



Rzeczpospolita
Polska



Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



| | | | | |
|--------------------------|---|---|--------------|---------------|
| Temat opracowania | "Budowa obiektów małej retencji w Nadleśnictwie Karwin – zadanie nr 10-13-1.1-01 - odbudowa istniejącego, zarośniętego zbiornika wodnego w celu uzyskania zbiornika o pow. ok 0,43 ha, średniej głębokości 0,8 m i objętości retencjonowanej wody minimum 3460 m3, realizowana w ramach projektu „Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu – mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji na terenach nizinnych" | | | |
| Lokalizacja | Dz. nr 3158, obręb Świniary. Jednostka ewidencyjna Skwierzyna | | | |
| Etap | PRZEDMIAR ROBÓT | | | |
| Inwestor : | Nadleśnictwo Karwin Ulica Pierwszej Brygady 18 66-530 Drezdenko | | | |
| Autorzy | Nazwisko i imię | Numer uprawnień | Data | Podpis |
| Projektant, koordynator | Mgr inż. Jan Błatkiewicz | 73/83/Gw - uprawnienia do projektowania w specjalności melioracje wodne | 18.07. 2019. | |
| Asystent projektanta | Mgr inż. Marcin Oleksiw | | 18.07. 2019. | |

Egz. 1

I. DANE OGÓLNE.

1. Podstawa opracowania.

Opracowano na podstawie :

Umowa Nr 34/2018 z dnia 16 lipca 2018 roku, znak sprawy ; SG.271.34.2018, zawarta pomiędzy "EKO ŚRODOWISKO I ARCHITEKTURA" Jan Błatkiewicz, ulica Krokusowa 19, Ciecierzycy, 66-446 Deszczno, NIP 599-228-63-20, a Skarbem Państwa - Państwowym Gospodarstwie Leśnym Lasy Państwowe, Nadleśnictwo Karwin, ulica Pierwszej Brygady 18, 66-530 Drezdenko, reprezentowanym przez Nadleśniczego Edwarda Buśko,

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2017r., poz. 1332, 1529, z 2018, poz.12),
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011r. Prawo geologiczne i górnicze (tj. z 2015r., poz. 196 późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003r., Nr 120, poz. 1126),
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2013 r., poz. 1129),
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie określania metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. z 2004 r. Nr 130, poz. 1389).
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001r. Prawo wodne (tj. z 2017r., poz. 1121),
- Mapa do celów projektowych i wypisy z rejestru gruntów,
- Wizja lokalna w terenie.

2. Cel opracowania.

Celem opracowania Projektu Budowlanego jest uzyskanie zgody administracji budowlanej na budowę : **"Budowa obiektów małej retencji w Nadleśnictwie Karwin – zadanie nr 10-13-1.1-01 - odbudowa istniejącego, zarośniętego zbiornika wodnego w celu uzyskania zbiornika o pow. ok 0,43 ha, średniej głębokości 0,8 m i objętości retencjonowanej wody minimum 3460 m3.**

Zakres obejmuje odbudowę zbiornika wodnego poprzez odmulenie do głębokości 0,8 m od lustra wody ze złożeniem wydobytego mułu na skarpy z ich wyprofilowaniem na terenie działki nr 3158, stanowiącej własność Nadleśnictwa Karwin i obejmuje zakres pokazany na mapie w skali 1 : 500 - rysunek M-01 - Plan sytuacyjny zagospodarowania terenu.

Działka Nr **3158**, obręb Świniary, Nadleśnictwo Karwin, jednostka ewidencyjna

Skwierzyna, właściciel : - S.P. L.P. Nadleśnictwo Karwin,
ulica Pierwszej Brygady 18, 66-530 Drezdenko.

Powierzchnia : - całkowita działki = 25,2100 ha (252 100 m²),
- inwestycji na działce = 0,7960 ha,
- zasięgu oddziaływania = 1,3840 ha,
- zasięgu oddziaływania + inwestycji = 2,1800 ha (21800 m²).

4. Inwestor, lokalizacja inwestycji.

Inwestorem jest :

**Skarb Państwa PGL Lasy Państwowe
Nadleśnictwo Karwin,
Ulica Pierwszej Brygady 18, 66-530 Drezdenko**

II. STAN ISTNIEJĄCY ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

1. Działki na których przewidziana jest inwestycja :

1. Działka Nr 3158, obręb Świniary, Nadleśnictwo Karwin, jednostka ewidencyjna Skwierzyna, **właściciel : - S.P. L.P. Nadleśnictwo Karwin**, ulica Pierwszej Brygady 18, 66-530 Drezdenko.

2. Położenia administracyjne.

Nadleśnictwo Karwin położone jest w województwie lubuskim, na terenie powiatów : Strzelecko-Drezdeneckiego, Gorzowskiego i Międzyrzeckiego, gmin: Drezdenko, Santok, Skwierzyna. Powierzchnia Nadleśnictwa wynosi 23 485,48 ha i wchodzi w jeden obręb ewidencyjny - Karwin.

Według regionalizacji przyrodniczo - leśnej lasy Nadleśnictwa położone są w III Krainie Wielkopolsko – Pomorskiej, Dzielnicy Kotliny Gorzowskiej, Mezoregionu Puszczy Noteckiej. Teren urozmaicają występujące gdzieś międzywydmowe mokradła, torfowiska oraz jeziora. Mała ilość opadów atmosferycznych powoduje, że niewiele gatunków wytrzymuje takie realia.

3. Charakterystyka wód.

Wody powierzchniowe.

Zbiornik jest bezodpływowy i położony jest w zlewni :

Jednolite Części Wód Powierzchniowych Rzecznych - "Dopływ z Murzynowa",

- krajowy kod jednolitej części wód powierzchniowych : RW60001718792,
- zlewnia JCWP rzeczna,
- zlewnia : Warta od Obrzycka do Noteci,
- stan ekologiczny - co najmniej dobry,
- stan chemiczny - dobry,

- aktualny stan ogólny ekologiczny - dobry,
- użytkowana : zlewnia leśna,
- ryzyko : niezagrożona,
- RZGW : RZGW w Poznaniu, ulica Chlebowa 4/8, 61-003 Poznań,
- Zarząd Zlewni w Gorzowie Wlkp, ulica Myśluborska 52, 66-413 Gorzów Wlkp

Wody podziemne JCWPd: 41

Jednolite Części Wód Podziemnych, kod UE : PLGW600041

- dorzecze : Odra,
- region wodny : Warty,
- stan chemiczny : dobry,
- stan ilościowy : dobry,
- ocena stanu : dobry,
- cel stanu chemicznego : dobry stan chemiczny,
- cel stanu ilościowego : dobry stan ilościowy,
- sposób użytkowania terenu : rolniczo-leśny,
- ryzyko : niezagrożona,
- Powierzchnia jednolitej części wód podziemnych [km2] : 2107,10,
- RZGW : RZGW w Poznaniu j.w.,
- Zarząd Zlewni w Gorzowie Wlkp, j.w..

Jak z powyższej analizy wynika zakres planowanych robót w trakcie realizacji i po wykonaniu nie stanowi zagrożenia dla założonych celów środowiskowych. Budowa - odbudowa zbiornika ziemnego oznacza poprawę korzystnych warunków do migracji zwierząt. Projektowane zamierzenie nie wpłynie negatywnie na jakość korytarzy ekologicznych, nie ograniczy i nie utrudni przemieszczania się zwierząt i roślin, a wspomogę poprzez bardziej dostępne źródło wody. Budowa - odbudowa spowoduje, że wykształci się nowe środowisko roślinności wodnej, płazów. Cel środowiskowy to utrzymanie dobrego stanu wód podziemnych, w tym dobrego stanu ilościowego wód podziemnych i dobrego stanu chemicznego wód podziemnych, dobrego stanu wód powierzchniowych, w tym dobrego stanu ekologicznego lub dobrego potencjału ekologicznego oraz dobrego stanu chemicznego wód powierzchniowych lub norm i celów wynikających z przepisów na podstawie których utworzono obszary chronione.

III. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.

Urządzenie wodne - zbiornik wodny figuruje już na mapach topograficznych wykonanych przed 1925 rokiem. W okresie międzywojennym, kiedy na tym terenie istniała osada leśna, użytkowany był do hodowli ryb. W okresie powojennym zaprzestano gospodarowania na zbiorniku. Brak utrzymania zbiornika i jednocześnie obniżenie się lustra wody w terenie o ponad 1,0 m spowodowały, że zaczął szybko zarastać i wypłycać się. Obecnie jego rzędna zwierciadła wody stabilizuje się na wysokości 33,00 m.n.p.m. wg pomiaru geodezyjnego przez

uprawnionego geodetę przy sporządzaniu mapy do celów projektowych. Na załączonej mapie topograficznej sprzed 1925 roku - załącznik do operatu, rzędna lustra wody wynosi 34,10 m.n.p.m.). Jego obecne zwierciadło wody jest stabilne, a to dlatego, że brak jest dopływu i odpływu wody oraz że zasilany jest wodami podsiąkowymi z otaczającej zlewni. Obecna głębokość zbiornika wynosi średnio 0,15 m. Do głębokości 0,95 m.p.p.t znajduje się muł słabo lub średniozwięzły.

Przewidziano do budowy - odbudowy tylko powierzchnię zajęłą obecnie przez lustro wody i do głębokości 0,8 m.p.p.l.w., co oznacza, że ze zbiornika praktycznie należy wybrać warstwę mułu o grubości do 0,8 m, złożyć wokół zbiornika do odsączenia.

Urobek gromadzić głównie z trzech stron zbiornika : od strony północnej, południowej i zachodniej, ze względu na duży spadek od strony wschodniej. Prace wykonać z pontonu koparką gąsienicową z wysięgnikiem kratowym o długości 15 m i wólką o podwyższonych bokach na przerzut. Skarpy zbiornika wykonać o nachyleniu 1 : 3. Grunt gromadzić na terenie w odległości 5 m od skarpy zbiornika. Teren przylegający do zbiornika o szerokości 5,0 m na rzędnej 33,15 m.n.p.t. stanowić będzie "ławeczka" na brzegu zbiornika.

Grunt zgromadzony wokół zbiornika po odsączeniu się wody rozplantować na powierzchni oznaczonej na planie jako zasięg oddziaływania robót (zasięg oddziaływania lustra wody jest mniejszy od zasięgi oddziaływania robót, dlatego przyjęto jako zasięg oddziaływania robót teren, na którym zagospodarowany zostanie muł z wykopu). Rozłożenie mułu po odsączeniu ze spadkiem podłużnym w kierunku zbiornika (od "Ławeczki" o nachyleniu 1 : 5 (1 : 15), nie przekraczając rzędnej na granicy zasięgu oddziaływania inwestycji 33,50 m.n.p.t. Oznacza to, że deniwelacja terenu wyniesie 0,35 m. Jak widać na rysunku M-01 muł ze zbiornika zagospodarowany zostanie w całości w czaszy byłego zbiornika.

Uwaga : przed rozpoczęciem robót ziemnych wykosić trzcinę na powierzchni w zasięgu oddziaływania inwestycji. Ponadto należy oczyścić zbiornik z powalonych i suchych drzew.

Zaprojektowano :

- wykonanie prac przygotowawczych poprzez wytyczenie, a następnie wykoszenie trzcin, usunięcie przewróconych oraz suchych drzew ze zbiornika,
- odmulenie zbiornika na powierzchni $F = 0,7960$ ha koparką mechaniczną na przerzuty (ilość przerzutów zależna od zasięgu koparki, przy czym większy ponton, większy koszt towarzyszący) z wyprofilowaniem skarp,
- złożenie urobku na skarpach z ręcznym plantowaniem po jego odwodnieniu,
- odmulenie do głębokości 0,8 m od lustra wody,
- uzyskanie powierzchni :
 - zbiornika = $F_{zb.} = 0,7960$ ha,
 - lustra wody $F_{lw} = 0,7780$ ha,
 - dna zbiornika $F_d = 0,6860$ ha,
- uzyskanie objętości całkowitej ilości wody w zbiorniku $V_c. = 5856 \text{ m}^3$,
 - w tym pojemność przed odmuleniem dla $h=0,15 \text{ m}$ $V_1 = 1156 \text{ m}^3$,
 - w tym uzyskana pojemność retencionowanej wody **$V_{ret.} = 4700 \text{ m}^3$** ,

- powierzchnia zasięgu oddziaływania z powierzchnią inwestycji = F_{zas} = 21800 m²,
- wyprofilowanie skarp o nachyleniu zbiornika o nachyleniu 1 : 3,
- wykonanie "ławeczki" wokół zbiornika o szerokości 5,0 na rzędnej 33,15 m.n.p.m., będącej brzegiem zbiornika,
- zagospodarowanie gruntu z odmulenia wokół zbiornika z ułożeniem go w czaszy byłego zbiornika na obszarze określonym jako zasięg oddziaływania inwestycji ze spadkiem w kierunku zbiornika ("ławeczki") o nachyleniu 1 : 5 (1 : 15) o rzędnej na granicy zasięgu oddziaływania do 33,50 m.n.p.m.,
- obsianie terenu wokół zbiornika ze skarpami mieszanką traw. Utrzymanie zbiornika poprzez koszenie traw na skarpach i wokół zbiornika oraz trzciny w zbiorniku przez dwa kolejne lata.

Planowane rozpoczęcie robót odmulenia zbiornika na terenie Nadleśnictwa Karwin od 16 października 2019 roku, natomiast planowane zakończenie robót do końca 2019 roku.

Po wykonaniu robót :

- | | |
|--|---------------|
| - powierzchnia całkowita działki, F_{dz} . | = 25,2100 ha, |
| - powierzchnia całkowita zbiornika, F_{zb} . | = 0,7960 ha, |
| - powierzchnia lustra wody - F_{lw} . | = 0,7780 ha, |
| - powierzchnia zasięgu oddziaływania zbiornika, $F_{zas.od}$. | = 1,3840 ha, |
| - powierzchnia zbiornika + pow. zasięgu oddziaływania | = 2,1800 ha, |
| - głębokość zbiornika od terenu do dna - H_d | = 0,95 m, |
| - głębokość od lustra wody do dna - h_l | = 0,80 m, |

IV. TECHNOLOGIA WYKONANIA.

1. Wykonanie robót przygotowawczych :

- pomiar geodezyjny,
- wycięcie trzciny,
- wycięcie starych drzew, wydobycie ze stawu drzew powalonych i ich utylizacja.

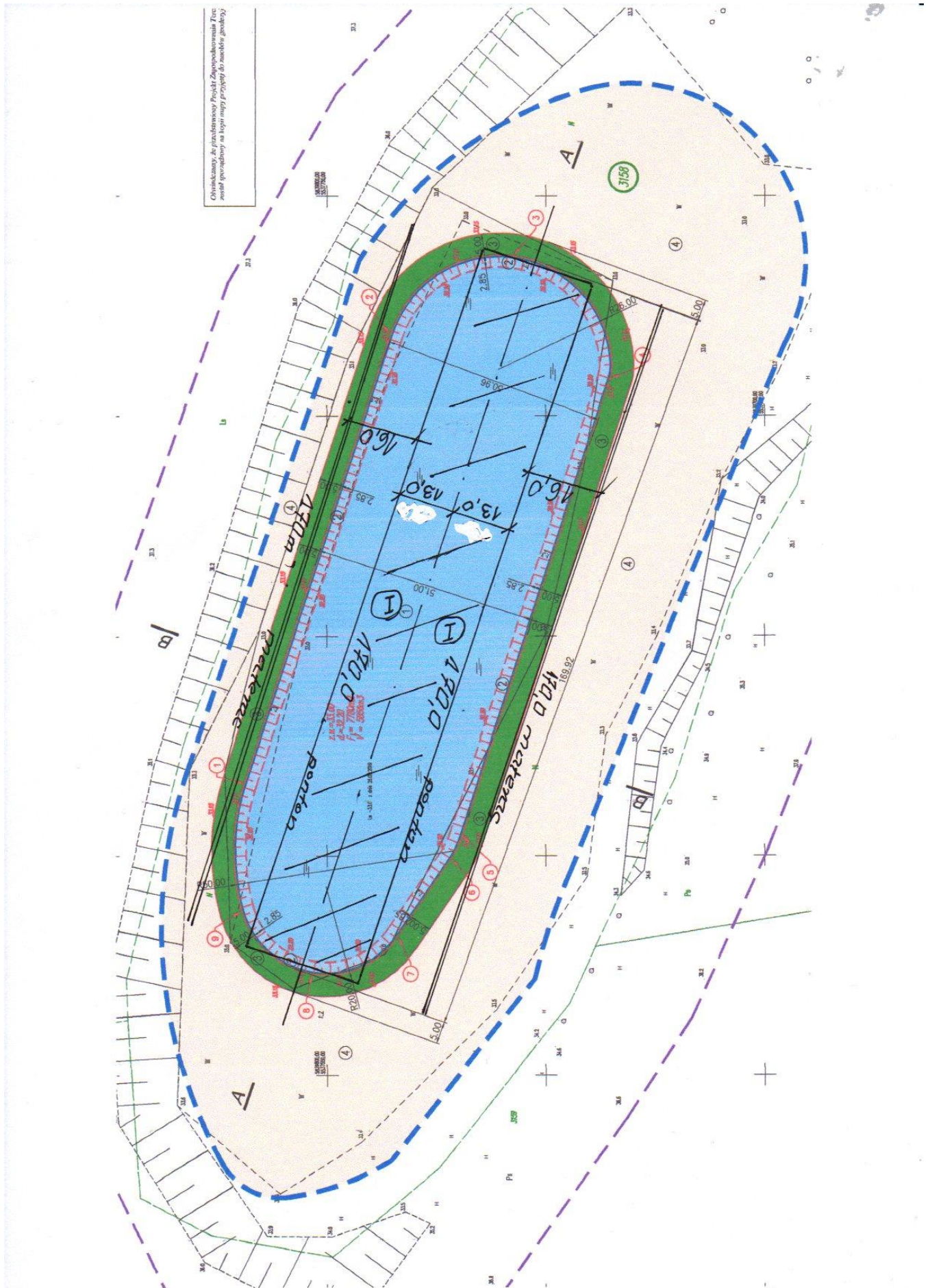
2. Roboty ziemne.

Roboty ziemne polegają na :

- pogłębieniu zbiornika ze złożeniem urobku wokół zbiornika (wg schematu j.n.),
- uformowaniu skarp i ławeczki wokół zbiornika,
- rozplanowaniu mechanicznym i ręcznym ziemi wokół zbiornika na powierzchni zwanej zasięgiem oddziaływania inwestycji (poprzednio była to czasza zbiornika).

3. Roboty wykończeniowe, polegające na obsianiu mieszanką traw skarp i ławeczki.

4. Roboty utrzymania w okresie gwarancji terenu, głównie skarp i ławeczki.



KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

| Lp. | Podst | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|--|----------------------------|---|----------------|--------------|------------------|
| Budowa obiektów małej retencji w Nadleśnictwie Karwin - zadanie nr 10-13-1.1-01 - odbudowa istniejącego, zarośniętego zbiornika wodnego | | | | | |
| 1 ST 01.00.00 Roboty w zakresie przygotowania terenu i roboty ziemne CPV 45111200 | | | | | |
| 1.1 Wytczenie obiektu z terenem sąsiednim, obsługa i pomiar powykonawczy | | | | | |
| 1 | KNR 2-01 | Pomiar, obsługa, pomiar powykonawczy powierzchniowy | ha | | |
| d.1.1 | 0121-02 | | ha | 2.000 | |
| | | 2 | | | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 2 | KNR 2-01 | Ścinanie drzew piłą mechaniczną (śr. 46-55 cm) | szt. | | |
| d.1.1 | 0103-05 | | szt. | 15.000 | |
| | | 15 | | | |
| | | | | RAZEM | 15.000 |
| 3 | wycena indywidualna | Wyciągnięcie pni na brzeg, pocięcie na kawałki | m ³ | | |
| d.1.1 | | | m ³ | 45.000 | |
| | | 45 | | | |
| | | | | RAZEM | 45.000 |
| 4 | KNR 4-04 | Wywóz pni drzewnych | m ³ | | |
| d.1.1 | 1101-02 analogia | | m ³ | 45.000 | |
| | | 45 | | | |
| | | | | RAZEM | 45.000 |
| 5 | KNNR-W | Wykoszenie trzciny z lustra wody | m ² | | |
| d.1.1 | 10 2508-07 analogia | | m ² | 3890.000 | |
| | | 3890 | | | |
| | | | | RAZEM | 3890.000 |
| 1.2 Roboty ziemne | | | | | |
| 6 | KNR 2-11 | Wykop urobku z pontonu na odkład pasem o szer. 3.00m po obu stronach osi zbiornika V=170 (długość) x 0,8 m (głębokość) x 13,0 m (szerokość pasa) x 2 pasy = 3536 m ³ | m ³ | | |
| d.1.2 | 1004-03 | 170*13*0.8*2 | m ³ | 3536.000 | |
| | | | | RAZEM | 3536.000 |
| 7 | KNR 2-01 | Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m ³ na odkład w gruncie kat.III na materacach pasem o szerokości 16m na długości 170 m i głębokości 0,8 m po obu stronach wykopu oraz grunt wydobyty z poz.6 | m ³ | | |
| d.1.2 | 0217-04 | 170*0.80*16.0*2+3536<poz 6> | m ³ | 7888.000 | |
| | | | | RAZEM | 7888.000 |
| 8 | KNR 2-01 | Wykonanie i konserwacja materaców drewnianych pod koparki przedsiębiorne o poj.łyżki do 0.6 m ³ | m ³ | | |
| d.1.2 | 0531-01 | 7888 | m ³ | 7888.000 | |
| | | | | RAZEM | 7888.000 |
| 9 | KNR 2-01 | Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego (wykonanie ławeczki szer 5m wokół zbiornika) | m ² | | |
| d.1.2 | 0505-06 | 170<długość>*2<strony>*5<szerokość ławeczki> + 2<łuki zbiornika>*3.14*25<promień łuku> | m ² | 1857.000 | |
| | | | | RAZEM | 1857.000 |
| 10 | KNR 2-01 | Plantowanie mechaniczne gruntu wydobytego ze zbiornika - obszar obejmujący zasięg oddziaływania inwestycji na którym należy rzplantować grunt wydobyty z wykopu z małym spadkiem w kierunku zbiornika | m ² | | |
| d.1.2 | 0505-05 | 13940 <wg pomiaru komputerowego> | m ² | 13940.000 | |
| | | | | RAZEM | 13940.000 |
| 11 | KNR 2-01 | Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego - przyjęto umownie ze względu na konieczność wykonania prac związanych z plantowaniem w rejonie skarp, ławeczki, dojazdów | m ² | | |
| d.1.2 | 0505-03 | 2000 | m ² | 2000.000 | |
| | | | | RAZEM | 2000.000 |
| 12 | KNR 2-01 | Plantowanie skarp wykonywanych mechanicznie | m ² | | |
| d.1.2 | 0506-05 | (170*2+2*3.14*25.00)*2 | m ² | 994.000 | |
| | | | | RAZEM | 994.000 |
| 13 | KNR 2-23 | Analogia - Ręczne wykonywanie obsianie skarp i ławeczki siewem z przykryciem nasion po wysiewie grabiami | m ² | | |
| d.1.2 | 0209-01 | (170*2+2*3.14*25.0)*(2.00+5.00) | m ² | 3479.000 | |
| | | | | RAZEM | 3479.000 |
| 14 | KNR 2-21 | Analogia - Ręczna pielęgnacja obsianej trawy w okresie gwarancyjnym | m ² | | |
| d.1.2 | 0702-05 | 3479 | m ² | 3479.000 | |
| | | | | RAZEM | 3479.000 |

| Lp. | Nazwa | Jm | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|-----|-----------|-----|-----------|--------------|---------|
| 1. | robocizna | r-g | 2417.8684 | | |
| 2. | robocizna | r-g | 72.0000 | | |
| | | | | RAZEM | |

Słownie:

| Lp. | Nazwa | Jm | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|--------------|---------------------------------------|----------------|----------|------------|---------|
| 1. | drut stalowy okrągły miękki śr. 0.5mm | kg | 36.0000 | | |
| 2. | okucia kowalskie | kg | 373.8912 | | |
| 3. | nasiona traw | kg | 3.4790 | | |
| 4. | belki iglaste nasyczone kl.III | m ³ | 6.3104 | | |
| 5. | słupki drewniane iglaste śr.70mm | m ³ | 0.0800 | | |
| 6. | słupki drewniane iglaste śr.120mm | m ³ | 0.3200 | | |
| 7. | nasiona traw | kg | 59.1430 | | |
| 8. | materiały pomocnicze | zł | | | |
| RAZEM | | | | | |

Słownie:

| Lp. | Nazwa | Jm | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|-----|---|-----|----------|--------------|---------|
| 1. | koparka gąsienicowa 0.25 m3 na materacu | m-g | 454.3488 | | |
| 2. | równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) | m-g | 42.0923 | | |
| 3. | piła motorowa łańcuchowa 4.2 KM | m-g | 6.0000 | | |
| 4. | koparka jednonaczyniowa 0.25 m3 na pontonie | m-g | 555.8592 | | |
| 5. | samochód dostawczy 0.9 t | m-g | 4.6000 | | |
| 6. | samochód skrzyniowy do 5 t | m-g | 21.3300 | | |
| | | | | RAZEM | |

Słownie:

| Lp. | Po ds ta- wa | Opis | Jedn. miary | Ilość | Cena zł | Wartość zł (5 x 6) |
|--|--|---|----------------|-------|------------|--------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Budowa obiektów małej retencji w Nadleśnictwie Karwin - zadanie nr 10-13-1.1-01 - odbudowa istniejącego, zarośniętego zbiornika wodnego | | | | | | |
| 1 ST 01.00.00 Roboty w zakresie przygotowania terenu i roboty ziemne CPV 45111200 | | | | | | |
| 1.1 Wytyczenie obiektu z terenem sąsiednim, obsługa i pomiar powykonawczy | | | | | | |
| d.1.1 | 1 KN R 2- 01 012 1- 02 | Pomiar, obsługa, pomiar powykonawczy powierzchniowy | ha | 2 | | |
| d.1.1 | 2 KN R 2- 01 010 3- 05 | Ścinanie drzew piłą mechaniczną (śr. 46-55 cm) | szt. | 15 | | |
| d.1.1 | 3 wy- ce- na in- dy- wi- du- al- na | Wyciągnięcie pni na brzeg , pocięcie na kawałki | m ³ | 45 | | |
| d.1.1 | 4 KN R 4- 04 110 1- 02 ana lo- gia | Wywóz pni drzewnych | m ³ | 45 | | |
| d.1.1 | 5 KN NR- W 10 250 8- 07 ana lo- gia | Wykoszenie trzciny z lustra wody | m ² | 3890 | | |
| 1.2 Roboty ziemne | | | | | | |
| d.1.2 | 6 KN R 2- 11 100 4- 03 | Wykop urobku z pontonu na odkład pasem o szer. 3.00m po obu stronach osi zbiornika V=170 (długość) x 0,8 m (głębokość) x 13,0 m (szerokość pasa) x 2 pasy = 3536 m ³ | m ³ | 3536 | | |

KOSZTORYS OFERTOWY

| Lp. | Pod- sta- wa wy- ce- ny | Opis | Jedn. miary | Ilość | Cena zł | Wartość zł (5 x 6) |
|---|---|---|----------------|-------|------------|--------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 7 d.1.2 | KN R 2- 01 021 7- 04 | Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III na materacach pasem o szerokości 16m na długości 170 m i głębokości 0,8 m po obu stronach wykopu oraz grunt wydobyty z poz.6 | m ³ | 7888 | | |
| 8 d.1.2 | KN R 2- 01 053 1- 01 | Wykonanie i konserwacja materaców drewnianych pod koparki przedsięwzię o poj.łyżki do 0.6 m3 | m ³ | 7888 | | |
| 9 d.1.2 | KN R 2- 01 050 5- 06 | Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego (wykonanie ławeczki szer 5m wokół zbiornika) | m ² | 1857 | | |
| 10 d.1.2 | KN R 2- 01 050 5- 05 | Plantowanie mechaniczne gruntu wydobytego ze zbiornika - obszar obejmujący zasięg oddziaływania inwestycji na którym należy rzplantować grunt wydobyty z wykopu z małym spadkiem w kierunku zbiornika | m ² | 13940 | | |
| 11 d.1.2 | KN R 2- 01 050 5- 03 | Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego - przyjęto umownie ze względu na konieczność wykonania prac związanych z plantowaniem w rejonie skarp, ławeczki, dojazdów | m ² | 2000 | | |
| 12 d.1.2 | KN R 2- 01 050 6- 05 | Plantowanie skarp wykonywanych mechanicznie | m ² | 994 | | |
| 13 d.1.2 | KN R 2- 23 020 9- 01 | Analogia - Ręczne wykonywanie obsianie skarp i ławeczki siewem z przykryciem nasion po wysiewie grabiami | m ² | 3479 | | |
| 14 d.1.2 | KN R 2- 21 070 2- 05 | Analogia - Ręczna pielęgnacja obsianej trawy w okresie gwarancyjnym | m ² | 3479 | | |
| Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT | | | | | | |
| Podatek VAT | | | | | | |
| Ogółem wartość kosztorysowa robót | | | | | | |

Słownie: