

ZAKŁAD USŁUG INWESTYCYJNYCH

87-300 BRODNICA, ul. Nowa 41a.

Telefon 509 986 365



Danuta Iwanus

NIP 874-103-53-32 , REGON 870191673

STRONA TYTUŁOWA

PROJEKT BUDOWLANY			
TOM I	BRANŻA Mała architektura , konstrukcja	EGZ. NR 1	
Rodzaj inwestycji	"Zagospodarowanie terenu wokół stawu w Pokrzydowie wraz z infrastrukturą towarzyszącą w obszarze działek nr 60, 62/1 , 63, 75/3, 75/4 obręb Pokrzydowo." KAT. OBIEKTU - XXIV i XXII.		
Adres inwestycji	działki nr 60 , 62/1 , 63, 75/3, 75/4 obręb Pokrzydowo.		
Inwestor	Gmina Zbiczno, Zbiczno 140, 87-305 Zbiczno.		
Zakres opracowania	Projekt budowlany wraz z projektem zagospodarowania terenu.		
AUTORZY OPRACOWANIA			
Branża	Imię, nazwisko, nr uprawnień, nr ew. w izbie, specjalność	Data	Podpis
ARCHITEKTURA Projektant:	Mgr inż. Katarzyna Iwanus nr WP-OIA/OKK/UpB/53/2010 , WP-0816	12.2017r.	
ARCHITEKTURA/ KONSTRUKCJA Projektant:	Mgr inż. Danuta Iwanus Nr UAN-IV/136/88 , GP.I.38/TO/96 , KUP/BD/0741/01	12.2017r.	

Egz. Nr 1

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO Z PROJEKTEM ZAGOSPODAROWANIA TERENU

**Nazwa przedsięwzięcia : "Zagospodarowanie terenu wokół stawu w Pokrzydowie
wraz z infrastrukturą towarzyszącą w obszarze działek nr 60, 62/1 , 63, 75/3, 75/4,
obręb Pokrzydowo." KAT. OBIEKTU - XXIV i XXII.**

L.P	Spis treści	nr karty
1.	Strona tytułowa	1
2.	Spis zawartości	2
3.	Opis techniczny do projektu wykonawczego wraz z projektem zagospodarowania terenu dla przedsięwzięcia : Zagospodarowanie terenu wokół stawu w Pokrzydowie wraz z infrastrukt. towarzyszącą w obszarze działek nr 60, 62/1 , 63, 75/3, 75/4, obręb Pokrzydowo	3-10
4.	Projekt zagospodarowania terenu dla zakresu zagospodarowania terenu wokół stawu w Pokrzydowie wraz z infrastrukturą towarzyszącą w obszarze działek nr 60, 62/1 , 63, 75/3, 75/4- skala 1:500 - rys nr 1.	11
5.	Obiekty infrastruktury towarzyszącej t. mała architektura - ciąg komunikacyjny płyta postojowa (8MP+1MPN) wraz z drogą manewrową włączony do istniejącego zjazdu z drogi nr 1827C - rys nr 2.	12
5.1	Uzgodnienie wykonania robót w obszarze zjazdu na drogę nr 1825C- pismo ZDP Brodnica z dnia 07.12.2017r , nr TN.403-73/17/KL.	13
6.	Obiekty infrastruktury towarzyszącej t. mała architektura - ciąg komunikacyjny-ścieżka z płytą widokową , płyty stanowiskowe ławek parkowych z koszami na odpadki. płyty stanowiskowe z urządzeniem do postoju rowerów rys nr 3, 4 .	14-15
7.	Obiekty infrastruktury towarzyszącej t. mała architektura - obiekt wiata rekreacyjna ze stanowiskiem do grillowania - rys nr 5/1, 5/2, 5/3.	16-18
8.	Zaświadczenie o członkostwie w izbach samorządu zawodowego oraz uprawnienia projektantów.	19-24
9.	Strona końcowa opracowania z oświadczeniem projektantów.	25
10.	Załącznik - w egz. nr 1,2,3 - oryginał mapy do celów projektowych	b/n
11	Załącznik- w egz. nr 4 i nr 5 - elementy wykonawcze - kosztorys inwestorski z obmiarem robót	Oddzielna numeracja

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO Z PROJEKTEM ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Nazwa przedsięwzięcia : **"Zagospodarowanie terenu wokół stawu w Pokrzydowie wraz z infrastrukturą towarzyszącą w obszarze działek nr 60, 62/1 , 63, 75/3, 75/4, obręb Pokrzydowo." KAT. OBIEKTU - XXIV i XXII.**

1.Podstawa opracowania.

Podstawą opracowania projektu budowlanego z projektem zagospodarowania terenu oraz kosztorysem inwestorskim dla przedsięwzięcia : Zagospodarowanie terenu wokół stawu w Pokrzydowie wraz z infrastrukturą towarzyszącą w obszarze działek nr 60, 62/1 , 63, 75/3, 75/4, obręb Pokrzydowo", przewidzianego do realizacji w Gminie Zbiczno są:

- Zlecenie Gminy Zbiczno na opracowanie PB z projektem zagospodarowania i kosztorysu inwestorskiego przedsięwzięcia,
- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 9 lutego 2016 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy – Prawo budowlane (Dz. U. 2016 nr 0 poz. 290),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75/2002 poz. 690, z późniejszymi zmianami)
- Polskie Normy powołane w załączniku do RMI z dn. 07.04.2004r zmieniającego rozporządzenie w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 23 sierpnia 2016 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o drogach publicznych (Dz. U. 2016 nr 0 poz. 1440),
- Obwieszczenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 23 grudnia 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 2016 nr 0 poz. 124),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. nr 63/2000 ,poz.735)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 kwietnia 2012r i 02 lipca 2013 r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. nr 0/462, poz. 462 i nr 0/2013 , poz.762)
- Rozp. Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej ,specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. nr 202/2004 ,poz.2072)
- 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. nr 120/2003 ,poz.1126)
- mapa sytuacyjno-wysokościowa terenu zainwestowania w skali 1:500,
- Inwentaryzacja techniczna pasa drogowego
- Uzgodnienia technologiczno – wykonawcze ze zleceniodawcą.

2.Zakres i cel opracowania.

Opracowanie zawiera projektem zagospodarowania terenu wokół stawu w m. Pokrzydowo (dz. nr 60) wraz z infrastrukturą towarzyszącą w obszarze działek nr 60, 62/1, 63, 75/3 , 75/4 w formie ciągów komunikacyjnych pieszych- ścieżka wzdłuż nabrzeża stawu z płytą widokową oraz wyznaczonych miejsc dla zainstalowania urządzeń rekreacyjno-wypoczynkowych typu parkowego : ławki . kosze na odpady, stanowiska postojowe dla rowerów , wiata z wyznaczonym miejscem do grillowania w formie grilla murowanego o płaszczyźnie zabudowy nawierzchnią utwardzoną $Pz=4,06*6,16=25,0$ m²

Opracowanie projektowe obejmuje budowę obiektów zintegrowanych z otoczeniem, dostosowanych do preferencji inwestora, pragnącego połączyć go z istniejącymi urządzeniami infrastruktury wzdłuż nabrzeża stawu w m. Pokrzydowo . Między innymi z urządzonym i ogrodzonym , w obszarze dz. nr 60 i nr 63 placem zabaw. Celem zagospodarowania jest maksymalne wykorzystanie terenu działki ze stawem oraz działek wzdłuż jego nabrzeża do celów rekreacyjno- wypoczynkowych a nawet edukacyjnych. . Zabudowa została dostosowana (urbanistycznie i architektonicznie) do charakteru istniejącej zabudowy w otoczeniu projektowanego obiektu oraz preferencji i potrzeb społeczności lokalnej. Nie przewidziano budowy zaplecza sanitarno-szatniowego, gdyż w odległości około 50m od usytuowania planowanych urządzeń znajduje się zaplecze sanitarno-szatniowe posiadające niezbędne pomieszczenia w ilości zapewniającej obsługę .

3.Stan istniejący.

Działki nr 62/1, 60 i 63 usytuowane są w centrum wsi Pokrzydowo , po stronie lewej ciągu dróg publicznych tj.: drogi powiatowej nr 1825C odcinek - Zbiczno-Pokrzydowo - Jajkowo i drogi gminnej nr 080243C - Pokrzydowo II.

Działka nr 60 o powierzchni 2,74 ha , położona w m. Pokrzydowo jest pokryta wodą na powierzchni około 2,35ha i funkcjonuje jako odbudowany staw. W latach 2014-2016 wykonano prace na pow. 1,02 ha ,w tym związane z odbudową zbiornika na pow. 0,38 ha. W latach 2016-2017 wykonano prace związane z odbudową stawu w obszarze 1,16 ha , w tm powierzchnia zbiornika 0,53 ha. Zbiornik - staw zasilany jest wodami podskórnymi , wysiękowymi ze źródeł oraz wodami opadowymi napływającymi z przyległego terenu, głównie z dróg. W obszarze zbiornika wykonano groblę (ziemną) ,rozdzielającą zbiornik , o szer. korony 13,0m , zakończoną ostrogą , usytuowaną na przedłużeniu zjazdu z drogi powiatowej na dz. nr 62/1. Na części działki nr 60 i cz. działki nr 63 (wzdłuż ich wspólnej granicy) funkcjonuje wiejski plac zabaw o nawierzchni piaszczysto - trawiastej, urządzony i ogrodzony. Projekt zagospodarowania wg niniejszego opracowania obejmuje wykonanie infrastruktury w obszarze części stawu odbudowanej w 2016-2017r na części dz. nr 60 , usytuowaną wzdłuż krawędzi drogi gminnej nr 080243C o dł. ok. 160m , na odcinku od skrzyżowania z dr. nr 1825C.

Obszar działki objętej zainwestowaniem jest skomunikowany z drogą powiatową nr 1825C (dz. nr 75/3) za pośrednictwem istniejącego zjazdu indywidualnego na dz. nr 62/1 , przez dz. nr 62/1 do wybudowanej grobli gruntowej w obszarze dz. nr 60. Oraz w bezpośrednim sąsiedztwie z istniejącym obiektem usługowym - kiosk do drogi gminnej nr 080243C za pośrednictwem ciągu pieszego skomunikowanego z chodnikiem o nawierzchni z kostki.

Droga nr 080243C (dz. nr 75/4) na dł. granicy z dz. nr 60 posiada jezdnię o szer. 6,0m ,o nawierzchni bitumicznej , z chodnikiem prawostronnym i od strony stawu - poboczem gruntowym trawiastym o szer. 1,25m wraz z pasem zieleni trawiastej o szer. 3,25-4,0 m .

W obszarze w/w pasa zieleni (w odległości około 0,8 m od granicy działki) rosną drzewa iglaste (starsze niż 10lat) o średnicy 15-25 cm - 15 szt. oraz liściaste - 5 szt. Wzdłuż drogi w obszarze dz. nr 60 w odległości około 3,8m od granicy z pasem drogowym i >4,5m od szpaleru drzew iglastych , rosną drzewa liściaste o średnicy 10-20 cm - brzoza (brodawkowata, biała) w szpalerze - około 20 szt. Teren czaszy zbiornika, grobli oraz skarp jest świeżo ukształtowany i nie posiada jeszcze szaty roślinnej trawiastej

Działka nr 63 jest działką drogową , gminną w której obszarze usytuowano częściowo plac zabaw. Od strony istniejącej drogi gminnej gruntowej w obszarze dz. nr 63 jest usytuowane wejście na plac zabaw. Droga gruntowa nie posiada wydzielonych płaszczyzn dla ruchu pieszego oraz ruchu i postoju pojazdów.

4.1. Warunki gruntowo-wodne.

Teren objęty opracowaniem projektowym posiada w podłożu grunty słaboprzepuszczalne. Ustalono to na podstawie badań geotechnicznych w branży ogólnobudowlanej dla celów budowy obiektów Zespołu Szkół w Pokrzydowie. Poziom wód gruntowych (zmienny) około 1,0-2,0 m. od poziomu terenu. Treny przewidziane do zabudowy zostały rozpoznane w oparciu o wizję terenową z przeprowadzonymi badaniami lokalnymi.

Na podstawie w/w należy przyjąć, iż w podłożu występują tzw. proste warunki gruntowe. Przewidywane roboty drogowe kwalifikują projektowany odcinek robót do pierwszej kategorii geotechnicznej, zgodnie z Rozporządzeniem Min. Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia budowli z dnia 24 września 1988r (Dz. U. Nr 126, poz. 839).

5. Projektowane zagospodarowanie terenu.

Projektowana do wbudowania infrastruktura towarzysząca zagospodarowaniu stawu w Pokrzydowie wobec jego usytuowania w centrum wsi, wzdłuż ciągu drogowego o nawierzchni bitumicznej, w świetle istniejącego zagospodarowania terenu centrum wsi jest niezbędna do wykonania w celu prawidłowego i bezpiecznego funkcjonowania obiektu oraz jego wykorzystania do celów rekreacyjno-wypoczynkowych.

Dla realizacji przedsięwzięcia "Zagospodarowanie terenu wokół stawu w Pokrzydowie wraz z infrastrukturą towarzyszącą w obszarze działek nr 60, 62/1, 63, 75/3, 75/4, obręb Pokrzydowo", zaprojektowano następujące obiekty budowlane w formie budynków i budowli:

- 1. Miejsca postojowe obsługujące kompleks związany z przedsięwzięciem** - posiadający 9 szt. stanowisk postojowych dla sam. osobowych na płytach miejsc postojowych, z drogą manewrową skomunikowany z drogą nr 1825C za pośrednictwem istniejącego zjazdu.
- 2. Ciąg pieszy - ścieżka o nawierzchni kłińcowo - żwirowej** wokół odbudowanego stawu na części działki nr 60 (od grobli do placu zabaw) z płytą widokową włączone do istniejącej infrastruktury komunikacyjnej.
- 3. Płyty stanowiskowe z urządzeniami infrastruktury dla obsługi przedsięwzięcia**
 - dla postoju rowerów - 5MP
 - dla ławek rekreacyjno-wypoczynkowych o dł. 1,8-2,0m w zestawie 2 ławki + kosz na odpadki
- 4. Wiata rekreacyjno-wypoczynkowa z wbudowanym grillem murowanym** - wraz płytą stanowiskową typu chodnikowego włączoną do ciągu pieszego

6. Projektowane budowle i roboty niezbędne dla realizacji przedsięwzięcia.

6.1. Roboty przygotowawcze - makroniwelacja terenu wokół stawu.

Dla realizacji przedsięwzięcia konieczne jest usunięcie ziemi zadarnionej i humusu z powierzchni usytuowania obiektów wyszczególnionych na rysunku projektu zagospodarowania terenu przedsięwzięcia. Ponadto świeżo wbudowane masy ziemne wokół stawu wymagają makroniwelacji uzupełniającej terenu po wykonaniu zagęszczenia podłoża pod projektowane obiekty. Wykonawstwo robót - roboty ziemne, profilowanie i korytowanie podłoża, niezbędne dla uzyskania profilu poziomego w przekroju poprzecznym pod ścieżkę oraz nadanie spadków podłużnych zgodnych z projektem t.j. normatywnych.

Makroniwelacja pod trasę ciągu pieszego - ścieżki zasadniczej w obszarze dz. nr 60 - obejmuje wykonanie tarasu gruntowego o szer. korony wynoszącej 3,4 m, wzdłuż nabrzeża stawu, oraz tarasu o szer. 2,15-2,65m na odcinku obsługującym plac zabaw.

Roboty obejmują również wykończenie płaszczyzny powstałego po makroniwelacji tarasów i obsianie ich na obszarze nie objętym zabudową na powierzchni 1412,0 m².

Zdjęty w trakcie robót ziemnych humus, pozostawić w strefie budowy , gdyż 100% jego objętości zostanie zużyte dla urządzenia projektowanych terenów zagospodarowanych jako zieleń. Nie przewidziano dowozu gruntu spoza terenu objętego zagospodarowaniem.

6. 2. Miejsca postojowe obsługujące otoczenie stawu w Pokrzydowie wraz z włączeniem do drogi publicznej.

Dla potrzeb obiektów budowlanych i ich infrastruktury, usytuowanych w otoczeniu stawu w Pokrzydowie konieczne jest urządzenie utwardzonych miejsc postojowych dla samochodów osobowych i rowerów . Przewidziano wybudowanie 9-stanowiskowego parkingu (8MP+1MPN) dla samochodów osobowych , usytuowanego w obszarze dz. nr 62/1 i nr 60 skomunikowanego z drogą publiczną - droga nr 1825C za pośrednictwem istniejącego zjazdu na dz. nr 62/1 . Parking zaprojektowano w formie 2 płyt postojowych ,do parkowania prostopadłego, usytuowanych po obydwu stronach drogi manewrowej włączonej do istniejącego zjazdu z drogi nr 1825C. Droga manewrowa obsługująca parking posiadają szer. 5,0m. Stanowiska postojowe posiadają wymiary 2,5*5,0m , dla osoby niepełnosprawnej 3,6*5,0m. Geometria parkingu -wg rysunku projektu zagospodarowania terenu.

Spadki podłużne i poprzeczne oznaczono na planie sytuacyjnym i dostosowano do istniejącego terenu. Pochylenie podłużne drogi manewrowych zaprojektowano jako 0,5% do 3% . Spadki poprzeczne miejsc postojowych i drogi manewrowej 1,5-2%. Odwodnienie nawierzchni parkingu zaprojektowano jako powierzchniowe ,spadkiem poprzecznym i podłużnym. Miejsca postojowe i drogę manewrową parkingu zaprojektowano jako utwardzone o nawierzchni z kostki betonowej gr. 8 cm , na podbudowie o gr. 15cm- z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie , obramowane krawężnikiem z boków i od strony jezdni , na ławie betonowej z oporem- gr. 15 cm. W obszarze zjazdu zaprojektowano wykonanie robót polegające na wymianie nawierzchni zjazdu - na nawierzchnię z kostki betonowej o gr. 8 cm -w kolorze czerwonym (zgodnie z zaleceniem administratora drogi nr 1825C) . Nie przewidziano wymiany ani regulacji krawężnika obramowującego jezdnię drogi nr 1825C w obszarze zjazdu.

Powierzchnia użytkowa miejsc postojowych i drogi manewrowej w obszarze parkingu - 260,4 m²

Powierzchnia użytkowa zjazdu z przebudowaną nawierzchnią - 17,5 m²

Konstrukcja nawierzchni zjazdu , miejsc postojowych i drogi manewrowej :

- podłoże gruntowe uzyskane po wykonaniu koryta drogowego o gł. ok. 20 cm ,zagęszczone mechanicznie do uzyskania wskaźnika zagęszczenia $I_s=1,00$ (do gł. 0,2m poniżej góry koryta), $I_s=0,97$ na gł. 0,3-0,5m poniżej górnej powierzchni gruntu ukształtowanego koryta –
- warstwa odcinająca o gr. 5 cm z piasku drobnego różnoziarnistego;
- podbudowa gr. 15 cm , z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie fr. 0/31,5 mm;
- nawierzchnia z kostki brukowej POLBRUK gr. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej.

6.3. Ciąg pieszy - ścieżka o nawierzchni kłińcowo - żwirowej wzdłuż nabrzeża stawu.

Dla pełnego wykorzystania walorów przyrodniczych stawu w Pokrzydowie do celów rekreacyjno-wypoczynkowych wokół jego ukształtowanej części (w latach 2016-2017) na odcinku od skrzyżowania z drogą powiatową do placu zabaw zaprojektowano wzdłuż krawędzi pasa drogowego ciąg pieszy w formie ścieżki o nawierzchni kłińcowo -żwirowej, usytuowany pomiędzy dwoma rzędami rosnących drzew. Połączenie ścieżki z istniejącym ciągiem pieszym w formie chodnika wzdłuż dr. nr 1825C, zaprojektowano w okolicy istniejącego kiosku - ścieżka o szer. 2,4 m (wraz z obramowaniem - w tym szerokość użytkowa 2,26m - 3 normowe pasma ruchu) - dł. ok. 10,0m (odcinek G-F1).

Trasa ścieżki o szer. 2,4 m rozpoczyna na rozwidleniu nowo- wykonanej grobli (w p-cie C) i przebiega w kierunku dr. 1285C- południowo-wschodnim na dł. ok. 87,5 m (odcinek C-E-F1).

Na odcinku C-E w odległości 44m od granicy z pasem drogi nr 1825C , po stronie wschodniej ścieżki ,usytuowano płytę widokową (w kształcie półkola) o dł. ok. 9,0m i szer. 2,7m . W odległości ok. 52 m od granicy z pasem drogi nr 1825C , po stronie zachodniej ścieżki , usytuowano płytę stanowiskową wiaty rekreacyjno-wypoczynkowej o dł. 7,5m i szer. 7,0m z wiatą o wym. 4,06*6,06m. Od miejsca skomunikowania ścieżki z istniejącym ciągiem pieszym w p-cie F1 , trasa ścieżki o szer. 2,4m , na dł. 116,5 m (odcinek F1-H-I-I1) przebiega tarasem ziemnym , wzdłuż pasa drogowego drogi gminnej nr 080243C , pomiędzy 2 rzędami istniejących drzew . W p-cie I występuje rozwidlenie ścieżki na dwie odnogi usytuowane wzdłuż istniejącego ogrodzenia placu zabaw , kończące się w obszarze funkcjonującym jako pas drogowy dz. nr 63. Ścieżka na tym odcinku o szer. 1,65 m (wraz z obramowaniem - w tym szerokość użytkowa 1,53m - 2 normowe pasma ruchu).

Długość w/w odcinków ścieżki wynosi : odcinek I-K-K1-K2 posiada długość - ok. 62,0 m ; odcinek I1-J-K-K1 posiada długość - ok. 49,0 m . Zastosowano rozwiązanie umożliwiające wjazd osoby niepełnosprawnej z parkingu na ścieżkę przez podjazd o szer. 1,6+5m.

- Całkowita długość ścieżki = wynosi ok. 325,0 mb;

- Powierzchnia użytkowa ścieżki = 698,7 m²

Konstrukcja nawierzchni ciągu pieszego- ścieżki.

- ukształtowanie tarasu ziemnego na szerokości ścieżki o nawierzchni żwirowo - kłińcowej , z obramowaniem i poboczem ,

- wykonanie obramowania nawierzchni ścieżki obrzeżami betonowymi o wym. 6*20 cm , na ławie betonowej (C 12/15) o gr. 10 cm, z oporem

- ułożenie geowłókniny separacyjno na szerokości projektowanego elementu ;

- ułożenie warstwy odcinającej o gr. 5 cm , z piasku ,jako zabezpieczenie geowłókniny,

- ułożenie podbudowy o gr. 10 cm, z kruszywa łamanego (ze skał nieosadowych) stabilizowanego mechanicznie , frakcji 0/31,5mm

- ułożenie warstwy wykończeniowej nawierzchnię w formie nawierzchni żwirowo-kłińcowej o gr. 5 cm

- wykonanie poboczy gruntowych (szer. min. 50 cm) po obydwu stronach obramowania ścieżki wraz z zagęszczeniem, wyprofilowaniem i obsianiem trawą.

6.4. Płyty stanowiskowe z urządzeniami infrastruktury zagospodarowania wokół stawu.

Wzdłuż ciągu pieszego (ścieżki) , jako przylegające do krawędzi ciągu, wyznaczono miejsca dla usytuowania urządzeń parkowych jako infrastruktura obsługująca kompleks ze stawem w m. Pokrzydowo. Usytuowanie płyt stanowiskowych wg projektu zagospodarowania terenu przedsięwzięcia.

Wyznaczono :

- 2 stanowiska przeznaczone dla postoju (parkowania) rowerów o powierzchni - 13,0 m² ;

- 5 stanowisk rekreacyjno - wypoczynkowych o powierzchni 24,0 m², składających się z 2 szt. ławek parkowych (ławka z oparciem i podokietnikami o dł. 1,8-2,0m , mocowana do podłoża) oraz 1 szt. kosza o średnicy >30cm , poj. 50l. (na odpadki i nieczystości) parkowego

- uchylnego z daszkiem , zamocowanego do podłoża .

Konstrukcja nawierzchni płyt stanowiskowych w/w infrastruktury.

- ukształtowanie tarasu ziemnego na szerokości płyty stanowiskowej , wzdłuż krawędzi ścieżki o nawierzchni żwirowo-kłińcowej;

- wykonanie obramowania nawierzchni płyty obrzeżami betonowymi o wym. 6*20 cm , na ławie betonowej (C 12/15) o gr. 10 cm, z oporem

- ułożenie geowłókniny separacyjno na szerokości projektowanego elementu ;

- ułożenie warstwy odcinającej o gr. 5 cm , z piasku ,jako zabezpieczenie geowłókniny ;

- ułożenie podbudowy o gr. 8 cm, z kruszywa łamanego (ze skał nieosadowych) stabilizowanego mechanicznie , frakcji 0/31,5mm;

- ułożenie nawierzchni z kostki brukowej POLBRUK gr. 6 (szarej) cm na podsypce cementowo-piaskowej z wbudowaniem wzdłuż krawędzi z nawierzchnią ścieżki pasów nawierzchni , naprowadzających (prowadzących) o szer. 40cm kostki betonowej (koloru żółtego) z wypustkami - projektowana kostka o wymiarach 20*20*6cm (typu Polbruk)- jako dostosowanie do potrzeb osób niepełnosprawnych -niewidomych i niedowidzących.
- montaż urządzenia parkowego przewidzianego projektem.

6.5. Wiata rekreacyjno-wypoczynkowa z wbudowanym grillem murowanym.

W obszarze tarasu grobli rozdzielającej staw zaprojektowano wybudowanie wiato-altany ekspozycyjnej, jako urządzenie niezbędne dla celu rekreacyjno-wypoczynkowego . Zadaszenie dla przewidywanego miejsca wypoczynkowo-rekreacyjnego ze stanowiskiem do grillowania , zaprojektowano jako wiatę o konstrukcji drewnianej z wbudowanym grillem murowanym w ścianę szczytową tylną obiektu. Wiata o konstrukcji czterospłowej o dł. 6,16m i szer. 4,06m , z dachem dwuspadowym o pochyleniu 30°, z kalenicą prostopadłą do ciągu drogowego (dr. 1825C) , równoległą do krawędzi grobli rozdzielającej staw.

Powierzchnia zabudowy wiatą rekreacyjną - 25,0 m²

Obiekt zaprojektowany jako wiatę otwartą z 3 stron , z przeznaczeniem do użytkowania w okresie letnim . Obiekt jest nieocieplony i nie posiada instalacji wod-kan oraz en . Nie wyklucza się podłączenia do obiektu instalacji oświetleniowej w terminie późniejszym.

Konstrukcja obiektu - drewniana z zastosowaniem muru pełnego w tylnej ścianie szczytowej, w którą zostanie wbudowana konstrukcja grilla murowanego. Mur ściany szczytowej z kamienia ciosanego o gr. płyt (bloków -18 cm . Konstrukcja grilla -mur z cegły ceramicznej pełnej. Wszystkie elementy murowane -nieotynkowane ,wykończone przez spoinowanie .Słupki nośne konstrukcji - drewniane o przekroju 15*15cm w rozstawie 345 cm. Słupki zwieńczone ryglami poziomymi i płatwią (o przekroju 15*15cm) w poziomie +2,55m (poziom posadzki +0,00). Konstrukcja dachu krokwiowa, krokwie w rozstawie co 88 cm o przekroju 6*12cm . Dach dwuspadowy ,symetryczny , kąt pochylenia 27°. Poziom kalenicy +3,78 m. Pokrycie dachowe - papdachówką, na warstwie papy asfaltowej , na deskowaniu pełnym z desek o gr. 32 mm, obustronnie struganych, łączonych na pióro-wpust Fundament ściany szczytowej -ściana fundamentowa gr. 30 cm, zintegrowane z ławą betonową . Pod elementy konstrukcji drewnianej wiaty- fundamenty w formie stóp betonowych o wym. 45*45*90 cm - szt. 4 , z zamocowanym u góry okuciem metalowym dla montażu słupa nośnego. W strefie posadzki - podkład betonowy gr. 15 cm, na podkładzie żwirowo-piaskowym i warstwie odcinającej z geowłókniny w obsypce piaskowej. Posadzka z kostki betonowej , gr. 8 cm - szarej , na podsypce cementowo-piaskowej, obramowana obrzeżem betonowym o wym 8*30cm . Wejść do obiektu siaty- stopień o wys. 14,5-15 cm (wykształcony w płycie stanowiskowej wiaty - wg rysunku szczegółowego. Podjazd dla niepełnosprawnego- od strony zachodniej ,przez wykształconą w chodniku płyty stanowiskowej pochylnie o spadku <5%.

Wykończenie obiektu - konstrukcja drewniana strugana, lakierowana -w kolorze naturalnym drewna. Obróbki blacharskie z blachy stalowej gr. 0,55m , powlekanej plastizolem w kolorze pokrycia dachowego.

7. Ogrodzenie terenu.

Nie przewidziano wykonania ogrodzenia obiektu.

8. Zieleni istniejąca i projektowana.

W obszarze robót związanych z wybudowaniem infrastruktury towarzyszącej dla potrzeb użytkowania stawu w Pokrzydowie zaprojektowano odbudowę istniejącej zieleni niskiej oraz jej uzupełnienie w obszarze robót , poprzez wykonanie nowego trawnika przez obsiew.

9. Zaopatrzenie w media i odprowadzenie ścieków.

Dla potrzeb projektu "Zagospodarowanie terenu wokół stawu w Pokrzydowie wraz z infrastrukturą towarzyszącą w obszarze działek nr 60, 62/1 , 63, 75/3, 75/4, obręb Pokrzydowo", nie przewidziano potrzeby budowy sieci wod-kan i co . Odprowadzenie wód deszczowych z terenu zainwestowania ,przewidziano jako powierzchniowe przez spływ powierzchniowy z infiltracją w podłoże oraz parowaniem .

10. Charakterystyka ekologiczna przedsięwzięcia .

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9.11.2004r – w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. nr 257/2004r., poz. 2573) , mając na uwadze ustawę – Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001r. (Dz. U. nr 62 poz. 627, z późniejszymi zmianami) projektowany obiekt – Zagospodarowanie terenu wokół stawu w Pokrzydowie wraz z infrastrukturą towarzyszącą w obszarze działek nr 60, 62/1 , 63, 75/3, 75/4, obręb Pokrzydowo", nie należy do inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko (szczególnie szkodliwych dla środowiska i zdrowia ludzi ani do inwestycji mogących pogorszyć stan środowiska), w związku z powyższym nie ma potrzeby sporządzania raportu i przeprowadzania postępowania oceny oddziaływania inwestycji na środowisko z udziałem społeczeństwa ,na żadnym etapie realizacji przedsięwzięcia. Przyjmuje się , że szkodliwość przedmiotowej inwestycji dla środowiska naturalnego jest znikoma lub nie występuje w ogóle. **Obszar oddziaływania obiektu - Zagospodarowanie terenu wokół stawu w Pokrzydowie wraz z infrastrukturą towarzyszącą w obszarze działek nr 60, 62/1 , 63, 75/3, 75/4, obręb Pokrzydowo, położony w miejscowości Pokrzydowo ustalono w oparciu o obowiązujące przepisy, ogranicza się on do terenu objętego powierzchnią zabudowaną obiektami wyszczególnionymi na rysunku projektu zagospodarowania terenu w obszarze w/w działek.** Projektowane roboty budowlane prawie w całości nawierzchniowe (z nawierzchnią naturalną przesiąkliwą) nie zmieniają charakteru istniejącego terenu, nie zwiększają zapylenia ani hałasu, a mają na celu dostosowanie terenu do celu użytkowania i rekreacji . Wykonanie zaprojektowanych robót zgodnie z projektem wyeliminuje wsiąkanie wód opadowych i spływających w miejscach niedozwolonych , na skutek tego zostaną polepszone warunki ochrony środowiska.

11. Informacja na temat strefy ochrony konserwatorskiej i archeologicznej.

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania dla Gminy Zbiczno nie podaje informacji o istnieniu, w miejscu realizacji przedsięwzięcia ,strefy ochrony konserwatorskiej ani archeologicznej.

12. Warunki dodatkowe.

Kosztorys inwestorski opracowano w oparciu o bazę cenową zawartą w Biuletynie „ORGBUD” na IV kwartał 2017r wg zasad określonych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r w sprawie określania metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego (Dz. U. nr 130 poz. 1389).

Wszystkie projektowane elementy robót powinny być wykonywane zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót jakie zostały określone w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych załączonych do niniejszego kosztorysu oraz wymogami Polskich Norm (ewentualnie norm branżowych).

- roboty prowadzić po poinformowaniu gestorów sieci ,znajdujących się w pasie robót, o przystąpieniu do robót z zachowaniem warunków przez nich określonych.
- warunki bhp i ochrony zdrowia zgodnie z załączoną informacją BIOZ
- w obszarze projektowanych robót drzewostan nie jest przewidziany do wycinki ,

- zgodnie z art.43 Ustawy „Prawo budowlane” obiekty o charakterze trwałym podlegają geodezyjnemu wyznaczeniu w terenie, a po zakończeniu robót podlegają geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

13. Skrócona Informacja BIOZ

Podstawa opracowania .

Podstawę opracowania „ Informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” są:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa o ochrony zdrowia ,Dz. U. nr 120/2003 poz. 1126 , z późniejszymi zmianami
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r – Prawo budowlane (Dz. U. Z 2000r. Nr 106,poz. 1126, z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robot budowlanych (Dz.U. z 2003r nr 47,poz.401),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20.09.2001r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robot ziemnych ,budowlanych, drogowych (Dz.U. z 2001r nr 118,poz. 1263)

13.1.Zakres i kolejność robót dla całego zamierzenia budowlanego .

13.1.1. Zakres robót budowlanych projektowanego przedsięwzięcia.

Przedmiotem projektowanego przedsięwzięcia jest budowa urządzeń rekreacyjno-wypoczynkowych nie stwarzających zagrożenia dla ludzi i otoczenia w okresie budowy i eksploatacji.

13.1.2. Wskazania elementów zagospodarowania działki lub terenu , które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Żaden z obiektów stanowiących aktualnie zagospodarowanie terenu objętego projektem zagospodarowania nie stwarza zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

13.1.3. Informacja o prowadzeniu robót.

W trakcie prowadzenia robót budowlanych mogą wystąpić zagrożenia zdrowia lub życia pracowników lub osób postronnych tylko w przypadku nieprzestrzegania przepisów bhp w szczególności przy obsłudze urządzeń mechanicznych i elektrycznych oraz przy pracach prowadzonych w wykopach i w pobliżu linii energetycznych.

13.2.Wskazania sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Na projektowanej inwestycji nie przewidziano wykonywania robót szczególnie niebezpiecznych, jednak roboty będą wykonywane w warunkach nie kolidujących z ruchem drogowym , a roboty ziemne i budowlane nie będą realizowane w wykopach >1,0 i na wysokości <3,0m . Projektowane do wybudowania : Zagospodarowanie terenu wokół stawu w Pokrzydowie wraz z infrastrukturą towarzyszącą w obszarze działek nr 60, 62/1 , 63, 75/3, 75/4, obręb Pokrzydowo" - **nie wymaga opracowania przez kierownika budowy „Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia , zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r (Dz. U. nr 120, poz. 1126) . Nie opracowano oddzielnego załącznika graficznego dla celów informacji BIOZ, gdyż plan zagospodarowania dla przedsięwzięcia stanowi integralną część opracowania .**

Brodnica , 12. 2017 r

Opracował: mgr inż. Danuta Iwanus

Projektant : mgr inż. arch. Katarzyna Iwanus

**STRONA KOŃCOWA DO PROJEKTU BUDOWLANEGO
Z PROJEKTEM ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Nazwa przedsięwzięcia : **"Zagospodarowanie terenu wokół stawu w Pokrzydowie wraz z infrastrukturą towarzyszącą w obszarze działek nr 60, 62/1 , 63, 75/3, 75/4, obręb Pokrzydowo." KAT. OBIEKTU - XXIV i XXII.**

Projekt budowlany dla w/w zadania , oprawiony w sposób trwały zawiera 25 kart spiętych i ponumerowanych wraz ze „stroną końcową”.

Brodnica , dnia 12.12.2017 r.

Projektant - mgr inż. Danuta Iwanus

.....

OŚWIADCZENIE:

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2003r, Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami) oświadczam , że Projekt budowlany branży ogólnobudowlanej dla zakresu projektowanych robót z projektem zagospodarowaniem terenu dla przedsięwzięcia :

Nazwa przedsięwzięcia : **"Zagospodarowanie terenu wokół stawu w Pokrzydowie wraz z infrastrukturą towarzyszącą w obszarze działek nr 60, 62/1 , 63, 75/3, 75/4, obręb Pokrzydowo." KAT. OBIEKTU - XXIV i XXII.**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia cech dla celu , któremu ma służyć. (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 22.09.2015r (dz. U. z 07.10.2015r poz. 1554) zmieniające Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 kwietnia 2012r i 02 lipca 2013 r w sprawie szczegółowego zakresu i formy proj. bud. (Dz. U. nr 0/462, poz. 462 i nr 0/2013 , poz.762).

Brodnica , dnia 12.12.2017 r.

Projektant - mgr inż. arch. Katarzyna Iwanus

.....

Projektant - mgr inż. Danuta Iwanus

.....