



Pracownia Architektury Krajobrazu - Łukasz Głowacz

64-100 Leszno, ul. Stanisława Moniuszki 35

NIP 699-182-86-53

REGON 301414467

tel. 668 150 674

e-mail: projektant-zieleni@pak-glowacz.pl

www.pak-glowacz.pl

PROJEKT BUDOWLANY

Egz. 4/4

TEMAT	BUDOWA ŚCIEŻKI PIESZO ROWEROWEJ SOWY-PAKOSŁAW Z ELEMENTAMI MAŁEJ ARCHITEKTURY – ETAP I
INWESTOR	GMINA PAKOSŁAW.
ADRES INWESTORA	UL. KOLEJOWA 2 63-920 PAKOSŁAW
BRANŻA	DROGI + ZIELEŃ
ADRES BUDOWY	Gmina Pakosław, DZIAŁKA NR 569/3; 647/5; 647/1; 713; 752; 749; 726; 750; 747; 746; 745; 741/1; 741/2; 569/2; 740; 525/2; 539/4, . obręb Pakosław
DATA WYKONANIA	GRUDZIEŃ 2014

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

branża	imię i nazwisko	podpis
Drogi	Autor projektu : mgr inż. Jakub Starczewski upr. WKP/0306/PWOD/13	
Drogi	Sprawdzający: mgr inż. Agata Pawlikowska upr. 222/DOŚ/08	
Architektura Krajobrazu	Projektant: inż. arch. kraj. Bartosz Głowacz	
	Projektant: mgr inż. Łukasz Głowacz	

Oświadczenia projektantów

O sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Ja niżej podpisany, po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 – Prawo budowlane (Dz.U. z 2010 r, nr 243, poz. 1623), zgodnie z art. 20 ust. 4 tej ustawy oświadczam, że projekt budowlany opracowany dla Inwestora: Gmina Pakosław, ul. Kolejowa 2, 63-920 Pakosław, dotyczący **budowy ścieżki pieszo rowerowej Sowypakosław z elementami małej architektury – ETAP I**, działki nr 569/3; 647/5; 647/1; 713; 752; 749; 726; 750; 747; 746; 745; 741/1; 741/2; 569/2; 740; 525/2; 539/4, obręb Pakosław, sporządziłem zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość danych zamieszczonych wyżej.

Oświadczam również, że projekt jest wzajemnie skoordynowany i uzgodniony międzybranżowo.

branża	imię i nazwisko	podpis
Drogi	Auto projektu : mgr inż. Jakub Starczewski upr. WKP/0306/PWOD/13	
Drogi	Sprawdzający: mgr inż. Agata Pawlikowska upr. 222/DOŚ/08	
Architektura Krajobrazu	Projektant: inż. arch. kraj. Bartosz Głowacz	
	Projektant: mgr inż. Łukasz Głowacz	

Spis treści

SPIS RYSUNKÓW	4
1.1. DANE EWIDENCYJNE;	5
1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA;	5
1.3. OPIS OGÓLNY;	5
1.3.1. Lokalizacja;	5
1.3.2. Opis stanu istniejącego;	5
1.3.3. Program funkcjonalny, zakres opracowania;	5
1.3.4. Stan prawny terenu;	5
1.3.5. Bilans Terenu;	6
2. Charakterystyka obiektu;	6
3. OPIS SZCZEGÓŁOWYCH ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA TERENU;	7
3.1. Nawierzchnia utwardzone.	7
3.2. Elementy małej architektury.	8
3.3. Zieleń.	9
4. Odwodnienie terenu.	9
5. Elementy do rozbiórki.....	10
6. Uwagi końcowe.	10
7. Wpływ inwestycji na środowisko.	10
8. Ochrona p.poż.	10
9. Dostępność dla osób niepełnosprawnych.....	10
10. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	14
11. ZAŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW O PRZYNALEŻNOŚCI DO WŁAŚCIWEJ IZBY.....	18

Spis rysunków

NR RYS.	TYTUŁ	STRONA	SKALA
1.	PLAN SYTUACYJNY	11	1:500
2.	PRZEKROJE NORMALNE	12	1:50
3.	PRZĘKRÓJ PODŁUŻNY	13	1:100/1000

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWY ŚCIEŻKI PIESZO ROWEROWEJ SOWY-PAKOŚŁAW Z ELEMENTAMI MAŁEJ ARCHITEKTURY – ETAP I.

1.1. DANE EWIDENCYJNE;

- Inwestor: Gmina Pakośław
- Lokalizacja inwestycji: Powiat Rawicz, Gmina Pakośław
- Nr ewidencyjny działek: DZIAŁKI NR 569/3; 647/5; 647/1; 713; 752; 749; 726; 750; 747; 746; 745; 741/1; 741/2; 569/2; 740; 525/2; 539/4 Obręb Pakośław.

1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA;

- Zlecenie Inwestora
- Mapa sytuacyjna terenu w skali 1:500
- Uzgodniona z Inwestorem koncepcja architektoniczna
- Wizja lokalna w terenie
- Dokumentacja fotograficzna
- Obowiązujące normy i normatywy techniczne projektowania.

1.3. OPIS OGÓLNY;

1.3.1. Lokalizacja;

Teren objęty opracowaniem znajduje się w Gminie Pakośław część opracowania obejmuje miejscowość Pakośław wzdłuż ul. Leśnej i ul. Podgórze pozostała część obejmuje teren wzdłuż drogi powiatowej nr 5484P

1.3.2. Opis stanu istniejącego;

Teren objęty opracowaniem znajduje się w Gminie Pakośław wzdłuż drogi powiatowej nr 5484P. Na w/w terenie znajdują się tereny zieleni niskiej i wysokiej, wjazdy na ten działek. Teren objęty opracowaniem graniczy z działkami sługowymi i rolniczymi. Przez teren objęty opracowaniem przebiegają instalacje gazowe, wodno-kanalizacyjne i elektryczne. Celem opracowania jest budowa ścieżki pieszo-rowerowej wraz z elementami małej architektury łączącej miejscowość Pakośław ze zbiornikiem retencyjnym przy wsi Sowach.

1.3.3. Program funkcjonalny, zakres opracowania;

Program zagospodarowania terenu części działek 569/3; 647/5; 647/1; 713; 752; 749; 726; 750; 747; 746; 745; 741/1; 741/2; 569/2; 740; 525/2; 539/4, obejmuje budowę ścieżki pieszo-rowerowej z Pakośławie do zbiornika retencyjnego w Sowach wraz z elementami małej architektury.

1.3.4. Stan prawny terenu;

Teren objęty opracowaniem znajduje się w Powiecie Rawickim, w Gminie Pakośław i obejmuje zagospodarowaniem działki nr . Teren nie jest objęty ochroną konserwatorską, na w/w terenie nie występują stanowiska archeologiczne . Teren nie stanowi obszaru prawnie chronionego. Własności działek 569/3; 647/5; 647/1; 713; 752; 749; 726; 750; 747; 746; 745; 741/1; 741/2; 569/2; 740; 525/2; 539/4, Stan prawny działek według tabeli poniżej.

Nr działki	Obręb	Powierzchnia[ha]	Właściciel
569/3	Pakośław	1.3467	Powiat Rawicki, Rynek 17, 63-900 Rawicz
647/5	Pakośław	0.8796	Rataj Janusz Sowy 87, 63-920 Pakośław
647/1	Pakośław	1.6128	Stachowska Ewa Isaura Stachowski Marcin Sowy 78, 63-920 Pakośław
713	Pakośław	0.2594	Gmina Pakośław, Kolejowa 2, 63-920 Pakośław
752	Pakośław	0.4231	Ryba Ireneusz Jan Ryba Maria Jolanta Podgórze 2, 63-920 Pakośław
749	Pakośław	0.7185	Skrzypek Bogumiła Skrzypek Eugeniusz Podgórze 17, 63-920 Pakośław
726	Pakośław	0.1612	Gmina Pakośław, Kolejowa 2, 63-920 Pakośław
750	Pakośław	0.1100	Skrzypek Bogumiła Skrzypek Eugeniusz Podgórze 17, 63-920 Pakośław
747	Pakośław	0.2561	Szyska Aldona Szyska Piotr Podgórze 28, 63-920 Pakośław
746	Pakośław	0.1491	Skrzypek Bogumiła Skrzypek Eugeniusz Podgórze 17, 63-920 Pakośław
745	Pakośław	0.1676	Lorek Barbara Lorek Krzysztof Podgórze 15, 63-920 Pakośław
741/1	Pakośław	0.0113	Szałata Danuta Maria Szałata Tadeusz Stanisław Podgórze 6, 63-920 Pakośław
741/2	Pakośław	0.2744	Szałata Danuta Maria Szałata Tadeusz Stanisław Podgórze 6, 63-920 Pakośław
569/2	Pakośław	0.0338	Skarb Państwa
740	Pakośław	0.2572	Przybylska Maria Podgórze 8 63-920 Pakośław
525/2	Pakośław	0.1759	Wąlkowiak Beata Elżbieta Wąlkowiak Wojciech Józef Młyńska 4, 63-920 Pakośław
539/4	Pakośław	0.6800	Skarb Państwa

1.3.5. Bilans Terenu:

- powierzchnia projektowanej nawierzchni z płyt betonowych – 1434,70 m²
- powierzchnia projektowanej nawierzchni z kostki betonowej – 130,65 m²
- powierzchnia biologicznie czynna objęta opracowaniem - 5522,30 m²
- powierzchnia terenu zajętego pod inwestycje – 6957,00 m²

2. Charakterystyka obiektu;

Teren objęty opracowaniem znajduje się w Gminie Pakośław i dotyczy budowy ścieżki pieszko rowerowej z Pakośławia do wsi Sowy. Projekt przebudowy terenu obejmuje:

- budowę nawierzchni utwardzonych dla ruchu pieszego i rowerowego,
- budowę nawierzchni utwardzonych dla ruchu kołowego
- budowę elementów małej architektury tak jak kosze na śmieci itp.

- zieleń niska.

3. OPIS SZCZEGÓŁOWYCH ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA TERENU;

3.1. Nawierzchnia utwardzone.

3.1.1. Ścieżki dla ruchu pieszego i rowerowego.

Dane techniczne:

- Długość ścieżki ETAP I: 547,34m (km0+328,41 - km0+875,75)
- Podstawowa szerokość ścieżki: 2,5m
- Spadek poprzeczny ścieżki – 1,5%
- szerokość poboczy – 0,75m
- spadek poprzeczny poboczy – 6%

Konstrukcja nawierzchnia z płyt betonowych:

- 12,0 cm – nawierzchnia ścieżki pieszo-rowerowej z płyt betonowych bezfazowych o wymiarach 120x75cm jasnoszarych, grubości 12 cm (pas środkowy z kostki betonowej bezfazowej typu cegła o wymiarach 20x10cm grubości 12cm koloru białego na przemian z kolorem szarym) na podsypce z miazu kamiennego grub. 4,0 cm z wypełnieniem spoin piaskiem
- 15,0 cm - podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa niezwiązanego 0/31,5mm
- 6x25 cm – obrys zewnętrzny obrzeżem betonowym, szarym na ławie betonowej C8/10 z oporem o wym. 10x16+10x10cm.

3.1.2. Zjazdy.

Dane techniczne:

- podstawowa szerokość zjazdu- 4,0m
- szerokość poboczy – 0,75m
- spadek poprzeczny poboczy – 6%

Konstrukcja nawierzchnia z kostki betonowej:

- 8,0 cm – nawierzchnia z kostki betonowej nefazowanej grubości 8cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4, kolor kostki czarny,
- podbudowa zasadnicza z betonu klasy C8/10 o grubości 15cm
- warstwa ulepszzonego podłoża z gruntu stabilizowanego cementem, klasy C1,5/2,0, wytworzonego węzle betoniarskim o grubości 10cm.
- 10x30 cm – obrys zewnętrzny opornikiem betonowym, szarym na ławie betonowej C8/10 z oporem o wym. 25x15+15x15 cm.

3.1.4. Warunki gruntowe i roboty ziemne:

Roboty ziemne polegać będą na zdjęciu warstwy humusu na powierzchni przeznaczonej nawierzchnie oraz wykonaniu wykopów do rzędnych projektowych koryta. Na tak uzyskanym i zagęszczonym podłożu (wskaźnik zgęszczenia gruntu $I_s=1,0$) należy wykonać warstwy konstrukcyjne zgodnie z technologią przedstawioną w projekcie. Celem osiągnięcia projektowanych rzędnych projektuje się nasyp z piasku pozyskanego z dokopu. Materiał pozyskany po

zdjęciu humusu oraz wykonania wykopów należy zagospodarować na działce inwestora w ramach niwelacji terenu. Nadmiar należy wywieźć w miejsce wskazane przez Inwestora. W przypadku natrafienia podczas wykonywania robót ziemnych na grunty słabonośne należy grunt wymienić na głębokość 1,2m poniżej poziomu dolnej warstwy konstrukcyjnej.

3.2. Elementy małej architektury.

3.2.1. KOSZ NA ŚMIECI

Na terenie objętym projektem zaprojektowany został kosz na śmieci w ilości 2 sztuk. Rozmieszczenie ich na terenie działki według planu sytuacyjnego zamieszczonego w dokumentacji projektowej.

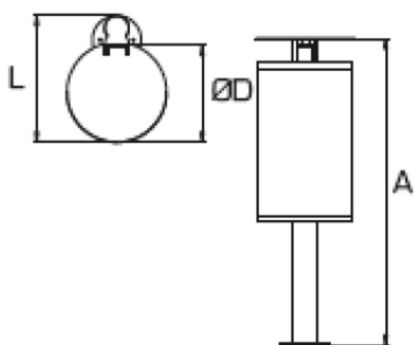
Produkt firmy: Bragmaia

Kosz: Paco MUPPT40L

Overall measures:

Model	Diameter (mm) (ØD)	Width (mm) (L)	Height (mm) (A)	Capacity (Liters)
MUPPT40L	330	416	1010	40

Overall tolerance: $\pm 5\%$



Dane techniczne

- wysokość 1010 mm
- średnica 330 mm
- pojemność 40 l

Materiały

- Pojemnik i pokrywa – stal o kształcie tuby, wykonana z jednego elementu stali, stal kształtowana na gorąca w myśl normy NP EN 10210. Pojemnik, pokrywa i konstrukcja pokryte powłoką antykorozyjną, stal galwanizowana na gorąco
- Konstrukcja – stal o kształcie tuby, wykonana z jednego elementu stali, stal kształtowana na gorąca w myśl normy NP EN 10210.

Montaż

Zamontowany na fundamencie betonowym poprzez elementy kotwiące np. mocowany za pomocą 3 śrub DIN576 M10x60 i 3 nakrętek SX 12x60 stalowych galwanizowanych.

UWAGA:

Przedstawione w niniejszym projekcie kosz na śmieci jest produktem firmy Bramaia. Projektant dopuszcza możliwość zastosowania innych, równorzędnych urządzeń, pod warunkiem, że będą odpowiadać założeniom projektowym w zakresie funkcji, estetyki i rozwiązań materiałowych oraz posiadać będą aprobaty i świadectwa dopuszczające je do stosowania.

3.3. Zieleń.

3.3.1. Zieleń istniejąca

- Zabezpieczenie drzew na placu budowy

Podczas realizacji kontraktu istniejące drzewa i krzewy, które mają być zachowane, powinny być odpowiednio zabezpieczone przez Wykonawcę przed uszkodzeniem podczas robot. Małe drzewa i krzewy powinny być zabezpieczone tymczasowym płotkiem chroniącym pień i gałęzie. Duże drzewa należy owinać odpowiednią siatką, a niskie konary – tymczasowym ogrodzeniem lub barierkami, aby nie zostały uszkodzone przez maszyny i sprzęt budowlany. Materiałów budowlanych nie wolno składować w pobliżu drzew i krzewów ani w zasięgu ich gałęzi. Należy zachować istniejący poziom gruntu.

3.3.2. Zieleń projektowana.

Na projektowanym terenie nie przewiduje się sadzenia drzew i krzewów. W miejscach gdzie występuje teren biologicznie czynny należy utworzyć nawierzchnie trawiaste w technologii siewu tradycyjnego.

- Oczyszczanie terenu
 - usunięcie ręczne runa części naziemnej jak i podziemnej w obrębie nasadzeń, stanowiskach przeznaczonych pod trawniki
 - wykonanie oprysku Randalem
 - usunięcie samosiejki
 - zebranie 5 cm wierzchniej warstwy ziemi i wywiezienie
 - nawiezenie 10 cm ziemi urodzajnej
 - ręczne usunięcie z ziemi części biologicznie czynnej (pozostałości korzeni po chwastach i roślinach usuniętych) pozostawienie nie więcej jak 2 % materiału roślinnego w ziemi.
 - ręczne plantowanie skarp w celu uzyskania jednolitych powierzchni przed siewem trawy

4. Odwodnienie terenu.

Odwodnienie projektowanego terenu odbywać się będzie powierzchniowo, poprzez nadanie poprzecznych spadków nawierzchni, pozwalających na odprowadzenie wód opadowych na teren biologicznie czynny. W związku z przejściem ścieżki nad zaniżeniem terenu - rowem projektuję się przepust z rur PE SN8 długości 8m każdy w km0+390,00. W ramach odwodnienia nasypu projektuje drenaż śr. 100mm w otulinie z włókna kokosowego z odprowadzeniem do rowu przy drodze powiatowej

5. Elementy do rozbiórki.

Projekt przewiduje rozbiórkę:

- istniejącej nawierzchni z zjazdów z kruszywa, masy asfaltowej, betonu

6. Uwagi końcowe.

- Wszelkie prace budowlane należy prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej, zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP oraz zgodnie z Warunkami Technicznymi i Odbioru Robót Budowlano Montażowych i PN.
- Zaprojektowane rozwiązania materiałowe można zastąpić zamiennikami o nie gorszych parametrach technicznych niż zastosowane w niniejszym opracowaniu.
- Wszystkie stosowane materiały budowlane muszą posiadać aktualne dokumenty, atesty dopuszczające do stosowania w budownictwie.

7. Wpływ inwestycji na środowisko.

W wyniku realizacji projektowanej inwestycji, a następnie eksploatacji obiektu nie przewiduje się zachwiania równowagi środowiska naturalnego.

8. Ochrona p.poż.

Wszystkie materiały użyte w projekcie muszą być niepalne lub trudno zapalne oraz posiadać obowiązujące świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

9. Dostępność dla osób niepełnosprawnych.

Teren został dostosowany dla osób niepełnosprawnych poprzez nadanie odpowiednich spadków na nawierzchnia utwardzonych przeznaczony dla ruchu pieszego.

O p r a c o w a ł:

mgr inż. Jakub Starczewski
upr. WKP/0306/PWOD/13

10. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

2.1 Zakres robót i kolejność ich realizacji.

2.1.1. D-01.00.00 Roboty przygotowawcze

2.1.1.1. D-01.01.01 Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych

2.1.1.2. D-01.02.04 Rozbiórka elementów dróg

2.1.2. D-02.00.00 Roboty ziemne

2.1.2.1. D-02.01.01 Wykonanie wykopów

2.1.2.2. D-02.03.01 Wykonanie nasypów

2.1.3. D-04.00.00 Podbudowa

2.1.3.1. D-04.04.02 Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie

2.1.3.2. D-04.05.01 Ulepszone podłoże z gruntu stabilizowanego cementem

2.1.4. D-05.00.00 Nawierzchnia

2.1.5. D-06.00.00 Roboty wykończeniowe

2.1.6. D-08.00.00 Elementy ulic

2.1.6.1. D-08.02.02 Nawierzchnia z płyt i kostki betonowej.

2.1.6.2. D-08.03.01 Obrzeża betonowe

2.1.6.3. D-10.07.01 Zjazdy

2.1.7. KOSZTY TYMCZASOWEJ ORGANIZACJI RUCHU

2.2 OBSŁUGA GEODEZYJNA

2.3 Wykaz istniejących obiektów budowlanych

2.3.1. W bezpośrednim obrębie robót drogowych zlokalizowane są linie energetyczne, telekomunikacyjne wodociągowe, gazowe, kanalizacja.

2.4 Wykaz elementów zagospodarowania terenu mogących stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa.

2.4.1. Uzbrojenie podziemne terenu wg danych naniesionych na mapach geodezyjnych.

2.5 Wykaz przewidywanych zagrożeń wynikających z realizacji robót budowlanych.

2.5.1. Zagrożenie zerwania podziemnych linii energetycznych, przewodów telekomunikacyjnych, wodociągowych i uszkodzenia kanalizacji sanitarnej

2.5.2. Zagrożenie przy robotach rozbiórkowych

2.5.3. Zagrożenie przy robotach ziemnych

- 2.5.4. Zagrożenie obsunięcia się materiałów luźnych i elementów sztukowych przy załadunku, rozładunku i wbudowaniu materiałów.
- 2.5.5. Zagrożenie przy skrapianiu emulsją asfaltową kationową warstw konstrukcyjnych
- 2.5.6. Zagrożenie przy wykonywaniu podbudów z kruszyw naturalnych łamanych,
- 2.5.7. Zagrożenie przy wykonaniu warstw ulepszonego podłoża z gruntu stabilizowanego cementem
- 2.5.8. Zagrożenie przy układaniu warstw konstrukcyjnych nawierzchni z betonu asfaltowego
- 2.5.9. Zagrożenie przy wbudowaniu elementów ulic takich jak: ławy betonowe, kostki brukowej betonowe, obrzeża betonowe, płyty betonowe
- 2.5.10. Zagrożenie związane z pracą sprzętu wibrującego przy zagęszczaniu elementów konstrukcyjnych.
- 2.5.11. Zagrożenie wynikające z pracy wykonywanej w czasie ruchu maszyn i pojazdów.
- 2.5.12. Zagrożenie wjazdu na budowę osób nieupoważnionych.

2.6 Prowadzenie instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót.

- 2.6.1. Instruktaż dotyczący zasad bezpieczeństwa pracy w obrębie podziemnych szczególnie niebezpiecznych sieci energetycznych oraz przewodów telekomunikacyjnych, wodociągowych i kanalizacyjnych.
- 2.6.2. Instruktaż dotyczący zasad bezpieczeństwa przy robotach rozbiórkowych.
- 2.6.3. Instruktaż dotyczący zasad bezpieczeństwa przy robotach ziemnych.
- 2.6.4. Instruktaż dotyczący zasad bezpieczeństwa przy załadunku, rozładunku i wbudowaniu materiałów znajdujących zastosowanie przy realizacji zadania.
- 2.6.5. Instruktaż dotyczący zasad bezpieczeństwa przy wykonywaniu podbudów z kruszyw naturalnych łamanych,
- 2.6.6. Instruktaż dotyczący zasad bezpieczeństwa przy wykonywaniu warstwy ulepszonego podłoża z gruntu stabilizowanego cementem
- 2.6.7. Instruktaż dotyczący zasad bezpieczeństwa przy wbudowaniu elementów ulic takich jak: ławy betonowe, kostki brukowej betonowe, obrzeża betonowe, płyty betonowe
- 2.6.8. Instruktaż dotyczący pozostałych robót drogowych
- 2.6.9. Instruktaż dotyczący pracy sprzętu wibrującego przy zagęszczaniu elementów konstrukcyjnych

- 2.6.10. Instruktaż dotyczący zasad bezpieczeństwa przy wykonywaniu pracy pod ruchem pojazdów i maszyn.
- 2.6.11. Instruktaż dotyczący udzielania pierwszej pomocy w sytuacji zaistnienia wypadku na budowie.
- 2.6.12. Zatwierdzony przez Organ Zarządzający Ruchem Projekt Czasowej Organizacji Ruchu zapewniający oznakowanie i zabezpieczenie robót na czas realizacji zadania.
- 2.7 Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniającym bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.
- 2.7.1. Organizacja ruchu i sposób zabezpieczenia miejsca robót.
- 2.7.1.1. Czasowa organizacja ruchu.
- Na podstawie uzgodnienia z Zamawiającym organizacja ruchu na czas zabezpieczenia robót zostanie opracowana i wprowadzona przez wykonawcę w postępowaniu przetargowym obejmującym realizację zadania.
- Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach stanowi podstawę do zgłoszenia robót prowadzonych w pasie drogi powiatowej. Oznakowanie i prowadzenie robót należy realizować w oparciu o projekt oznakowania i zabezpieczenia budowy. Jednostka prowadząca roboty zgłasza do właściwego organu zarządzającego ruchem miejsce, datę i czas wykonania robót oraz schemat oznakowania robót zgodny z istniejącą sytuacją na danej drodze. O miejscu i czasie robót powiadamia również właściwego Komendanta Policji oraz zarząd drogi.
- Przedmiotowe opracowanie ma na celu zapewnić sprawną i bezpieczną realizację zadania przez wykonawcę, spowodować właściwy nadzór jednostek odpowiedzialnych za bezpieczeństwo i organizację ruchu na drodze oraz zapewnić bezpieczeństwa bezpośrednich uczestników ruchu.
- 2.7.1.2. Zapewnienie dostępu do telefonu.
- 2.7.1.3. W porozumieniu i pod nadzorem jednostek administrujących sieciami (przewodami) urządzeń podziemnych namierzyć, udokumentować i oznakować ich przebieg, w celu zapewnienia bezpieczeństwa robót oraz uniknięcia ewentualnych uszkodzeń urządzeń.

- 2.7.1.4. Wyznaczyć strefy niebezpieczne w rejonie robót realizowanych w bliskim sąsiedztwie uzbrojenia podziemnego.
- 2.7.1.5. W widocznym miejscu placu budowy, zgodnie z obowiązującymi przepisami ustawić punkt zaopatrzony w sprzęt przeciw pożarowy oraz apteczkę pierwszej pomocy.
- 2.7.1.6. Zachować podczas robót bezwzględny ład i porządek na terenie budowy.
- 2.7.1.7. Tylko wyroby i materiały budowlane spełniające wymogi właściwych norm mogą być stosowane przy realizacji zadania.

W czasie wykonywania robót budowlanych należy bezwzględnie przestrzegać warunków technicznych i technologicznych wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych określonych w przepisach Ministerstwa Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z uwzględnieniem warunków BHP.

UWAGA: przed przystąpieniem do wykonywania robót, kierownik budowy ma obowiązek opracować plan bioz.

Opracował:

11. ZAŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW O PRZYNALEŻNOŚCI DO WŁAŚCIWEJ IZBY.



Pracownia Architektury Krajobrazu - Łukasz Głowacz

64-100 Leszno, ul. Stanisława Moniuszki 35

NIP 699-182-86-53

REGON 301414467

tel. 668 150 674

e-mail: projektant-zieleni@pak-glowacz.pl

www.pak-glowacz.pl

PROJEKT BUDOWLANY

Egz. 4/4

TEMAT	BUDOWA ŚCIEŻKI PIESZO ROWEROWEJ SOWY-PAKOSŁAW Z ELEMENTAMI MAŁEJ ARCHITEKTURY – ETAP I
INWESTOR	GMINA PAKOSŁAW.
ADRES INWESTORA	UL. KOLEJOWA 2 63-920 PAKOSŁAW
BRANŻA	DROGI + ZIELEŃ
ADRES BUDOWY	Gmina Pakosław, DZIAŁKA NR 569/3; 647/5; 647/1; 713; 752; 749; 726; 750; 747; 746; 745; 741/1; 741/2; 569/2; 740; 525/2; 539/4, . obręb Pakosław
DATA WYKONANIA	GRUDZIEŃ 2014

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

branża	imię i nazwisko	podpis
Drogi	Autor projektu : mgr inż. Jakub Starczewski upr. WKP/0306/PWOD/13	
Drogi	Sprawdzający: mgr inż. Agata Pawlikowska upr. 222/DOŚ/08	
Architektura Krajobrazu	Projektant: inż. arch. kraj. Bartosz Głowacz	
	Projektant: mgr inż. Łukasz Głowacz	

Oświadczenia projektantów

O sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Ja niżej podpisany, po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 – Prawo budowlane (Dz.U. z 2010 r, nr 243, poz. 1623), zgodnie z art. 20 ust. 4 tej ustawy oświadczam, że projekt budowlany opracowany dla Inwestora: Gmina Pakosław, ul. Kolejowa 2, 63-920 Pakosław, dotyczący **budowy ścieżki pieszo rowerowej Sowypakosław z elementami małej architektury – ETAP I**, działki nr 569/3; 647/5; 647/1; 713; 752; 749; 726; 750; 747; 746; 745; 741/1; 741/2; 569/2; 740; 525/2; 539/4, obręb Pakosław, sporządziłem zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość danych zamieszczonych wyżej.

Oświadczam również, że projekt jest wzajemnie skoordynowany i uzgodniony międzybranżowo.

branża	imię i nazwisko	podpis
Drogi	Auto projektu : mgr inż. Jakub Starczewski upr. WKP/0306/PWOD/13	
Drogi	Sprawdzający: mgr inż. Agata Pawlikowska upr. 222/DOŚ/08	
Architektura Krajobrazu	Projektant: inż. arch. kraj. Bartosz Głowacz	
	Projektant: mgr inż. Łukasz Głowacz	

Spis treści

SPIS RYSUNKÓW	4
1.1. DANE EWIDENCYJNE;	5
1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA;	5
1.3. OPIS OGÓLNY;	5
1.3.1. Lokalizacja;	5
1.3.2. Opis stanu istniejącego;	5
1.3.3. Program funkcjonalny, zakres opracowania;	5
1.3.4. Stan prawny terenu;	5
1.3.5. Bilans Terenu;	6
2. Charakterystyka obiektu;	6
3. OPIS SZCZEGÓŁOWYCH ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA TERENU;	7
3.1. Nawierzchnia utwardzone.	7
3.2. Elementy małej architektury.	8
3.3. Zieleń.	9
4. Odwodnienie terenu.	9
5. Elementy do rozbiórki.....	10
6. Uwagi końcowe.	10
7. Wpływ inwestycji na środowisko.	10
8. Ochrona p.poż.	10
9. Dostępność dla osób niepełnosprawnych.....	10
10. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	14
11. ZAŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW O PRZYNALEŻNOŚCI DO WŁAŚCIWEJ IZBY.....	18

Spis rysunków

NR RYS.	TYTUŁ	STRONA	SKALA
1.	PLAN SYTUACYJNY	11	1:500
2.	PRZEKROJE NORMALNE	12	1:50
3.	PRZĘKRÓJ PODŁUŻNY	13	1:100/1000

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWY ŚCIEŻKI PIESZO ROWEROWEJ SOWY-PAKOŚŁAW Z ELEMENTAMI MAŁEJ ARCHITEKTURY – ETAP I.

1.1. DANE EWIDENCYJNE;

- Inwestor: Gmina Pakośław
- Lokalizacja inwestycji: Powiat Rawicz, Gmina Pakośław
- Nr ewidencyjny działek: DZIAŁKI NR 569/3; 647/5; 647/1; 713; 752; 749; 726; 750; 747; 746; 745; 741/1; 741/2; 569/2; 740; 525/2; 539/4 Obręb Pakośław.

1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA;

- Zlecenie Inwestora
- Mapa sytuacyjna terenu w skali 1:500
- Uzgodniona z Inwestorem koncepcja architektoniczna
- Wizja lokalna w terenie
- Dokumentacja fotograficzna
- Obowiązujące normy i normatywy techniczne projektowania.

1.3. OPIS OGÓLNY;

1.3.1. Lokalizacja;

Teren objęty opracowaniem znajduje się w Gminie Pakośław część opracowania obejmuje miejscowość Pakośław wzdłuż ul. Leśnej i ul. Podgórze pozostała część obejmuje teren wzdłuż drogi powiatowej nr 5484P

1.3.2. Opis stanu istniejącego;

Teren objęty opracowaniem znajduje się w Gminie Pakośław wzdłuż drogi powiatowej nr 5484P. Na w/w terenie znajdują się tereny zieleni niskiej i wysokiej, wjazdy na ten działek. Teren objęty opracowaniem graniczy z działkami sługowymi i rolniczymi. Przez teren objęty opracowaniem przebiegają instalacje gazowe, wodno-kanalizacyjne i elektryczne. Celem opracowania jest budowa ścieżki pieszo-rowerowej wraz z elementami małej architektury łączącej miejscowość Pakośław ze zbiornikiem retencyjnym przy wsi Sowach.

1.3.3. Program funkcjonalny, zakres opracowania;

Program zagospodarowania terenu części działek 569/3; 647/5; 647/1; 713; 752; 749; 726; 750; 747; 746; 745; 741/1; 741/2; 569/2; 740; 525/2; 539/4, obejmuje budowę ścieżki pieszo-rowerowej z Pakośławie do zbiornika retencyjnego w Sowach wraz z elementami małej architektury.

1.3.4. Stan prawny terenu;

Teren objęty opracowaniem znajduje się w Powiecie Rawickim, w Gminie Pakośław i obejmuje zagospodarowaniem działki nr . Teren nie jest objęty ochroną konserwatorską, na w/w terenie nie występują stanowiska archeologiczne . Teren nie stanowi obszaru prawnie chronionego. Własności działek 569/3; 647/5; 647/1; 713; 752; 749; 726; 750; 747; 746; 745; 741/1; 741/2; 569/2; 740; 525/2; 539/4, Stan prawny działek według tabeli poniżej.

Nr działki	Obręb	Powierzchnia[ha]	Właściciel
569/3	Pakośław	1.3467	Powiat Rawicki, Rynek 17, 63-900 Rawicz
647/5	Pakośław	0.8796	Rataj Janusz Sowy 87, 63-920 Pakośław
647/1	Pakośław	1.6128	Stachowska Ewa Isaura Stachowski Marcin Sowy 78, 63-920 Pakośław
713	Pakośław	0.2594	Gmina Pakośław, Kolejowa 2, 63-920 Pakośław
752	Pakośław	0.4231	Ryba Ireneusz Jan Ryba Maria Jolanta Podgórze 2, 63-920 Pakośław
749	Pakośław	0.7185	Skrzypek Bogumiła Skrzypek Eugeniusz Podgórze 17, 63-920 Pakośław
726	Pakośław	0.1612	Gmina Pakośław, Kolejowa 2, 63-920 Pakośław
750	Pakośław	0.1100	Skrzypek Bogumiła Skrzypek Eugeniusz Podgórze 17, 63-920 Pakośław
747	Pakośław	0.2561	Szyska Aldona Szyska Piotr Podgórze 28, 63-920 Pakośław
746	Pakośław	0.1491	Skrzypek Bogumiła Skrzypek Eugeniusz Podgórze 17, 63-920 Pakośław
745	Pakośław	0.1676	Lorek Barbara Lorek Krzysztof Podgórze 15, 63-920 Pakośław
741/1	Pakośław	0.0113	Szałata Danuta Maria Szałata Tadeusz Stanisław Podgórze 6, 63-920 Pakośław
741/2	Pakośław	0.2744	Szałata Danuta Maria Szałata Tadeusz Stanisław Podgórze 6, 63-920 Pakośław
569/2	Pakośław	0.0338	Skarb Państwa
740	Pakośław	0.2572	Przybylska Maria Podgórze 8 63-920 Pakośław
525/2	Pakośław	0.1759	Wąlkowiak Beata Elżbieta Wąlkowiak Wojciech Józef Młyńska 4, 63-920 Pakośław
539/4	Pakośław	0.6800	Skarb Państwa

1.3.5. Bilans Terenu:

- powierzchnia projektowanej nawierzchni z płyt betonowych – 1434,70 m²
- powierzchnia projektowanej nawierzchni z kostki betonowej – 130,65 m²
- powierzchnia biologicznie czynna objęta opracowaniem - 5522,30 m²
- powierzchnia terenu zajętego pod inwestycje – 6957,00 m²

2. Charakterystyka obiektu;

Teren objęty opracowaniem znajduje się w Gminie Pakośław i dotyczy budowy ścieżki pieszko rowerowej z Pakośławia do wsi Sowy. Projekt przebudowy terenu obejmuje:

- budowę nawierzchni utwardzonych dla ruchu pieszego i rowerowego,
- budowę nawierzchni utwardzonych dla ruchu kołowego
- budowę elementów małej architektury tak jak kosze na śmieci itp.

- zieleń niska.

3. OPIS SZCZEGÓŁOWYCH ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA TERENU;

3.1. Nawierzchnia utwardzone.

3.1.1. Ścieżki dla ruchu pieszego i rowerowego.

Dane techniczne:

- Długość ścieżki ETAP I: 547,34m (km0+328,41 - km0+875,75)
- Podstawowa szerokość ścieżki: 2,5m
- Spadek poprzeczny ścieżki – 1,5%
- szerokość poboczy – 0,75m
- spadek poprzeczny poboczy – 6%

Konstrukcja nawierzchnia z płyt betonowych:

- 12,0 cm – nawierzchnia ścieżki pieszo-rowerowej z płyt betonowych bezfazowych o wymiarach 120x75cm jasnoszarych, grubości 12 cm (pas środkowy z kostki betonowej bezfazowej typu cegła o wymiarach 20x10cm grubości 12cm koloru białego na przemian z kolorem szarym) na podsypce z miazu kamiennego grub. 4,0 cm z wypełnieniem spoin piaskiem
- 15,0 cm - podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa niezwiązanego 0/31,5mm
- 6x25 cm – obrys zewnętrzny obrzeżem betonowym, szarym na ławie betonowej C8/10 z oporem o wym. 10x16+10x10cm.

3.1.2. Zjazdy.

Dane techniczne:

- podstawowa szerokość zjazdu- 4,0m
- szerokość poboczy – 0,75m
- spadek poprzeczny poboczy – 6%

Konstrukcja nawierzchnia z kostki betonowej:

- 8,0 cm – nawierzchnia z kostki betonowej nefazowanej grubości 8cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4, kolor kostki czarny,
- podbudowa zasadnicza z betonu klasy C8/10 o grubości 15cm
- warstwa ulepszzonego podłoża z gruntu stabilizowanego cementem, klasy C1,5/2,0, wytworzonego wężeł betoniarskim o grubości 10cm.
- 10x30 cm – obrys zewnętrzny opornikiem betonowym, szarym na ławie betonowej C8/10 z oporem o wym. 25x15+15x15 cm.

3.1.4. Warunki gruntowe i roboty ziemne:

Roboty ziemne polegać będą na zdjęciu warstwy humusu na powierzchni przeznaczonej nawierzchnie oraz wykonaniu wykopów do rzędnych projektowych koryta. Na tak uzyskanym i zagęszczonym podłożu (wskaźnik zgęszczenia gruntu $I_s=1,0$) należy wykonać warstwy konstrukcyjne zgodnie z technologią przedstawioną w projekcie. Celem osiągnięcia projektowanych rzędnych projektuje się nasyp z piasku pozyskanego z dokopu. Materiał pozyskany po

zjęciu humusu oraz wykonania wykopów należy zagospodarować na działce inwestora w ramach niwelacji terenu. Nadmiar należy wywieźć w miejsce wskazane przez Inwestora. W przypadku natrafienia podczas wykonywania robót ziemnych na grunty słabonośne należy grunt wymienić na głębokość 1,2m poniżej poziomu dolnej warstwy konstrukcyjnej.

3.2. Elementy małej architektury.

3.2.1. KOSZ NA ŚMIECI

Na terenie objętym projektem zaprojektowany został kosz na śmieci w ilości 2 sztuk. Rozmieszczenie ich na terenie działki według planu sytuacyjnego zamieszczonego w dokumentacji projektowej.

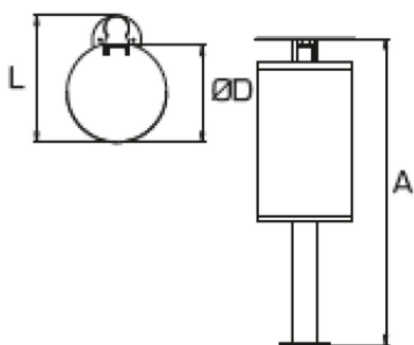
Produkt firmy: Bragmaia

Kosz: Paco MUPPT40L

Overall measures:

Model	Diameter (mm) (ØD)	Width (mm) (L)	Height (mm) (A)	Capacity (Liters)
MUPPT40L	330	416	1010	40

Overall tolerance: $\pm 5\%$



Dane techniczne

- wysokość 1010 mm
- średnica 330 mm
- pojemność 40 l

Materiały

- Pojemnik i pokrywa – stal o kształcie tuby, wykonana z jednego elementu stali, stal kształtowana na gorąca w myśl normy NP EN 10210. Pojemnik, pokrywa i konstrukcja pokryte powłoką antykorozyjną, stal galwanizowana na gorąco
- Konstrukcja – stal o kształcie tuby, wykonana z jednego elementu stali, stal kształtowana na gorąca w myśl normy NP EN 10210.

Montaż

Zamontowany na fundamencie betonowym poprzez elementy kotwiące np. mocowany za pomocą 3 śrub DIN576 M10x60 i 3 nakrętek SX 12x60 stalowych galwanizowanych.

UWAGA:

Przedstawione w niniejszym projekcie kosz na śmieci jest produktem firmy Bramaia. Projektant dopuszcza możliwość zastosowania innych, równorzędnych urządzeń, pod warunkiem, że będą odpowiadać założeniom projektowym w zakresie funkcji, estetyki i rozwiązań materiałowych oraz posiadać będą aprobaty i świadectwa dopuszczające je do stosowania.

3.3. Zieleń.

3.3.1. Zieleń istniejąca

- Zabezpieczenie drzew na placu budowy

Podczas realizacji kontraktu istniejące drzewa i krzewy, które mają być zachowane, powinny być odpowiednio zabezpieczone przez Wykonawcę przed uszkodzeniem podczas robot. Małe drzewa i krzewy powinny być zabezpieczone tymczasowym płotkiem chroniącym pień i gałęzie. Duże drzewa należy owinać odpowiednią siatką, a niskie konary – tymczasowym ogrodzeniem lub barierkami, aby nie zostały uszkodzone przez maszyny i sprzęt budowlany. Materiałów budowlanych nie wolno składować w pobliżu drzew i krzewów ani w zasięgu ich gałęzi. Należy zachować istniejący poziom gruntu.

3.3.2. Zieleń projektowana.

Na projektowanym terenie nie przewiduje się sadzenia drzew i krzewów. W miejscach gdzie występuje teren biologicznie czynny należy utworzyć nawierzchnie trawiaste w technologii siewu tradycyjnego.

- Oczyszczanie terenu
 - usunięcie ręczne runa części naziemnej jak i podziemnej w obrębie nasadzeń, stanowiskach przeznaczonych pod trawniki
 - wykonanie oprysku Randalem
 - usunięcie samosiejki
 - zebranie 5 cm wierzchniej warstwy ziemi i wywiezienie
 - nawiezenie 10 cm ziemi urodzajnej
 - ręczne usunięcie z ziemi części biologicznie czynnej (pozostałości korzeni po chwastach i roślinach usuniętych) pozostawienie nie więcej jak 2 % materiału roślinnego w ziemi.
 - ręczne plantowanie skarp w celu uzyskania jednolitych powierzchni przed siewem trawy

4. Odwodnienie terenu.

Odwodnienie projektowanego terenu odbywać się będzie powierzchniowo, poprzez nadanie poprzecznych spadków nawierzchni, pozwalających na odprowadzenie wód opadowych na teren biologicznie czynny. W związku z przejściem ścieżki nad zaniżeniem terenu - rowem projektuję się przepust z rur PE SN8 długości 8m każdy w km0+390,00. W ramach odwodnienia nasypu projektuje drenaż śr. 100mm w otulinie z włókna kokosowego z odprowadzeniem do rowu przy drodze powiatowej

5. Elementy do rozbiórki.

Projekt przewiduje rozbiórkę:

- istniejącej nawierzchni z zjazdów z kruszywa, masy asfaltowej, betonu

6. Uwagi końcowe.

- Wszelkie prace budowlane należy prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej, zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP oraz zgodnie z Warunkami Technicznymi i Odbioru Robót Budowlano Montażowych i PN.
- Zaprojektowane rozwiązania materiałowe można zastąpić zamiennikami o nie gorszych parametrach technicznych niż zastosowane w niniejszym opracowaniu.
- Wszystkie stosowane materiały budowlane muszą posiadać aktualne dokumenty, atesty dopuszczające do stosowania w budownictwie.

7. Wpływ inwestycji na środowisko.

W wyniku realizacji projektowanej inwestycji, a następnie eksploatacji obiektu nie przewiduje się zachwiania równowagi środowiska naturalnego.

8. Ochrona p.poż.

Wszystkie materiały użyte w projekcie muszą być niepalne lub trudno zapalne oraz posiadać obowiązujące świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

9. Dostępność dla osób niepełnosprawnych.

Teren został dostosowany dla osób niepełnosprawnych poprzez nadanie odpowiednich spadków na nawierzchnia utwardzonych przeznaczony dla ruchu pieszego.

O p r a c o w a ł:

mgr inż. Jakub Starczewski
upr. WKP/0306/PWOD/13

10. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

2.1 Zakres robót i kolejność ich realizacji.

2.1.1. D-01.00.00 Roboty przygotowawcze

2.1.1.1. D-01.01.01 Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych

2.1.1.2. D-01.02.04 Rozbiórka elementów dróg

2.1.2. D-02.00.00 Roboty ziemne

2.1.2.1. D-02.01.01 Wykonanie wykopów

2.1.2.2. D-02.03.01 Wykonanie nasypów

2.1.3. D-04.00.00 Podbudowa

2.1.3.1. D-04.04.02 Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie

2.1.3.2. D-04.05.01 Ulepszone podłoże z gruntu stabilizowanego cementem

2.1.4. D-05.00.00 Nawierzchnia

2.1.5. D-06.00.00 Roboty wykończeniowe

2.1.6. D-08.00.00 Elementy ulic

2.1.6.1. D-08.02.02 Nawierzchnia z płyt i kostki betonowej.

2.1.6.2. D-08.03.01 Obrzeża betonowe

2.1.6.3. D-10.07.01 Zjazdy

2.1.7. KOSZTY TYMCZASOWEJ ORGANIZACJI RUCHU

2.2 OBSŁUGA GEODEZYJNA

2.3 Wykaz istniejących obiektów budowlanych

2.3.1. W bezpośrednim obrębie robót drogowych zlokalizowane są linie energetyczne, telekomunikacyjne wodociągowe, gazowe, kanalizacja.

2.4 Wykaz elementów zagospodarowania terenu mogących stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa.

2.4.1. Uzbrojenie podziemne terenu wg danych naniesionych na mapach geodezyjnych.

2.5 Wykaz przewidywanych zagrożeń wynikających z realizacji robót budowlanych.

2.5.1. Zagrożenie zerwania podziemnych linii energetycznych, przewodów telekomunikacyjnych, wodociągowych i uszkodzenia kanalizacji sanitarnej

2.5.2. Zagrożenie przy robotach rozbiórkowych

2.5.3. Zagrożenie przy robotach ziemnych

- 2.5.4. Zagrożenie obsunięcia się materiałów luźnych i elementów sztukowych przy załadunku, rozładunku i wbudowaniu materiałów.
- 2.5.5. Zagrożenie przy skrapianiu emulsją asfaltową kationową warstw konstrukcyjnych
- 2.5.6. Zagrożenie przy wykonywaniu podbudów z kruszyw naturalnych łamanych,
- 2.5.7. Zagrożenie przy wykonaniu warstw ulepszonego podłoża z gruntu stabilizowanego cementem
- 2.5.8. Zagrożenie przy układaniu warstw konstrukcyjnych nawierzchni z betonu asfaltowego
- 2.5.9. Zagrożenie przy wbudowaniu elementów ulic takich jak: ławy betonowe, kostki brukowej betonowe, obrzeża betonowe, płyty betonowe
- 2.5.10. Zagrożenie związane z pracą sprzętu wibrującego przy zagęszczaniu elementów konstrukcyjnych.
- 2.5.11. Zagrożenie wynikające z pracy wykonywanej w czasie ruchu maszyn i pojazdów.
- 2.5.12. Zagrożenie wjazdu na budowę osób nieupoważnionych.

2.6 Prowadzenie instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót.

- 2.6.1. Instruktaż dotyczący zasad bezpieczeństwa pracy w obrębie podziemnych szczególnie niebezpiecznych sieci energetycznych oraz przewodów telekomunikacyjnych, wodociągowych i kanalizacyjnych.
- 2.6.2. Instruktaż dotyczący zasad bezpieczeństwa przy robotach rozbiórkowych.
- 2.6.3. Instruktaż dotyczący zasad bezpieczeństwa przy robotach ziemnych.
- 2.6.4. Instruktaż dotyczący zasad bezpieczeństwa przy załadunku, rozładunku i wbudowaniu materiałów znajdujących zastosowanie przy realizacji zadania.
- 2.6.5. Instruktaż dotyczący zasad bezpieczeństwa przy wykonywaniu podbudów z kruszyw naturalnych łamanych,
- 2.6.6. Instruktaż dotyczący zasad bezpieczeństwa przy wykonywaniu warstwy ulepszonego podłoża z gruntu stabilizowanego cementem
- 2.6.7. Instruktaż dotyczący zasad bezpieczeństwa przy wbudowaniu elementów ulic takich jak: ławy betonowe, kostki brukowej betonowe, obrzeża betonowe, płyty betonowe
- 2.6.8. Instruktaż dotyczący pozostałych robót drogowych
- 2.6.9. Instruktaż dotyczący pracy sprzętu wibrującego przy zagęszczaniu elementów konstrukcyjnych

- 2.6.10. Instruktaż dotyczący zasad bezpieczeństwa przy wykonywaniu pracy pod ruchem pojazdów i maszyn.
- 2.6.11. Instruktaż dotyczący udzielania pierwszej pomocy w sytuacji zaistnienia wypadku na budowie.
- 2.6.12. Zatwierdzony przez Organ Zarządzający Ruchem Projekt Czasowej Organizacji Ruchu zapewniający oznakowanie i zabezpieczenie robót na czas realizacji zadania.
- 2.7 Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniającym bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.
- 2.7.1. Organizacja ruchu i sposób zabezpieczenia miejsca robót.
- 2.7.1.1. Czasowa organizacja ruchu.
- Na podstawie uzgodnienia z Zamawiającym organizacja ruchu na czas zabezpieczenia robót zostanie opracowana i wprowadzona przez wykonawcę w postępowaniu przetargowym obejmującym realizację zadania.
- Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach stanowi podstawę do zgłoszenia robót prowadzonych w pasie drogi powiatowej. Oznakowanie i prowadzenie robót należy realizować w oparciu o projekt oznakowania i zabezpieczenia budowy. Jednostka prowadząca roboty zgłasza do właściwego organu zarządzającego ruchem miejsce, datę i czas wykonania robót oraz schemat oznakowania robót zgodny z istniejącą sytuacją na danej drodze. O miejscu i czasie robót powiadamia również właściwego Komendanta Policji oraz zarząd drogi.
- Przedmiotowe opracowanie ma na celu zapewnić sprawną i bezpieczną realizację zadania przez wykonawcę, spowodować właściwy nadzór jednostek odpowiedzialnych za bezpieczeństwo i organizację ruchu na drodze oraz zapewnić bezpieczeństwa bezpośrednich uczestników ruchu.
- 2.7.1.2. Zapewnienie dostępu do telefonu.
- 2.7.1.3. W porozumieniu i pod nadzorem jednostek administrujących sieciami (przewodami) urządzeń podziemnych namierzyć, udokumentować i oznakować ich przebieg, w celu zapewnienia bezpieczeństwa robót oraz uniknięcia ewentualnych uszkodzeń urządzeń.

- 2.7.1.4. Wyznaczyć strefy niebezpieczne w rejonie robót realizowanych w bliskim sąsiedztwie uzbrojenia podziemnego.
- 2.7.1.5. W widocznym miejscu placu budowy, zgodnie z obowiązującymi przepisami ustawić punkt zaopatrzony w sprzęt przeciw pożarowy oraz apteczkę pierwszej pomocy.
- 2.7.1.6. Zachować podczas robót bezwzględny ład i porządek na terenie budowy.
- 2.7.1.7. Tylko wyroby i materiały budowlane spełniające wymogi właściwych norm mogą być stosowane przy realizacji zadania.

W czasie wykonywania robót budowlanych należy bezwzględnie przestrzegać warunków technicznych i technologicznych wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych określonych w przepisach Ministerstwa Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z uwzględnieniem warunków BHP.

UWAGA: przed przystąpieniem do wykonywania robót, kierownik budowy ma obowiązek opracować plan bioz.

Opracował:

11. ZAŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW O PRZYNALEŻNOŚCI DO WŁAŚCIWEJ IZBY.



Pracownia Architektury Krajobrazu - Łukasz Głowacz

64-100 Leszno, ul. Stanisława Moniuszki 35

NIP 699-182-86-53

REGON 301414467

tel. 668 150 674

e-mail: projektant-zieleni@pak-glowacz.pl

www.pak-glowacz.pl

PROJEKT BUDOWLANY

Egz. 4/4

TEMAT	BUDOWA ŚCIEŻKI PIESZO ROWEROWEJ SOWY-PAKOSŁAW Z ELEMENTAMI MAŁEJ ARCHITEKTURY – ETAP I
INWESTOR	GMINA PAKOSŁAW.
ADRES INWESTORA	UL. KOLEJOWA 2 63-920 PAKOSŁAW
BRANŻA	DROGI + ZIELEŃ
ADRES BUDOWY	Gmina Pakosław, DZIAŁKA NR 569/3; 647/5; 647/1; 713; 752; 749; 726; 750; 747; 746; 745; 741/1; 741/2; 569/2; 740; 525/2; 539/4, . obręb Pakosław
DATA WYKONANIA	GRUDZIEŃ 2014

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

branża	imię i nazwisko	podpis
Drogi	Autor projektu : mgr inż. Jakub Starczewski upr. WKP/0306/PWOD/13	
Drogi	Sprawdzający: mgr inż. Agata Pawlikowska upr. 222/DOŚ/08	
Architektura Krajobrazu	Projektant: inż. arch. kraj. Bartosz Głowacz	
	Projektant: mgr inż. Łukasz Głowacz	

Oświadczenia projektantów

O sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Ja niżej podpisany, po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 – Prawo budowlane (Dz.U. z 2010 r, nr 243, poz. 1623), zgodnie z art. 20 ust. 4 tej ustawy oświadczam, że projekt budowlany opracowany dla Inwestora: Gmina Pakosław, ul. Kolejowa 2, 63-920 Pakosław, dotyczący **budowy ścieżki pieszo rowerowej Sowy-Pakosław z elementami małej architektury – ETAP I**, działki nr 569/3; 647/5; 647/1; 713; 752; 749; 726; 750; 747; 746; 745; 741/1; 741/2; 569/2; 740; 525/2; 539/4, obręb Pakosław, sporządziłem zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość danych zamieszczonych wyżej.

Oświadczam również, że projekt jest wzajemnie skoordynowany i uzgodniony międzybranżowo.

branża	imię i nazwisko	podpis
Drogi	Auto projektu : mgr inż. Jakub Starczewski upr. WKP/0306/PWOD/13	
Drogi	Sprawdzający: mgr inż. Agata Pawlikowska upr. 222/DOŚ/08	
Architektura Krajobrazu	Projektant: inż. arch. kraj. Bartosz Głowacz	
	Projektant: mgr inż. Łukasz Głowacz	

Spis treści

SPIS RYSUNKÓW	4
1.1. DANE EWIDENCYJNE;	5
1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA;	5
1.3. OPIS OGÓLNY;	5
1.3.1. Lokalizacja;	5
1.3.2. Opis stanu istniejącego;	5
1.3.3. Program funkcjonalny, zakres opracowania;	5
1.3.4. Stan prawny terenu;	5
1.3.5. Bilans Terenu:	6
2. Charakterystyka obiektu;	6
3. OPIS SZCZEGÓŁOWYCH ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA TERENU;	7
3.1. Nawierzchnia utwardzone.	7
3.2. Elementy małej architektury.	8
3.3. Zieleń.	9
4. Odwodnienie terenu.	9
5. Elementy do rozbiórki.....	10
6. Uwagi końcowe.	10
7. Wpływ inwestycji na środowisko.	10
8. Ochrona p.poż.	10
9. Dostępność dla osób niepełnosprawnych.....	10
10. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	14
11. ZAŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW O PRZYNALEŻNOŚCI DO WŁAŚCIWEJ IZBY.....	18

Spis rysunków

NR RYS.	TYTUŁ	STRONA	SKALA
1.	PLAN SYTUACYJNY	11	1:500
2.	PRZEKROJE NORMALNE	12	1:50
3.	PRZĘKRÓJ PODŁUŻNY	13	1:100/1000

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWY ŚCIEŻKI PIESZO ROWEROWEJ SOWY-PAKOŚŁAW Z ELEMENTAMI MAŁEJ ARCHITEKTURY – ETAP I.

1.1. DANE EWIDENCYJNE;

- Inwestor: Gmina Pakośław
- Lokalizacja inwestycji: Powiat Rawicz, Gmina Pakośław
- Nr ewidencyjny działek: DZIAŁKI NR 569/3; 647/5; 647/1; 713; 752; 749; 726; 750; 747; 746; 745; 741/1; 741/2; 569/2; 740; 525/2; 539/4 Obręb Pakośław.

1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA;

- Zlecenie Inwestora
- Mapa sytuacyjna terenu w skali 1:500
- Uzgodniona z Inwestorem koncepcja architektoniczna
- Wizja lokalna w terenie
- Dokumentacja fotograficzna
- Obowiązujące normy i normatywy techniczne projektowania.

1.3. OPIS OGÓLNY;

1.3.1. Lokalizacja;

Teren objęty opracowaniem znajduje się w Gminie Pakośław część opracowania obejmuje miejscowość Pakośław wzdłuż ul. Leśnej i ul. Podgórze pozostała część obejmuje teren wzdłuż drogi powiatowej nr 5484P

1.3.2. Opis stanu istniejącego;

Teren objęty opracowaniem znajduje się w Gminie Pakośław wzdłuż drogi powiatowej nr 5484P. Na w/w terenie znajdują się tereny zieleni niskiej i wysokiej, wjazdy na ten działek. Teren objęty opracowaniem graniczy z działkami sługowymi i rolniczymi. Przez teren objęty opracowaniem przebiegają instalacje gazowe, wodno-kanalizacyjne i elektryczne. Celem opracowania jest budowa ścieżki pieszo-rowerowej wraz z elementami małej architektury łączącej miejscowość Pakośław ze zbiornikiem retencyjnym przy wsi Sowach.

1.3.3. Program funkcjonalny, zakres opracowania;

Program zagospodarowania terenu części działek 569/3; 647/5; 647/1; 713; 752; 749; 726; 750; 747; 746; 745; 741/1; 741/2; 569/2; 740; 525/2; 539/4, obejmuje budowę ścieżki pieszo-rowerowej z Pakośławie do zbiornika retencyjnego w Sowach wraz z elementami małej architektury.

1.3.4. Stan prawny terenu;

Teren objęty opracowaniem znajduje się w Powiecie Rawickim, w Gminie Pakośław i obejmuje zagospodarowaniem działki nr . Teren nie jest objęty ochroną konserwatorską, na w/w terenie nie występują stanowiska archeologiczne . Teren nie stanowi obszaru prawnie chronionego. Własności działek 569/3; 647/5; 647/1; 713; 752; 749; 726; 750; 747; 746; 745; 741/1; 741/2; 569/2; 740; 525/2; 539/4, Stan prawny działek według tabeli poniżej.

Nr działki	Obręb	Powierzchnia[ha]	Właściciel
569/3	Pakośław	1.3467	Powiat Rawicki, Rynek 17, 63-900 Rawicz
647/5	Pakośław	0.8796	Rataj Janusz Sowy 87, 63-920 Pakośław
647/1	Pakośław	1.6128	Stachowska Ewa Isaura Stachowski Marcin Sowy 78, 63-920 Pakośław
713	Pakośław	0.2594	Gmina Pakośław, Kolejowa 2, 63-920 Pakośław
752	Pakośław	0.4231	Ryba Ireneusz Jan Ryba Maria Jolanta Podgórze 2, 63-920 Pakośław
749	Pakośław	0.7185	Skrzypek Bogumiła Skrzypek Eugeniusz Podgórze 17, 63-920 Pakośław
726	Pakośław	0.1612	Gmina Pakośław, Kolejowa 2, 63-920 Pakośław
750	Pakośław	0.1100	Skrzypek Bogumiła Skrzypek Eugeniusz Podgórze 17, 63-920 Pakośław
747	Pakośław	0.2561	Szyska Aldona Szyska Piotr Podgórze 28, 63-920 Pakośław
746	Pakośław	0.1491	Skrzypek Bogumiła Skrzypek Eugeniusz Podgórze 17, 63-920 Pakośław
745	Pakośław	0.1676	Lorek Barbara Lorek Krzysztof Podgórze 15, 63-920 Pakośław
741/1	Pakośław	0.0113	Szałata Danuta Maria Szałata Tadeusz Stanisław Podgórze 6, 63-920 Pakośław
741/2	Pakośław	0.2744	Szałata Danuta Maria Szałata Tadeusz Stanisław Podgórze 6, 63-920 Pakośław
569/2	Pakośław	0.0338	Skarb Państwa
740	Pakośław	0.2572	Przybylska Maria Podgórze 8 63-920 Pakośław
525/2	Pakośław	0.1759	Wąlkowiak Beata Elżbieta Wąlkowiak Wojciech Józef Młyńska 4, 63-920 Pakośław
539/4	Pakośław	0.6800	Skarb Państwa

1.3.5. Bilans Terenu:

- powierzchnia projektowanej nawierzchni z płyt betonowych – 1434,70 m²
- powierzchnia projektowanej nawierzchni z kostki betonowej – 130,65 m²
- powierzchnia biologicznie czynna objęta opracowaniem - 5522,30 m²
- powierzchnia terenu zajętego pod inwestycje – 6957,00 m²

2. Charakterystyka obiektu;

Teren objęty opracowaniem znajduje się w Gminie Pakośław i dotyczy budowy ścieżki pieszko rowerowej z Pakośławia do wsi Sowy. Projekt przebudowy terenu obejmuje:

- budowę nawierzchni utwardzonych dla ruchu pieszego i rowerowego,
- budowę nawierzchni utwardzonych dla ruchu kołowego
- budowę elementów małej architektury tak jak kosze na śmieci itp.

- zieleń niska.

3. OPIS SZCZEGÓŁOWYCH ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA TERENU;

3.1. Nawierzchnia utwardzone.

3.1.1. Ścieżki dla ruchu pieszego i rowerowego.

Dane techniczne:

- Długość ścieżki ETAP I: 547,34m (km0+328,41 - km0+875,75)
- Podstawowa szerokość ścieżki: 2,5m
- Spadek poprzeczny ścieżki – 1,5%
- szerokość poboczy – 0,75m
- spadek poprzeczny poboczy – 6%

Konstrukcja nawierzchnia z płyt betonowych:

- 12,0 cm – nawierzchnia ścieżki pieszo-rowerowej z płyt betonowych bezfazowych o wymiarach 120x75cm jasnoszarych, grubości 12 cm (pas środkowy z kostki betonowej bezfazowej typu cegła o wymiarach 20x10cm grubości 12cm koloru białego na przemian z kolorem szarym) na podsypce z miazu kamiennego grub. 4,0 cm z wypełnieniem spoin piaskiem
- 15,0 cm - podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa niezwiązanego 0/31,5mm
- 6x25 cm – obrys zewnętrzny obrzeżem betonowym, szarym na ławie betonowej C8/10 z oporem o wym. 10x16+10x10cm.

3.1.2. Zjazdy.

Dane techniczne:

- podstawowa szerokość zjazdu- 4,0m
- szerokość poboczy – 0,75m
- spadek poprzeczny poboczy – 6%

Konstrukcja nawierzchnia z kostki betonowej:

- 8,0 cm – nawierzchnia z kostki betonowej nefazowanej grubości 8cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4, kolor kostki czarny,
- podbudowa zasadnicza z betonu klasy C8/10 o grubości 15cm
- warstwa ulepszzonego podłoża z gruntu stabilizowanego cementem, klasy C1,5/2,0, wytworzonego węzle betoniarskim o grubości 10cm.
- 10x30 cm – obrys zewnętrzny opornikiem betonowym, szarym na ławie betonowej C8/10 z oporem o wym. 25x15+15x15 cm.

3.1.4. Warunki gruntowe i roboty ziemne:

Roboty ziemne polegać będą na zdjęciu warstwy humusu na powierzchni przeznaczonej nawierzchnie oraz wykonaniu wykopów do rzędnych projektowych koryta. Na tak uzyskanym i zagęszczonym podłożu (wskaźnik zgęszczenia gruntu $I_s=1,0$) należy wykonać warstwy konstrukcyjne zgodnie z technologią przedstawioną w projekcie. Celem osiągnięcia projektowanych rzędnych projektuje się nasyp z piasku pozyskanego z dokopu. Materiał pozyskany po

zdjęciu humusu oraz wykonania wykopów należy zagospodarować na działce inwestora w ramach niwelacji terenu. Nadmiar należy wywieźć w miejsce wskazane przez Inwestora. W przypadku natrafienia podczas wykonywania robót ziemnych na grunty słabonośne należy grunt wymienić na głębokość 1,2m poniżej poziomu dolnej warstwy konstrukcyjnej.

3.2. Elementy małej architektury.

3.2.1. KOSZ NA ŚMIECI

Na terenie objętym projektem zaprojektowany został kosz na śmieci w ilości 2 sztuk. Rozmieszczenie ich na terenie działki według planu sytuacyjnego zamieszczonego w dokumentacji projektowej.

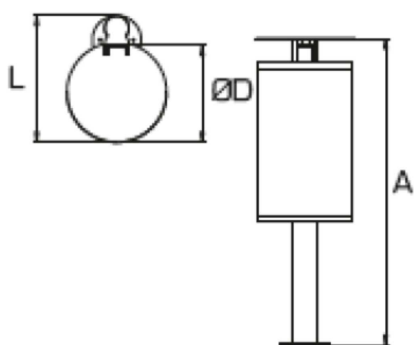
Produkt firmy: Bragmaia

Kosz: Paco MUPPT40L

Overall measures:

Model	Diameter (mm) (ØD)	Width (mm) (L)	Height (mm) (A)	Capacity (Liters)
MUPPT40L	330	416	1010	40

Overall tolerance: $\pm 5\%$



Dane techniczne

- wysokość 1010 mm
- średnica 330 mm
- pojemność 40 l

Materiały

- Pojemnik i pokrywa – stal o kształcie tuby, wykonana z jednego elementu stali, stal kształtowana na gorąca w myśl normy NP EN 10210. Pojemnik, pokrywa i konstrukcja pokryte powłoką antykorozyjną, stal galwanizowana na gorąco
- Konstrukcja – stal o kształcie tuby, wykonana z jednego elementu stali, stal kształtowana na gorąca w myśl normy NP EN 10210.

Montaż

Zamontowany na fundamencie betonowym poprzez elementy kotwiące np. mocowany za pomocą 3 śrub DIN576 M10x60 i 3 nakrętek SX 12x60 stalowych galwanizowanych.

UWAGA:

Przedstawione w niniejszym projekcie kosz na śmieci jest produktem firmy Bramaia. Projektant dopuszcza możliwość zastosowania innych, równorzędnych urządzeń, pod warunkiem, że będą odpowiadać założeniom projektowym w zakresie funkcji, estetyki i rozwiązań materiałowych oraz posiadać będą aprobaty i świadectwa dopuszczające je do stosowania.

3.3. Zieleń.

3.3.1. Zieleń istniejąca

- Zabezpieczenie drzew na placu budowy

Podczas realizacji kontraktu istniejące drzewa i krzewy, które mają być zachowane, powinny być odpowiednio zabezpieczone przez Wykonawcę przed uszkodzeniem podczas robot. Małe drzewa i krzewy powinny być zabezpieczone tymczasowym płotkiem chroniącym pień i gałęzie. Duże drzewa należy owinać odpowiednią siatką, a niskie konary – tymczasowym ogrodzeniem lub barierkami, aby nie zostały uszkodzone przez maszyny i sprzęt budowlany. Materiałów budowlanych nie wolno składować w pobliżu drzew i krzewów ani w zasięgu ich gałęzi. Należy zachować istniejący poziom gruntu.

3.3.2. Zieleń projektowana.

Na projektowanym terenie nie przewiduje się sadzenia drzew i krzewów. W miejscach gdzie występuje teren biologicznie czynny należy utworzyć nawierzchnie trawiaste w technologii siewu tradycyjnego.

- Oczyszczanie terenu
 - usunięcie ręczne runa części naziemnej jak i podziemnej w obrębie nasadzeń, stanowiskach przeznaczonych pod trawniki
 - wykonanie oprysku Randalem
 - usunięcie samosiejki
 - zebranie 5 cm wierzchniej warstwy ziemi i wywiezienie
 - nawiezenie 10 cm ziemi urodzajnej
 - ręczne usunięcie z ziemi części biologicznie czynnej (pozostałości korzeni po chwastach i roślinach usuniętych) pozostawienie nie więcej jak 2 % materiału roślinnego w ziemi.
 - ręczne plantowanie skarp w celu uzyskania jednolitych powierzchni przed siewem trawy

4. Odwodnienie terenu.

Odwodnienie projektowanego terenu odbywać się będzie powierzchniowo, poprzez nadanie poprzecznych spadków nawierzchni, pozwalających na odprowadzenie wód opadowych na teren biologicznie czynny. W związku z przejściem ścieżki nad zaniżeniem terenu - rowem projektuję się przepust z rur PE SN8 długości 8m każdy w km0+390,00. W ramach odwodnienia nasypu projektuje drenaż śr. 100mm w otulinie z włókna kokosowego z odprowadzeniem do rowu przy drodze powiatowej

5. Elementy do rozbiórki.

Projekt przewiduje rozbiórkę:

- istniejącej nawierzchni z zjazdów z kruszywa, masy asfaltowej, betonu

6. Uwagi końcowe.

- Wszelkie prace budowlane należy prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej, zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP oraz zgodnie z Warunkami Technicznymi i Odbioru Robót Budowlano Montażowych i PN.
- Zaprojektowane rozwiązania materiałowe można zastąpić zamiennikami o nie gorszych parametrach technicznych niż zastosowane w niniejszym opracowaniu.
- Wszystkie stosowane materiały budowlane muszą posiadać aktualne dokumenty, atesty dopuszczające do stosowania w budownictwie.

7. Wpływ inwestycji na środowisko.

W wyniku realizacji projektowanej inwestycji, a następnie eksploatacji obiektu nie przewiduje się zachwiania równowagi środowiska naturalnego.

8. Ochrona p.poż.

Wszystkie materiały użyte w projekcie muszą być niepalne lub trudno zapalne oraz posiadać obowiązujące świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

9. Dostępność dla osób niepełnosprawnych.

Teren został dostosowany dla osób niepełnosprawnych poprzez nadanie odpowiednich spadków na nawierzchnia utwardzonych przeznaczony dla ruchu pieszego.

O p r a c o w a ł:

mgr inż. Jakub Starczewski
upr. WKP/0306/PWOD/13

10. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

2.1 Zakres robót i kolejność ich realizacji.

2.1.1. D-01.00.00 Roboty przygotowawcze

2.1.1.1. D-01.01.01 Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych

2.1.1.2. D-01.02.04 Rozbiórka elementów dróg

2.1.2. D-02.00.00 Roboty ziemne

2.1.2.1. D-02.01.01 Wykonanie wykopów

2.1.2.2. D-02.03.01 Wykonanie nasypów

2.1.3. D-04.00.00 Podbudowa

2.1.3.1. D-04.04.02 Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie

2.1.3.2. D-04.05.01 Ulepszone podłoże z gruntu stabilizowanego cementem

2.1.4. D-05.00.00 Nawierzchnia

2.1.5. D-06.00.00 Roboty wykończeniowe

2.1.6. D-08.00.00 Elementy ulic

2.1.6.1. D-08.02.02 Nawierzchnia z płyt i kostki betonowej.

2.1.6.2. D-08.03.01 Obrzeża betonowe

2.1.6.3. D-10.07.01 Zjazdy

2.1.7. KOSZTY TYMCZASOWEJ ORGANIZACJI RUCHU

2.2 OBSŁUGA GEODEZYJNA

2.3 Wykaz istniejących obiektów budowlanych

2.3.1. W bezpośrednim obrębie robót drogowych zlokalizowane są linie energetyczne, telekomunikacyjne wodociągowe, gazowe, kanalizacja.

2.4 Wykaz elementów zagospodarowania terenu mogących stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa.

2.4.1. Uzbrojenie podziemne terenu wg danych naniesionych na mapach geodezyjnych.

2.5 Wykaz przewidywanych zagrożeń wynikających z realizacji robót budowlanych.

2.5.1. Zagrożenie zerwania podziemnych linii energetycznych, przewodów telekomunikacyjnych, wodociągowych i uszkodzenia kanalizacji sanitarnej

2.5.2. Zagrożenie przy robotach rozbiórkowych

2.5.3. Zagrożenie przy robotach ziemnych

- 2.5.4. Zagrożenie obsunięcia się materiałów luźnych i elementów sztukowych przy załadunku, rozładunku i wbudowaniu materiałów.
- 2.5.5. Zagrożenie przy skrapianiu emulsją asfaltową kationową warstw konstrukcyjnych
- 2.5.6. Zagrożenie przy wykonywaniu podbudów z kruszyw naturalnych łamanych,
- 2.5.7. Zagrożenie przy wykonaniu warstw ulepszonego podłoża z gruntu stabilizowanego cementem
- 2.5.8. Zagrożenie przy układaniu warstw konstrukcyjnych nawierzchni z betonu asfaltowego
- 2.5.9. Zagrożenie przy wbudowaniu elementów ulic takich jak: ławy betonowe, kostki brukowej betonowe, obrzeża betonowe, płyty betonowe
- 2.5.10. Zagrożenie związane z pracą sprzętu wibrującego przy zagęszczaniu elementów konstrukcyjnych.
- 2.5.11. Zagrożenie wynikające z pracy wykonywanej w czasie ruchu maszyn i pojazdów.
- 2.5.12. Zagrożenie wjazdu na budowę osób nieupoważnionych.

2.6 Prowadzenie instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót.

- 2.6.1. Instruktaż dotyczący zasad bezpieczeństwa pracy w obrębie podziemnych szczególnie niebezpiecznych sieci energetycznych oraz przewodów telekomunikacyjnych, wodociągowych i kanalizacyjnych.
- 2.6.2. Instruktaż dotyczący zasad bezpieczeństwa przy robotach rozbiórkowych.
- 2.6.3. Instruktaż dotyczący zasad bezpieczeństwa przy robotach ziemnych.
- 2.6.4. Instruktaż dotyczący zasad bezpieczeństwa przy załadunku, rozładunku i wbudowaniu materiałów znajdujących zastosowanie przy realizacji zadania.
- 2.6.5. Instruktaż dotyczący zasad bezpieczeństwa przy wykonywaniu podbudów z kruszyw naturalnych łamanych,
- 2.6.6. Instruktaż dotyczący zasad bezpieczeństwa przy wykonywaniu warstwy ulepszonego podłoża z gruntu stabilizowanego cementem
- 2.6.7. Instruktaż dotyczący zasad bezpieczeństwa przy wbudowaniu elementów ulic takich jak: ławy betonowe, kostki brukowej betonowe, obrzeża betonowe, płyty betonowe
- 2.6.8. Instruktaż dotyczący pozostałych robót drogowych
- 2.6.9. Instruktaż dotyczący pracy sprzętu wibrującego przy zagęszczaniu elementów konstrukcyjnych

- 2.6.10. Instruktaż dotyczący zasad bezpieczeństwa przy wykonywaniu pracy pod ruchem pojazdów i maszyn.
- 2.6.11. Instruktaż dotyczący udzielania pierwszej pomocy w sytuacji zaistnienia wypadku na budowie.
- 2.6.12. Zatwierdzony przez Organ Zarządzający Ruchem Projekt Czasowej Organizacji Ruchu zapewniający oznakowanie i zabezpieczenie robót na czas realizacji zadania.
- 2.7 Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniającym bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.
- 2.7.1. Organizacja ruchu i sposób zabezpieczenia miejsca robót.
- 2.7.1.1. Czasowa organizacja ruchu.
- Na podstawie uzgodnienia z Zamawiającym organizacja ruchu na czas zabezpieczenia robót zostanie opracowana i wprowadzona przez wykonawcę w postępowaniu przetargowym obejmującym realizację zadania.
- Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach stanowi podstawę do zgłoszenia robót prowadzonych w pasie drogi powiatowej. Oznakowanie i prowadzenie robót należy realizować w oparciu o projekt oznakowania i zabezpieczenia budowy. Jednostka prowadząca roboty zgłasza do właściwego organu zarządzającego ruchem miejsce, datę i czas wykonania robót oraz schemat oznakowania robót zgodny z istniejącą sytuacją na danej drodze. O miejscu i czasie robót powiadamia również właściwego Komendanta Policji oraz zarząd drogi.
- Przedmiotowe opracowanie ma na celu zapewnić sprawną i bezpieczną realizację zadania przez wykonawcę, spowodować właściwy nadzór jednostek odpowiedzialnych za bezpieczeństwo i organizację ruchu na drodze oraz zapewnić bezpieczeństwa bezpośrednich uczestników ruchu.
- 2.7.1.2. Zapewnienie dostępu do telefonu.
- 2.7.1.3. W porozumieniu i pod nadzorem jednostek administrujących sieciami (przewodami) urządzeń podziemnych namierzyć, udokumentować i oznakować ich przebieg, w celu zapewnienia bezpieczeństwa robót oraz uniknięcia ewentualnych uszkodzeń urządzeń.

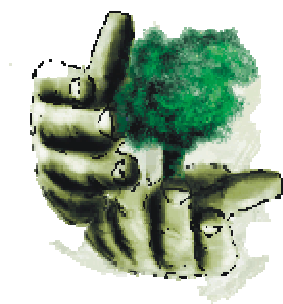
- 2.7.1.4. Wyznaczyć strefy niebezpieczne w rejonie robót realizowanych w bliskim sąsiedztwie uzbrojenia podziemnego.
- 2.7.1.5. W widocznym miejscu placu budowy, zgodnie z obowiązującymi przepisami ustawić punkt zaopatrzony w sprzęt przeciw pożarowy oraz apteczkę pierwszej pomocy.
- 2.7.1.6. Zachować podczas robót bezwzględny ład i porządek na terenie budowy.
- 2.7.1.7. Tylko wyroby i materiały budowlane spełniające wymogi właściwych norm mogą być stosowane przy realizacji zadania.

W czasie wykonywania robót budowlanych należy bezwzględnie przestrzegać warunków technicznych i technologicznych wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych określonych w przepisach Ministerstwa Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z uwzględnieniem warunków BHP.

UWAGA: przed przystąpieniem do wykonywania robót, kierownik budowy ma obowiązek opracować plan bioz.

Opracował:

11. ZAŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW O PRZYNALEŻNOŚCI DO WŁAŚCIWEJ IZBY.



Pracownia Architektury Krajobrazu - Łukasz Głowacz

64-100 Leszno, ul. Stanisława Moniuszki 35

NIP 699-182-86-53

REGON 301414467

tel. 668 150 674

e-mail: projektant-zieleni@pak-glowacz.pl

www.pak-glowacz.pl

PROJEKT BUDOWLANY

Egz. 4/4

TEMAT	BUDOWA ŚCIEŻKI PIESZO ROWEROWEJ SOWY-PAKOSŁAW Z ELEMENTAMI MAŁEJ ARCHITEKTURY – ETAP I
INWESTOR	GMINA PAKOSŁAW.
ADRES INWESTORA	UL. KOLEJOWA 2 63-920 PAKOSŁAW
BRANŻA	DROGI + ZIELEŃ
ADRES BUDOWY	Gmina Pakosław, DZIAŁKA NR 569/3; 647/5; 647/1; 713; 752; 749; 726; 750; 747; 746; 745; 741/1; 741/2; 569/2; 740; 525/2; 539/4, . obręb Pakosław
DATA WYKONANIA	GRUDZIEŃ 2014

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

branża	imię i nazwisko	podpis
Drogi	Autor projektu : mgr inż. Jakub Starczewski upr. WKP/0306/PWOD/13	
Drogi	Sprawdzający: mgr inż. Agata Pawlikowska upr. 222/DOŚ/08	
Architektura Krajobrazu	Projektant: inż. arch. kraj. Bartosz Głowacz	
	Projektant: mgr inż. Łukasz Głowacz	

Oświadczenia projektantów

O sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Ja niżej podpisany, po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 – Prawo budowlane (Dz.U. z 2010 r, nr 243, poz. 1623), zgodnie z art. 20 ust. 4 tej ustawy oświadczam, że projekt budowlany opracowany dla Inwestora: Gmina Pakosław, ul. Kolejowa 2, 63-920 Pakosław, dotyczący **budowy ścieżki pieszo rowerowej Sowy-Pakosław z elementami małej architektury – ETAP I**, działki nr 569/3; 647/5; 647/1; 713; 752; 749; 726; 750; 747; 746; 745; 741/1; 741/2; 569/2; 740; 525/2; 539/4, obręb Pakosław, sporządziłem zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość danych zamieszczonych wyżej.

Oświadczam również, że projekt jest wzajemnie skoordynowany i uzgodniony międzybranżowo.

branża	imię i nazwisko	podpis
Drogi	Auto projektu : mgr inż. Jakub Starczewski upr. WKP/0306/PWOD/13	
Drogi	Sprawdzający: mgr inż. Agata Pawlikowska upr. 222/DOŚ/08	
Architektura Krajobrazu	Projektant: inż. arch. kraj. Bartosz Głowacz	
	Projektant: mgr inż. Łukasz Głowacz	

Spis treści

SPIS RYSUNKÓW	4
1.1. DANE EWIDENCYJNE;	5
1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA;	5
1.3. OPIS OGÓLNY;	5
1.3.1. Lokalizacja;	5
1.3.2. Opis stanu istniejącego;	5
1.3.3. Program funkcjonalny, zakres opracowania;	5
1.3.4. Stan prawny terenu;	5
1.3.5. Bilans Terenu;	6
2. Charakterystyka obiektu;	6
3. OPIS SZCZEGÓŁOWYCH ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA TERENU;	7
3.1. Nawierzchnia utwardzone.	7
3.2. Elementy małej architektury.	8
3.3. Zieleń.	9
4. Odwodnienie terenu.	9
5. Elementy do rozbiórki.....	10
6. Uwagi końcowe.	10
7. Wpływ inwestycji na środowisko.	10
8. Ochrona p.poż.	10
9. Dostępność dla osób niepełnosprawnych.....	10
10. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	14
11. ZAŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW O PRZYNALEŻNOŚCI DO WŁAŚCIWEJ IZBY.....	18

Spis rysunków

NR RYS.	TYTUŁ	STRONA	SKALA
1.	PLAN SYTUACYJNY	11	1:500
2.	PRZEKROJE NORMALNE	12	1:50
3.	PRZĘKRÓJ PODŁUŻNY	13	1:100/1000

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWY ŚCIEŻKI PIESZO ROWEROWEJ SOWY-PAKOŚŁAW Z ELEMENTAMI MAŁEJ ARCHITEKTURY – ETAP I.

1.1. DANE EWIDENCYJNE;

- Inwestor: Gmina Pakosław
- Lokalizacja inwestycji: Powiat Rawicz, Gmina Pakosław
- Nr ewidencyjny działek: DZIAŁKI NR 569/3; 647/5; 647/1; 713; 752; 749; 726; 750; 747; 746; 745; 741/1; 741/2; 569/2; 740; 525/2; 539/4 Obręb Pakosław.

1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA;

- Zlecenie Inwestora
- Mapa sytuacyjna terenu w skali 1:500
- Uzgodniona z Inwestorem koncepcja architektoniczna
- Wizja lokalna w terenie
- Dokumentacja fotograficzna
- Obowiązujące normy i normatywy techniczne projektowania.

1.3. OPIS OGÓLNY;

1.3.1. Lokalizacja;

Teren objęty opracowaniem znajduje się w Gminie Pakosław część opracowania obejmuje miejscowość Pakosław wzdłuż ul. Leśnej i ul. Podgórze pozostała część obejmuje teren wzdłuż drogi powiatowej nr 5484P

1.3.2. Opis stanu istniejącego;

Teren objęty opracowaniem znajduje się w Gminie Pakosław wzdłuż drogi powiatowej nr 5484P. Na w/w terenie znajdują się tereny zieleni niskiej i wysokiej, wjazdy na ten działek. Teren objęty opracowaniem graniczy z działkami sługowymi i rolniczymi. Przez teren objęty opracowaniem przebiegają instalacje gazowe, wodno-kanalizacyjne i elektryczne. Celem opracowania jest budowa ścieżki pieszo-rowerowej wraz z elementami małej architektury łączącej miejscowość Pakosław ze zbiornikiem retencyjnym przy wsi Sowach.

1.3.3. Program funkcjonalny, zakres opracowania;

Program zagospodarowania terenu części działek 569/3; 647/5; 647/1; 713; 752; 749; 726; 750; 747; 746; 745; 741/1; 741/2; 569/2; 740; 525/2; 539/4, obejmuje budowę ścieżki pieszo-rowerowej z Pakosławie do zbiornika retencyjnego w Sowach wraz z elementami małej architektury.

1.3.4. Stan prawny terenu;

Teren objęty opracowaniem znajduje się w Powiecie Rawickim, w Gminie Pakosław i obejmuje zagospodarowaniem działki nr . Teren nie jest objęty ochroną konserwatorską, na w/w terenie nie występują stanowiska archeologiczne . Teren nie stanowi obszaru prawnie chronionego. Własności działek 569/3; 647/5; 647/1; 713; 752; 749; 726; 750; 747; 746; 745; 741/1; 741/2; 569/2; 740; 525/2; 539/4, Stan prawny działek według tabeli poniżej.

Nr działki	Obręb	Powierzchnia[ha]	Właściciel
569/3	Pakośław	1.3467	Powiat Rawicki, Rynek 17, 63-900 Rawicz
647/5	Pakośław	0.8796	Rataj Janusz Sowy 87, 63-920 Pakośław
647/1	Pakośław	1.6128	Stachowska Ewa Isaura Stachowski Marcin Sowy 78, 63-920 Pakośław
713	Pakośław	0.2594	Gmina Pakośław, Kolejowa 2, 63-920 Pakośław
752	Pakośław	0.4231	Ryba Ireneusz Jan Ryba Maria Jolanta Podgórze 2, 63-920 Pakośław
749	Pakośław	0.7185	Skrzypek Bogumiła Skrzypek Eugeniusz Podgórze 17, 63-920 Pakośław
726	Pakośław	0.1612	Gmina Pakośław, Kolejowa 2, 63-920 Pakośław
750	Pakośław	0.1100	Skrzypek Bogumiła Skrzypek Eugeniusz Podgórze 17, 63-920 Pakośław
747	Pakośław	0.2561	Szyska Aldona Szyska Piotr Podgórze 28, 63-920 Pakośław
746	Pakośław	0.1491	Skrzypek Bogumiła Skrzypek Eugeniusz Podgórze 17, 63-920 Pakośław
745	Pakośław	0.1676	Lorek Barbara Lorek Krzysztof Podgórze 15, 63-920 Pakośław
741/1	Pakośław	0.0113	Szałata Danuta Maria Szałata Tadeusz Stanisław Podgórze 6, 63-920 Pakośław
741/2	Pakośław	0.2744	Szałata Danuta Maria Szałata Tadeusz Stanisław Podgórze 6, 63-920 Pakośław
569/2	Pakośław	0.0338	Skarb Państwa
740	Pakośław	0.2572	Przybylska Maria Podgórze 8 63-920 Pakośław
525/2	Pakośław	0.1759	Wąlkowiak Beata Elżbieta Wąlkowiak Wojciech Józef Młyńska 4, 63-920 Pakośław
539/4	Pakośław	0.6800	Skarb Państwa

1.3.5. Bilans Terenu:

- powierzchnia projektowanej nawierzchni z płyt betonowych – 1434,70 m²
- powierzchnia projektowanej nawierzchni z kostki betonowej – 130,65 m²
- powierzchnia biologicznie czynna objęta opracowaniem - 5522,30 m²
- powierzchnia terenu zajętego pod inwestycje – 6957,00 m²

2. Charakterystyka obiektu;

Teren objęty opracowaniem znajduje się w Gminie Pakośław i dotyczy budowy ścieżki pieszko rowerowej z Pakośławia do wsi Sowy. Projekt przebudowy terenu obejmuje:

- budowę nawierzchni utwardzonych dla ruchu pieszego i rowerowego,
- budowę nawierzchni utwardzonych dla ruchu kołowego
- budowę elementów małej architektury tak jak kosze na śmieci itp.

- zieleń niska.

3. OPIS SZCZEGÓŁOWYCH ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA TERENU;

3.1. Nawierzchnia utwardzone.

3.1.1. Ścieżki dla ruchu pieszego i rowerowego.

Dane techniczne:

- Długość ścieżki ETAP I: 547,34m (km0+328,41 - km0+875,75)
- Podstawowa szerokość ścieżki: 2,5m
- Spadek poprzeczny ścieżki – 1,5%
- szerokość poboczy – 0,75m
- spadek poprzeczny poboczy – 6%

Konstrukcja nawierzchnia z płyt betonowych:

- 12,0 cm – nawierzchnia ścieżki pieszo-rowerowej z płyt betonowych bezfazowych o wymiarach 120x75cm jasnoszarych, grubości 12 cm (pas środkowy z kostki betonowej bezfazowej typu cegła o wymiarach 20x10cm grubości 12cm koloru białego na przemian z kolorem szarym) na podsypce z miazgi kamiennego grub. 4,0 cm z wypełnieniem spoin piaskiem
- 15,0 cm - podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa niezwiązanego 0/31,5mm
- 6x25 cm – obrys zewnętrzny obrzeżem betonowym, szarym na ławie betonowej C8/10 z oporem o wym. 10x16+10x10cm.

3.1.2. Zjazdy.

Dane techniczne:

- podstawowa szerokość zjazdu- 4,0m
- szerokość poboczy – 0,75m
- spadek poprzeczny poboczy – 6%

Konstrukcja nawierzchnia z kostki betonowej:

- 8,0 cm – nawierzchnia z kostki betonowej niefazowanej grubości 8cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4, kolor kostki czarny,
- podbudowa zasadnicza z betonu klasy C8/10 o grubości 15cm
- warstwa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego cementem, klasy C1,5/2,0, wytworzonego węzłem betoniarskim o grubości 10cm.
- 10x30 cm – obrys zewnętrzny opornikiem betonowym, szarym na ławie betonowej C8/10 z oporem o wym. 25x15+15x15 cm.

3.1.4. Warunki gruntowe i roboty ziemne:

Roboty ziemne polegać będą na zdjęciu warstwy humusu na powierzchni przeznaczonej nawierzchni oraz wykonaniu wykopów do rzędnych projektowych koryta. Na tak uzyskanym i zagęszczonym podłożu (wskaźnik zgęszczenia gruntu $I_s=1,0$) należy wykonać warstwy konstrukcyjne zgodnie z technologią przedstawioną w projekcie. Celem osiągnięcia projektowanych rzędnych projektuje się nasyp z piasku pozyskanego z dokopu. Materiał pozyskany po

zjęciu humusu oraz wykonania wykopów należy zagospodarować na działce inwestora w ramach niwelacji terenu. Nadmiar należy wywieźć w miejsce wskazane przez Inwestora. W przypadku natrafienia podczas wykonywania robót ziemnych na grunty słabonośne należy grunt wymienić na głębokość 1,2m poniżej poziomu dolnej warstwy konstrukcyjnej.

3.2. Elementy małej architektury.

3.2.1. KOSZ NA ŚMIECI

Na terenie objętym projektem zaprojektowany został kosz na śmieci w ilości 2 sztuk. Rozmieszczenie ich na terenie działki według planu sytuacyjnego zamieszczonego w dokumentacji projektowej.

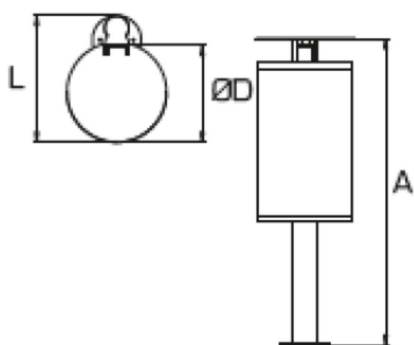
Produkt firmy: Bragmaia

Kosz: Paco MUPPT40L

Overall measures:

Model	Diameter (mm) (ØD)	Width (mm) (L)	Height (mm) (A)	Capacity (Liters)
MUPPT40L	330	416	1010	40

Overall tolerance: $\pm 5\%$



Dane techniczne

- wysokość 1010 mm
- średnica 330 mm
- pojemność 40 l

Materiały

- Pojemnik i pokrywa – stal o kształcie tuby, wykonana z jednego elementu stali, stal kształtowana na gorąca w myśl normy NP EN 10210. Pojemnik, pokrywa i konstrukcja pokryte powłoką antykorozyjną, stal galwanizowana na gorąco
- Konstrukcja – stal o kształcie tuby, wykonana z jednego elementu stali, stal kształtowana na gorąca w myśl normy NP EN 10210.

Montaż

Zamontowany na fundamencie betonowym poprzez elementy kotwiące np. mocowany za pomocą 3 śrub DIN576 M10x60 i 3 nakrętek SX 12x60 stalowych galwanizowanych.

UWAGA:

Przedstawione w niniejszym projekcie kosz na śmieci jest produktem firmy Bramaia. Projektant dopuszcza możliwość zastosowania innych, równorzędnych urządzeń, pod warunkiem, że będą odpowiadać założeniom projektowym w zakresie funkcji, estetyki i rozwiązań materiałowych oraz posiadać będą aprobaty i świadectwa dopuszczające je do stosowania.

3.3. Zieleń.

3.3.1. Zieleń istniejąca

- Zabezpieczenie drzew na placu budowy

Podczas realizacji kontraktu istniejące drzewa i krzewy, które mają być zachowane, powinny być odpowiednio zabezpieczone przez Wykonawcę przed uszkodzeniem podczas robot. Małe drzewa i krzewy powinny być zabezpieczone tymczasowym płótkiem chroniącym pień i gałęzie. Duże drzewa należy owinać odpowiednią siatką, a niskie konary – tymczasowym ogrodzeniem lub barierkami, aby nie zostały uszkodzone przez maszyny i sprzęt budowlany. Materiałów budowlanych nie wolno składować w pobliżu drzew i krzewów ani w zasięgu ich gałęzi. Należy zachować istniejący poziom gruntu.

3.3.2. Zieleń projektowana.

Na projektowanym terenie nie przewiduje się sadzenia drzew i krzewów. W miejscach gdzie występuje teren biologicznie czynny należy utworzyć nawierzchnie trawiaste w technologii siewu tradycyjnego.

- Oczyszczanie terenu
 - usunięcie ręczne runa części naziemnej jak i podziemnej w obrębie nasadzeń, stanowiskach przeznaczonych pod trawniki
 - wykonanie oprysku Randalem
 - usunięcie samosiejki
 - zebranie 5 cm wierzchniej warstwy ziemi i wywiezienie
 - nawiezenie 10 cm ziemi urodzajnej
 - ręczne usunięcie z ziemi części biologicznie czynnej (pozostałości korzeni po chwastach i roślinach usuniętych) pozostawienie nie więcej jak 2 % materiału roślinnego w ziemi.
 - ręczne plantowanie skarp w celu uzyskania jednolitych powierzchni przed siewem trawy

4. Odwodnienie terenu.

Odwodnienie projektowanego terenu odbywać się będzie powierzchniowo, poprzez nadanie poprzecznych spadków nawierzchni, pozwalających na odprowadzenie wód opadowych na teren biologicznie czynny. W związku z przejściem ścieżki nad zaniżeniem terenu - rowem projektuje się przepust z rur PE SN8 długości 8m każdy w km0+390,00. W ramach odwodnienia nasypu projektuje drenaż śr. 100mm w otulinie z włókna kokosowego z odprowadzeniem do rowu przy drodze powiatowej

5. Elementy do rozbiórki.

Projekt przewiduje rozbiórkę:

- istniejącej nawierzchni z zjazdów z kruszywa, masy asfaltowej, betonu

6. Uwagi końcowe.

- Wszelkie prace budowlane należy prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej, zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP oraz zgodnie z Warunkami Technicznymi i Odbioru Robót Budowlano Montażowych i PN.
- Zaprojektowane rozwiązania materiałowe można zastąpić zamiennikami o nie gorszych parametrach technicznych niż zastosowane w niniejszym opracowaniu.
- Wszystkie stosowane materiały budowlane muszą posiadać aktualne dokumenty, atesty dopuszczające do stosowania w budownictwie.

7. Wpływ inwestycji na środowisko.

W wyniku realizacji projektowanej inwestycji, a następnie eksploatacji obiektu nie przewiduje się zachwiania równowagi środowiska naturalnego.

8. Ochrona p.poż.

Wszystkie materiały użyte w projekcie muszą być niepalne lub trudno zapalne oraz posiadać obowiązujące świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

9. Dostępność dla osób niepełnosprawnych.

Teren został dostosowany dla osób niepełnosprawnych poprzez nadanie odpowiednich spadków na nawierzchnia utwardzonych przeznaczony dla ruchu pieszego.

O p r a c o w a ł:

mgr inż. Jakub Starczewski
upr. WKP/0306/PWOD/13

10. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

2.1 Zakres robót i kolejność ich realizacji.

2.1.1. D-01.00.00 Roboty przygotowawcze

2.1.1.1. D-01.01.01 Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych

2.1.1.2. D-01.02.04 Rozbiórka elementów dróg

2.1.2. D-02.00.00 Roboty ziemne

2.1.2.1. D-02.01.01 Wykonanie wykopów

2.1.2.2. D-02.03.01 Wykonanie nasypów

2.1.3. D-04.00.00 Podbudowa

2.1.3.1. D-04.04.02 Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie

2.1.3.2. D-04.05.01 Ulepszone podłoże z gruntu stabilizowanego cementem

2.1.4. D-05.00.00 Nawierzchnia

2.1.5. D-06.00.00 Roboty wykończeniowe

2.1.6. D-08.00.00 Elementy ulic

2.1.6.1. D-08.02.02 Nawierzchnia z płyt i kostki betonowej.

2.1.6.2. D-08.03.01 Obrzeża betonowe

2.1.6.3. D-10.07.01 Zjazdy

2.1.7. KOSZTY TYMCZASOWEJ ORGANIZACJI RUCHU

2.2 OBSŁUGA GEODEZYJNA

2.3 Wykaz istniejących obiektów budowlanych

2.3.1. W bezpośrednim obrębie robót drogowych zlokalizowane są linie energetyczne, telekomunikacyjne wodociągowe, gazowe, kanalizacja.

2.4 Wykaz elementów zagospodarowania terenu mogących stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa.

2.4.1. Uzbrojenie podziemne terenu wg danych naniesionych na mapach geodezyjnych.

2.5 Wykaz przewidywanych zagrożeń wynikających z realizacji robót budowlanych.

2.5.1. Zagrożenie zerwania podziemnych linii energetycznych, przewodów telekomunikacyjnych, wodociągowych i uszkodzenia kanalizacji sanitarnej

2.5.2. Zagrożenie przy robotach rozbiórkowych

2.5.3. Zagrożenie przy robotach ziemnych

- 2.5.4. Zagrożenie obsunięcia się materiałów luźnych i elementów sztukowych przy załadunku, rozładunku i wbudowaniu materiałów.
- 2.5.5. Zagrożenie przy skrapianiu emulsją asfaltową kationową warstw konstrukcyjnych
- 2.5.6. Zagrożenie przy wykonywaniu podbudów z kruszyw naturalnych łamanych,
- 2.5.7. Zagrożenie przy wykonaniu warstw ulepszonego podłoża z gruntu stabilizowanego cementem
- 2.5.8. Zagrożenie przy układaniu warstw konstrukcyjnych nawierzchni z betonu asfaltowego
- 2.5.9. Zagrożenie przy wbudowaniu elementów ulic takich jak: ławy betonowe, kostki brukowej betonowe, obrzeża betonowe, płyty betonowe
- 2.5.10. Zagrożenie związane z pracą sprzętu wibrującego przy zagęszczaniu elementów konstrukcyjnych.
- 2.5.11. Zagrożenie wynikające z pracy wykonywanej w czasie ruchu maszyn i pojazdów.
- 2.5.12. Zagrożenie wjazdu na budowę osób nieupoważnionych.

2.6 Prowadzenie instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót.

- 2.6.1. Instruktaż dotyczący zasad bezpieczeństwa pracy w obrębie podziemnych szczególnie niebezpiecznych sieci energetycznych oraz przewodów telekomunikacyjnych, wodociągowych i kanalizacyjnych.
- 2.6.2. Instruktaż dotyczący zasad bezpieczeństwa przy robotach rozbiórkowych.
- 2.6.3. Instruktaż dotyczący zasad bezpieczeństwa przy robotach ziemnych.
- 2.6.4. Instruktaż dotyczący zasad bezpieczeństwa przy załadunku, rozładunku i wbudowaniu materiałów znajdujących zastosowanie przy realizacji zadania.
- 2.6.5. Instruktaż dotyczący zasad bezpieczeństwa przy wykonywaniu podbudów z kruszyw naturalnych łamanych,
- 2.6.6. Instruktaż dotyczący zasad bezpieczeństwa przy wykonywaniu warstwy ulepszonego podłoża z gruntu stabilizowanego cementem
- 2.6.7. Instruktaż dotyczący zasad bezpieczeństwa przy wbudowaniu elementów ulic takich jak: ławy betonowe, kostki brukowej betonowe, obrzeża betonowe, płyty betonowe
- 2.6.8. Instruktaż dotyczący pozostałych robót drogowych
- 2.6.9. Instruktaż dotyczący pracy sprzętu wibrującego przy zagęszczaniu elementów konstrukcyjnych

- 2.6.10. Instruktaż dotyczący zasad bezpieczeństwa przy wykonywaniu pracy pod ruchem pojazdów i maszyn.
- 2.6.11. Instruktaż dotyczący udzielania pierwszej pomocy w sytuacji zaistnienia wypadku na budowie.
- 2.6.12. Zatwierdzony przez Organ Zarządzający Ruchem Projekt Czasowej Organizacji Ruchu zapewniający oznakowanie i zabezpieczenie robót na czas realizacji zadania.
- 2.7 Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniającym bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.
- 2.7.1. Organizacja ruchu i sposób zabezpieczenia miejsca robót.
- 2.7.1.1. Czasowa organizacja ruchu.
- Na podstawie uzgodnienia z Zamawiającym organizacja ruchu na czas zabezpieczenia robót zostanie opracowana i wprowadzona przez wykonawcę w postępowaniu przetargowym obejmującym realizację zadania.
- Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach stanowi podstawę do zgłoszenia robót prowadzonych w pasie drogi powiatowej. Oznakowanie i prowadzenie robót należy realizować w oparciu o projekt oznakowania i zabezpieczenia budowy. Jednostka prowadząca roboty zgłasza do właściwego organu zarządzającego ruchem miejsce, datę i czas wykonania robót oraz schemat oznakowania robót zgodny z istniejącą sytuacją na danej drodze. O miejscu i czasie robót powiadamia również właściwego Komendanta Policji oraz zarząd drogi.
- Przedmiotowe opracowanie ma na celu zapewnić sprawną i bezpieczną realizację zadania przez wykonawcę, spowodować właściwy nadzór jednostek odpowiedzialnych za bezpieczeństwo i organizację ruchu na drodze oraz zapewnić bezpieczeństwa bezpośrednich uczestników ruchu.
- 2.7.1.2. Zapewnienie dostępu do telefonu.
- 2.7.1.3. W porozumieniu i pod nadzorem jednostek administrujących sieciami (przewodami) urządzeń podziemnych namierzyć, udokumentować i oznakować ich przebieg, w celu zapewnienia bezpieczeństwa robót oraz uniknięcia ewentualnych uszkodzeń urządzeń.

- 2.7.1.4. Wyznaczyć strefy niebezpieczne w rejonie robót realizowanych w bliskim sąsiedztwie uzbrojenia podziemnego.
- 2.7.1.5. W widocznym miejscu placu budowy, zgodnie z obowiązującymi przepisami ustawić punkt zaopatrzony w sprzęt przeciw pożarowy oraz apteczkę pierwszej pomocy.
- 2.7.1.6. Zachować podczas robót bezwzględny ład i porządek na terenie budowy.
- 2.7.1.7. Tylko wyroby i materiały budowlane spełniające wymogi właściwych norm mogą być stosowane przy realizacji zadania.

W czasie wykonywania robót budowlanych należy bezwzględnie przestrzegać warunków technicznych i technologicznych wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych określonych w przepisach Ministerstwa Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z uwzględnieniem warunków BHP.

UWAGA: przed przystąpieniem do wykonywania robót, kierownik budowy ma obowiązek opracować plan bioz.

Opracował:

11. ZAŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW O PRZYNALEŻNOŚCI DO WŁAŚCIWEJ IZBY.



Pracownia Architektury Krajobrazu - Łukasz Głowacz

64-100 Leszno, ul. Stanisława Moniuszki 35

NIP 699-182-86-53

REGON 301414467

tel. 668 150 674

e-mail: projektant-zieleni@pak-glowacz.pl

www.pak-glowacz.pl

PROJEKT BUDOWLANY

Egz. 4/4

TEMAT	BUDOWA ŚCIEŻKI PIESZO ROWEROWEJ SOWY-PAKOSŁAW Z ELEMENTAMI MAŁEJ ARCHITEKTURY – ETAP I
INWESTOR	GMINA PAKOSŁAW.
ADRES INWESTORA	UL. KOLEJOWA 2 63-920 PAKOSŁAW
BRANŻA	DROGI + ZIELEŃ
ADRES BUDOWY	Gmina Pakosław, DZIAŁKA NR 569/3; 647/5; 647/1; 713; 752; 749; 726; 750; 747; 746; 745; 741/1; 741/2; 569/2; 740; 525/2; 539/4, . obręb Pakosław
DATA WYKONANIA	GRUDZIEŃ 2014

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

branża	imię i nazwisko	podpis
Drogi	Autor projektu : mgr inż. Jakub Starczewski upr. WKP/0306/PWOD/13	
Drogi	Sprawdzający: mgr inż. Agata Pawlikowska upr. 222/DOŚ/08	
Architektura Krajobrazu	Projektant: inż. arch. kraj. Bartosz Głowacz	
	Projektant: mgr inż. Łukasz Głowacz	

Oświadczenia projektantów

O sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Ja niżej podpisany, po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 – Prawo budowlane (Dz.U. z 2010 r, nr 243, poz. 1623), zgodnie z art. 20 ust. 4 tej ustawy oświadczam, że projekt budowlany opracowany dla Inwestora: Gmina Pakosław, ul. Kolejowa 2, 63-920 Pakosław, dotyczący **budowy ścieżki pieszo rowerowej Sowy-Pakosław z elementami małej architektury – ETAP I**, działki nr 569/3; 647/5; 647/1; 713; 752; 749; 726; 750; 747; 746; 745; 741/1; 741/2; 569/2; 740; 525/2; 539/4, obręb Pakosław, sporządziłem zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość danych zamieszczonych wyżej.

Oświadczam również, że projekt jest wzajemnie skoordynowany i uzgodniony międzybranżowo.

branża	imię i nazwisko	podpis
Drogi	Auto projektu : mgr inż. Jakub Starczewski upr. WKP/0306/PWOD/13	
Drogi	Sprawdzający: mgr inż. Agata Pawlikowska upr. 222/DOŚ/08	
Architektura Krajobrazu	Projektant: inż. arch. kraj. Bartosz Głowacz	
	Projektant: mgr inż. Łukasz Głowacz	

Spis treści

SPIS RYSUNKÓW	4
1.1. DANE EWIDENCYJNE;	5
1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA;	5
1.3. OPIS OGÓLNY;	5
1.3.1. Lokalizacja;	5
1.3.2. Opis stanu istniejącego;	5
1.3.3. Program funkcjonalny, zakres opracowania;	5
1.3.4. Stan prawny terenu;	5
1.3.5. Bilans Terenu;	6
2. Charakterystyka obiektu;	6
3. OPIS SZCZEGÓŁOWYCH ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA TERENU;	7
3.1. Nawierzchnia utwardzone.	7
3.2. Elementy małej architektury.	8
3.3. Zieleń.	9
4. Odwodnienie terenu.	9
5. Elementy do rozbiórki.....	10
6. Uwagi końcowe.	10
7. Wpływ inwestycji na środowisko.	10
8. Ochrona p.poż.	10
9. Dostępność dla osób niepełnosprawnych.....	10
10. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	14
11. ZAŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW O PRZYNALEŻNOŚCI DO WŁAŚCIWEJ IZBY.....	18

Spis rysunków

NR RYS.	TYTUŁ	STRONA	SKALA
1.	PLAN SYTUACYJNY	11	1:500
2.	PRZEKROJE NORMALNE	12	1:50
3.	PRZĘKRÓJ PODŁUŻNY	13	1:100/1000

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWY ŚCIEŻKI PIESZO ROWEROWEJ SOWY-PAKOŚŁAW Z ELEMENTAMI MAŁEJ ARCHITEKTURY – ETAP I.

1.1. DANE EWIDENCYJNE;

- Inwestor: Gmina Pakośław
- Lokalizacja inwestycji: Powiat Rawicz, Gmina Pakośław
- Nr ewidencyjny działek: DZIAŁKI NR 569/3; 647/5; 647/1; 713; 752; 749; 726; 750; 747; 746; 745; 741/1; 741/2; 569/2; 740; 525/2; 539/4 Obręb Pakośław.

1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA;

- Zlecenie Inwestora
- Mapa sytuacyjna terenu w skali 1:500
- Uzgodniona z Inwestorem koncepcja architektoniczna
- Wizja lokalna w terenie
- Dokumentacja fotograficzna
- Obowiązujące normy i normatywy techniczne projektowania.

1.3. OPIS OGÓLNY;

1.3.1. Lokalizacja;

Teren objęty opracowaniem znajduje się w Gminie Pakośław część opracowania obejmuje miejscowość Pakośław wzdłuż ul. Leśnej i ul. Podgórze pozostała część obejmuje teren wzdłuż drogi powiatowej nr 5484P

1.3.2. Opis stanu istniejącego;

Teren objęty opracowaniem znajduje się w Gminie Pakośław wzdłuż drogi powiatowej nr 5484P. Na w/w terenie znajdują się tereny zieleni niskiej i wysokiej, wjazdy na ten działek. Teren objęty opracowaniem graniczy z działkami sługowymi i rolniczymi. Przez teren objęty opracowaniem przebiegają instalacje gazowe, wodno-kanalizacyjne i elektryczne. Celem opracowania jest budowa ścieżki pieszo-rowerowej wraz z elementami małej architektury łączącej miejscowość Pakośław ze zbiornikiem retencyjnym przy wsi Sowach.

1.3.3. Program funkcjonalny, zakres opracowania;

Program zagospodarowania terenu części działek 569/3; 647/5; 647/1; 713; 752; 749; 726; 750; 747; 746; 745; 741/1; 741/2; 569/2; 740; 525/2; 539/4, obejmuje budowę ścieżki pieszo-rowerowej z Pakośławie do zbiornika retencyjnego w Sowach wraz z elementami małej architektury.

1.3.4. Stan prawny terenu;

Teren objęty opracowaniem znajduje się w Powiecie Rawickim, w Gminie Pakośław i obejmuje zagospodarowaniem działki nr . Teren nie jest objęty ochroną konserwatorską, na w/w terenie nie występują stanowiska archeologiczne . Teren nie stanowi obszaru prawnie chronionego. Własności działek 569/3; 647/5; 647/1; 713; 752; 749; 726; 750; 747; 746; 745; 741/1; 741/2; 569/2; 740; 525/2; 539/4, Stan prawny działek według tabeli poniżej.

Nr działki	Obręb	Powierzchnia[ha]	Właściciel
569/3	Pakośław	1.3467	Powiat Rawicki, Rynek 17, 63-900 Rawicz
647/5	Pakośław	0.8796	Rataj Janusz Sowy 87, 63-920 Pakośław
647/1	Pakośław	1.6128	Stachowska Ewa Isaura Stachowski Marcin Sowy 78, 63-920 Pakośław
713	Pakośław	0.2594	Gmina Pakośław, Kolejowa 2, 63-920 Pakośław
752	Pakośław	0.4231	Ryba Ireneusz Jan Ryba Maria Jolanta Podgórze 2, 63-920 Pakośław
749	Pakośław	0.7185	Skrzypek Bogumiła Skrzypek Eugeniusz Podgórze 17, 63-920 Pakośław
726	Pakośław	0.1612	Gmina Pakośław, Kolejowa 2, 63-920 Pakośław
750	Pakośław	0.1100	Skrzypek Bogumiła Skrzypek Eugeniusz Podgórze 17, 63-920 Pakośław
747	Pakośław	0.2561	Szyska Aldona Szyska Piotr Podgórze 28, 63-920 Pakośław
746	Pakośław	0.1491	Skrzypek Bogumiła Skrzypek Eugeniusz Podgórze 17, 63-920 Pakośław
745	Pakośław	0.1676	Lorek Barbara Lorek Krzysztof Podgórze 15, 63-920 Pakośław
741/1	Pakośław	0.0113	Szałata Danuta Maria Szałata Tadeusz Stanisław Podgórze 6, 63-920 Pakośław
741/2	Pakośław	0.2744	Szałata Danuta Maria Szałata Tadeusz Stanisław Podgórze 6, 63-920 Pakośław
569/2	Pakośław	0.0338	Skarb Państwa
740	Pakośław	0.2572	Przybylska Maria Podgórze 8 63-920 Pakośław
525/2	Pakośław	0.1759	Wąlkowiak Beata Elżbieta Wąlkowiak Wojciech Józef Młyńska 4, 63-920 Pakośław
539/4	Pakośław	0.6800	Skarb Państwa

1.3.5. Bilans Terenu:

- powierzchnia projektowanej nawierzchni z płyt betonowych – 1434,70 m²
- powierzchnia projektowanej nawierzchni z kostki betonowej – 130,65 m²
- powierzchnia biologicznie czynna objęta opracowaniem - 5522,30 m²
- powierzchnia terenu zajętego pod inwestycje – 6957,00 m²

2. Charakterystyka obiektu;

Teren objęty opracowaniem znajduje się w Gminie Pakośław i dotyczy budowy ścieżki pieszko rowerowej z Pakośławia do wsi Sowy. Projekt przebudowy terenu obejmuje:

- budowę nawierzchni utwardzonych dla ruchu pieszego i rowerowego,
- budowę nawierzchni utwardzonych dla ruchu kołowego
- budowę elementów małej architektury tak jak kosze na śmieci itp.

- zieleń niska.

3. OPIS SZCZEGÓŁOWYCH ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA TERENU;

3.1. Nawierzchnia utwardzone.

3.1.1. Ścieżki dla ruchu pieszego i rowerowego.

Dane techniczne:

- Długość ścieżki ETAP I: 547,34m (km0+328,41 - km0+875,75)
- Podstawowa szerokość ścieżki: 2,5m
- Spadek poprzeczny ścieżki – 1,5%
- szerokość poboczy – 0,75m
- spadek poprzeczny poboczy – 6%

Konstrukcja nawierzchnia z płyt betonowych:

- 12,0 cm – nawierzchnia ścieżki pieszo-rowerowej z płyt betonowych bezfazowych o wymiarach 120x75cm jasnoszarych, grubości 12 cm (pas środkowy z kostki betonowej bezfazowej typu cegła o wymiarach 20x10cm grubości 12cm koloru białego na przemian z kolorem szarym) na podsypce z miazu kamiennego grub. 4,0 cm z wypełnieniem spoin piaskiem
- 15,0 cm - podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa niezwiązanego 0/31,5mm
- 6x25 cm – obrys zewnętrzny obrzeżem betonowym, szarym na ławie betonowej C8/10 z oporem o wym. 10x16+10x10cm.

3.1.2. Zjazdy.

Dane techniczne:

- podstawowa szerokość zjazdu- 4,0m
- szerokość poboczy – 0,75m
- spadek poprzeczny poboczy – 6%

Konstrukcja nawierzchnia z kostki betonowej:

- 8,0 cm – nawierzchnia z kostki betonowej nefazowanej grubości 8cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4, kolor kostki czarny,
- podbudowa zasadnicza z betonu klasy C8/10 o grubości 15cm
- warstwa ulepszzonego podłoża z gruntu stabilizowanego cementem, klasy C1,5/2,0, wytworzonego wężeł betoniarskim o grubości 10cm.
- 10x30 cm – obrys zewnętrzny opornikiem betonowym, szarym na ławie betonowej C8/10 z oporem o wym. 25x15+15x15 cm.

3.1.4. Warunki gruntowe i roboty ziemne:

Roboty ziemne polegać będą na zdjęciu warstwy humusu na powierzchni przeznaczonej nawierzchnie oraz wykonaniu wykopów do rzędnych projektowych koryta. Na tak uzyskanym i zagęszczonym podłożu (wskaźnik zgęszczenia gruntu $I_s=1,0$) należy wykonać warstwy konstrukcyjne zgodnie z technologią przedstawioną w projekcie. Celem osiągnięcia projektowanych rzędnych projektuje się nasyp z piasku pozyskanego z dokopu. Materiał pozyskany po

zdjęciu humusu oraz wykonania wykopów należy zagospodarować na działce inwestora w ramach niwelacji terenu. Nadmiar należy wywieźć w miejsce wskazane przez Inwestora. W przypadku natrafienia podczas wykonywania robót ziemnych na grunty słabonośne należy grunt wymienić na głębokość 1,2m poniżej poziomu dolnej warstwy konstrukcyjnej.

3.2. Elementy małej architektury.

3.2.1. KOSZ NA ŚMIECI

Na terenie objętym projektem zaprojektowany został kosz na śmieci w ilości 2 sztuk. Rozmieszczenie ich na terenie działki według planu sytuacyjnego zamieszczonego w dokumentacji projektowej.

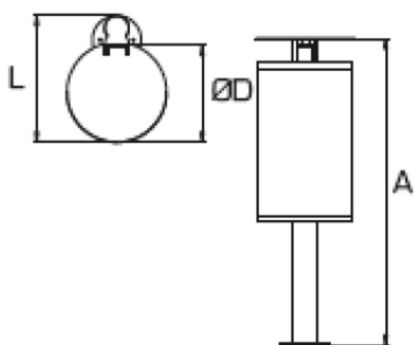
Produkt firmy: Bragmaia

Kosz: Paco MUPPT40L

Overall measures:

Model	Diameter (mm) (ØD)	Width (mm) (L)	Height (mm) (A)	Capacity (Liters)
MUPPT40L	330	416	1010	40

Overall tolerance: $\pm 5\%$



Dane techniczne

- wysokość 1010 mm
- średnica 330 mm
- pojemność 40 l

Materiały

- Pojemnik i pokrywa – stal o kształcie tuby, wykonana z jednego elementu stali, stal kształtowana na gorąca w myśl normy NP EN 10210. Pojemnik, pokrywa i konstrukcja pokryte powłoką antykorozyjną, stal galwanizowana na gorąco
- Konstrukcja – stal o kształcie tuby, wykonana z jednego elementu stali, stal kształtowana na gorąca w myśl normy NP EN 10210.

Montaż

Zamontowany na fundamencie betonowym poprzez elementy kotwiące np. mocowany za pomocą 3 śrub DIN576 M10x60 i 3 nakrętek SX 12x60 stalowych galwanizowanych.

UWAGA:

Przedstawione w niniejszym projekcie kosz na śmieci jest produktem firmy Bramaia. Projektant dopuszcza możliwość zastosowania innych, równorzędnych urządzeń, pod warunkiem, że będą odpowiadać założeniom projektowym w zakresie funkcji, estetyki i rozwiązań materiałowych oraz posiadać będą aprobaty i świadectwa dopuszczające je do stosowania.

3.3. Zieleń.

3.3.1. Zieleń istniejąca

- Zabezpieczenie drzew na placu budowy

Podczas realizacji kontraktu istniejące drzewa i krzewy, które mają być zachowane, powinny być odpowiednio zabezpieczone przez Wykonawcę przed uszkodzeniem podczas robot. Małe drzewa i krzewy powinny być zabezpieczone tymczasowym płótkiem chroniącym pień i gałęzie. Duże drzewa należy owinać odpowiednią siatką, a niskie konary – tymczasowym ogrodzeniem lub barierkami, aby nie zostały uszkodzone przez maszyny i sprzęt budowlany. Materiałów budowlanych nie wolno składować w pobliżu drzew i krzewów ani w zasięgu ich gałęzi. Należy zachować istniejący poziom gruntu.

3.3.2. Zieleń projektowana.

Na projektowanym terenie nie przewiduje się sadzenia drzew i krzewów. W miejscach gdzie występuje teren biologicznie czynny należy utworzyć nawierzchnie trawiaste w technologii siewu tradycyjnego.

- Oczyszczanie terenu
 - usunięcie ręczne runa części naziemnej jak i podziemnej w obrębie nasadzeń, stanowiskach przeznaczonych pod trawniki
 - wykonanie oprysku Randalem
 - usunięcie samosiejki
 - zebranie 5 cm wierzchniej warstwy ziemi i wywiezienie
 - nawiezenie 10 cm ziemi urodzajnej
 - ręczne usunięcie z ziemi części biologicznie czynnej (pozostałości korzeni po chwastach i roślinach usuniętych) pozostawienie nie więcej jak 2 % materiału roślinnego w ziemi.
 - ręczne plantowanie skarp w celu uzyskania jednolitych powierzchni przed siewem trawy

4. Odwodnienie terenu.

Odwodnienie projektowanego terenu odbywać się będzie powierzchniowo, poprzez nadanie poprzecznych spadków nawierzchni, pozwalających na odprowadzenie wód opadowych na teren biologicznie czynny. W związku z przejściem ścieżki nad zaniżeniem terenu - rowem projektuję się przepust z rur PE SN8 długości 8m każdy w km0+390,00. W ramach odwodnienia nasypu projektuje drenaż śr. 100mm w otulinie z włókna kokosowego z odprowadzeniem do rowu przy drodze powiatowej

5. Elementy do rozbiórki.

Projekt przewiduje rozbiórkę:

- istniejącej nawierzchni z zjazdów z kruszywa, masy asfaltowej, betonu

6. Uwagi końcowe.

- Wszelkie prace budowlane należy prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej, zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP oraz zgodnie z Warunkami Technicznymi i Odbioru Robót Budowlano Montażowych i PN.
- Zaprojektowane rozwiązania materiałowe można zastąpić zamiennikami o nie gorszych parametrach technicznych niż zastosowane w niniejszym opracowaniu.
- Wszystkie stosowane materiały budowlane muszą posiadać aktualne dokumenty, atesty dopuszczające do stosowania w budownictwie.

7. Wpływ inwestycji na środowisko.

W wyniku realizacji projektowanej inwestycji, a następnie eksploatacji obiektu nie przewiduje się zachwiania równowagi środowiska naturalnego.

8. Ochrona p.poż.

Wszystkie materiały użyte w projekcie muszą być niepalne lub trudno zapalne oraz posiadać obowiązujące świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

9. Dostępność dla osób niepełnosprawnych.

Teren został dostosowany dla osób niepełnosprawnych poprzez nadanie odpowiednich spadków na nawierzchnia utwardzonych przeznaczony dla ruchu pieszego.

O p r a c o w a ł:

mgr inż. Jakub Starczewski
upr. WKP/0306/PWOD/13

10. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

2.1 Zakres robót i kolejność ich realizacji.

2.1.1. D-01.00.00 Roboty przygotowawcze

2.1.1.1. D-01.01.01 Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych

2.1.1.2. D-01.02.04 Rozbiórka elementów dróg

2.1.2. D-02.00.00 Roboty ziemne

2.1.2.1. D-02.01.01 Wykonanie wykopów

2.1.2.2. D-02.03.01 Wykonanie nasypów

2.1.3. D-04.00.00 Podbudowa

2.1.3.1. D-04.04.02 Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie

2.1.3.2. D-04.05.01 Ulepszone podłoże z gruntu stabilizowanego cementem

2.1.4. D-05.00.00 Nawierzchnia

2.1.5. D-06.00.00 Roboty wykończeniowe

2.1.6. D-08.00.00 Elementy ulic

2.1.6.1. D-08.02.02 Nawierzchnia z płyt i kostki betonowej.

2.1.6.2. D-08.03.01 Obrzeża betonowe

2.1.6.3. D-10.07.01 Zjazdy

2.1.7. KOSZTY TYMCZASOWEJ ORGANIZACJI RUCHU

2.2 OBSŁUGA GEODEZYJNA

2.3 Wykaz istniejących obiektów budowlanych

2.3.1. W bezpośrednim obrębie robót drogowych zlokalizowane są linie energetyczne, telekomunikacyjne wodociągowe, gazowe, kanalizacja.

2.4 Wykaz elementów zagospodarowania terenu mogących stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa.

2.4.1. Uzbrojenie podziemne terenu wg danych naniesionych na mapach geodezyjnych.

2.5 Wykaz przewidywanych zagrożeń wynikających z realizacji robót budowlanych.

2.5.1. Zagrożenie zerwania podziemnych linii energetycznych, przewodów telekomunikacyjnych, wodociągowych i uszkodzenia kanalizacji sanitarnej

2.5.2. Zagrożenie przy robotach rozbiórkowych

2.5.3. Zagrożenie przy robotach ziemnych

- 2.5.4. Zagrożenie obsunięcia się materiałów luźnych i elementów sztukowych przy załadunku, rozładunku i wbudowaniu materiałów.
- 2.5.5. Zagrożenie przy skrapianiu emulsją asfaltową kationową warstw konstrukcyjnych
- 2.5.6. Zagrożenie przy wykonywaniu podbudów z kruszyw naturalnych łamanych,
- 2.5.7. Zagrożenie przy wykonaniu warstw ulepszonego podłoża z gruntu stabilizowanego cementem
- 2.5.8. Zagrożenie przy układaniu warstw konstrukcyjnych nawierzchni z betonu asfaltowego
- 2.5.9. Zagrożenie przy wbudowaniu elementów ulic takich jak: ławy betonowe, kostki brukowej betonowe, obrzeża betonowe, płyty betonowe
- 2.5.10. Zagrożenie związane z pracą sprzętu wibrującego przy zagęszczaniu elementów konstrukcyjnych.
- 2.5.11. Zagrożenie wynikające z pracy wykonywanej w czasie ruchu maszyn i pojazdów.
- 2.5.12. Zagrożenie wjazdu na budowę osób nieupoważnionych.

2.6 Prowadzenie instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót.

- 2.6.1. Instruktaż dotyczący zasad bezpieczeństwa pracy w obrębie podziemnych szczególnie niebezpiecznych sieci energetycznych oraz przewodów telekomunikacyjnych, wodociągowych i kanalizacyjnych.
- 2.6.2. Instruktaż dotyczący zasad bezpieczeństwa przy robotach rozbiórkowych.
- 2.6.3. Instruktaż dotyczący zasad bezpieczeństwa przy robotach ziemnych.
- 2.6.4. Instruktaż dotyczący zasad bezpieczeństwa przy załadunku, rozładunku i wbudowaniu materiałów znajdujących zastosowanie przy realizacji zadania.
- 2.6.5. Instruktaż dotyczący zasad bezpieczeństwa przy wykonywaniu podbudów z kruszyw naturalnych łamanych,
- 2.6.6. Instruktaż dotyczący zasad bezpieczeństwa przy wykonywaniu warstwy ulepszonego podłoża z gruntu stabilizowanego cementem
- 2.6.7. Instruktaż dotyczący zasad bezpieczeństwa przy wbudowaniu elementów ulic takich jak: ławy betonowe, kostki brukowej betonowe, obrzeża betonowe, płyty betonowe
- 2.6.8. Instruktaż dotyczący pozostałych robót drogowych
- 2.6.9. Instruktaż dotyczący pracy sprzętu wibrującego przy zagęszczaniu elementów konstrukcyjnych

- 2.6.10. Instruktaż dotyczący zasad bezpieczeństwa przy wykonywaniu pracy pod ruchem pojazdów i maszyn.
- 2.6.11. Instruktaż dotyczący udzielania pierwszej pomocy w sytuacji zaistnienia wypadku na budowie.
- 2.6.12. Zatwierdzony przez Organ Zarządzający Ruchem Projekt Czasowej Organizacji Ruchu zapewniający oznakowanie i zabezpieczenie robót na czas realizacji zadania.
- 2.7 Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniającym bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.
- 2.7.1. Organizacja ruchu i sposób zabezpieczenia miejsca robót.
- 2.7.1.1. Czasowa organizacja ruchu.
- Na podstawie uzgodnienia z Zamawiającym organizacja ruchu na czas zabezpieczenia robót zostanie opracowana i wprowadzona przez wykonawcę w postępowaniu przetargowym obejmującym realizację zadania.
- Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach stanowi podstawę do zgłoszenia robót prowadzonych w pasie drogi powiatowej. Oznakowanie i prowadzenie robót należy realizować w oparciu o projekt oznakowania i zabezpieczenia budowy. Jednostka prowadząca roboty zgłasza do właściwego organu zarządzającego ruchem miejsce, datę i czas wykonania robót oraz schemat oznakowania robót zgodny z istniejącą sytuacją na danej drodze. O miejscu i czasie robót powiadamia również właściwego Komendanta Policji oraz zarząd drogi.
- Przedmiotowe opracowanie ma na celu zapewnić sprawną i bezpieczną realizację zadania przez wykonawcę, spowodować właściwy nadzór jednostek odpowiedzialnych za bezpieczeństwo i organizację ruchu na drodze oraz zapewnić bezpieczeństwa bezpośrednich uczestników ruchu.
- 2.7.1.2. Zapewnienie dostępu do telefonu.
- 2.7.1.3. W porozumieniu i pod nadzorem jednostek administrujących sieciami (przewodami) urządzeń podziemnych namierzyć, udokumentować i oznakować ich przebieg, w celu zapewnienia bezpieczeństwa robót oraz uniknięcia ewentualnych uszkodzeń urządzeń.

- 2.7.1.4. Wyznaczyć strefy niebezpieczne w rejonie robót realizowanych w bliskim sąsiedztwie uzbrojenia podziemnego.
- 2.7.1.5. W widocznym miejscu placu budowy, zgodnie z obowiązującymi przepisami ustawić punkt zaopatrzony w sprzęt przeciw pożarowy oraz apteczkę pierwszej pomocy.
- 2.7.1.6. Zachować podczas robót bezwzględny ład i porządek na terenie budowy.
- 2.7.1.7. Tylko wyroby i materiały budowlane spełniające wymogi właściwych norm mogą być stosowane przy realizacji zadania.

W czasie wykonywania robót budowlanych należy bezwzględnie przestrzegać warunków technicznych i technologicznych wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych określonych w przepisach Ministerstwa Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z uwzględnieniem warunków BHP.

UWAGA: przed przystąpieniem do wykonywania robót, kierownik budowy ma obowiązek opracować plan bioz.

Opracował:

11. ZAŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW O PRZYNALEŻNOŚCI DO WŁAŚCIWEJ IZBY.