

PROJEKT WYKONAWCZY

BRANŻA MELIORACYJNA

Obiekt: **Działania kompensacyjne polegające na powiększeniu arealów siedlisk mokradłowych poprzez optymalizację uwarunkowań hydrologicznych zbiorowisk roślinności leśnej na terenie Nadleśnictwa Świebodzin**
województwo lubuskie, powiat świebodziński

Inwestor: **Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad**
ul. Boh. Westerplatte 31
65-950 Zielona Góra

Jednostka projektowa: **GIFK „InterPROJEKT” Sp. z o.o.**
ul. Podmiejska 21a
66-400 Gorzów Wlkp.

Projektant: **mgr inż. Romuald Falewicz**

.....
podpis

LISTOPAD 2012

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

Poz.	Treść
CZĘŚĆ OPISOWA	
1. CZĘŚĆ OGÓLNA.....	
1.1.	Podstawa opracowania.....
1.2.	Cel opracowania.....
1.3.	Materiały wyjściowe.....
1.4.	Stan prawny nieruchomości.....
1.5.	Ochrona interesu osób trzecich.....
2. OPIS TECHNICZNY.....	
2.1.	Zakres ochrony terenu.....
2.2.	Rozwiązania szczegółowe.....
3. ZALECENIA EKSPLOATACYJNE.....	
3.1.	Zastawki C-2
3.2.	Rowy.....
4. UWAGI KOŃCOWE.....	
5. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZENSTWA OCHRONA ZDROWIA	
6. RYSUNKI	
6.1.	Mapa sytuacyjno wysokościowa lokalizacja budowli 1:10 000 rys nr 1...
6.2.	Mapa sytuacyjno wysokościowa lokalizacja budowli 1:10 000 rys nr 2...
6.3.	Profil podłużny rowu P-1 rys. nr 3.....
6.4.	Profil podłużny rowu P-2 rys. nr 4.....
6.5.	Profil podłużny rowu Leśnego rys. nr 5
6.6.	Rysunki budowli rys. nr 6.....
6.7.	Mapa pomiaru rów P-1 rys. nr 7.....
6.8.	Mapa pomiaru rów P-1 rys. nr 8.....
6.9.	Mapa pomiaru rów P-1 rys. nr 9.....
6.10.	Mapa pomiaru rów P-2 rys. nr 10.....
6.11.	Mapa pomiaru rów Leśny rys. nr 11.....
7. ZAŁĄCZNIKI	
7.1.	Uprawnienia budowlane projektanta.....
7.2.	Zaświadczenia o przynależności do IB.....
7.3.	Opinia Nadleśnictwa.....
7.4.	Opinia Starostwa w sprawie pozwolenia wodnoprawnego.....
7.5.	Wypisy z ewidencji gruntów.....

CZĘŚĆ OPISOWA

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Podstawa opracowania

Umowa z Generalną Dyрекcją Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Zielonej Górze , ul. Bohaterów Westerplatte 31, 65-950 Zielona Góra na realizację opracowania projektowego dla potrzeb zgłoszenia , w oparciu art. 29 ust 1 pkt. 14 oraz art. 30 ust. 1 pkt. 1. Prawa budowlanego z dnia 7 lipca 1994 r, zamiaru wykonania budowli piętrzących o wysokości do 1,0 m oraz remontu i konserwacji rowów szczegółowych melioracyjnych w ramach kompensacji przyrodniczej.

1.2. Cel opracowania

Celem opracowania jest przygotowanie dokumentacji pozwalającej na wykonania robót remontowych, konserwacyjnych oraz na wykonanie w sposób zgodny z normami i wiedza techniczną budowli piętrzącej o wysokości piętrzenia do 1,0 m. Przedsięwzięcie zmierza do realizacji programu małej retencji na terenach śródlęśnych w okresie występowania kilkuletniej suszy hydrogeologicznej, w konsekwencji której nastąpiło katastrofalne obniżenie poziomu wód gruntowych. Realizacja zamierzeń przyczyni się do rewitalizacji zdegradowanych mokradeł, podniesienia poziomu wód gruntowych, przywrócenia równowagi w lokalnym ekosystemie a szczególnie utrzymanie i powiększenie areału siedlisk mokradłowych.

Szczegółowa lokalizacja

Tab. nr 1

Lp.	Rodzaj i nr budowli,	Rz. dna m n.p.m.	Rz. podniesienia zw. wody m n.p.m.	Wysokość podniesienia zw.w. [piętrzenia] [m]	Lokalizacja rów/km, współrzędne geograficzne
1.	Zastawka C-2 nr 1	69,06	69,66	0,60	P-1, 0+805 N 52°19'58,95" E 15°32'19,11"
2.	Zastawka C-2 nr 2	71,15	71,75	0,60	P-1, 1+118 N 52°19'58,24" E 15°32'14,39"
3.	Zastawka C-2 nr 3	72,70	73,30	0,60	P-1, 1+34 N 52°19'50,44" E 15°32'01,94"
4.	Zastawka C-2 nr 4	73,82	74,42	0,60	P-1, 1+517 N 52°19'47,36" E 15°32'00,28"
5.	Zastawka C-2 nr 5	79,81	80,21	0,40	P-1, 2+716 N 52°19'10,57" E 15°31'37,14"
6.	Zastawka C-2 nr 6	80,37	80,77	0,40	P-1, 2+844 N 52°19'30,88" E 15°31'38,74"
7.	Zastawka C-2 nr 7	86,52	86,92	0,40	Leśny 0+155 N 52°18'37,68" E 15°36'33,18"
8.	Zastawka C-2 nr 8	88,60	89,00	0,40	Leśny 0+260 N 52°18'35,21" E 15°36'31,59"
9.	Zastawka C-2 nr 9	63,66	64,06	0,40	P-2, 0+0075 N 52°20'22,19" E 15°31'33,14"

Parametry rowu przeznaczonego do odbudowy

Tab. nr 2

Lp.	Nazwa rowu,	Długość [m].	Współrzędne rowu początek km 0+100	Współrzędne rowu koniec km 0+450	Parametry przekroju normalnego
1.	Rów Leśny n1	350 m	N 52°18'37,29" E 15°36'32,82"	N 52°18'29,92" E 15°36'38,36"	Nachylenie skarp 1:1,5 Szerokość dna 1,00 m

Lokalizacja budowli na działkach geodezyjnych

Tab. nr 3

Lp.	Rodzaj i nr budowli,	Nr geod. działki	Obręb	Jednostka ewidencyjna
1.	Zastawka C-2 nr 1	87/1	0007 Jordanowo	Świebodzin – obszar wiejski
2.	Zastawka C-2 nr 2	87/1	0007 Jordanowo	Świebodzin – obszar wiejski
3.	Zastawka C-2 nr 3	88	0007 Jordanowo	Świebodzin – obszar wiejski
4.	Zastawka C-2 nr 4	88	0007 Jordanowo	Świebodzin – obszar wiejski
5.	Zastawka C-2 nr 5	125/2	0007 Jordanowo	Świebodzin – obszar wiejski
6.	Zastawka C-2 nr 6	125/2	0007 Jordanowo	Świebodzin – obszar wiejski
7.	Zastawka C-2 nr 7	296/8	0003 Glińsk	Świebodzin – obszar wiejski
8.	Zastawka C-2 nr 8	296/8,297/1	0003 Glińsk	Świebodzin – obszar wiejski
9.	Zastawka C-2 nr 9	83/1	0007 Jordanowo	Świebodzin – obszar wiejski
10.	Rów Leśny nr 1	296/8,297/1	0003 Glińsk	Świebodzin – obszar wiejski

Prace konserwacyjne

Tab. 4

Nr rowu	Kilometraż	Nr geod. działki	Obręb
P-1	0+800 – 1+725 2+650 – 3+071	87/1, 88, 125/2	0007 Jordanowo
P-2	0+000 – 0+424	83/1, 205/13	0007 Jordanowo
P-2-1	0+000 – 0+304	205/11, 205/12 i 205/13	0007 Jordanowo

1.3. Materiały wyjściowe:

- mapa ewidencyjna 1: 10 000
- mapy sytuacyjno –wysokościowe 1: 1000
- mapa sytuacyjno-wysokościowa 1:10 000,
- wizja lokalna,
- uzgodnienia z użytkownikami,
- pomiary geodezyjne.

1.4. Stan prawny nieruchomości.

Działki o nr 83/1, 87/1, 88 oraz 125/2 obrębu 0007 Jordanowo oraz 296/8 i 297/1 obrębu 0003 Glińsk wraz z rowami melioracyjnymi stanowią własność Skarbu Państwa w Zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe Nadleśnictwo Świebodzin, ul. Wojska

Polskiego 3, 66-200 Świebodzin. Wymienione działki są terenami śródleśnymi i w większości sąsiadują z gruntami leśnymi Skarbu Państwa. Wyjątek stanowi rów P-1 dz. nr 125/2 w km 2+650 – 3+071 na tym odcinku graniczy z działkami o nr 62, 67, 71, 72, 73 i 74 obrębu 0007 Jordanowo. Działki te są własnością indywidualnych użytkowników. Mapy sytuacyjno - wysokościowe z granicami ewidencyjnymi w załączeniu.

1.5. Ochrona interesów osób trzecich.

Nie występuje kolizja interesów osób trzecich. Inwestycja jest wykonywana na terenie działek leśnych i oddziaływanie jej wykracza w niewielkim zakresie poza ten teren. Wykonywane budowle nie ograniczają dostępu do działek innych użytkowników.

1.6. Wpływ działalności wnioskodawcy (zadania) na wody powierzchniowe i podziemne.

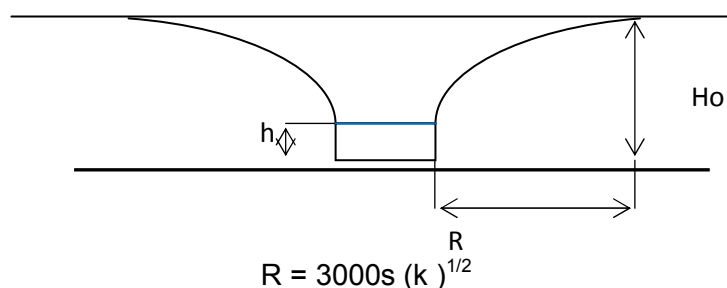
Na obszarze oddziaływania zadania oczekuje się zamierzonego wpływu na gospodarkę wodną i wynika to z istoty przedsięwzięcia. Wprowadzenie oddziaływanie posiada wymiar lokalny i dotyczy niewielkiego terenu, to jest to krok w kierunku wykonania w przyszłości innych zamierzeń, które skumulują pozytywne efekty. Wykonanie zastawek w ramach małej retencji powstrzyma niekontrolowany i niekorzystny odpływ wód z rowów ograniczając negatywne skutki trwającej suszy hydrologicznej. Ustabilizowany odpływ tych wód, w sposób równomierny zasili odbiornik – rzekę Paklicę. Oczekiwanym skutkiem podjęcia inwestycji jest pozytywny jej wpływ na wody podziemne:

- podniesienie stanu wód gruntowych w sąsiedztwie budowli,
- podniesienie poziomu wód gruntowych lokalnej zlewni,
- równomierne zasilanie ich wodami powierzchniowymi,
- ograniczenie negatywnych skutków niżówki hydrogeologicznej.

Pomimo przewidywanego podniesienia się poziomu wody gruntowej w okolicy projektowanych zastawek, nie przewiduje się ograniczenia w sposobie użytkowania działek przyległych.

1.7. Obszar zasięgu oddziaływania

Obliczenie zasięgu oddziaływania (zasięgu depresji) wzorem Sichardta



gdzie:

R – zasięg oddziaływania – [m]

s – max. depresja $H_o - h_o$ [m] – 0,60 m i 0,40 m ,

k – wsp. filtracji dla piasków [m/s] – 1×10^{-4}

$$\text{dla } s = 0,60 \text{ m } - R = 3000 \times 0,60 (1,0 \times 10^{-4})^{1/2} , \\ R = 18,00 \text{ m},$$

$$\text{dla } s = 0,40 \text{ m } - R = 3000 \times 0,40 (1,0 \times 10^{-4})^{1/2} , \\ R = 12,00 \text{ m},$$

1. Obszar oddziaływania urządzeń wodnych obejmuje następujące działki:

- 83/1, 205/1, 387/1, 88, 125/1 – obręb 0007 Jordanowo o powierzchni 1,67 ha - właściciel Skarb Państwa w Zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe Nadleśnictwo Świebodzin, ul. Wojska Polskiego 3, 66-200 Świebodzin.
- 296/4 i 297/1 – obręb 0003 Glińsk o powierzchni 0,13 ha - właściciel Skarb Państwa w Zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe Nadleśnictwo Świebodzin, ul. Wojska Polskiego 3, 66-200 Świebodzin.
- 65 – obręb 0007 Jordanowo o powierzchni 0,07ha – właściciele Leżańska Danuta Maria zam. 66-200 Jordanowo 68, Mundzia Wiesława Władysława zam. Storgatan23, 26050 Billesholm Szwecja.
- 67 – obręb 0007 Jordanowo o powierzchni 0,05 ha – właściciele Janina i Witold Wasilewski, zam. 66-200 Jordanowo 90,
- 71 – obręb 0007 Jordanowo o powierzchni 0,03 ha – właściciel Aniela Stengert, zam. 66-200 Jordanowo 60,
- 72 i 73 – obręb 0007 Jordanowo o powierzchni 0,02 ha – właściciela Andrzej Hołownia zam. 66-200 Glińsk 63

2. Zasięg cofki

Tab. nr 5

Lp.	Rodzaj i nr budowli,	Nr rowu	Długość [m]	Zasięg lustra wody	Uwagi
1	2	3	4	5	6
1.	Zastawka C-2 nr 1	P-1	140	Pozostaje w korycie rowu	
2.	Zastawka C-2 nr 2	P-1	122	Pozostaje w korycie rowu	
3.	Zastawka C-2 nr 3	P-1	96	Pozostaje w korycie rowu	
4.	Zastawka C-2 nr 4	P-1	83	Pozostaje w korycie rowu	
5.	Zastawka C-2 nr 5	P-1	128	Pozostaje w korycie rowu	
6.	Zastawka C-2 nr 6	P-1	116	Pozostaje w korycie rowu	
7.	Zastawka C-2 nr 7	Leśny nr 1	40	Pozostaje w korycie rowu	
8.	Zastawka C-2 nr 8	Leśny nr 1 i 2	35	Pozostaje w korycie rowu	
9.	Zastawka C-2 nr 9	P-2 i P-2-1	420	Pozostaje w korycie rowu	

2. OPIS TECHNICZNY

2.1. Zakres ochrony terenu.

Informuję, że działki o nr ewidencyjnych gruntów 83/1, 87/1, 88 i 125/2 obrębu 0007 Jordanowo oraz 296/8 i 297/1 obrębu 0003 Glińsk, nie są wpisane do rejestru zabytków oraz nie podlegają z tego tytułu ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Obszar objęty opracowaniem nie podlega formom ochrony przyrody określonych w ustawie o ochronie przyrody w rozdz. 2 art.6 ust. 1 pkt. 1-10, , Dz.U. z 2009 r, Nr 151 poz. 1220 z późniejszymi zmianami .

2.2. Rozwiązania szczegółowe.

2.2.1 Zastawka drewniano-kamienna typ C-2

Zastawka melioracyjna C-2. Jest to budowla typowa piętrząca o wysokości piętrzenia do 1,0 m. Została adoptowana do warunków terenowych miejscowego rowu szczegółowego.

A/ Zastawka nr 1

Parametry budowli jej elementów :

- rzędna dna zastawki C-2, 69,06 m n.p.m. ,
- rzędna przelewu 69,66 m n.p.m.,
- długość zastawki (ścianki szczelnej + pale kierujące) – 6,00 m ,
- szer. przelewu 1,5 m,
- dębowe pale kierujące 15x 15 cm, min. dł. 2,30 m, rozstawione równomiernie co 1,02 m.
- ścinak szczelna dębowa 5 x 10 cm, min. dł. 1,80 m, pakiet dwie szt. wpust jaskółcze gniazdo,
- wyściółka z faszyny leśnej gr. 15 cm,
- narzutu z kamienia do budowli hydrotechnicznych 100 - 300 mm na dolnej wodzie 4,00 m i górnej 2,00 m,
- szczegóły na załączonym rysunku.

Sposób i kolejność wykonania:

- usunięcie humusu warstwą 15 cm z pozostawieniem na hałdzie
- zabicie pali kierujących przy użyciu kafara typu lekkiego ,
- założenie kleszczy na zwieńczeniu ścianki szczelnej oraz na wysokości przelewu ,
- zabicie ścianki szczelnej, tak jak pale ,
- roboty umocnieniowe (darniowanie, wyściółka faszynowa narzut kamienny),

B/ Zastawka nr 2

Parametry budowli jej elementów :

- rzędna dna zastawki C-2, 71,15 m n.p.m. ,
- rzędna przelewu 71,75 m n.p.m.,
- długość zastawki (ścianki szczelnej + pale kierujące) – 6,00 m ,
- szer. przelewu 1,5 m,
- dębowe pale kierujące 15x 15 cm, min. dł. 2,30 m, rozstawione równomiernie co 1,02 m.
- ścinak szczelna dębowa 5 x 10 cm, min. dł. 1,80 m, pakiet dwie szt. wpust jaskółcze gniazdo,
- wyściółka z faszyny leśnej gr. 15 cm,
- narzutu z kamienia do budowli hydrotechnicznych 100 - 300 mm na dolnej wodzie 4,00 m i górnej 2,00 m,
- szczegóły na załączonym rysunku.

Sposób i kolejność wykonania:

- usunięcie humusu warstwą 15 cm z pozostawieniem na hałdzie
- zabicie pali kierujących przy użyciu kafara typu lekkiego ,
- założenie kleszczy na zwieńczeniu ścianki szczelnej oraz na wysokości przelewu ,
- zabicie ścianki szczelnej, tak jak pale ,
- roboty umocnieniowe (darniowanie, wyściółka faszynowa narzut kamienny),

C/ Zastawka nr 3

Parametry budowli jej elementów :

- rzędna dna zastawki C-2, 72,70 m n.p.m. ,
- rzędna przelewu 73,30 m n.p.m.,
- długość zastawki (ścianki szczelnej + pale kierujące) – 6,00 m ,
- szer. przelewu 1,5 m,
- dębowe pale kierujące 15x 15 cm, min. dł. 2,30 m, rozstawione równomiernie co 1,02 m.
- ścinak szczelna dębowa 5 x 10 cm, min. dł. 1,80 m, pakiet dwie szt. wpust jaskółcze gniazdo,
- wyściółka z faszyny leśnej gr. 15 cm,
- narzutu z kamienia do budowli hydrotechnicznych 100 - 300 mm na dolnej wodzie 4,00 m i górnej 2,00 m,
- szczegóły na załączonym rysunku.

Sposób i kolejność wykonania:

- usunięcie humusu warstwą 15 cm z pozostawieniem na hałdzie
- zabicie pali kierujących przy użyciu kafara typu lekkiego ,
- założenie kleszczy na zwieńczeniu ścianki szczelnej oraz na wysokości przelewu ,
- zabicie ścianki szczelnej, tak jak pale ,
- roboty umocnieniowe (darniowanie, wyściółka faszynowa narzut kamienny),

D/ Zastawka nr 4

Parametry budowli jej elementów :

- rzędna dna zastawki C-2, 73,82 m n.p.m. ,
- rzędna przelewu 74,42 m n.p.m.,
- długość zastawki (ścianki szczelnej + pale kierujące) – 6,00 m ,
- szer. przelewu 1,5 m,
- dębowe pale kierujące 15x 15 cm, min. dł. 2,30 m, rozstawione równomiernie co 1,02 m.
- ścinak szczelna dębowa 5 x 10 cm, min. dł. 1,80 m, pakiet dwie szt. wpust jaskółcze gniazdo,
- wyściółka z faszyny leśnej gr. 15 cm,
- narzutu z kamienia do budowli hydrotechnicznych 100 - 300 mm na dolnej wodzie 4,00 m i górnej 2,00 m,
- szczegóły na załączonym rysunku.

Sposób i kolejność wykonania:

- usunięcie humusu warstwą 15 cm z pozostawieniem na hałdzie
- zabicie pali kierujących przy użyciu kafara typu lekkiego ,
- założenie kleszczy na zwieńczeniu ścianki szczelnej oraz na wysokości przelewu ,
- zabicie ścianki szczelnej, tak jak pale ,
- roboty umocnieniowe (darniowanie, wyściółka faszynowa narzut kamienny),

E/ Zastawka nr 5

Parametry budowli jej elementów :

- rzędna dla zastawki C-2, 79,81 m n.p.m. ,
- rzędna przelewu 80,21 m n.p.m.,

- długość zastawki (ścianki szczelnej + pale kierujące) – 5,00 m ,
- szer. przelewu 1,5 m,
- dębowe pale kierujące 15x 15 cm, min. dł. 1,70 m, rozstawione równomiernie co 1,06 m.
- ścinak szczelna dębowa 5 x 10 cm, min. dł. 1,20 m, pakiet dwie szt. wpust jaskółcze gniazdo,
- wyściółka z faszyny leśnej gr. 15 cm,
- narzutu z kamienia do budowli hydrotechnicznych 100 - 300 mm na dolnej wodzie 4,00 m i górnej 2,00 m,
- szczegóły na załączonym rysunku.

Sposób i kolejność wykonania:

- usunięcie humusu warstwą 15 cm z pozostawieniem na hałdzie
- zabicie pali kierujących przy użyciu kafara typu lekkiego ,
- założenie kleszczy na zwieńczeniu ścianki szczelnej oraz na wysokości przelewu ,
- zabicie ścianki szczelnej, tak jak pale ,
- roboty umocnieniowe (darniowanie, wyściółka faszynowa narzut kamienny),

F/ Zastawka nr 6

Parametry budowli jej elementów :

- rzędna dna zastawki C-2, 80,37 m n.p.m. ,
- rzędna przelewu 80,77 m n.p.m.,
- długość zastawki (ścianki szczelnej + pale kierujące) – 5,00 m ,
- szer. przelewu 1,5 m,
- dębowe pale kierujące 15x 15 cm, min. dł. 1,70 m, rozstawione równomiernie co 1,06 m.
- ścinak szczelna dębowa 5 x 10 cm, min. dł. 1,20 m, pakiet dwie szt. wpust jaskółcze gniazdo,
- wyściółka z faszyny leśnej gr. 15 cm,
- narzutu z kamienia do budowli hydrotechnicznych 100 - 300 mm na dolnej wodzie 4,00 m i górnej 2,00 m,
- szczegóły na załączonym rysunku.

Sposób i kolejność wykonania:

- usunięcie humusu warstwą 15 cm z pozostawieniem na hałdzie
- zabicie pali kierujących przy użyciu kafara typu lekkiego ,
- założenie kleszczy na zwieńczeniu ścianki szczelnej oraz na wysokości przelewu ,
- zabicie ścianki szczelnej, tak jak pale ,
- roboty umocnieniowe (darniowanie, wyściółka faszynowa narzut kamienny),

G/ Zastawka nr 7

Parametry budowli jej elementów :

- rzędna dna zastawki C-2, 86,52 m n.p.m. ,
- rzędna przelewu 86,92 m n.p.m.,
- długość zastawki (ścianki szczelnej + pale kierujące) – 7,00 m ,
- szer. przelewu 1,5 m,
- dębowe pale kierujące 15x 15 cm, min. dł. 1,70 m, rozstawione równomiernie co 0,99 m.

- ścinak szczelna dębowa 5 x 10 cm, min. dł. 1,20 m, pakiet dwie szt. wpust jaskółcze gniazdo,
- wyściółka z faszyny leśnej gr. 15 cm,
- narzutu z kamienia do budowli hydrotechnicznych 100 - 300 mm na dolnej wodzie 4,00 m i górnej 2,00 m,
- szczegóły na załączonym rysunku.

Sposób i kolejność wykonania:

- usunięcie humusu warstwą 15 cm z pozostawieniem na hałdzie
- zabicie pali kierujących przy użyciu kafara typu lekkiego ,
- założenie kleszczy na zwieńczeniu ścianki szczelnej oraz na wysokości przelewu ,
- zabicie ścianki szczelnej, tak jak pale ,
- roboty umocnieniowe (darniowanie, wyściółka faszynowa narzut kamienny),

H/ Zastawka nr 8

Parametry budowli jej elementów :

- rzędna dna zastawki C-2, 88,60 m n.p.m. ,
- rzędna przelewu 89,00 m n.p.m.,
- długość zastawki (ścianki szczelnej + pale kierujące) – 7,00 m ,
- szer. przelewu 1,5 m,
- dębowe pale kierujące 15x 15 cm, min. dł. 1,70 m, rozstawione równomiernie co 0,99 m.
- ścinak szczelna dębowa 5 x 10 cm, min. dł. 1,20 m, pakiet dwie szt. wpust jaskółcze gniazdo,
- wyściółka z faszyny leśnej gr. 15 cm,
- narzutu z kamienia do budowli hydrotechnicznych 100 - 300 mm na dolnej wodzie 4,00 m i górnej 2,00 m,
- szczegóły na załączonym rysunku.

Sposób i kolejność wykonania:

- usunięcie humusu warstwą 15 cm z pozostawieniem na hałdzie
- zabicie pali kierujących przy użyciu kafara typu lekkiego ,
- założenie kleszczy na zwieńczeniu ścianki szczelnej oraz na wysokości przelewu ,
- zabicie ścianki szczelnej, tak jak pale ,
- roboty umocnieniowe (darniowanie, wyściółka faszynowa narzut kamienny),

I/ Zastawka nr 9

Parametry budowli jej elementów :

- rzędna dna zastawki C-2, 63,66 m n.p.m. ,
- rzędna przelewu 64,06 m n.p.m.,
- długość zastawki (ścianki szczelnej + pale kierujące) – 5,00 m ,
- szer. przelewu 1,5 m,
- dębowe pale kierujące 15x 15 cm, min. dł. 1,70 m, rozstawione równomiernie co 1,06 m.
- ścinak szczelna dębowa 5 x 10 cm, min. dł. 1,20 m, pakiet dwie szt. wpust jaskółcze gniazdo,
- wyściółka z faszyny leśnej gr. 15 cm,

- narzutu z kamienia do budowli hydrotechnicznych 100 - 300 mm na dolnej wodzie 4,00 m i górnej 2,00 m,
- szczegóły na załączonym rysunku.

Sposób i kolejność wykonania:

- usunięcie humusu warstwą 15 cm z pozostawieniem na hałdzie
- zabicie pali kierujących przy użyciu kafara typu lekkiego ,
- założenie kleszczy na zwieńczeniu ścianki szczelnej oraz na wysokości przelewu ,
- zabicie ścianki szczelnej, tak jak pale ,
- roboty umocnieniowe (darniowanie, wyściółka faszynowa narzut kamienny),

2.2.2 Oczyszczenie rowu Leśnego nr 1.L- 350 m w km 0+000 – 0+350, działki nr 296/8 i 297/1 obrębu 0003 Glińsk

Rów o nazwie Leśny nr 1 jest położony na terenie wyłącznie leśnym na działkach o nr ewidencyjnych 296/8 i 297/1 obrębu 0003 Glińsk. Teren ten posiada wyjątkowo zmienną hipsografię. Duże spadki, występowanie wód naporowych, destrukcyjna sukcesja roślinności leśnej, to przyczyny dewastacji rowu. Są to przyczyny powstawania wypłyceń, osuwisk oraz erozji skarp i dna. Zakres robót w znacznym stopniu zależy od terminu ich wykonania. Szczególnie istotny jest zawansowanie okresu wegetacyjnego i intensywności pokrycia roślinnego. Stąd zakres robót oraz technologia zakłada pewne średnie i wynikające z doświadczenia warunki wykonania.

Zakres robót:

- odkrzaczanie szacunkowo na 0,10 ha
- usuwanie pniaków pozostających w osi rowu,
- usuwanie przewężeń doprowadzając szerokość dna do 1,00 m,
- likwidacja osuwisk i erozji dna zachowując istniejącą jego istniejącą szerokość pow. 1,00 m,
- formowanie skarp do minimalnego nachylenia 1:1,5, łagodniejsze tylko oczyścić poprzez plantowanie

Sposób i kolejność wykonania:

- odkrzaczanie wykonać ręcznie,
- usuwanie pniaków – ręcznie,
- przewężeń i odbudowa nachylenia skarp 50 % ręcznie i 50 % mechanicznie koparką o poj. 0,25 m³
- plantowanie skarp – ręcznie

Uwaga! Zakres robót zależy od terminu wykonania, należy zweryfikować przed przystąpieniem do robót.

2.2.3. Konserwacja rowów P-1 L- 1346 m w km 0+800 – 1+725 i 2+650 – 3+071 na działkach o nr 87/1 88, 125/2 obrębu 0007 Jordanowo, P-2 L- 424 m w km 0+000 - 0+424 na działkach o nr 83/1 i 205/13 obrębu 0007 Jordanowo oraz i P-2-1, L- 304 m w km 0+000-0+304 na działkach nr 205/11, 205/12 i 205/13 obrębu 0007 Jordanowo

Rowy melioracyjne P-1 i P-2 są położone na terenie leśnym. Wyjątek stanowi środkowy odcinek rowu P-1 który przebiega przez tereny rolników indywidualnych i wymaga takiej samej konserwacji jak rowy leśne. Jest to warunek skuteczności uzyskania efektów na górnym odcinku rowu P-1 tj powyżej km 2+650. Zakres robót konserwacyjnych w znacznym stopniu zależy od terminu ich wykonania . Szczególnie istotny jest zawansowanie

okresu wegetacyjnego i intensywności pokrycia roślinnego. Stąd zakres robót oraz technologia zakłada pewne średnie i wynikające z doświadczenia warunki wykonania.

Zakres robót:

- odkrzaczanie szacunkowo na 0,10 ha
- usuwanie pniaków pozostających w osi rowu,
- wykaszanie roślinności ze skarp ,
- usunięcie namułu warstwą od 0,10 m – 0,20 m

Sposób i kolejność wykonania:

- odkrzaczanie wykonać ręcznie,
- usuwanie pniaków – ręcznie,
- wykaszanie skarp – ręcznie lub przy użyciu mechanicznych ręcznych wykaszarek,
- usuwanie i rozplantowanie namułu – ręcznie.

3. ZALECENIA EKSPLOATACYJNE

3.1 Zastawki C-2

- bieżące oczyszczanie progów z napływających liści i gałęzi,
- usuwanie ewentualnych szkód wywołanych przez zwierzęta wodne i leśne
- sprawdzenie stanu i ewentualne naprawienie uszkodzeń ponuru i poszuru zastawek.

3.2. Rowy

Przeprowadzać zgodnie z zasadami eksploatacji rowów, coroczną konserwację.

4. UWAGI KOŃCOWE

1. O rodzaju zastosowanego materiału oraz technologii rozstrzyga „Specyfikacja Techniczna” jako integralna część opracowania projektowego.
2. Roboty budowlano-montażowe wykonać w okresie minimalnych stanów wody.
3. Ustalając lokalizację budowli w terenie należy uwzględnić występowania korzeni drzew, lokalnych przewężeń oraz zaniżeń terenowych.
4. Z uwagi na duże zróżnicowanie i zmienność spadków ustalając lokalizację w oparciu o zasady zawarte w pkt. 4.3 zachować przede wszystkim dopuszczalną wysokość piętrzenia dopuszczając niewielkie odchylenie od szczegółowo wskazanej lokalizacji .

5. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

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

Realizację zadania przewiduje się w ciągu trzech miesięcy przy zatrudnieniu sprzętu do robót ziemnych i kafarowych. Roboty wykończeniowe zostaną wykonane pracownikami wykonawcy.

Zakres robót:

- wykonanie 9 szt. zastawek typu C-2,
- zabicie kafarem ścianek szczelnych i pali kierujących,
- narzut kamienny na wyściółce z faszyny.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.
 - nie występują.
3. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi – nie występują.
4. Przewidywane zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót budowlanych.
 - roboty ziemne wykonywane koparką
 - roboty kafarowe ,
 - roboty konstrukcyjne w nurcie rzeki.
 - roboty umocnieniowe w nurcie rzeki.
5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych każdy pracownik winien być przeszkolony w zakresie bhp prac w pobliżu wykopu z wodą. Przed rozpoczęciem robót należy zapoznać się szczegółowo z dokumentacją budowlaną zwracając uwagę na warunki wydane w uzgodnieniach, zachowując wytyczne wykonawstwa i odbioru robót, całość prac należy wykonać z „ warunkami technicznymi i odbioru robót budowlano-montażowych”, przepisami bhp i p.poż oraz warunkami zawartymi w rozporządzeniach. W trakcie wykonywania robót należy zachować wszelkie wymogi bhp dotyczące robót ziemnych i pracy w wykopach, a przede wszystkim zachować nachylenie skarp 1:2 a koparka nie może przebywać bliżej niż 1,0 m od krawędzi wykopu.
6. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapowiadające bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Nie występują takie zagrożenia .