

**OŚRODEK DYDAKTYCZNO – MUZEALNY
W OSADZIE SŁUŻBOWEJ PNBT W MIEJSCOWOŚCI
CHOCIŃSKI MŁYN
ZAGRODA POKAZOWA ZWIERZĄT**

Działka nr 168 (fragment), obręb Kopernica, gmina Chojnice

Inwestor:
Park Narodowy „Bory Tucholskie”
ul. Długa 33
89-606 Charzykowy

**PROJEKT BUDOWLANY
BUDYNKÓW GOSPODARCZYCH
WYBIEGÓW DLA ZWIERZĄT, NAWIERZCHNI DRÓG,
OGRODZEŃ
I OBIEKTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY**

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO IX

28 GRUDNIA 2015 ROKU



Strona tytułowa cd.
Projektanci:

BRANŻA:	IMIĘ I NAZWISKO	NR. UPR.	PODPIS
Projekt zagospodarowania terenu Architektura	mgr inż. arch. Katarzyna Dąbrowska – Marszał	74/89/PW WP – 0042 spec, architekt.	
Konstrukcja	inż. Jan Marszał	49/87/Pw WKP/BO/6386/02 spec. kontr.	
Instalacje sanitarne	mgr inż. Elżbieta Stankowska	616/84/Lo WKP/IS/0008/07 spec.inst. sanit.	
Instalacje elektryczne	inż. Andrzej Adamczak	32/85/PW,527/87/PW WKP/IE/0009/07 spec.inst. elektr.	

28 GRUDNIA 2015 ROKU



Strona tytułowa cd. Zawartość:

A. Projekt zagospodarowania terenu (część działki nr 168)

- I. Opis techniczny
- II. Rysunek

1. Plan zagospodarowania działki skala 1:500 P1

B. Projekt architektoniczno- budowlany budynków gospodarczych wybiegów dla zwierząt, nawierzchni dróg, ogrodzeń i obiektów małej architektury

- I. Opis techniczny
- II. Informacja do planu BIOZ
- III. Rysunki

- 1. Budynek 16,17 gospodarczy rzut fundamentów skala 1:100 A1
- 2. Budynek 16,17 gospodarczy rzut parteru skala 1:50 A2
- 3. Budynek 16,17 gospodarczy rzut więźby i dachu skala 1:100 A3
- 4. Budynek 16,17 gospodarczy przekrój I-I skala 1:50 A4
- 5. Budynek 16,17 gospodarczy przekrój II-II skala 1:50 A5
- 6. Budynek 16,17 gospodarczy elewacje skala 1:50 A6
- 7. Budynek 18 gospodarczy rzut fundamentów skala 1:100 A7
- 8. Budynek 18 gospodarczy z wolierą rzut parteru skala 1:50 A8
- 9. Budynek 18 gospodarczy rzut więźby i dachu skala 1:100 A9
- 10. Budynek 18 gospodarczy z wolierą przekrój I-I skala 1:50 A10
- 11. Budynek 18 gospodarczy z wolierą elewacje skala 1:50 A11
- 12. Woliery 19 dla ptaków rzut skala 1:50 A12
- 13. Woliery 19 dla ptaków przekrój i widok skala 1: 50 A13
- 14. Wygrozdzenie do izolacji okresowej 21 rzut i elewacje skala 1:50 A14
- 15. Paśnik 22 rzuty skala 1:50 A15
- 16. Paśnik 22 przekrój skala 1:50 A16
- 17. Paśnik 22 elewacje skala 1:50 A17
- 18. Nawierzchnia drogi przekrój poprzeczny skala 1:50 A18
- 19. Ogrodzenia przekrój skala 1:20 A19
- 20. Wiata 28 dla zwierząt gospodarskich rzut i elewacje skala 1:50 A20
- 21. Barierki widok skala 1:20 A21
- 22. Woliera dla małych zwierząt rzut skala 1:50 A22
- 23. Woliera dla małych zwierząt widok skala 1:50 A23
- 24. Schemat tras kablowych E1



C. Załączniki

1. Decyzja o warunkach zabudowy znak BM.6730.122.7.2016 z dnia 26.07.2016 wydana przez Wójta Gminy Chojnice.
2. Zaświadczenie organu odpowiedzialnego za monitorowanie obszarów Natura 2000 znak RDOŚ-Gd-PNI.6335.360.2016.KPA.2 z dnia 13 lipca 2016 roku.
3. Uzgodnienie architektury i kolorystyki zastosowanych rozwiązań z Urzędem Gminy Chojnice znak BM.6723.76.2016 z dnia 3 sierpnia 2016 roku.
4. Oświadczenie projektantów.
5. Uprawnienia projektantów i zaświadczenia o przynależności do izb.



I. OPIS TECHNICZNY projektu zagospodarowania terenu

1. Dane ogólne:

I.1. Przedmiot projektu:

Niniejszy projekt zagospodarowania terenu dotyczy kontynuacji inwestycji Ośrodka Dydaktyczno Muzealnego w osadzie służbowej parku Narodowego „Bory Tucholskie” w miejscowości Chociński Młyn. Obejmuje część działki 168 obręb Kopernica, gmina Chojnice, powiat Chojnice, województwo pomorskie. Znajdą się na niej wybiegi dla zwierząt inwentarskich ras rodzimych oraz wybiegi dla zwierząt dzikich, które z powodu urazów nie mogą żyć w ich środowisku naturalnym.

Projekt stanowi kontynuację projektu zagospodarowania działki nr 154 stanowiącego załącznik do decyzji pozwolenia na budowę znak AB 7351-973/08 z dnia 5 sierpnia 2009 wydanej przez Starostwo Powiatowe w Chojnicach oraz decyzji zamiennej- uzupełniającej etapowanie znak AB.6740.1.350.2015 z dnia 18 czerwca 2015 wydanej przez Starostwo Powiatowe w Chojnicach.

Do tej pory w ramach realizacji I etapu inwestycji Ośrodka Dydaktyczno- Muzealnego zostały wykonane roboty rozbiórkowe oraz zostały wybudowane i oddane do użytku:

- budynek Schroniska Młodzieżowego z mieszkaniem służbowym, kotłownią i zapleczem higieniczno- sanitarnym dla pracowników fizycznych całego ośrodka,
- żelbetowy, szczelny zbiornik bezodpływowy na ścieki,
- przyłącza do sieci,
- część dojazdów, parkingów i dojsć, wraz ze zjazdem z drogi publicznej.
- uporządkowano też część terenu ośrodka.

Dalsza realizacja obiektów będzie się więc odbywała już przy czynnym Centrum Edukacji Przyrodniczej w Chocińskim Młynie.

W II etapie realizacji przewiduje się remont historycznego budynku inwentarskiego do niekomercyjnego chowu zwierząt ras ginących wraz z budową zbiornika na gnojówkę i płyty na obornik według projektu stanowiącego załącznik do decyzji pozwolenia na budowę znak AB 7351-973/08 z 5 sierpnia 2009 roku.

W tym etapie realizacji inwestycji planuje się też wybiegi dla zwierząt wraz z budynkami gospodarczymi, nawierzchniami dróg, ogrodzeniami i obiektami małej architektury będące przedmiotem tego opracowania.



W kolejnym etapie realizacji Ośrodka Dydaktyczno- Muzealnego znajdzie się rekonstrukcja budynku dworku z przeznaczeniem na muzeum, bibliotekę i pomieszczenia towarzyszące, oraz końcowe zagospodarowanie terenu działki 154. Roboty te objęte są wydanymi już, wymienionymi wyżej pozwoleniami na budowę.

- I.2. Inwestor: Inwestorem dla projektowanej inwestycji i zleceniodawcą jest Park Narodowy „Bory Tucholskie” z siedzibą w miejscowości Charzykowy przy ul. Długiej 33.
- I.3. Autor projektu: Wykonawcą projektu jest Biuro Usług Budowlano- Architektonicznych Katarzyna Dąbrowska-Marszał z siedzibą w Poznaniu przy ul. Ziemowita 61. Autorem projektu jest mgr inż. arch. Katarzyna Dąbrowska-Marszał posiadająca uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń nr 74/89/PW będąca członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Aechitektów Rzeczypospolitej Polskiej nr WP-0042.
- I.4. Podstawa formalna opracowania: umowa z Inwestorem.
- I.5. Podstawa prawna opracowania:
 - obowiązująca decyzja pozwolenia na budowę znak AB 7351-973/08 wydana przez Starostwo Powiatowe w Chojnicach dnia 5 stycznia 2009 roku,
 - obowiązująca decyzja zamienna pozwolenia na budowę znak AB.6740.1.350.2015 z dnia 18 czerwca 2015 wydana przez Starostwo Powiatowe w Chojnicach,
 - decyzja o warunkach zabudowy znak Nr BM.6730.122.7.2016 wydana przez Wójta Gminy Chojnice w dniu 26 lipca 2016 roku,
 - obowiązujące przepisy prawa i zasady wiedzy technicznej.
- I.6. Podstawa rzeczowa opracowania: zatwierdzony projekt budowlany części ośrodka na działce 154, uzgodnienia z inwestorem oraz wizje lokalne.

2. Zakres zamierzenia i kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Wybiegi dla zwierząt, budynki gospodarcze, prowadzące do nich drogi, wydzielające je ogrodzenia oraz towarzyszące obiekty małej architektury będące przedmiotem tego projektu zajmą południowo- zachodnią część działki 168 obręb Kopernica, gmina Chojnice, powiat Chojnice, województwo pomorskie o powierzchni ca 6000 m² (0,6 ha).

Inwestycja polega na (w kolejności realizacji):

- budowie dwóch budynków (obiekt nr 16 i 17) służących do przechowywania narzędzi i płodów rolnych z wybiegami



wewnętrzny do karmienia dzikich zwierząt kopytnych po 35 m² powierzchni zabudowy każdy i rozpiętości konstrukcyjnej w osiach 4,75 m,

- budowie wolier ekspozycyjnych dla dzikich ptaków wraz z budynkiem gospodarczym stanowiącym ich zaplecze (obiekt nr 18) o powierzchni zabudowy 35 m² i rozpiętości konstrukcyjnej w osiach 4,75 m,
- budowie wolier ekspozycyjnych dla ptaków – obiektów małej architektury (nr 19) z częściowym zadaszeniem (dwie wiaty o powierzchni zabudowy 14,90 m² każda i rozpiętości konstrukcyjnej w osiach 4,80 m,
- budowie wolier ekspozycyjnych dla małych zwierząt – obiekt małej architektury (nr 20),
- budowie wyгородzenia do izolacji okresowej – ogrodzenie (nr 21),
- budowie paśnika dla dzikich zwierząt kopytnych (nr 22) o powierzchni zabudowy 11,5 m² i rozpiętości konstrukcyjnej w osiach 4,75 m,
- budowie wiaty dla konia i krowy (nr 28) o powierzchni zabudowy 15 m² rozpiętości konstrukcyjnej w osiach 4,75 m,
- budowie zbiornika szczelnego bezodpływowego na gnojówkę z wybiegów dla zwierząt kopytnych (nr 29),
- instalacji z oświetleniem terenu;
- instalacji wodociągowej;
- budowie dróg wewnętrznych o nawierzchni gruntowej uszlachetnionej;
- budowie ogrodzeń wybiegów, odbojników, barierek wraz z bramami i furtkami;
- uporządkowaniu terenu i założeniu zieleni.

3. Opis istniejącego zagospodarowania działki i przewidywane zmiany

Działka 168 ma kształt nieregularnego wielokąta. Od strony północnej i wschodniej jej granicę wyznacza rzeka Chocina. Od strony południowo wschodniej graniczy z drogą wojewódzką Konarzyny - Brusy (działka nr 14). Od południa teren działki 168 graniczy z działką nr 154 będącą we władaniu inwestora i z działającym już częściowo zrealizowanym ośrodkiem dydaktycznym. Z pozostałych stron działkę otaczają grunty rolne (działka nr



153) i leśne (działki nr 167 i 3342). Działka nr 168 ma powierzchnię 61649 m² (6 hektarów 16 arów 49 m²). Opracowanie obejmuje część działki o powierzchni ca 6000 m².

Wjazd na działkę odbywać się będzie z działki 154 z obu stron budynku inwentarskiego. Wzdłuż granicy z działką 153 znajdzie się gospodarczy dojazd do wybiegów dla zwierząt kopytnych i do wybiegu izolacyjnego. Środkiem zagospodarowywanego terenu biegnie główna droga prowadząca dalej do ścieżki edukacyjnej na pozostałej części działki 168 i do drogi leśnej na działce 167 do wieży pożarowej stanowiącej punkt orientacyjny w terenie i dominantę w krajobrazie.

Na działce 168 nie ma obiektów budowlanych. Znajdują się na niej drzewa i krzewy, które należy w możliwie największym stopniu zachować.

4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI

Projektowane budynki, nawierzchnie, ogrodzenia i obiekty małej architektury spełniają wymagania ochrony i kształtowania ładu przestrzennego. Przeznaczenie projektowanych budynków na cele gospodarcze i pomocnicze w utrzymaniu zwierząt oraz ich wielkość odpowiadają warunkom określonym w decyzji o warunkach zabudowy nr BM.6730.122.7.2016 z dnia 26 lipca 2016 r.

Szerokość elewacji frontowych wszystkich obiektów mieści się w granicach od 3 do 23 m. Wysokość elewacji frontowych wszystkich obiektów nie przekracza 7 m. Kąt nachylenia połaci dachowych mieści się w granicach od 20° do 45°. Dachy są głównie dwuspadowe o symetrycznym – jednakowym nachyleniu poszczególnych połaci. Wysokość kalenicy we wszystkich obiektach nie przekracza 7m.

Projektowane zagospodarowanie nie stanowi źródła zanieczyszczeń dla środowiska wodno- gruntowego. Do minimum ograniczono utwardzenia terenu w sposób nieprzepuszczalny dla wody. Miejsca karmienia zwierząt kopytnych utwardzono, by umożliwić zbiórkę odchodów i odpływ ścieków do zbiornika szczelnego nr 29. Odchody będą składowane na płycie gnojowej na działce 154 (element zagospodarowania terenu objęty obowiązującym pozwoleniem na budowę).

Projekt nie przewiduje hodowli komercyjnej a jedynie zagrodę pokazową z wybiegami i wolierami dla pojedynczych zwierząt lub dla grup złożonych z max kilku osobników. Będą to zwierzęta rodzime występujące dziko na terenie Parku Narodowego „Bory Tucholskie”. Inwestycja nie będzie więc wprowadzała do środowiska gatunków w nim obcych i nie będzie miała negatywnego wpływu na środowisko.

Planowana inwestycja nie zmienia istniejącego ukształtowania terenu. Nie narusza też istniejących warunków hydrologicznych. Planowana inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać



na środowisko. Nie przewiduje też wygradzania w odległości mniejszej niż 1,5 m od powierzchni wód publicznych ani blokowania dostępu do pasów przybrzeżnych.

Zaopatrzenie w wodę zaprojektowano przez rozbudowę istniejącej na działce 154 instalacji wewnętrznej wodociągowej. Odprowadzenie ścieków zaprojektowano do zbiornika bezodpływowego. Zaopatrzenie w energię elektryczną przewiduje się przez rozbudowę istniejącej instalacji elektrycznej na działce 154. Odprowadzenie wód opadowych przewidziano na działce powierzchniowo na nieutwardzonym terenie.

Odpady stałe będą gromadzone w sposób selektywny w miejscach przewidzianych na działce nr 154 i wywożone zgodnie z ustaleniami na terenie gminy.

Dostęp do drogi publicznej jest zapewniony przez zrealizowany zjazd z drogi publicznej na działkę 154 i przez wykonane na niej drogi.

Projektowana inwestycja nie narusza prawnie uzasadnionych interesów osób trzecich.

Architektura budynków oraz kolorystyka zostały uzgodnione w Urzędzie Gminy w Chojnicach.

W działającym już Centrum Edukacji Przyrodniczej w Chocińskim Młynie edukacja ekologiczna ma kształtować również stosunek do zwierząt leśnych. Planuje się stworzenie schroniska – azylu dla dzikich zwierząt leśnych z gatunków występujących w środowisku naturalnym w Parku Narodowym „Bory Tucholskie”. Do azylu trafią zwierzęta zdrowe, lecz „niepełnosprawne” w wyniku doznanych urazów, tj. zwierzęta poddane rehabilitacji i wyleczone w innych ośrodkach a nie mające szans przeżycia na wolności w środowisku naturalnym. Wiele zwierząt, których nie udaje się wyleczyć w sposób umożliwiający ich przywrócenie do środowiska naturalnego jest w tej chwili usypianych. Niektóre z nich będą mogły trafić do schroniska w Chocińskim Młynie, gdzie znajdą opiekę i będą stanowiły ekspozycję edukacyjną. Wybiegi dla tych zwierząt zlokalizowano w najbardziej zadrzewionej części działki, tak by stworzyć im jak najlepsze, zbliżone do naturalnych, warunki.

Wybiegi dla zwierząt starano się też usytuować tak, by zwierzęta się wzajemnie nie płoszyły. Z tych względów woliery dla ptaków drapieżnych usytuowano na początku ekspozycji przy wybiegach dla dużych zwierząt gospodarskich (dla konia i krowy) W możliwie dużej odległości od woliery dla ptaków małych i drobnych zwierząt.

Na działce 168 projektuje się również wybiegi dla zwierząt inwentarskich ginących rodzimych ras. W historycznym (o zabytkowym charakterze) budynku inwentarskim zachowanym i odremontowanym na działce 154 w ramach działalności edukacyjnej Centrum Edukacji Przyrodniczej w Chocińskim Młynie hodowane będą niekomercyjnie zwierzęta



tradycyjnych ras lokalnych. Będą one również stanowiły część ekspozycji edukacyjnej.

Projektowane wybiegi mają szansę stać się wielkim atutem Centrum Edukacji. Obecność żywych zwierząt będzie niewątpliwie wielką atrakcją dla odwiedzających, a ich „niepełnosprawność” da świadectwo zagrożeń dla środowiska naturalnego i jego naturalnych mieszkańców oraz wzmocni edukacyjne działanie oferowanych zajęć.

Zagroda pokazowa zwierząt jest zaprojektowana jako w pełni dostępna dla osób niepełnosprawnych. Osoby niepełnosprawne korzystające z przyjaznego dla nich budynku schroniska będą mogły korzystać z pozostałej oferty edukacyjnej.

Projektowane budynki gospodarcze oraz obiekty małej architektury dostosowano formą architektoniczną gabarytem i rozwiązaniami materiałowymi do istniejącego budynku inwentarskiego. Przyjęto dla wszystkich tych budynków, wiat i wolier dachy dwuspadowe o nachyleniu połąci 20°, kryte deskami (najlepiej osikowymi) w układzie prostopadłym do okapu, zaimpregnowanymi hydrofobowo. Ściany budynków od dołu, podmurówki wolier oraz słupki barierki zaprojektowano z czerwonej cegły klinkierowej dobranej kolorystycznie do cegły ścian budynku inwentarskiego. Górę ścian zaprojektowano wykończone deskami poziomymi nachodzącymi na siebie dachówkowo, zaimpregnowanymi w kolorze ciemnego brązu Terrabraun RAL 8028. Drewniane konstrukcje wolier, elementów zadaszeń, stolarkę okienną i drzwiową oraz barierki również należy zaimpregnować w kolorze ciemnego brązu Terrabraun RAL 8028.

Drogi zaprojektowano jako przedłużenie dróg na działce 154. Droga prosta wzdłuż granicy z działką 153 ma funkcję gospodarczą. Prowadzi na wybiegi dla zwierząt i do szczelnego zbiornika bezodpływowego. Zaprojektowano ją szerokości 3,5 m z możliwością zawrócenia na wjeździe na wybiegi między budynkami gospodarczymi.

Droga wijąca się przez środek projektowanej ekspozycji ma charakter ciągu pieszo jezdni szerokości 5 m. Dodatkowo wokół budynku dla ptaków zaprojektowano drogę pieszą okresowo – po zamknięciu bramek wydzielających, używaną do przeprowadzenia konia i krowy na wybieg lub do przejechania np. małym ciągnikiem. Droga ta ma 3,5 m szerokości. Obie drogi przeznaczone do ruchu zwiedzających wygradzają barierki drewniane na słupkach murowanych z cegły klinkierowej. Wzdłuż głównej drogi pieszo jezdnej pozostawiono po obu stronach pasy izolacyjne o szerokości 1,5 m z rowami odwadniającymi drogę i z niską roślinnością nie zasłaniającą wybiegów dla zwierząt stanowiących ekspozycję edukacyjną. Pasy te wygradzone barierkami od drogi i ogrodzeniem od strony wybiegów dla



zwierząt stanowią element zabezpieczający przed bezpośrednim kontaktem zwiedzających ze zwierzętami.

Ogrodzenia wybiegów zaprojektowano wysokości 2,2 m z siatki zgrzewanej. Ogrodzenia dla dzikich zwierząt mają być dodatkowo zabezpieczone drewnianymi odbojnikami. Ma to zapobiegać staranowaniu ogrodzenia lub jego przeskoczeniu. Ogrodzenie między wybiegiem dla dzików i wybiegiem dla saren zaprojektowano jako nieprzejryste tak by zwierzęta się wzajemnie nie płoszyły.

Układ instalacji przedstawione w części rysunkowej.

Ukształtowanie terenu i istniejącej zieleni pozostawiono bez zmian.

5. Zestawienie powierzchni poszczególnych elementów zagospodarowania działki

Powierzchnia zagospodarowywanego terenu wynosi 0,6000 ha (6000 m²).

Powierzchnia zabudowy projektowanych obiektów;

- budynki gospodarcze: $3 \cdot 35 \text{ m}^2 = 105 \text{ m}^2$

- wiata: 15 m^2

- paśnik: $11,5 \text{ m}^2$

- woliery: $64 \text{ m}^2 + 64,70 \text{ m}^2 + 21,90 \text{ m}^2 + 125,55 \text{ m}^2 = 276,15 \text{ m}^2$

Łącznie powierzchnia zabudowy wszystkich obiektów wynosi 407,65 m², co stanowi 6,8 % powierzchni terenu.

Powierzchnia częściowo utwardzona: drogi: $176,30 \text{ m}^2 + 39 \text{ m}^2 + 166 \text{ m}^2 + 588,50 \text{ m}^2 = 969,80 \text{ m}^2$, tj. 16,2 % powierzchni terenu.

Powierzchnia biologicznie czynna:

- nieutwardzone wybiegi dla zwierząt $475 \text{ m}^2 + 368 \text{ m}^2 + 484 \text{ m}^2 + 797 \text{ m}^2 + 1080 \text{ m}^2 + 365 \text{ m}^2 = 3569 \text{ m}^2$,

- tereny zieleni izolacyjnej, rekreacyjnej i użytkowej $1053,55 \text{ m}^2$.

- Łącznie powierzchnia biologicznie czynna $4622,55 \text{ m}^2$, tj. 77,0 % powierzchni terenu.

6. Dane informujące o zasadach ochrony krajobrazu

Teren objęty projektem nie jest przedmiotem ochrony konserwatorskiej. Jednak istniejący krajobraz wiejskiego założenia dworskiego wart jest ochrony. W projekcie starano się wyeksponować cenne krajobrazowo elementy. Droge ekspozycyjną poprowadzono tak, by w jej perspektywie prezentować historyczny budynek inwentarski pochodzący z przełomu XIX i XX wieku. W drugą stronę na początkowym odcinku jest ona nakierowana na wieżę pożarową na działce 3342 jako na dominantę krajobrazową. Droge zwiedzania



wokół woliery dla ptaków nakierowano zaś na elewację przyszłej rekonstrukcji dworu. Formę architektoniczną, skalę i rozwiązania materiałowe obiektów dostosowano po części do tradycji regionalnego budownictwa wiejskiego.

Obiekty rozmieszczono tak by tworzyć odrębne i zróżnicowane wnętrza urbanistyczne. Przestrzeń rekreacyjną między historycznym budynkiem inwentarskim, rekonstrukcją dworu zamyka budynek i woliery dla ptaków. To wnętrza urbanistyczne pozostaje otwarte na północ na zakole rzeki Chociny. Między paśnikiem dla dzików i saren, wiatą dla konia i krowy oraz budynkiem i wolierami dla ptaków wytworzono kolejne zdecydowanie mniejsze wnętrza urbanistyczne na rozwidleniu drogi zwiedzania. To wnętrza również otwiera się w kierunku północnym dając widok na rozrzucone wśród drzew woliery dla ptaków małych.

Budynki gospodarcze dla zwierząt kopytnych odsunięto od głównej drogi zwiedzania i nieco ukryto za istniejącym zgrupowaniem drzew, tak by stworzyć tym zwierzętom możliwość ukrycia się i izolacji.

7. Informacje o zagrożeniach dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników

Projektowana inwestycja nie stanowi zagrożenia dla środowiska oraz zdrowia i higieny przyszłych użytkowników i nie pogorszy obecnego stanu. W projekcie spełniono wymagania wynikające z rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2004 roku w sprawie warunków hodowli i utrzymania poszczególnych grup gatunków zwierząt w ogrodzie zoologicznym, oraz rozporządzenia Ministra i rozwoju wsi z dnia 28 czerwca 2008 roku w sprawie minimalnych warunków utrzymywania gatunków zwierząt gospodarskich innych niż te, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach unii europejskiej, rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 10 grudnia 2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny prace w ogrodach zoologicznych.

8. Obszar oddziaływania inwestycji

Zgodnie z obowiązkiem nałożonym na projektanta art. 20 ust. 1. pkt. 1c ustawy prawo budowlane (Dz.U.2013.1409 j.t z późniejszymi zmianami) w związku z art. 34 ust. 3 pkt. 5 tej ustawy przeprowadzono analizę następujących przepisów w zakresie określenia obszaru oddziaływania projektowanej zagrody pokazowej zwierząt:

- Ustawę z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane;
- Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej z dnia 7 października 1997 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie;



- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie;
- [Rozporządzenie](#) Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie;
- [Ustawę](#) z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych;
- [Ustawę](#) z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska;
- [Ustawę](#) z dnia 18 lipca 2001 r.- Prawo wodne;
- Ustawę z dnia 23 lipca 2003 r. – o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

Obszar oddziaływania projektowanych obiektów nie wykracza poza teren inwestycji tj. poza działkę nr 168.



I. OPIS TECHNICZNY

1. Dane ogólne

1.1. Przedmiot projektu:

Niniejszy projekt jest rozszerzeniem projektu ośrodka dydaktyczno – muzealnego w osadzie służbowej PNBT w miejscowości Chociński Młyn na działce nr 154. Przedmiotem projektu są wybiegi dla zwierząt, nawierzchnie dróg, ogrodzenia i obiekty małej architektury oraz budynki gospodarcze do 35 m². Projektowane obiekty są położony na działce nr 168, obręb Kopernica, gmina Chojnice, powiat Chojnice, województwo pomorskie.

1.2. Inwestor :

Inwestorem dla projektowanej inwestycji i zleceniodawcą projektu jest Park Narodowy Bory Tucholskie z siedzibą w miejscowości Charzykowy przy ul. Długiej 33.

1.3. Autor projektu:

Wykonawcą projektu jest Biuro Usług Budowlano – Architektonicznych mgr inż. arch. Katarzyna Dąbrowska – Marszał z siedzibą w Poznaniu przy ul. Ziemowita 61.

Autorami projektu pierwotnego są niżej wymienione osoby posiadające stosowne uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji w budownictwie w odpowiednich zakresach:

Architektura	mgr inż. arch. Katarzyna Dąbrowska - Marszał	74/89/PW WP – 0042 spec. arch.
Konstrukcja	inż. Jan Marszał	49/87/Pw WKP/BO/6386/02 spec. kontr.
Instalacje sanitarne	mgr inż. Elżbieta Stankowska	616/84/Lo WKP/IS/0008/07 spec.inst. sanit.
Instalacje elektryczne	inż. Andrzej Adamczak	32/85/PW,527/87/PW WKP/IE/0009/07 spec.inst. elektr.

odstaw
a
formaln
a
opraco
wania:

1.4. P

- Opracowanie wykonano w ramach umowy z inwestorem



- Uzgodnienia ze zleceniodawcą

1.5. Podstawa prawna opracowania:

- Obowiązujące przepisy prawa, normy i zasady wiedzy technicznej

1.6. Podstawa rzeczowa opracowania:

- Pierwotny projekt budowlany będący załącznikiem do decyzji pozwolenia na budowę
- Wizje lokalne

2. Opis nawierzchni dróg.

W projekcie z uwagi na historyczny charakter całego wiejskiego założenia dworskiego postanowiono zastosować tradycyjny sposób uszlachetniania drogi gruntowej. Za Karolem Iwanickim „Budownictwo wiejskie - poradnik przy wznoszeniu zabudowań na wsi” nakładem Księgarni Leona Idzikowskiego, Kijów, Warszawa 1917 rok: „Drogi, ścieżki i podwórza powinny być- gdzie potrzeba, zniwelowane i uregulowane, tj. urządzone z pewnymi spadami, aby woda nie zatrzymywała się na nich i nie wytwarzała błota. Ścieżki i drogi dobrze jest wysypać żwirem lub gruzem ceglanym na podkładzie możliwie zwięzłym, nieprzepuszczającym wody, naprz. z ubitej gliny lub chudego betonu. Podkłady te pośrodku powinny być wypukłe ze spadami na boki dróg, opatrzone po bokach rowkami lub rowami, odprowadzającymi wodę do niżej położonych czy to stawów, czy to jarów lub rzeczek.” Za inż. Stanisławem Anzelmem Turczynowiczem „Budownictwo wiejskie- roboty ziemne.- materiały budowlane i ich łączenie.- budowle wiejskie.”, nakładem Księgarni Rolniczej, Warszawa 1922: „Drogi ziemne wykonuje się przez wyznaczenie jaj trasy, tj. kierunku i szerokości, wyrównanie korony i ewentualne okopanie rowami. (...) Rowom tym daje się skarpy 1:1½. (...) szerokość dna rowu powinna wynosić przynajmniej 30 – 40 cm. (...) Oprócz rowami zabezpiecza się drogę od ujemnych skutków działania wody i przez danie nawierzchni spadków poprzecznych tj. wypukłości w środku. (...) Najlepszym środkiem do wzmacniania dróg jest żwir (...). Średnica żwiru nie powinna przenosić 3 cm. Wielkość ziaren żwiru powinna być jednak rozmaita, tak aby ziarna drobniejsze wypełniały wraz z miałem ściśle wolne przestworki między większymi ziarnami. Te drobne ziarna wraz z miałem powinny stanowić około 20% objętości masy żwiru; tem lepszym może być glina, margiel, ił itp. Żwir należy rozsypywać po uwałowanej drodze warstwą grubości 15 – 30 cm i potem zwałować.”



3. Opis ogrodzeń, odbojników i barierek

Całą przestrzeń wybiegów dla zwierząt tj. część schroniska- azylu dla dzikich zwierząt z urazami i część z wybiegami dla zwierząt hodowlanych ginących lokalnych ras, należy wydzielić ażurowym ogrodzeniem wysokości 2,2 m. Również poszczególne wybiegi od siebie i od dróg należy oddzielić ogrodzeniem ażurowym min 2,2 m wysokości. Wyjątek stanowi ogrodzenie między wybiegiem dla dzików a wybiegiem dla saren i ogrodzenie bezpośrednio przy budynkach dla zwierząt kopytnych między przedwybiegami. Te ogrodzenia należy wykonać jako pełne wysokości min 2,2 m.

Zaprojektowano ogrodzenia systemowe – modułowe z paneli wys. 2,20 m z siatki zgrzewanej 3D (wzmocnionej przestrzennie przez przegięcie prętów pionowych tworzące cztery poziome „grzbiety” na wysokości panelu) o oczkach 50 mm na max 200 mm z prętów pionowych i poziomych o średnicy min 5 mm. Panele mocowane będą do słupków 60 mm na 40 mm z rur prostokątnych o ściankach grubości min 2 mm. Wysokość słupków (przed osadzeniem 2900 mm. Zarówno panele z siatki jak i słupki należy wykonać z powłoką ocynku (ogniowego) i lakierowane proszkowo w kolorze RAL 7016 Antracyt. W zaznaczonych w części graficznej miejscach należy wykonać bramy rozwierane i furtki przesuwne. Furtki należy wyposażyć w system linek umożliwiający ich otwieranie i zamykanie bez wchodzenia na wybiegi.

Słupki należy punktowo zabetonować w wykopanych dołkach 40 na 40 cm głębokich na min 70 cm. Rozstaw osiowy słupków należy dostosować do długości zastosowanych paneli np. 2,57 m. Przy betonowaniu należy zwrócić uwagę na osadzenie słupków w pionie i na uzyskanie linii poziomej łączącej wierzchołki słupków. Słupki można też osadzać w prefabrykowanych bloczkach – kształtkach fundamentowych.

Proponuje się też zakup ogrodzenia systemowego do ustawiania tymczasowego demontowanego o długości min 26 m. Systemy takie są oferowane np. jako ogrodzenia placu budowy. Należy wybrać ogrodzenie z takich samych paneli z siatki zgrzewanej i takich samych słupków z rury prostokątnej jak ogrodzenie stałe (parametry jak określono wyżej dla ogrodzeń stałych). Różnica polega na montażu słupków w kształtkach betonowych montażowych ułożonych na wyrównanym podłożu a nie zabetonowanych w gruncie. To demontowane ogrodzenie pozwoli okresowo przedzielać wybiegi dla dzików i saren np. na okres w czasie adaptacji nowego zwierzęcia do już istniejącej grupy lub w sytuacji okresowych zachowań agresywnych niektórych zwierząt. Pozwoli też okresowo dzielić pozostałe wybiegi stosownie do chwilowych potrzeb.



Wokół wybiegów dla dzików i saren a także wokół wybiegu sanitarnego ogrodzenie należy dodatkowo wyposażyć w drewniane odbojniki z okrągłaków. Dla dzików odbojniki należy umieścić na wys. ca 50 cm a dla pozostałych na wysokości ca 50 cm i 100 cm. Odbojniki należy umocować na słupkach z okrągłaków wbitych w ziemię co ca 1,3 m tak by co drugi słupek wypadał w osi słupków ogrodzeniowych. Co drugi słupek należy zaprzeć o betonowy fundament słupków ogrodzeniowych. Przy bramach należy wykonać szlabany z żerdzi zdejmowane ręcznie do wjazdu po uchyleniu bramy.

Pełne ogrodzenie między przedwybiegami i między wybiegiem dla dzików i saren projektuje się wykonać jako ogrodzenie gambionowe tzn. wykonać ogrodzenie z dwóch warstw siatki zgrzewanej osadzonych w słupkach z ceownika. Przestrzeń między dwoma warstwami siatki należy wypełnić kamieniem polnym o odpowiedniej wielkości tzn. dość drobnym lecz większym niż 50 mm – szerokość oczek siatki. Takie ogrodzenie zapewni izolację wzrokową zwierząt, będzie jednocześnie na tyle elastyczne by amortyzowało ewentualny atak i nie robiło krzywdy zwierzętom. Będzie też przy próbie sforsowania wydawało dźwięki wynikające z przesuwania kamieni co powinno odstraszać i oduczać prób jego atakowania.

Oprócz opisanych ogrodzeń drogi piesze wydzielone są barierkami z dwóch drągów i nabitych na nie desek o wys. ca 0,8 m . Barierki te projektuje się osadzone w słupkach z cegły klinkierowej w tym samym rozstawie co słupki ogrodzenia tj. np. co 2,57 m .

4. Opis obiektów małej architektury, wiat i budynków

Wszystkie projektowane obiekty mają powyżej gruntu podmurówki z czerwonej cegły klinkierowej grubości 25 cm. Spoiny należy wykonać z zaprawy do fugowania klinkieru, tak by trwale nie zabrudzić cegieł. Podmurówki te są posadowione na ścianach fundamentowych z bloczków betonowych grubości 24 cm i ławach fundamentowych o przekroju 30 cm na 30 cm z betonu zbrojonego czterema prętami ϕ 12mm ze strzemionami ϕ 6mm co 25 cm. Fundamenty są zagłębione 1,00 m poniżej poziomu terenu. Dotyczy to też wolier, które nie mają wprowadzić ścian a jedynie siatki, ale fundamenty mają zapobiegać zarówno wydostaniu się zwierząt na zewnątrz, jak i dostaniu się drapieżników do środka wolier przez podkopy.

W wypadku budynków gospodarczych, które posiadają posadzki należy wykonać izolację poziomą zarówno przeciwwilgociową jak i termiczną. W przypadku wiat i wolier nie mających posadzek jest to zbędne. Ściany powyżej klinkierowych podmurówek oraz ażurowe konstrukcje podtrzymujące siatki wolier zaprojektowano z drewna nawiązując do tradycyjnych ścian ryglowych. Słupy główne, podwalimy i oczepy zaprojektowano z krawędziaków 120 na 120 mm, słupy pośrednie zaprojektowano z krawędziaków 100 na 120 mm.



Rygle i zastrzały zaprojektowano o przekroju 60 na 120 mm. Ściany z zewnątrz zaprojektowano obite deskami w układzie poziomym nabite na nakładkę jak dachówki. Ściany budynków dla zwierząt kopytnych i dla ptaków mają wypełnienie z 12 cm wełny mineralnej i są obite również od środka deskami lub płytą OSB. Ściany wewnętrzne oddzielające w tych budynkach korytarz dla obsługi od pomieszczeń dla zwierząt zaprojektowano murowane z cegły klinkierowej – nietynkowane. Wybrano ściany murowane z uwagi na zawieszenia na tych ścianach koryt, poidel i paśników na siano oraz osadzenie drzwi, drzwiczek, tablic elektrycznych zaworów do wody itp.

Budynki nie mają ogrzewania i będą w sposób ciągły otwarte. Drzwi od strony wybiegów i przedwybiegów będą zamykane jedynie w czasie, gdy zwierzęta będą na wybiegu a pomieszczenia w budynkach będą np. sprzątane. Ciągłe otwarte drzwi zapewnią też dostęp światła dziennego do pomieszczeń. Mimo tego ściany zewnętrzne i dach zaizolowano izolacją termiczną. Pozwoli to na osłonę przed przenikliwym wiatrem i zimnem oraz przegrzaniem latem.

Z uwagi na brak ogrzewania, instalację wodociągową zabezpieczono przed rozsądzeniem w czasie mrozów przewodem grzejnym elektrycznym. Nie będzie on wytwarzał ciepłej wody a jedynie podgrzeje ją do temperatury zapobiegającej zamarznięciu – ca 4° C. Zawory do napuszczania wody do koryt umieszczono w korytarzu obsługowym, tak by można było uzupełnić wodę bez wchodzenia do pomieszczenia dla zwierząt. Podobnie karmienie odbywać się będzie przez drzwiczki od strony korytarza. Do celów porządkowych w korytarzach przewidziano zawory ze złączkami do węża.

Wszystkie projektowane zadane obiekty mają dachy o nachyleniu 20° i jednakową rozpiętość więzara dachowego 4,75÷4,80 m i pokrycie z desek prostopadle do okapu. Są to tradycyjne więzary krokwiowo- belkowe z belką główną przenoszącą poziome siły rozporu. Z uwagi na mały kąt nachylenia krokwi należy je górą łączyć za pośrednictwem deski kalenicowej i połączenie to dodatkowo wzmocnić nakładkami z dwóch stron, jak pokazano w części graficznej. Połączenie krokwi z belkami głównymi należy wykonać na wrąb oraz zamiast gwoździ zastosować śruby ϕ 12 mm oraz dodatkowe nakładki z dwóch stron. Wymiary poszczególnych elementów pokazano w części graficznej.

Dachy w budynkach gospodarchych należy ocieplić warstwą 16 cm wełny mineralnej i obić od spodu deskami a od góry płytą OSB. Z uwagi na mały spadek połaci dachowych i małą szczelność pokrycia z desek przy takim spadku, należy wykonać warstwę wstępnego krycia z folii paro przepuszczalnej. Wyżej zastosować kontrłaty i łaty a następnie pokrycie z desek najlepiej osikowych prostopadle do okapu. Deski osikowe mają bardzo zwartą strukturę dobrze nadają się na pokrycia zarówno gontowe jak i deskowe. Z czasem stają się błyszczące i na połaci dachu wydają się „posterbrzone”, co będzie kontrastowało z ciemnym deskowaniem ścian.



W przypadku zadaszeń nad wiatą, nad paśnikiem i nad częścią wolier nie ma potrzeby stosowania ocieplenia i co za tym idzie podbitki z desek, obicia płytą, warstwy wstępnego krycia z folii paroprzepuszczalnej oraz kontrłat. Bezpośrednio na krokwie należy nabić łąty a do nich przybić pokrycie z desek.

Deski pokrycia niezależnie od gatunku (choć najlepiej osikowe) należy nabijać w dolnej warstwie stroną przyrdzeniową do spodu, a w górnej warstwie stroną przyrdzeniową do góry. W procesie wysychania i paczenia dolne deski utworzą „kotlinki”, górne zaś „pagórki” co tylko poprawi szczelność krycia.

W wolierach w częściach niezadaszonych projektuje się zamiast wiązarów krokwiowo- belkowych wiązary krokwiowe osadzone na wręby w oczepach. Siłę poziomą rozporu przeniosą ściągi stalowe spajające przeciwległe oczepy i za ich pośrednictwem słupy główne. W części zadaszonych wolier projektuje się ściany na których będzie można wieszać karmniki, poidła i domki stanowiące „wewnętrzne wybiegi” dostosowane do potrzeb przebywających tam ptaków.

Woliera sanitarna ma być obudowana pełnymi ścianami ze wszystkich stron tak by przebywający tam czasowo ptak nie przyzwyczajał się do widoku ludzi, nie nabierał do nich zaufania i mógł w przyszłości powrócić na wolność. \do woliery będą prowadziły jedynie drzwi wykorzystywane do sprzątania gdy będzie pusta oraz otwory zamykane drzwiczkami służące do podawania pożywienia. Mogą to być podajniki z osadzonych w ścianach rur PCV. Tak by jak najbardziej ograniczyć kontakt z ludźmi.

5. Charakterystyka energetyczna projektowanej inwestycji

Projektowane obiekty nie są wyposażone w instalacje ogrzewcze, wentylacyjne, klimatyzacyjne lub chłodnicze i wymóg określania właściwości cieplnych przegród oraz sprawności energetycznej ich nie dotyczy.

Projektowana inwestycja nie zwiększa bilansu mocy wszystkich rodzajów energii przewidzianych w opracowaniu objętym pozwoleniem na budowę dla działki 154. Zastosowane, w miejsce poprzednio projektowanych, energooszczędne oprawy oświetleniowe LED zarówno w oświetleniu terenu jak i w oświetleniu pomieszczeń sprawiły, że bilans mocy nie uległ zmianie mimo rozbudowy instalacji o inwestycję na działce 168.



II. INFORMACJA DO PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA DO PROJEKTU BUDYNKU MIESZKALNEGO JEDNORODZINNEGO WOLNOSTOJĄCEGO

1. MIEJSCE INWESTYCJI:

Chociński Młyn, działka nr 168 (fragment), obreb Kopernica, Gmina Chojnice

2. INWESTOR:

Park Narodowy „Bory Tucholskie”, ul. Długa 33, 89-606 Charzykowy

3. PROJEKTANT:

mgr inż. arch. Katarzyna Dąbrowska – Marszał, 61-244 Poznań, ul. Skorpion 2

4. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO W KOLEJNOŚCI REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW

Inwestycja polega na (w kolejności realizacji):

- budowie dwóch budynków (obiekt nr 16 i 17) służących do przechowywania narzędzi i płodów rolnych z wybiegami wewnętrznymi do karmienia dzikich zwierząt kopytnych po 35 m² powierzchni zabudowy każdy i rozpiętości konstrukcyjnej w osiach 4,75 m,
- budowie wolier ekspozycyjnych dla dzikich ptaków wraz z budynkiem gospodarczym stanowiącym ich zaplecze (obiekt nr 18) o powierzchni zabudowy 35 m² i rozpiętości konstrukcyjnej w osiach 4,75 m,
- budowie wolier ekspozycyjnych dla ptaków – obiektów małej architektury (nr 19) z częściowym zadaszeniem (dwie wiaty o powierzchni zabudowy 14,90 m² każda i rozpiętości konstrukcyjnej w osiach 4,80 m,
- budowie wolier ekspozycyjnych dla małych zwierząt – obiekt małej architektury (nr 20),
- budowie wyгородzenia do izolacji okresowej – ogrodzenie (nr 21),
- budowie paśnika dla dzikich zwierząt kopytnych (nr 22) o powierzchni zabudowy 11,5 m² i rozpiętości konstrukcyjnej w osiach 4,75 m,
- budowie wiaty dla konia i krowy (nr 28) o powierzchni zabudowy 15 m² rozpiętości konstrukcyjnej w osiach 4,75 m,
- budowie zbiornika szczelnego bezodpływowego na gnojówkę z wybiegów dla zwierząt kopytnych (nr 29),
- instalacji z oświetleniem terenu;
- instalacji wodociągowej;



- budowie dróg wewnętrznych o nawierzchni gruntowej uszlachetnionej;
- budowie ogrodzeń wybiegów, odbojników, barierek wraz z bramami i furtkami;
- uporządkowaniu terenu i założeniu zieleni.

5. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Na działce 168 nie ma żadnych elementów zagospodarowania. Znajdują się tam stare drzewa i krzewy, które należy w większości zachować.

6. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

brak

7. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH

zagrożenie przysypania ziemią lub upadku z wysokości:

- a) przy wykonywaniu wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5 m, przy realizacji fundamentów, sieci wewnętrznej oraz wykopach pod studzienki itp.
 - b) przy robotach murarskich, tynkarskich, dekarских i innych wykonywanych na wysokości podczas budowy budynku.
- zagrożenie podczas robót budowlanych prowadzonych w studniach:
 - a) roboty prowadzone w studzienkach kanalizacyjnych,
 - zagrożenie działaniem substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi:
 - a) roboty prowadzone w temperaturze poniżej -10°C w zależności od okresu realizacji robót,
 - zagrożenie porażeniem prądem przy pracy elektronarzędziami;
 - zagrożenie pożarem;
 - zagrożenie zatruciem środkami chemicznymi.

8. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Przed przystąpieniem do realizacji wyżej wymienionej inwestycji należy przeprowadzić instruktaż w sprawie bhp oraz szkolenie zgodnie z obowiązującymi przepisami.



9. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE, ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SASIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIAJĄCE SZYBKĄ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCE SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ

- Inwestor jest zobowiązany zawiadomić o zamiarze rozpoczęcia robót budowlanych przy opisywanej inwestycji właściwego inspektora pracy na 7 dni przed ich rozpoczęciem;

- należy sporządzić plan BIOZ;

- roboty z użyciem sprzętu budowlanego prowadzić zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. Nr 118, poz. 1263);

- Przed przystąpieniem do prac budowlanych należy zagospodarować teren budowy, co najmniej w zakresie:

1) ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych;

2) wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych;

3) doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody, zwanych dalej "mediami", oraz odprowadzania lub utylizacji ścieków lub sprawdzenia możliwości wykorzystania istniejących urządzeń;

4) urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych;

5) zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego;

6) zapewnienia właściwej wentylacji;

7) zapewnienia łączności telefonicznej;

8) urządzenia składowisk materiałów i wyrobów.

Zgodnie z wymogami rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401);

Roboty należy prowadzić zgodnie z wymogami rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401);

Roboty instalacyjne należy prowadzić zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999 r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych (Dz. U. Nr 80, poz. 912);

Roboty spawalnicze należy prowadzić zgodnie z wymogami rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 27 kwietnia 2000 r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach spawalniczych (Dz. U. Nr 40, poz. 470);

Pracę należy zorganizować tak, by spełnić wymogi rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14 marca 2000 r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych (Dz. U. Nr 26, poz. 313, zmiany Dz. U. Nr 82, poz. 930);

Prace w zbiornikach, przy montażu dźwigów, prace spawalnicze, prace przy urządzeniach elektroenergetycznych pod napięciem i w ich pobliżu, wykonywanie prób i pomiarów przy



urządzeniach elektroenergetycznych, prace w wykopach o głębokości 2 m i więcej muszą być wykonywane przez minimum dwie osoby jednocześnie;

przy pracach grożących upadkiem z wysokości należy stosować zabezpieczenia ochrony zbiorowej i indywidualnej zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401);

do pracy należy zatrudniać osoby, które otrzymały świadectwo lekarskie o zdolności do pracy w warunkach w jakich będą pracować (np. na wysokościach) oraz posiadają odpowiednie kwalifikacje zawodowe;

Pracownicy powinni korzystać z wymaganych środków ochrony indywidualnej i zbiorowej;

Pracownicy powinni posiadać umiejętność udzielania pierwszej pomocy;

Pracowników należy wyposażyć w odpowiednią odzież roboczą;

Środki chemiczne należy stosować zgodnie z instrukcjami producentów;

należy używać tylko sprawnych narzędzi;

Wokół poszczególnych obiektów należy wydzielić na czas prowadzenia robót refty bezpieczeństwa;

należy przestrzegać obowiązujących przepisów.

10. PODSTAWA OPRACOWANIA

ustawa Prawo Budowlane z 7 lipca 1994 r. (Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 j.t. z późniejszymi zmianami)

Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126);

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401);

rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. Nr 118, poz. 1263);

ustawa Kodeks pracy z dnia 26 czerwca 1974 r. (Dz. U. z 1998 r. nr 21, poz. 94 j.t. Z późniejszymi zmianami)



OŚWIADCZENIE

Projekt budowlany zagrody pokazowej zwierząt w Ośrodku Dydaktyczno Muzealnym w osadzie służbowej PNBT w Chocińskim Młynie na działce nr 168 został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

BRANŻA:	IMIĘ I NAZWISKO	NR. UPR.	PODPIS
Projekt zagospodarowania terenu Architektura	mgr inż. arch. Katarzyna Dąbrowska – Marszał	74/89/PW WP – 0042 spec, architekt.	
Konstrukcja	inż. Jan Marszał	49/87/Pw WKP/BO/6386/02 spec. kontr.	
Instalacje sanitarne	mgr inż. Elżbieta Stankowska	616/84/Lo WKP/IS/0008/07 spec.inst. sanit.	
Instalacje elektryczne	inż. Andrzej Adamczak	32/85/PW,527/87/PW WKP/IE/0009/07 spec.inst. elektr.	

28 grudnia 2015 roku

OPIS TECHNICZNY

do projektu instalacji wod-kan. dla budynków inwentarskich

Wodę do budynków doprowadza się z włączenia do rurociągu PEX 40/91mm w rejonie budynku inwentarszego. Wodociąg zaprojektowano z rur preizolowanych PEX śr. 25/75mm, ułożony w ziemi na głębokości ok. 1,2m.

Wewnątrz budynków inwentarskich przewody wykonać z rur polipropylenowych zgrzewanych, zabezpieczonych przed zamarzaniem kablem grzejnym oraz izolacją Steinonorm gr. 20mm.

Na wejściu rurociągu do każdego budynku zaprojektowano zawór odcinający z kurkiem spustowym, jako czerpalne zaprojektowano kurki ze złączka do węża.

Odprowadzenie ścieków powstałych z mycia pomieszczeń i wybiegów przewiduje się odpływami powierzchniowymi oraz przykanalikiem z rur PCV 160mm do zbiornika bezodpływowego o pojemności 5000L.

Montaż szamba

Zbiornik na ścieki powinien być usytuowany zgodnie z wymogami prawa budowlanego uwzględniając minimalne odległości od studni, granic działek i budynków mieszkalnych.

Zbiornik jest konstrukcją samonośną.

Montaż w gruncie nie wymaga fundamentów i obmurowań.

Głębokość montażu zbiornika od pow. gruntu do miejsca gdzie znajduje się dopływ ścieków nie może być większa niż 0,5 m (w innym przypadku należy zbiornik przesklepić betonem, płyta betonowa winna być szersza od zbiornika min. 1m))

- 1. Wykop pod zbiornik musi być szerszy najmniej 1m od średnicy zbiornika., celem zapewnienia dostępu do dolnych ścian zbiornika podczas zakopywania.
- 2. Głębokość wykopu pod zbiornik powinna uwzględniać ukształtowanie terenu (spadki terenu), powinna być zwiększona o 0,5m.
- 3. W przygotowanym wykopie nie powinny znajdować się żadne przedmioty mogące uszkodzić zbiornik.
- 4. Na dnie wykopu należy wykonać podsypkę z piasku o grubości 0,3m.
- 5. Ustawić zbiornik w wykopie , tak aby króciec wlotowy był na odpowiedniej głębokości.
- 6. Wypoziomować zbiornik.
- 7. Napełnić zbiornik wodą do wysokości ok. 1/4 wysokości, obsypać piaskiem do poziomu lustra wlanej wody i zagęścić piasek wypełniający wykop.
- 8. Napełnić zbiornik wodą do wysokości ok. 1/2 wysokości, obsypać piaskiem do poziomu lustra wlanej wody i zagęścić piasek wypełniający wykop.
- 9. Napełnić zbiornik wodą do wysokości ok. 3/4 wysokości, obsypać piaskiem do poziomu lustra wlanej wody i zagęścić piasek wypełniający wykop.
- 10. Podłączyć instalację doprowadzając ścieki do zbiornika.
- 11. Zaspać wykop do poziomu gruntu (na pow. zbiornika nie może być więcej niż 0,5 m gruntu).
- 12. Zamontować pokrywę wjazdu zbiornika

W promieniu 3m od zbiornika licząc od krawędzi zbiornika nie powinny znajdować się żadne drogi.

PROJEKT WYKONAWCZY

Branża Elektryczna

Nr 20151211

Zadanie:

*Ośrodek Dydaktyczno-Muzealny w Osadzie Służbowej
PNBT w miejscowości Chociński Młyn
Drugi etap Realizacji*

Nr zlec.:

Inwestor:

Park Narodowy „Bory Tucholskie” ul. Długa 33, 89-606 Charzykowy

Lokalizacja:

Osada Służbowa PNBT w miejscowości Chociński Młyn

Data wykonania: Grudzień 2015 r.

Wykonawca:

Opracowanie:

Zespół projektowy	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektował			
Projektował	inż. Andrzej Adamczak	32/85Pw, 527/87Pw	

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

1. Informacje ogólne:

- Inwestor
- Adres budowy
- Wykonawca robót
- Nazwa inwestycji
- Uzgodnienia
- Zakres rzeczowy
- Podstawa opracowania projektu

2. Charakterystyka techniczna:

- Stan istniejący,
- Stan projektowany,
- Ochrona przed porażeniem i wymagania BHP.

3. Zestawienie zasadniczych materiałów.

4. Uwagi końcowe.

5. Rysunki i karty katalogowe.

1. Informacje ogólne.

Inwestor:

Park Narodowy „Bory Tucholskie” ul. Długa 33, 89-606 Charzykowy

Adres budowy:

Osada Służbowa w miejscowości Chociński Młyn

Wykonawca robót:

Wybrany w przetargu nieograniczonym.

Nazwa inwestycji:

Ośrodek Dydaktyczno-Muzealny w Osadzie Służbowej PNBT w miejscowości Chociński Młyn. Drugi etap realizacji.

Uzgodnienia:

Zakres robót uzgodniono z Inwestorem.

Zakres rzeczowy:

Zakres rzeczowy obejmuje następujące instalacje:

- Projekt wykonawczy

- a) trasy kablowe Osady,
- b) instalacja oświetlenia terenu,
- c) instalacja elektryczna w budynku mini zoo-1, -2,
- d) instalacja siły,
- e) szafki i rozdzielnice terenowe,
- f) instalacja przeciwprzepięciowa,
- g) instalacja przeciwporażeniowa,
- h) instalacja połączeń wyrównawczych,
- i) instalacja odgromowa.

- Kosztorysy inwestorskie, przedmiary robót, zestawienia materiałów,

- Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót – STWiOR,

Podstawa opracowania projektu:

- zlecenie
- uzgodnienia z Inwestorem
- obowiązujące przepisy i normy

2. Charakterystyka techniczna.

2.1 Stan istniejący:

Pierwszy etap budowy Ośrodka Dydaktyczno-Muzealnego w Osadzie Służbowej PNBT w miejscowości Chociński Młyn zrealizowany został kilka lat temu.

Układ zasilający dla instalacji wewnętrznej: TN-S.

W drugim etapie realizacji powstać mają budynki: inwentarski, dworku, dwa mini zoo wraz z wybiegami, ptaszarnia oraz obiekty towarzyszące infrastrukturze Osady.

2.2 Stan projektowany:

Ze względu na wielofunkcyjność użytkową Osady, instalacja elektryczna zostaje rozbudowana.

- 2.2.1 Projektuje się linie kablowe do budynków mini zoo 1 i 2 oraz ptaszarni. Projektuje się linię oświetlenia terenu w kierunku w/wym. obiektów.

Projektuje się linie kablowe do zasilania rozdzielnic serwisowych RS1, RS2, RS3.

Kable układać zgodnie z zasadami techniki i przepisami w wykopach gł.0,8 i 1m. Przy przejściach pod drogami, chronić w przepustach DVK fi 110 mm.

Zestawienie konfiguracyjne odbiorników energii elektrycznej

L.p.	Nazwa urządzenia lub obiektu	Napięcie robocze	Moc kW	Zabezp.	Ilość	Uwagi dot. Cu
1	2	3	4		5	6
1	ZP	400V		3x50A	1	4x35mm ² -Al
2	RG	400V			1	5x35mm ²
3	Schronisko	400V		3x40A	1	5x25mm ²
4	Dworek	400V		3x40A	1	5x25mm ²
5	Inwentarski	400V		3x20A	1	5x10mm ²
6	RZ1, RZ2,	400V		3x25A	2	5x16mm ²
7	ptaszarnia	400V		3x16A	1	5x16mm ²
8	ROT	400V		3x10A	1	5x16mm ²
9	RS1	400V		3x16A	1	5x16mm ²
10	RS2	400V		3x16A	1	5x16mm ²
11	RS3	400V		3x16A	1	5x16mm ²
12	SK1	400V		3x35A	1	5x16mm ²
13	SK1-1	400V		3x25A	1	5x16mm ²
14	SK2	400V		3x16A	1	5x16mm ²
15						

2.2.2 Projektuje się instalację oświetlenia podstawowego w mini zoo 1 i 2 oraz ptaszarni z zastosowaniem energooszczędnych opraw oświetleniowych LED.

Oświetlenie podstawowe w pomieszczeniach z oprawami typu PXF FIBRA LED, IP66.

Oświetlenie awaryjne dotyczy plafonier IP66 typu PXF MODENA MINI LED wyposażonych w moduł 3h.

Obwody oświetleniowe projektuje się przewodem YKY 1,5 mm², 750V. Osprzętu instalacyjny w wykonaniu hermetycznym. Przewody prowadzić pod tynkiem oraz w rurkach metalowych.

2.2.3 Oświetlenie terenu zaprojektowano na słupach aluminiowych firmy ROSA, SAL-4, o wysokości 4 metrów, posadowionych na fundamencie B-50 / Z-50. Średnica słupa przy podstawie wynosi fi 120 mm. U podstawy słup zabezpieczony będzie elastomerem. Oprawa oświetleniowa CORONA LED, wykonana wg IP66 ze stopu Al., ma moc 80 W, strumień świetlny 5900 lm.

2.2.4 Kosztorysy uwzględniają rozbudowę elektrycznej instalacji rozdzielczej w budynkach dworku i schroniska, do zasilania urządzeń przepompowni sanitarnej.

2.2.5 Projektuje się instalację siły. Dotyczy nowych gniazd trójfazowych, w które wyposażone są rozdzielnice stacjonarne DELTA, seria Adamów7, firmy ACP. IP66. Nr kat. 9135510.
Rozdzielnice zasilać będą kable YKYżo 5x6 mm², 750V wyprowadzone z RZ1 (RZ2) i SK1-1.

2.2.6 Projektuje się instalację ochrony przeciwprzepięciowej. Dotyczy zabezpieczeń w rozdzielnicach RZ1, RZ2.

2.2.7 Projektuje się instalację połączeń wyrównawczych i ochrony przeciwporażeniowej.
Jako dodatkową ochronę od porażenia prądem elektrycznym projektuje się dla obwodów gniazd wtyczkowych, wyłączniki ochronne różnicowoprądowe o prądzie wyzwalającym 30mA (p.413.1.3.8 PN-IEC 60364-4-41).

Dla instalacji elektrycznej projektuje się obwody:

- 1 - fazowe jako 3 żyłowe;
- 3 - fazowe jako 5 żyłowe;

w tym żyła ochronna „PE” koloru żółto – zielonego.

Do przewodu ochronnego PE należy przyłączyć wszystkie styki ochronne gniazd wtykowych i obudowy urządzeń elektrycznych.

Dla uniknięcia możliwości wystąpienia różnicy potencjałów na poszczególnych instalacjach projektuje się połączenia wyrównawcze. Metalowe elementy wyposażenia, połączyć przewodem DY 2,5mm² w rurce p/t do lokalnej szyny uziemień dodatkowych (miejscowych) ZSU. Szynę połączyć z zaciskiem PE w rozdzielnicy przewodem żółto-zielonym LY 16 mm².

Należy wykonać połączenia wyrównawcze dodatkowe (miejscowe), łączące wszystkie części przewodzące obce z sobą oraz z przewodami ochronnymi. Dotyczy to takich części przewodzących obcych jak: metalowe konstrukcje pomieszczeń, wszelkiego rodzaju rury, baterie, krany, przegrody, ruszty, poidła, kanały, koryta, grzejniki wodne, podgrzewacze wody, armatura i zbrojenia budowlane.

Zaleca się zainstalowanie w podłodze wyżej wymienionych pomieszczeń, kraty metalowej połączonej z przewodem ochronnym.

2.2.8 Projektuje się instalację odgromową dla bud. mini zoo.

2.3 Ochrona przed porażeniem i wymagania BHP:

Jako system ochrony przed porażeniem obowiązuje:

- szybkie samoczynne wyłączenie,
- wyłączniki przeciwporażeniowe,
- połączenia wyrównawcze,
- uziemienie,

Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Po wykonaniu prac należy przeprowadzić pomiary rezystancji izolacji, szybkiego samoczynnego wyłączenia oraz prawidłowego działania wyłączników ochronnych.

3. Zestawienie zasadniczych materiałów.

Zestawienie zawarto w przedmiarach robót.

4. Uwagi końcowe.

W przejściach przez ściany i strop, instalacje prowadzić w uszczelnionych przepustach. Projekt rozpatrywać łącznie z projektami: architektury, instalacji wod.-kan., c.o. i wentylacji.

Dopuszcza się stosowanie materiałów instalacji elektrycznej równoważnych, o nie gorszych parametrach.

Ewentualne uzasadnione zmiany wprowadzone do projektu, wynikłe w trakcie wykonawstwa, powinny być uzgodnione z projektantem i Inwestorem. Wprowadzone zmiany należy zinwentaryzować.

5. Rysunki i karty katalogowe.

Rys. 1 – E1 – Schemat tras kablowych w Osadzie Służbowej,

Rys. 2 – E2 – Trasy kablowe na planie zagospodarowania

Rys. 3 – E3 – Instalacja elektryczna w budynku mini zoo-1, -2,

Rys. 4 – Rozdzielnica oświetlenia terenu ROT,

Rys. 5 – Szafki kablowe SK1, SK2, SK3,

Rys. 6 – Rozdzielnice serwisowe RS1, RS2, RS3,

Rys. 7 – Schemat rozdzielni RZ1 (RZ2) dla bud. zoo-1, (bud. zoo-2), [ark.3],

Rys. 8 – Schemat rozdzielni RI (modyfik.) dla bud. Inwentarskiego, [ark.3],

Rys. 9 – Rozdzielnica DELTA – Seria Adamów 7 jako RZ11, RZ12, RZ13,

k.k. – Oprawa oświetlenia terenu Corona_LED72,

k.k. – Słup aluminiowy SAL_4 (4m),

Projektował:

inż. Andrzej Adamczak