**ZAWAROŚĆ OPRACOWANIA**

**1. Oświadczenia autorów opracowania o zgodności sporządzonego**

**projektu z przepisami i zasadami wiedzy technicznej.**

**2. Kserokopie uprawnień i przynależności do Izby Inżynierów**

**Budownictwa.**

**3. Podstawa opracowania projektu budowlanego.**

**4. Projekt budowlany - branża konstrukcyjno - budowlana :**

**\* Opis techniczny.**

**\* Część rysunkowa :**

**Świeszyno :**

**- plan orientacyjny w skali 1 : 25 000 - rys. nr 1,**

**- projekt zagospodarowania terenu MP-1**

**na mapie w skali 1 : 500 - rys. nr 2a,**

**- rysunki obiektów na terenie MP-1 w skali 1:50 - rys. nr 2b,**

**- projekt zagospodarowania terenu MP-2**

**na mapie w skali 1 : 500 - rys. nr 3a,**

**- rysunki obiektów na terenie MP-2 w skali 1:50 - rys. nr 3b,**

**- projekt zagospodarowania terenu MPW-3**

**na mapie w skali 1 : 500 - rys. nr 4a,**

**- rysunki obiektów na terenie MPW-3 w skali 1:10/100 - rys. nr 4b,**

**- projekt zagospodarowania terenu MP-4**

**na mapie w skali 1 : 500 - rys. nr 5a,**

**- projekt zagospodarowania terenu MP-5**

**na mapie w skali 1 : 500 - rys. nr 6a,**

**- rysunki obiektów na terenie MP-5 w skali 1:50 - rys. nr 6b,**

Manowo :

**- projekt zagospodarowania terenu MPW-0 na mapie w skali 1 : 500 - rys. nr 7a,**

**- rysunki obiektów na terenie MPW-0 w skali 1:50 /100 - rys. nr 7b.**

**OŚWIADCZENIE**

Na podstawie art. 20. ust. 4 ustawy z dnia 07 lipca 1994 roku - prawo Budowlane

(tekst jednolity w Dzienniku Ustaw Nr 243, poz. 1623 z 2010 roku z późn. zm.)

**OŚWIADCZAM,**

że projekt pn.:

**"Szlak Elektrowni Wodnych - /zaprojektowanie i oznakowanie turystycznego Szlaku Elektrowni Wodnych z miejscami postoju i wypoczynku, niezbędną infrastrukturą rekreacyjną oraz stanicą kajakową", w ramach realizowanego projektu PL06-32 "partnerstwo samorządów Koszalińskiego Obszaru Funkcjonalnego szansą na wzmocnienie potencjału rozwoju regionu" finansowany ze środków Mechanizmu Finansowego EOG 2009 - 2014 pochodzących z Islandii, Lichtensteinu**

**i Norwegi oraz ze środków krajowych.**

**Miejsca postoju MP-1, MP-2, MP-4 i MP-5**

**oraz miejsca postoju i wypoczynku MPW-0 i MPW-3.**

**Dz. nr 77, obręb Rosnowo, Gmina Manowo.**

**Dz. nr 232, obręb Zegrze Pomorskie, dz. nr 239, 151/2, obręb Niedalino,**

**dz. nr 17/3, 16/31, obręb Strzekęcino, Gmina Świeszyno**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

**Projektowali :**

mgr inż. Jan Blatkiewicz .....................................

Bogdan Woźniak .....................................

mgr inż. Edward Marosz ......................................

Gorzów Wlkp 02.11. 2015 rok.

**KSEROKOPIE UPRAWNIEŃ I PRZYNALEŻNOŚCI**

**DO IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**

**AUTORÓW OPRACOWANIA.**

**PODSTAWA OPRACOWANIA PROJEKTU BUDOWLANEGO.**

1. Ustawa z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym

(jednolity tekst Dz. U. Nr 80 z 2003 r. z późn. zm.).

2. Ustawa z dnia 07 lipca 1994 roku - Prawo Budowlane.

(jednolity tekst Dz. U. Nr 243, poz. 1623 z 2010 r. z późn. zm.).

3. Ustawa z dnia 18.07.2001 roku - Prawo Wodne.

(jednolity tekst Dz. U. Nr 115, poz. 1229 z poźn. zm.).

4. Umowa zawarta pomiędzy Gminą Świeszyno,

a "EKO-MEW" Jan Blatkiewicz w Gorzowie Wlkp.

5. Mapy zasadnicze w skali 1 : 5000, 1 : 500 i 1 : 1000, zakupione w Powiatowym Ośrodku

Geodezji i Kartografii w Koszalinie oraz w skali 1:10 000 zakupiona w COGiK w Warszawie.

6. Instrukcja znakowania tras turystycznych, opracowana przez PTTK w Warszawie.

7. Obiekty małej architektury - wzory.

6. Konsultacje i wskazania Zamawiającego, wizje lokalne w terenie.

**OPIS TECHNICZNY :**

**strona numer**

**I.DANE OGÓLNE ............................................................................................................................................14**

1.PODSTAWA OPRACOWANIA ...................................................................................................................14

2.CEL I ZAKRES OPRACOWANIA..................................................................................................................14

3.LOKALIZACJA............................................................................................................................................15

4.MATERIAŁY WYKORZYSANE PRZY OPRACOWANIU.................................................................................15

5.WARUNKI GRUNTOWO-WODNE.............................................................................................................15

**II.STAN ISTNIEJĄCY........................................................................................................................................15**

**III.PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU......................................................................................16**

1.ZAPROJEKTOWANO.................................................................................................................................16

2.OPIS TECHNICZNY OBIEKTÓW.................................................................................................................18

**IV. CHARAKTERYSTYKA ROBÓT......................................................................................................................19**

1. WYKAZ ROBÓT .......................................................................................................................................19

2. CYKL BUDOWY........................................................................................................................................19

3. TECHNOLOGIA WYKONANIA ROBÓT......................................................................................................20

4. SPRZĘT BUDOWLANY..............................................................................................................................20

5. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO..................................................................................................20

6. BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY.......................................................................................................20

7. INFORMACJA BIOZ..................................................................................................................................21

**CZĘŚĆ RYSUNKOWA :**

- plan orientacyjny w skali 1 : 25 000 - rys. nr 1,

- projekt zagospodarowania terenu MP-1 na mapie w skali 1 : 500 - rys. nr 2a,

- rysunki obiektów na terenie MP-1 w skali 1:50 - rys. nr 2b,

- projekt zagospodarowania terenu MP-2 na mapie w skali 1 : 500 - rys. nr 3a,

- rysunki obiektów na terenie MP-2 w skali 1:50 - rys. nr 3b,

- projekt zagospodarowania terenu MPW-3 na mapie w skali 1 : 500 - rys. nr 4a,

- rysunki obiektów na terenie MPW-3 w skali 1:50 /100 - rys. nr 4b,

- projekt zagospodarowania terenu MP-4 na mapie w skali 1 : 500 - rys. nr 5a,

- projekt zagospodarowania terenu MP-5 na mapie w skali 1 : 500 - rys. nr 6a,

- rysunki obiektów na terenie MP-5 w skali 1:50 - rys. nr 6b,

**- projekt zagospodarowania terenu MPW-0 na mapie w skali 1 : 500 - rys. nr 7a,**

**- rysunki obiektów na terenie MPW-0 w skali 1:50 /100 - rys. nr 7b,**

**- plan sytuacyjny szlaku elektrowni wodnych w skali 1:10 000 - rys. nr 8.**

**I. DANE OGÓLNE.**

**1. Podstawa opracowania.**

Dokumentację wykonano w ramach Umowy z dnia 23 lipca 2015 roku ora Protokółu z negocjacji, znak sprawy ZP.271.28.2015 z 21 lipca 2015 roku, zawartej pomiędzy :

"EKO-MEW" Jan Blatkiewicz, ulica Łokietka 32-34, 66-400 Gorzów Wlkp

a Gminą Świeszyno, Świeszyno 71, 76-024 Świeszyno.

**2. Cel i zakres opracowania.**

Celem opracowania jest wytyczenie i oznakowanie „Szlaku elektrowni wodnych”, który stanowią trzy odcinki istniejących szlaków rowerowych : niebieskiego, czerwonego i zielonego, które łączy istniejący odcinek, oznaczony kolorem żółtym, łączący m. Strzekęcino z Dunowem.

Szlaki istniejące na połączeniu których zbudowano „Szlak elektrowni wodnych” :

**– niebieski Szlak Pałaców **:**** Gąski – Wierzchowo – Parsowo – Nosowo –

- ****Strzekęcino – Niedalino**** – Rosnowo – Mostowo,

**- czerwona Trasa Słoneczna :** Manowo – **Niedalino** – Rosnowo – Zacisze – Manowo,

**- zielony Szlak Spichlerzy** : Mścice – Biesiekierz – **Dunowo – Jarzyc**e - Świeszyno – Manowo.

**Zakresem opracowania jest** :

- wyposażenie **MP** – miejsca postoju **Nr 1** na działce **232**, obręb Zegrze Pomorskie i miejsca

postoju Nr **2** na działce nr **239**, obręb Niedalino (działki leśne - Nadleśnictwo Manowo) oraz

miejsca postoju **Nr 5** na działce **Nr 16/31**, obręb Strzekęcino (boisko - działka gminy

Świeszyno) w małą architekturę : **drewniane -** wiata z drewnianym stołem i ławami,

drewnianym stojakiem na rowery i koszem oraz tablicą informacyjną,

- wyposażenie **MP** - miejsca postoju **Nr 4** na działce **17/3,** obręb Strzekęcino (boisko - działka

Gminy Świeszyno) w siłownię zewnętrzną, składającą się z 6 elementów,

- wyposażenie **MPW** – miejsce postoju i wypoczynku **Nr 0** na działce **77**, obręb Rosnowo

(działka gminny Manowo) w małą architekturę - **drewniane** - stoły z ławami, wiata biesiadna,

stojak na rowery, kosze, tablica informacyjna, pomost pływający (rozbierany na zimę) oraz

mini siłownię, składającą się z 6 urządzeń,

- wyposażenie **MPW** – miejsce postoju i wypoczynku **Nr 3** na działce **151/2,** obręb Niedalino

(działka gminna w Niedalinie nad rzeką Radew) w małą architekturę - **drewniane** - wiata ze

stołem i ławami, dwie wiaty biesiadne, dwa wigwamy, ogrodzenie, stojak na kajaki, stojak na

rowery, kosze, tablice informacyjne, pomost pływający (rozbierany na zimę) oraz obudowane

drewnem ażurowo toalety szczelne (tzw. Toi – toi), wg załączonych wzorów i wizualizacji oraz

mini siłownię, składającą się z 6 urządzeń,

Zamówienie obejmuje również oznakowanie istniejących szlaków i istniejących ścieżek, tworzących „Szlak Elektrowni wodnych” w znaki informacyjne na słupkach drewnianych oraz na drewnianych tablicach, umieszczonych na poboczach dróg, stanowiących własność Gminy Manowo i Gminy Świeszyno, zawartych w PBW - projekcie budowlano - wykonawczym.

Na oznakowanie trasy wzdłuż drogi leśnej oraz lokalizację miejsc postoju Nr 1 i 2 wyraziło zgodę Nadleśnictwo Manowo, które uczestniczyło w wizji lokalnej przy wyborze lokalizacji MP-1 i MP-2 oraz po trasie szlaku na terenie Nadleśnictwa.

**3. Lokalizacja**.

Planowane zamierzenie zlokalizowane jest na terenie Gmina Świeszyno i Gminy Manowo :

**Dz. nr 77, obręb Rosnowo, Gmina Manowo**.

**Dz. nr 232, obręb Zegrze Pomorskie, dz. nr 239, 151/2, obręb Niedalino,**

**dz. nr 17/3, 16/31, obręb Strzekęcino, Gmina Świeszyno.**

**4. Materiały wykorzystane przy opracowaniu.**

Wykorzystano :

- mapa Gminy Świeszyno i Manowo,

- mapa zasadnicza i ewidencyjna zakupione w POGiK w Koszalinie,

- mapa zasadnicza w skali 1:500 i 1:1000 dla obiektów MP i MPW,

- mapa w skali 1:10000 zakupiona w COGiK w Warszawie,

- wzory obiektów małej architektury,

- wypisy z ewidencji gruntów,

- dane wyjściowe ustalone z Inwestorem oraz w trakcie konsultacji i uzgodnień,

- wizje lokalne w terenie, konsultacje z Nadleśnictwem w Manowie.

**5. Warunki gruntowo-wodne.**

Cały obszar gminy Świeszyno i Manowo pokryty jest utworami czwartorzędowymi. Praktycznie wszystkie doliny rzek i ich dopływów tzn. rzeki Radew i Czarnej mają charakter mułów, piasków i żwirów rzecznych z okresu holoceńskiego. Z okresu plejstoceńskiego pochodzi głównie w części północnej obszar pokryty glinami zwałowymi, wysoczyzny moreny oraz w części południowej teren w przeważającej mierze pokryty utworami piaskowymi. Osady czwartorzędowe są reprezentowane przez gliny zwałowe, piaski i żwiry glacjalne, piaski, żwiry i mułki glacifluwialne i glacilimniczne, żwiry, piaski i namuły fluwialne, gytie, mułki i inne utwory limniczne, torfy i inne utwory bagienne przede wszystkim zlodowacenia północnopolskiego (bałtyckiego). Miąższość osadów czwartorzędowych na obszarze gminy Świeszyno zmienia się znacznie – od około 175 m w zachodniej części do około 40 m w północnej części gminy. Wyniesione powierzchnie do linii Niedalino - Strzekęcino – Manowo budują brązowe gliny zwałowe fazy pomorskiej ostatniego zlodowacenia. Podobnie zbudowany jest południowo – wschodni fragment gminy (na południowy wschód od linii Zegrze Pomorskie - Rosnowo.

**II. STAN ISTNIEJĄCY.**

Tereny przeznaczone pod MP - 1, MP - 2 stanowią enklawy leśne, nie zadrzewione, porośnięte trawą przy drodze leśnej, gruntowej, biegnącej wzdłuż kanału Rosnowskiego i jeziora Hajka, administrowane przez Nadleśnictwo w Manowie, położone na terenie Gminy Świeszyno. Tereny przeznaczone pod MP - 4 i MP - 5 to tereny boisk sportowych, położone w m. Strzekęcino, Gmina Świeszyno.

Teren MPW - 0 to teren niezabudowany na działce w miejscowości Rosnowo, wykorzystywany przez Gminę Manowo na organizowanie imprez integracyjnych. Podobną funkcję pełnić będzie dla Gminy

Świeszyno MPW - 3, położony w łuku rzeki Radew w miejscowości Niedalino, stanowiący teren porośnięty trawnikiem.

III**. PROJEKTOWANE ZAGOSPODROWANIE TERENU.**

**Zagospodarowanie terenu polegać będzie na zamontowaniu gotowych obiektów małej architektury. teren pozostanie w stanie takim jak obecnie.** Nie przewiduje się ogrodzenia, czy też utwardzenia nawierzchni.

## Nie przewiduje się budowy ścieżek, przemieszczania gruntu, czy też innych robót.

Projektowane zagospodarowanie terenu pokazano na załączonych mapkach w skali 1 : 500.

**1. Zaprojektowano :**

**MPW - 0 - miejsce postoju i wypoczynku nr 0** **zlokalizowane jest na działce gminnej nr 77, obręb Rosnowo, gmina Manowo. Położone jest w miejscowości Rosnowo, gmina Manowo i stanowi własność gminy Manowo, Manowo 40, 76-015 Manowo.**

**Położony jest na terenie Gminy Manowo.**

**Obok istniejącej sceny zamontowane zostanie wiata biesiadna, drewniana i cztery drewniane stoły z ławami. Na terenie obiektu, spełniającego funkcję obiektu integracyjnego dla Gminy zamontowane zostaną drewnie kosze i stojak na rowery. Jedynym elementem wykonanym z innego materiału będzie siłownia terenowa, składająca się z 6 gotowych elementów.**

**Powierzchnia całkowita działki nr 77 wynosi = 7700 m2**

**Powierzchnia zabudowy wynosi = 300 m2.**

**Powierzchnia zajęta przez zainwestowany teren wynosi = 66 m2.**

MP - 1 – miejsce postoju nr 1 zlokalizowane jest przy drodze leśnej na działce leśnej nr 232, obręb Zegrze Pomorskie, gmina Świeszyno jak na załączniku mapowym (w rejonie bramy wjazdowej do MEW w Rosnowie), stanowiącej własność Skarbu Państwa, Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe - Nadleśnictwo Manowo, Manowo 54, 76-015 Manowo.

Położone jest na terenie Gminy Świeszyno.

Wyposażone zostanie w komplet drewniany, składający się ze stołu, dwóch ław i wiaty oraz stojaka na rowery i kosza jak na załączniku wizualizacji.

Powierzchnia całkowita działki nr 232 wynosi = 171 900 m2.

Powierzchnia zabudowy wynosi = 66 m2.

Powierzchnia zajęta przez obiekty wynosi = 18 m2.

MP - 2 – miejsce postoju nr 2 zlokalizowane jest przy drodze leśnej na działce leśnej nr 239, obręb Niedalino, gmina Świeszyno jak na załączniku mapowym (obok linii brzegowej jeziora Hajka w pobliżu MEW w Niedalinie), stanowiącej własność Skarbu Państwa, Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe - Nadleśnictwo Manowo, Manowo 54, 76-015 Manowo.

Położone jest na terenie Gminy Świeszyno.

Wyposażone zostanie w komplet drewniany, składający się ze stołu, dwóch ław i wiaty oraz stojaka na rowery i kosza jak na załączniku wizualizacji.

Powierzchnia całkowita działki nr 239 wynosi = 211 300 m2.

Powierzchnia zabudowy wynosi = 113 m2.

Powierzchnia zajęta przez obiekty wynosi = 18 m2.

MPW -3 miejsce postoju i wypoczynku nr 3, zlokalizowane jest na działce gminnej nr 151/2, obręb Niedalino, gmina Świeszyno, stanowiącej własność gminy Świeszyno, Świeszyno 71, 76-024 Świeszyno. Położone w zakolu rzeki Radew w miejscowości Niedalino.

Położone jest na terenie Gminy Świeszyno.

Obok istniejącej sceny zamontowane zostaną dwie wiaty biesiadne i dwa wigwamy, drewniane.

Miejsce przybijania kajaków wyposażone zostanie w mały pomost drewniany, *pływający (demontowany na zimę)* z łagodnym zejściem. Pomost wykorzystywany będzie również jako punkt czerpania wody przez straż pożarną. Obok zamontowany zostanie stojak na kajaki, wiata drewniana z ławą i stołem.

Na terenie obiektu integracyjnego zamontowane zostaną drewnie kosze, ozdobny płotek drewniany od strony rzeki, toaleta „zamaskowana” ażurowymi listwami drewnianymi

Jedynym elementem wykonanym z innego materiału będzie siłownia terenowa, składająca się z 6 elementów.

Powierzchnia całkowita działki nr 151/2 wynosi = 13 800 m2

Powierzchnia zabudowy wynosi = 800 m2.

Powierzchnia zajęta przez obiekty wynosi = 249 m2.

MP - 4 – miejsce postoju nr 4 zlokalizowane jest w miejscowości Strzekęcino na boisku na działce Nr 17/3, obręb Strzekęcino, gmina Świeszyno i stanowi własność gminy Świeszyno, Świeszyno 71, 76-024 Świeszyno.

Położone jest na terenie Gminy Świeszyno.

Wyposażone zostanie w siłownię terenową, składająca się z 6 elementów.

Powierzchnia całkowita działki nr 17/3 wynosi = 27781 m2

Powierzchnia zabudowy wynosi = 66 m2.

Powierzchnia zajęta przez obiekty wynosi = 12 m2**.**

MP - 5 – miejsce postoju nr 5**,** zlokalizowane jest w miejscowości Strzekęcino na boisku na działce Nr 16/31, obręb Strzekęcino, gmina Świeszyno i stanowi własność gminy Świeszyno, Świeszyno 71, 76-024 Świeszyno.

Położone jest na terenie Gminy Świeszyno.

Wyposażone zostanie w komplet drewniany, składający się ze stołu, dwóch ław i wiaty oraz stojaka na rowery i kosza jak na załączniku wizualizacji.

Powierzchnia całkowita działki nr 16/31 wynosi = 4855 m2,

Powierzchnia zabudowy wynosi = 66 m2.

Powierzchnia zajęta przez obiekty wynosi = 18 m2.

**2. Opis techniczny obiektów :**

**a. Stojak drewniany na kajaki (6 kajaków).**

Konstrukcję nośną stanowią dwa słupy Ø 200 mm w rozstawie 2,0 m, utwierdzone w gruncie oraz górą zwieńczone oczepem z dwóch połówek Ø 120 mm. Stojak posiada trzy poprzeczki z dwóch desek 40 x 140 mm, podparte krótkimi mieczami 120 x 120 mm.

Słupy są osadzone w gruncie na głębokości 1,5 m.

Grunt wokół słupów zagęszczony.

Klasa zagrożenia drewna : IV (zabezpieczenie przeciwko owadom, grzybom, wymywaniu i próchnicy.

Elementy konstrukcyjne zaimpregnować ciśnieniowo oraz doprowadzić do trudno zapalności.

Drewno sosnowe C 30.

**b. Wiata leśna – drewniana.**

Dach asymetryczny, dwuspadowy, krokwiowo – jętkowy, oparty jest na dwóch rzędach słupów (okapowe i kalenicowe). Poszycie dachu stanowią deski 30 x 150 mm, układane na zakład.

Krokwie 8 x 14 cm w rozstawie 1,0 m – mocowane dołem do słupów okapowych, górą oparte na płatwi kalenicowej.

Płatew kalenicowa 14 x 20 cm jest oparta na dwóch słupach (kalenicowych).

Jętki : 5 x 10 cm. Słupy Ø 140 mm są osadzone w gruncie na głębokości 1,0 m.

Grunt wokół słupów zagęszczony i ustabilizowany.

Zabezpieczenie antykorozyjne i p. poż. :

- klasa zagrożenia drewna :

- słupów - IV ,

- pozostałych elementów – III,

- elementy konstrukcyjne zaimpregnować ciśnieniowo oraz doprowadzić do trudno zapalności.

Drewno sosnowe C 30.

**c. Wiata biesiadna – drewniana.**

Układ konstrukcyjny podłużny. Dach dwuspadowy o pochyleniu połaci 400.

Konstrukcja dachu, krokwiowo – jętkowa.

Pokrycie dachu stanowią deski : 1,8 x 16 cm, układane na zakład.

Krokwie 10 x 20 cm o rozstawie 90 cm.

Jętka 2 x 6 x 16 cm. Płatew stopowa (oczep) – 20 x 20 cm, oparta na słupach.

Słupy 20 x 20 cm, spięte górą kleszczami 2 x 6 x 20 cm, dołem są osadzone w gruncie na głębokości

1,2 m. Grunt wokół słupów zagęszczony i ustabilizowany.

Rozstaw poprzeczny słupów – 4,80 m.

Barierka : pochwyt ½ Ø 12 cm, tralki z desek 2,5 x 15 cm.

Zabezpieczenie antykorozyjne i p. poż. :

- klasa zagrożenia drewna :

- słupów - IV ,

- pozostałych elementów – III,

- elementy konstrukcyjne zaimpregnować ciśnieniowo oraz doprowadzić do trudno zapalności.

Drewno sosnowe C 30.

**d. Wigwam.**

Konstrukcja składa się z ośmiu słupów Ø 20 – na planie ośmiokąta foremnego. Słupy górą zwieńczone, dołem osadzone w gruncie na głębokości 1,2 m. Pokrycie deskami 3,2 x 16 cm, układane na zakład.

Szczyt od wewnątrz zabezpieczony ogniowo z blachy czarnej na szerokości 2,0 wokół zwieńczenia.

Grunt wokół słupów zagęszczony i ustabilizowany. Rozstaw poprzeczny słupów – 4,80 m.

Barierka : pochwyt ½ Ø 20 cm, tralki z desek 2,5 x 15 cm.

Zabezpieczenie antykorozyjne i p. poż. :

- klasa zagrożenia drewna :

- słupów - IV ,

- pozostałych elementów – III,

- elementy konstrukcyjne zaimpregnować ciśnieniowo oraz doprowadzić do trudno zapalności.

Drewno sosnowe C 30.

**e. Obudowa drewniana – toalet**.

Słupki 10 x 10 cm, osadzone w gruncie na głębokości 70 cm. Wysokość ogrodzenia – 2,30 m.

Obudowa ścianek, deskami 2,5 x 16 cm z prześwitem 16 cm.

Grunt wokół słupów zagęszczony i ustabilizowany.

Zabezpieczenie antykorozyjne i p. poż. :

- klasa zagrożenia drewna :

- słupów - IV ,

- pozostałych elementów – III,

- elementy konstrukcyjne zaimpregnować ciśnieniowo oraz doprowadzić do trudno zapalności.

Drewno sosnowe C 30.

**IV. CHARAKTERYSTYKA ROBÓT.**

**Roboty składają się z :**

- roboty przygotowawcze - wytyczenie lokalizacja poszczególnych obiektów,

- transport elementów lub całych obiektów (zakonserwowanych, pomalowanych) na miejsce

lokalizacji,

- wykop ręczny otworów pod konstrukcję wsporczą dla poszczególnych obiektów,

- montaż konstrukcji wsporczej w otworach,

- montaż obiektów,

- prace porządkowe - śmieci z terenu prac wywieść na wysypisko gminne.

Nie ma potrzeby wydzielać trasy do komunikacji, ponieważ dojazd do każdego miejsca postoju i wypoczynku jest z drogi publicznej.

**2. Cykl budowy** wszystkich miejsc postoju i wypoczynku - 2 miesiące.

**3. Technologia wykonywania robót.**

Prace należy wykonywać kolejno na poszczególnych miejscach postoju i wypoczynku.

Przed rozpoczęciem prac przygotować na terenie zakładu gotowe do połączenia elementy.

Samochód do transportu i dźwig do rozładunku oraz montażu mogą poruszać się tylko na drogach publicznych lub leśnych.

Do konserwacji i malowania używać tylko środków ekologicznych.

**4. Sprzęt budowlany.**

**Rodzaje sprzętu :**

**-** samochód ciężarowy do transportu elementów i materiałów,

- samochody samowyładowcze do przemieszczania materiału,

- dźwig do rozładunku i montażu dostosowany do wielkości elementów,

- alternatywnie - samochody dostawcze z dźwigami samojezdnymi 5 T,

- sprzęt do robót ręcznych (taczka, łopata, narzędzia, miary i łączniki).

**5. Wpływ inwestycji na środowisko.**

Zastosowana w/w technologia ograniczy do minimum wpływ na środowisko.

Projektowana inwestycja pozwoli na rekreacje i wypoczynek.

**6. Bezpieczeństwo i higiena pracy.**

W trakcie realizacji zadania inwestycyjnego należy przestrzegać przepisów BHP ujętych w następujących aktach prawnych :

\* Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia

06.02.2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót

budowlano montażowych,

\* Zarządzenie Nr 78 Prezesa Rady Ministrów z dnia 25.09.1974 roku w sprawie zgłoszenia,

zabezpieczenia i unieszkodliwiania materiałów wybuchowych i innych przedmiotów

niebezpiecznych (M.P. Nr 34,poz.202).

Niezależnie od powyższych aktów prawnych roboty należy wykonywać zgodnie z normami związanymi, podanymi w warunkach technicznych wykonania i odbioru robót.

W przypadku napotkania w trakcie realizacji robót na przedmioty pochodzenia wojskowego, które ze względu na swe właściwości wybuchowe zagrażają bezpieczeństwu (niewypały) lub w razie napotkania wszelkiego rodzaju materiałów łatwopalnych, żrących lub trujących należy powiadomić niezwłocznie terenowy organ administracji rządowej lub policji.

W przypadku natrafienia na przedmioty trudne do rozpoznania, mogące posiadać własności niebezpieczne dla życia i zdrowia, należy postępować jak w przypadku niewypałów.

**7. Informacja BIOZ.**

Informacje ogólne.

**Nazwa Inwestycji:** „Szlak Elektrowni Wodnych” Oznakowanie szlaku turystycznego z miejscami postoju i wypoczynku,

infrastrukturą i stanicą kajakową.

**Lokalizacja:** Dz. nr 77, obręb Rosnowo, Gmina Manowo.

Dz. nr 232, obręb Zegrze Pomorskie, dz. nr 239, 151/2, obręb Niedalino,

dz. nr 17/3, 16/31, obręb Strzekęcino, Gmina Świeszyno.

**Inwestor:** Gmina Świeszyno – 76-024 Świeszyno 71,

Gmina Manowo – 76-015 Manowo 40.

**Projektant:** „EKO-MEW” Jan Blatkiewicz

Ulica Łokietka 32-34

66-400 Gorzów Wlkp.

**Informacja bioz oparta o wymagania Rozporządzenia Ministra Infrastruktury**

**z dnia 23 czerwca 2003 roku (Dz. U. Nr 120 poz. 1126)**

**A. Zakres robót całego zamierzenia budowlanego.**

Zakresem opracowania jest :

- wyposażenie **MP** – miejsca postoju **Nr 1** na działce **232**, obręb Zegrze Pomorskie i miejsca

postoju Nr **2** na działce nr **239**, obręb Niedalino (działki leśne - Nadleśnictwo Manowo) oraz

miejsca postoju **Nr 5** na działce **Nr 16/31**, obręb Strzekęcino (boisko - działka gminy

Świeszyno) w małą architekturę : **drewniane -** wiata z drewnianym stołem i ławami,

drewnianym stojakiem na rowery i koszem oraz tablicą informacyjną,

- wyposażenie **MP** - miejsca postoju **Nr 4** na działce **17/3,** obręb Strzekęcino (boisko - działka

Gminy Świeszyno) w siłownię zewnętrzną, składającą się z 6 elementów,

- wyposażenie **MPW** – miejsce postoju i wypoczynku **Nr 0** na działce **77**, obręb Rosnowo

(działka gminny Manowo) w małą architekturę - **drewniane** - stoły z ławami, wiata biesiadna,

stojak na rowery, kosze, tablica informacyjna, pomost pływający (rozbierany na zimę) oraz

mini siłownię, składającą się z 6 urządzeń,

- wyposażenie **MPW** – miejsce postoju i wypoczynku **Nr 3** na działce **151/2,** obręb Niedalino

(działka gminna w Niedalinie nad rzeką Radew) w małą architekturę - **drewniane** - wiata ze

stołem i ławami, dwie wiaty biesiadne, dwa wigwamy, ogrodzenie, stojak na kajaki, stojak na

rowery, kosze, tablice informacyjne, pomost pływający (rozbierany na zimę) oraz obudowane

drewnem ażurowo toalety szczelne (tzw. Toi – toi), wg załączonych wzorów i wizualizacji oraz

mini siłownię, składającą się z 6 urządzeń,

Opracowanie obejmuje również oznakowanie istniejących szlaków i istniejących ścieżek, tworzących „Szlak Elektrowni wodnych” w znaki informacyjne na słupkach drewnianych oraz na drewnianych tablicach, umieszczonych na poboczach dróg, stanowiących własność Gminy Manowo i Gminy Świeszyno, zawartych w PBW - projekcie budowlano - wykonawczym.

Na oznakowanie trasy wzdłuż drogi leśnej oraz lokalizację miejsc postoju Nr 1 i 2 wyraziło zgodę Nadleśnictwo Manowo, które uczestniczyło w wizji lokalnej przy wyborze lokalizacji MP-1 i MP-2 oraz po trasie szlaku na terenie Nadleśnictwa.

Przedmiotem robót konstrukcyjnych będą :

- montaż wiat drewnianych,

- montaż ogrodzenia,

- montaż pomostu pływającego.

**B. Zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi występujących podczas budowy :**

B.1. Prowadzenie prac na wysokości w szczególności :

- wykonywanie robót montażowych: niebezpieczeństwo upadku z rusztowań,

- wykonywanie robót ciesielskich, dekarskich: niebezpieczeństwo upadku z wysokości,

B.2. Wykonywanie prac z udziałem urządzeń transportu pionowego: niebezpieczeństwo

związane z zerwaniem się materiału transportowanego i uszkodzeniem urządzenia

transportowego,

B.3. Przy posługiwaniu się piłą tarczową zabronione jest :

1. cięcie drewna przed osiągnięciem przez nią pełnych obrotów,
2. zwiększenie obrotów ponad liczbę ustalaną przez producenta,
3. cięcie drewna bez prawidłowo założonych osłon i klina rozczepiającego.

B.4. Przy pracy ręcznej piłą mechaniczna drewno przeznaczone do cięcia powinno być

unieruchomione. Odsuwanie ręką dolnej osłony przy włączonym silniku jest zabronione.

B.5. Ręczne podawanie w pionie materiałów długich np. desek lub bali jest dozwolone do

wysokości 3,00m.

B.6.Prace ciesielskie z drabin przystawnych zabezpieczonych można wykonywać tylko do

wysokości 3,00 m.

B.7. Roboty związane z zabezpieczeniem drewna przed zagrzybieniem lub z jego odgrzybieniem

powinny być wykonywane przez pracowników zapoznanych z występującymi zagrożeniami.

B.8. Roboty montażowe z użyciem elektronarzędzi.

B.9. Roboty związane z montażem pomostu pływającego – roboty montażowe na akwenie

wodnym ( teren rzeki Radew).

**C. Zagrożenie otoczenia.**

Pracownicy winni być przeszkoleni przed przystąpieniem do robót budowlanych w zakresie obowiązujących wg kompetencji wykonywania robót przepisów BHP. W czasie robót należy przy ich wykonywaniu przestrzegać wymogów Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót (Dz. U. Nr 47 z dnia 6 lutego 2003 roku.

**D. Środki zapobiegawcze.**

Szczególną ostrożność należy wykazać przy prowadzeniu prac :

* na wysokości (zgodnie z rozdziałem nr 9 w/w rozporządzenia),
* z użyciem urządzeń transportu pionowego,
* z użyciem podnośników koszowych,
* z użyciem elektronarzędzi,
* związanych z montażem pomostu pływającego – roboty montażowe na akwenie wodnym
* (teren rzeki Radew).

OPRACOWAŁ: