3 2szt x 0,10x0,14x80m 2,5x0,07 x80 0,05x0,14x88m 6mx80mx1,2 3m ² x80m 0,30x0,30x80m 0,20x0,20x80m	8m ³ 352szt 2,24m ³ 14m ³ 0,63m ³ 576m ² 240m ³ 7,2m ³ 3,20m ³
1.3	Slip – przebudowa km 2+240 - palisady boczne z kołków 1,5m – 10m - palisady z kołków 2m – 10m, - rozebranie płyt i ułożenie nowych płyt 3,0x1,0x0,15 pasem 6m L=14m	2x5m 2x5m 6x14	10m 10m 84m ²
1.3	Istniejące ściany betonowe, wypełnienie ubytków u podstawy ścian poprzez zamurowanie cegłą ilość szacunkowa 10m ³ km 2+650 – 2+815 - odkucie i usunięcie i wywóz rumoszu i gruzu - wypełnienie murem z cegły kl 35	165m x 0,06m ³ /mb	10m ³
1.4	Obudowa muru cegłą klinkierową czerwoną kl. 35 L=20m km 2+820-2+840 - wykop z wywozem gruntu - montaż podstawy okładziny z kątownika 80x80x8 [9,63kg/m] - czyszczenie ścian istn. piaskowaniem - wykonanie okładziny z cegły klinkierowej kl. 35 na wys. - wykonanie zamknięcia muru cegłą kl 35 szer. 50cm	20m x 2 20x1,60m 20m x 1,60m 20m x0,5m	40m ³ 20m 32m ² 32m ² 10m ²
1.5	Narzut kamienny w koszach gr 30cm n 1:2 – L=48m km 2+842 – 2+890 - wyrównanie skarp koparką - kieszka faszynowa fi. 20 z kołkami	48m x 0,5m ³ /1mb	24m ³ 48m

Projekt budowlany

	L=1,50m - ułożenie geotkaniny - ułożenie materacy siatkowo kamiennych gr. 30cm - Obsiew skarp powyżej materaca 96m ²	3m x 48m 48mx2m 48mx2m	144m ² 96m ² 96m ²
1.6	Odcinek poniżej jazu brzeg lewy na dł. 30m od km 2+890 - palisada z pali h=3,0m fi. 15-20cm - uzupełnienie istn. pali w linii brzegu – pale h=3m fi. 15-20cm co 0,5m - narzut kamienny luzem w ilości średnio 0,5m ³ /mb	 0,5 x 30	 9m 60szt 15m ³
2	<i>Roboty umocnieniowe km 1+973 – 2+945 – brzeg prawy</i>		
2.1	Opaska faszynowa 3x30cm pale 4,0m - km 1+973 – 2+300		327m
2.2	Materac siatkowo – kamienny km 2+300 – 2+650 - Wyrównie skarpy rzeki - wykonanie kieszki faszynowej fi. 30cm - rozścielenie geotkaniny - ułożenie materaca siatkowo kamiennego gr. 30cm - roboty wykończeniowe wyrównanie skarp z obsiewem	330x2,5m 330x1,5	825m ² 330m 825m ² 660m ² 495m ²
2.3	Remont odcinka muru w km 2+600 - odsłonięcie muru poprzez odkopanie z wywozem - montaż podstawy okładziny z kątownika 80x80x8 [9,63kg/m] - czyszczenie ścian piaskowaniem - wykonanie okładziny z cegły klinkierowej kl. 35 na wys. 1,20m - wykonanie zamknięcia muru cegłą 50cm	12mx 0,5m 12x1,20m 1,20m x 12 12m x0,5	6m ³ 12m 14,4m ² 14,4m ² 6m ²
2.4	Remont odcinka muru w km 2+650 - odsłonięcie muru poprzez odkopanie z wywozem - montaż podstawy okładziny z kątownika 80x80x8 [9,63kg/m] - czyszczenie ścian piaskowaniem - wykonanie okładziny z cegły klinkierowej kl. 35 na wys. 1,20m - wykonanie zamknięcia muru cegłą 50cm	16mx 0,5m 16x1,20m 1,20m x 16 16m x0,5	8m ³ 16m 19,2m ² 19,2m ² 8m ²
2.5	Remont odcinka muru w km 2+685 L=6m h=2,3m i w km 2+740 L=13,5m h=2m - montaż podstawy okładziny z kątownika 80x80x8 [9,63kg/m] – - czyszczenie ścian piaskowaniem - wykonanie okładziny z cegły klinkierowej kl. 35 na wys. 2,3m - wykonanie zamknięcia muru cegłą 50cm	6x2,30m+13,5x2 =6m x0,5	19,5m 40,8m ² 40,8m ² 3m ²
2.5a	Odbudowa odcinka muru z ciosów kamiennych w km 2+665-2+682 i 2+688 – 2+745 L=17m+57m=74m - wydobycie gruntu z koryta rzeki dla odsłonięcia podstawy muru z	74x5	370m ³

Projekt budowlany

	wywozem - uzupełnienie szczelin w spoinach na pow. odsłoniętej części muru - wykonie muru z ciosów kamiennych h=2m szer.50cm - zamknięcie muru czapą z kamienia łupanego	74x0,5 74mx2mx0,6m 74x0,5	37m ² 88,8m ³ 37m ²
2.6	Wypełnienie ubytków w podstawie muru w km 2+745–2+815 (na wys. dzi k 423/1 i 425) - usunięcie porostów z muru - wydobywanie urobku z koryta rzeki wzdłuż muru dla odsłonięcia podstawy muru - oczyszczenie powierzchni muru piaskowaniem - uzupełnienie szczelin w spoinach na pow. ok. 20% - zabudowa wyrw w podstawie muru kamieni	(16,5+30)x1x0,5 (16,5+30)x1,5 30m x 0,5x0,5	20szt 23m ³ 54m ² 9m ² 7,50m ³
2.7	Remont odcinka istn. muru z cegły (powyżej mostu) L=18m h=4m na wys. dz. 429/2 - wydobywanie urobku z koryta rzeki wzdłuż muru dla odsłonięcia podstawy muru z wywozem - usunięcie drzew z koryta rzeki fi 30cm - montaż podstawy okładziny z kątownika 80x80x8 [9,63kg/m] - wykonanie okładziny z cegły klinkierowej kl. 35 - wykonanie zamknięcia muru cegłą 50cm	18x3x1,5 4x18 18m x0,5	91m ³ 3szt. 18m 72m ² 9m ²
2.8	Remont odcinka istn. muru kamiennego L=18m h=4m na wys. dz. 430, 431, 437/510/3 - wydobywanie i wywóz gruntu z koryta rzeki wzdłuż muru dla odsłonięcia podstawy muru - montaż podstawy okładziny z kątownika 80x80x8 [9,63kg/m] - wykonanie okładziny z cegły klinkierowej kl. 35 - wykonanie zamknięcia muru cegłą 50cm - wykonanie renowacji istn. muru z kamienia - wykonanie okładziny z łupka kamiennych gr. 10cm - przykrycie muru czapą z płyt granitowych szer 50cm - wykonanie koszy siatkowo kamiennych 1x1m na geotkaninie	38x1x1,5 11+13 . 3x11m 11m x0,5 20m x 3 13x3,50	57m ³ 24m 33m ² 5,5m ² 60m ² 45,5m ² 33m 38m ³
2.9	Odcinek poniżej jazu brzeg prawy (półwysep) na dł. 120m - palisada z pali h=3,0m fi. 15-20cm - uzupełnienie istn. pali w linii brzegu – pale h=3m fi. 15-20cm co 0,5m - narzut kamienny luzem w ilości	120x2 120x0,5	9m 240szt 60m ³

Projekt budowlany

	średnio 0,5m ³ /mb		
3	<i>Roboty wałowe umocnieniowe od km 2+945 brzeg prawy</i>		
3.1	Odcinek przegrody mobilnej 3+021 – 3+125 - wyrównanie skarpy - wykonanie opaski z kieszki fi 30 - założenie materacy siatkowo kamiennych 104m pasem 3m na geotkaninie 400 1 - wykop pod fundament - wykonanie fundamentu przegrody mobilnej z betonu B25 - Zbrojenie prętami fi.8mm 23m/1m muru - Rozplantowanie urobku ręczne	104x3x0,2 04x3 104 x 0,3x1 0,3x1,5x104 2400m x 0,288kg	= 62m ³ 104m 312m ² 31,2m ³ 46,8m ³ 700kg 62m ²
3.2	Odcinek wału ziemnego 3+122 – 3+730 - korpus 6733m ³ - Skarpy 2x5x608 - Geokrata 15 w koronie - wykonanie opaski z kieszki fi 3x30	3,5x608	6733m ³ 6080m ² 2128m ² 608m
3.3	Przepust wałowy w km 3+200 i 3+475 - wykonanie przepustu wałowego fi. 100cm - wykonanie narzutu kamiennego luzem na wylocie gr. 30cm na geotkaninie	31m ² +40m ²	L=14m 71m ²
3.4	Odcinek 3+730 – 3+905 - ścianka szczelna z grodziec PVC typ 500 H=6m - montaż klapy zwrotnej dn 400 w km 3+780 - wykonanie rurociągu PVC 315 na podsypce piaskowej 20cm - wylot typowy W z klapą zwrotną dn 300 - wykonanie narzutu kamiennego 30cm na geotkaninie na wylocie - zasypianie rowu po ułożeniu rurociągu - oczep	2 brusy x 190m	190m L=24m 1 20m ² 80m ³ 380m
3.5	Ubezpieczenie stopy skarpy brzegu prawego 3+750 – 4+170 i 6+000 – 6+300 - wyrównanie skarpy rzeki - opaska z kieszki faszynowej 3x30cm pale 4m - darniowanie na płask	(300+420m) x 4m x 0,2 =	576m ³ 720m 720m ²
4	<i>Roboty wałowe i umocnieniowe od km km 2+945 brzeg lewy</i>		
4.1	Materac siatkowo - kamienny km 3+021 – 3+500 - wyróżnienie skarpy - wykonanie opaski z kieszki fi 30 - założenie materacy siatkowo kamiennych L= 500m pasem 4m na geotkaninie 400	500x4x0,1= 200m ³ 500x4	500m 2000m ²
4.2	Odcinek przegrody mobilnej km 3+500– 3+600 i km 3+670 – 3+748 L=118m + 95m=213m - wykop pod fundament	213 x 0,3x1	64m ³

Projekt budowlany

	- wykonanie fundamentu przegrody mobilnej z betonu B25 - Zbrojenie prętami fi.8mm 23m/1m muru - Rozplantowanie urobku ręczne	0,3x1,5x213 4899m x 0,288kg	96m ³ 1410kg 64m ²
4.3	Odcinek ścianki szczelnej km 3+600 – 3+670 - ścianka szczelna z grodziec PVC typ 500 H=6m - oczep	2 brusy x 82m	82m
4.4	Odcinek wału ziemnego 3+748 – 6+575 - - korpus dowóz i formowanie - wykonanie podjazdu na wał - Skarpy z obsiewem - Geokrata 15 w koronie i na podjazdach	2x60m ³ 2x5x2827 3x2827+2x80	35144m ³ 120m ³ 28270m ² 8641m ²
4.5	Ubezpieczenie stopy skarpy brzegu lewego 3+750 – 4+170 i 6+000 – 6+300 - wyrównanie skarpy rzeki - opaska z kieszki faszynowej 3x30cm pale 4m - darniowanie na płask	(300+420m) x 4m x 0,2	576m ³ 720m 720m ²
4.6	Ubezpieczenie brzegu lewego materacem faszynowo kamiennym gr. 1,0m pasem 5m km 4+150 – 4+220 na długości łuku L-85m - wykop pod materac - wykonanie materaca	85m x 2m x 1	170m ³ 425m ²
4.7	Budowle - Przepust typ PP1 L=15m w km 4+100 - przepust wałowy PW fi. 100 L=13m w km 4+400 - montaż klapy zwrotnej dn 100cm w km 4+635 - przepust wałowy PW 2 x 120cm L=14m km 6+190 - palisada z pali 3m - wylot narzut kamienny gr 50cm na geotkaninie - palisada z pali 2m - wlot narzut kamienny 30cm na geotkaninie		1kpl. – L=15m 1kpl. L=13m 1kpl. 1kpl L=14m L=23m 52m ² L=9m 16m ²
5	Wał poprzeczny Parametry L= 732m szer. korony 3,5m n skarp 1:1,5 ,rzędna korony 5,13m npm		
5.1	- Korpus wału - Skarpy Umocnienia: - warstwa odsączająca - korona płyty drogowe Jomb C , wyłożenie dwa ślady szer. 2,00m , - połączenia z istn. drogami z płyt Jomb C (początek i koniec) - nawierzchnia żwirowa pobocza i środek - skarpy obsiew	2x5x732 732m x 3,50m+100 2x732 2x50m ² (2x0,35m +0,75)x732 2x 5mx732m	6733m ³ 7320m ² =2662m ² 1464m ² 100 m ² 1135m ² 7320m ²
5.2	Zjazdy 10 szt. lokalizacja wg 5.3	V=10 x60m ³ =	600m ³

Projekt budowlany

	Powierzchnia warstwy odsączającej Powierzchnia płyt (odcinek wypełnienia środka między śladami 18m)	=10x92,7m ² = F=10x81m ² +10X13,5m ²	927 m ² 945m ²
5.3	Przepusty i zjazdy lokalizacja Km 0+023 lewy -1 Km 0+183 lewy – 1 , Km 0+183 prawy – 1 Km 0+285 lewy – 1 , Km 0+285 prawy – 1 , Km 0+303 lewy – 1 Km 0+303 prawy – 1 , Km 0+404 lewy – 1 Km 0+593 lewy – 1 , Km 0+593 prawy – 1 ,	- - - - - - - - - - -	- - Przepust L=10m z rozebr. - Przepust L=10m Przepust L=10m Przepust L=10m z, rozebraniem istniejącego Przepust L=13m Przepust L=10m Przepust L=10m
5.4	Rowy parametry b=0,4 H=1,2 n 1:1,5 K-1 L=255m K-2 L=434m K-3 L=102m K-4 L=433m	V=2,64m ² x 255= V=2,64m ² x 434= V=2,64m ² x 102= V=2,64m ² x 433=	673m ³ 1145m ³ 269m ³ 1143m ³
6	Krzaki gęste – Drzewa: 40cm 30cm 20cm 15cm		31700m ² 5szt 5szt 15szt 20szt

3.2.3 Zestawienie roślinności drzewiastej do usunięcia

Dla zrealizowania przedmiotowej inwestycji istnieje potrzeba usunięcia roślinności drzewiastej i krzaków :

- krzaki o poroście gęstym porastające trasę wałów w ilości 31700m²,
- drzewa o średnicy 15 cm 20 sztuk , średnicy 20 cm 15 sztuk , średnicy 30 cm 5 sztuk , średnicy 40 cm 5 sztuk.

3.2.4 Roboty wykonawcze w zbliżeniu do urządzeń obcych

W trakcie realizacji robót należy pamiętać , że:

- wszystkie trwałe obiekty budowlane podlegają wytyczeniu przez geodetę uprawnionego,
- rozpoczęcie robót należy zgłosić na 6 dni przed terminem do instytucji branżowych.
- wszystkie znaki geodezyjne podlegają ochronie.

3.3 Kolejność realizacji obiektu

Z uwagi na charakter inwestycji i niezależne odcinki wałowe przewidzianego realizacji nie ma potrzeby określania kolejności realizacji obiektów wałowych. Każdy

Projekt budowlany

z nich można realizować niezależnie należy tylko zachować terminy wykonania odbudowy wałów poprzez uwzględnienie okresu lęgowego od 1 marca do 31 sierpnia.

4. Informacja o formach ochrony przyrody i wpływ inwestycji na środowisko

W myśl ustawy o ochronie przyrody „Środowisko przyrodnicze – to krajobrazy wraz z tworcami przyrody nieożywionej, naturalne i przekształcone siedliska przyrodnicze wraz z występującymi w nich roślinami i zwierzętami”. Celem nadrzędnym ochrony jest zachowanie walorów i bogactwa bioróżnorodności i zrównoważonego rozwoju przyrody w powiązaniu z działalnością gospodarczą człowieka. Z uwagi na charakter planowanej inwestycji, zasięg przestrzenny wykonywanych prac, ewentualne oddziaływanie inwestycji na środowisko będzie bardzo ograniczone i dotyczyć będzie znikomej części powierzchni terenu. Teren inwestycji zlokalizowany jest w granicach Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk „Dolina Wieprzy i Studnicy” (PLH220038) oraz na długości ok. 1 km w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu „Koszaliński Pas Nadmorski”, natomiast na pozostałym odcinku w granicach przewidzianego do ochrony OChK-1. Ponadto nie podlega ochronie w formie parku narodowego, krajobrazowego, rezerwatu przyrody, zespołu przyrodniczo-krajobrazowego, użytku ekologicznego. Miejsce inwestycji nie znajduje się również w granicach ostoi przyrody CORINE, ostoi roślinnej IPA, ostoi ptaków o randze europejskiej – obszar IBA oraz ostoi rzadkich czy ginących gatunków zwierząt wymagających ustanowienia stref ochronnych wokół swoich miejsc rozrodu.

Oddziaływanie inwestycji na środowisko obejmuje:

- Oddziaływanie na ludzi ograniczone tylko do czasu realizacji inwestycji.
- Oddziaływanie na świat roślin będzie zauważalne tylko w czasie realizacji inwestycji.
- Oddziaływanie na świat zwierzęcy ograniczone tylko w czasie realizacji inwestycji.
- Oddziaływanie na krajobraz nie będzie zauważalne.
- Oddziaływanie na powietrze i klimat ograniczone jedynie do zwiększonej emisji spalin do atmosfery w czasie realizacji zadania.
- Oddziaływanie na powierzchnię ziemi i glebę będzie niezauważalne.
- Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne nie wystąpi.
- Oddziaływanie na dobra kultury i dobra materialne. Z uwagi na to, że

„Poprawa warunków przepływu wody w obrębie m. Darłowo wraz z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym m. i gm. Darłowo pow. sławieński woj. Zachodniopomorskie”

Projekt budowlany

inwestycja realizowana będzie w granicach działki Inwestora, nie ma obawy uszkodzenia żadnych dóbr kultury.

W załączeniu :

Mapa w skali 1:50 000 z naniesionym obszarem Natura 2000 Dyrektywa Siedliskowa PLH 220038 Dolina Wieprzy i Studnicy - obszar objęty inwestycją zaznaczono kolorem zielonym zlokalizowanym w polu koła.

Projekt budowlany

5. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Niniejsza informacja dotyczy bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę obiektu budowlanego. Niezbędna jest ona do opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia („plan bioz”) – zgodnie z Rozporządzeniem ministra Infrastruktury z dn. 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. Nr120 poz. 1126 z 2003 r.)

A. Zakres robót i kolejność realizacji zamierzenia budowlanego.

Przedmiotem inwestycji -przedsięwzięcia jest „Poprawa warunków przepływu wody w obrębie m. Darłowo wraz z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym m. i gm. Darłowo pow. sławieński woj. Zachodniopomorskie”

Zaprojektowano wykonanie robót w następującej kolejności :

1. Wytyczenie geodezyjne trasy rzeki i wałów
2. Usunięcie roślinności trawiastej
3. Przygotowanie podłoża pod nasypy
4. Wykonanie nasypów
5. Uformowanie wałów
6. Umocnienie korony i skarp wałów
7. Uporządkowanie terenu
8. Pomiar geodezyjny powykonawczy.

B. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Nie dotyczy

C. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Nie przewiduje się elementów zagospodarowania terenu stwarzającego zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

D. Zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych.

Podczas realizacji robót mogą wystąpić zagrożenia związane z osunięciem się skarpi nasypów pomimo tego ,że będą one stosunkowo niewysokie <1,1m.W celu uniknięcia takiej sytuacji skarpy nasypów wykonywać z nachyleniem nie mniejszym niż 1:1,5 i 1:2 .Podczas prowadzenia robót ziemnych sprzętem mechanicznym ich miejsce oznakować zakazem poruszania się , nie prowadzi robót konstrukcyjnych w miejscach prowadzonych robót sprzętem mechanicznym. Podczas prowadzenia

Projekt budowlany

robót konstrukcyjnych z wykorzystywaniem sprzętu mechanicznego do w/w posługiwać się narzędziami atestowanymi posiadającymi sprawdzenie i odpowiednie zabezpieczenie np. przed porażeniem prądem.

W czasie realizacji inwestycji należy :

Przestrzegać zasad i wymogów bezpieczeństwa i higieny pracy wynikających z ogólnych przepisów , a szczególnie Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych do robót ziemnych , budowlanych i drogowych (Dz.U.118 poz. 1263 z dnia 15.10.2001r.) ,oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 luty 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. (Dz.U. 47 poz. 41)

Niedopuszczalne jest :

- obsługiwane maszyn roboczych bez urządzeń zabezpieczających lub sygnalizacyjnych wymaganych odpowiednimi przepisami ,
- wykonywanie napraw i konserwacja maszyn roboczych będących w ruchu ,
- brak zapewnienia środków bezpieczeństwa przewidzianych w dokumentacji techniczno-ruchowej (instrukcji obsługi) podczas pracy maszyn przy wykonywaniu wykopów .

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

Przed przystąpieniem do robót budowlanych należy przeszkolić pracowników zakresie przestrzegania zasad i wymogów bezpieczeństwa i higieny pracy wynikających z ogólnych przepisów , a szczególnie Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych do robót ziemnych , budowlanych i drogowych (Dz.U.118 poz. 1263 z dnia 15.10.2001r.)

Instruktaż powinien zawierać informacje o występujących zagrożeniach przeciwdziałaniu im. Niedopuszczalne jest :

- obsługiwane maszyn roboczych bez urządzeń zabezpieczających lub sygnalizacyjnych wymaganych odpowiednimi przepisami ,
- wykonywanie i konserwacja maszyn roboczych będących w ruchu.
- niezapełnienie środków bezpieczeństwa przewidzianych w dokumentacji techniczno – ruchowej podczas pracy maszyn , przy wykonywaniu wykopów .

Projekt budowlany

F. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych.

1. Odpowiedzialnym za przestrzeganie wymogów bezpieczeństwa jest kierownik budowy lub upoważniony przedstawiciel wykonawcy np. inżynier budowy.

2. W przypadku rażącego naruszenia zasad bezpieczeństwa, inspektor nadzoru inwestorskiego jest obowiązany wpisem do dziennika budowy egzekwować przestrzeganie wymogów z przytoczonych przepisów.

3. Przestrzegać wymogów wynikających z przepisów technicznych a mianowicie :

- Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z warunkami Technicznymi wykonania i odbioru robót – roboty ziemne (Ministerstwo Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa W-wa 1994 rok),
- Roboty betonowe - konstrukcyjne należy wykonać zgodnie z warunkami Technicznymi wykonania i odbioru robót – w dziedzinie gospodarki wodnej w zakresie konstrukcji hydrotechnicznych z betonu (Ministerstwo Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa W-wa 1994 rok).

4. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.

Do wymogów w tym zakresie należy zliczyć :

- zabezpieczenie terenu przed skażeniami, pracujący sprzęt i maszyny muszą być pozbawione wycieków materiałów pędnych i smarów oraz zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Dotyczy to również magazynu materiałów pędnych,
- obsiew należy wykonać w okresie agrotechnicznie optymalnym dla danego typu robót.

5. Ochrona własności publicznej i prywatnej.

Wykonawca odpowiada za ochronę własności publicznej i prywatnej. Roboty wykonawcze nie mogą powodować żadnych szkód na terenie przyległym do inwestycji.

6. Zgodnie z Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia, budowa winna być wyposażona w tablicę informacyjną oraz ogłoszenie zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

„Poprawa warunków przepływu wody w obrębie m. Darłowo wraz z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym m. i gm. Darłowo pow. sławieński woj. Zachodniopomorskie”

Projekt budowlany

7. Główne wyjazdy z placu i terenu budowy winny być oznakowane. W trakcie realizacji robót zwrócić uwagę na to aby ich nie zastawiano np. poprzez parkowanie sprzętu.

II. Część rysunkowa

- Rys. nr 1 Mapa pogładowa 1:10000
- Rys. nr 2/1 Projekt zagospodarowania terenu 1:500
- Rys. nr 2/2 Projekt zagospodarowania terenu 1:500
- Rys. nr 2/3 Projekt zagospodarowania terenu 1:500
- Rys. nr 3/1 Profil podłużny rzeki km 1+973 ÷ 2+945 1:100/2000
- Rys. nr 3/2 Profil podłużny rzeki km 2+945 ÷ 6+5751:100/2000
- Rys. nr 3/3 Profil podłużny wału poprzecznego 1:100/2000
- Rys. nr 4/1 Przekroje poprzeczne nr 1-11 1:100/200
- Rys. nr 4/2 Przekroje poprzeczne nr 12-50a 1:100/200
- Rys. nr 4/3 Przekroje poprzeczne nr 51-56 1:100/200
- Rys. nr 5 Schematy konstrukcyjne umocnień brzegowych 1:50
- Rys. nr 6/1 Przepust typ PW-3 rys ogólny
- Rys. nr 6/2 Przepust typ PW-3 wlot
- Rys. nr 6/3 Przepust typ PW-3 wylot
- Rys. nr 7/1 Przepust typ PW-1 rys ogólny
- Rys. nr 7/2 Przepust typ PW-1 wlot
- Rys. nr 7/3 Przepust typ PW-1 wylot
- Rys. nr 8/1 Przepust typ PW-6 rys ogólny
- Rys. nr 8/2 Przepust typ PW-6 wlot
- Rys. nr 8/3 Przepust typ PW-6 wylot
- Rys. nr 9/1 Przepust typ P-4 rys ogólny
- Rys. nr 9/2 Przepust typ P-4 wlot i wylot
- Rys. nr 10 Przepust typ P-1
- Rys. nr 11 Schematy konstrukcyjne elementów wału poprzecznego