

FIRMA WIELOBRANŻOWA

„M I F O R”

75-645 Koszalin

ul. Parkowa 9

tel.(94)34-033-00

tel. kom. 606-98-62-44

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

PUNKTU SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI ODPADÓW KOMUNALNYCH „PSZOK”

BRANŻA DROGOWA – PROJEKT ZJAZDU

Obiekt: Punkt selektywnej zbiórki odpadów komunalnych PSZOK

Adres: Koszalin, ul. Na Skwierzynkę
działki nr 1/2, 3/5, 3/6, 4, 5/1 obręb nr 0014

Inwestor: Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o.
75-724 Koszalin, ul. Komunalna 5

Projektował: mgr inż. Marek Skiba
branża drogowa ZAP/0190/POD/15
ZAP/BO/0022/15

WYSZCZEGÓLNIENIE ZAWARTOŚCI		
Lp.	NAZWA	Str.
1.	Część opisowa	2-4
	Informacja BIOZ	5-7
	Zagospodarowanie terenu - zjazd – rys. D-1	8
	Zagospodarowanie terenu – zjazd – szczegółowy plan zjazdu– rys. D-2	9
	Zjazd – przekrój podłużny– rys. D-3	10
	Szczegóły konstrukcyjne zjazdu – rys. D-4	11

OPIS TECHNICZNY

do projektu branży drogowej budowy punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych w Koszalinie – projekt zjazdu

1.Podstawa opracowania i wykorzystane materiały.

- Ø Projekt budowlany branży architektonicznej opracowany przez firmę wielobranżową MiFOR, ul. Parkowa 9, Koszalin
- Ø Uzgodnienie projektu budowlanego nr TUR.4420.37.2014.TF z dn. 05.12.2014 wraz z załącznikiem.
- Ø Mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- Ø Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 02.03.1999r.,
- Ø Prawo budowlane,
- Ø Katalog powtarzalnych elementów drogowych,
- Ø Katalog typowych elementów drogowych,

2.Cel i zakres opracowania.

Celem opracowania branży drogowej (w zakresie zjazdu) jest projekt budowy zjazdu z działki nr 4 stanowiącej drogę powiatową na teren działki nr 5/1 na której projektowany jest punkt selektywnej zbiórki odpadów komunalnych.

3.Opis stanu istniejącego.

Przedmiotowy teren podlegający opracowaniu stanowi teren działki nr 5/1, obecnie niezabudowany oraz teren działki nr 4 na którym znajduje się droga powiatowa.

Na terenie działki nr 5/1 znajduje się zieleń trawiasta nieuporządkowana.

Działka nr 4 stanowi drogę powiatową (ulica Na Skwierzynkę) i znajduje się na niej ulica o nawierzchni bitumicznej o szerokości ok. 6m ze spadkiem w kierunku północnym. Do jezdni przylega pobocze z ziemi roślinnej oraz rów jednostronny.

Przez teren działki pasa drogowego w obrębie inwestycji nie przebiegają żadne sieci uzbrojenia terenu.

3.1.Warunki gruntowe.

W istniejącym podłożu projektowanego zjazdu i dojazdu do budynku mieszkalnego występują utwory czwartorzędowe – holoceni i plejstoceni.

Holocen reprezentowany jest przez przypowierzchniową warstwę gleby o miąższości 0,2 do 0,6m.

Plejstocen wykształcony jest w postaci utworów akumulacji lodowcowej reprezentowanych przez gliny piaszczyste oraz gliny Ponadto stwierdzono występowanie piasków drobnych akumulacji wodnolodowcowej, które występują w postaci przewarstwienia w obrębie kompleksu gliniastego.

Woda gruntowa występuje w postaci silnych sączeń na rzędnych z zakresu 30,7 oraz 32,0m npm tj. 1,5m do 2,3m ppt.

W podłożu wydzielono trzy warstwy geotechniczne, jako główne kryterium przyjęto genezę, stan i rodzaj gruntu.

- **Warstwa I** obejmuje piaski drobne występujące w stanie średniozagęszczonym. Wartość charakterystyczną stopnia zagęszczenia przyjęto w wysokości $I_D=0.40$.

- **Warstwa IIa** obejmuje gliny piaszczyste oraz gliny występujące w stanie plastycznym. Wartość charakterystyczną stopnia plastyczności przyjęto w wysokości $I_L=0.35$.

- **Warstwa IIb** obejmuje gliny piaszczyste oraz gliny występujące w stanie twardoplastycznym. Wartość charakterystyczną stopnia plastyczności przyjęto w wysokości $I_L=0.20$.

Na podstawie Rozporządzenia MTiGM z dnia: 02.03.1999r:

- Ø Warunki wodne podłoża konstrukcji – przeciętne
- Ø Grupa nośności podłoża – G3
- Ø Głębokość przemarzania gruntu – 0,8 m wg PN-81/B-03020

3.2.Zagospodarowanie terenów przyległych.

Tereny przyległe są niezabudowane, natomiast od strony północno – zachodniej przylegają tereny ogrodów działkowych a od strony południowo – wschodniej tereny linii kolejowej.

4.Opis projektowanego rozwiązania

4.1.1.Parametry techniczne zjazdu

- Ø zjazd posiada szerokość wynikającą z potrzeb technologicznych związanych z użytkowaniem punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych
- Ø szerokość jezdni zjazdu w obrębie pasa drogowego 5,0m
- Ø pochylenie podłużne maksymalne w obrębie pasa drogowego 4,8 %
- Ø pochylenie poprzeczne zjazdu 2,5 do 3 % zgodne z pochyleniem podłużnym jezdni drogi gminnej
- Ø krawędzie zjazdu ograniczone na styku z poboczami krawężnikami wystającymi 15 x 30cm
- Ø krawędź najazdowa zjazdu ograniczone krawężnikiem najazdowym 20 x 22cm
- Ø wyokrąglenie łuku zjazdu o promieniu 5,0 do 6,0m
- Ø przepust pod zjazdem w ciągu istniejącego rowu drogowego o średnicy wewnętrznej 500mm
- Ø maksymalne pochylenie skarp 1:1,5

4.2.Rozwiązanie sytuacyjno – wysokościowe.

Plan sytuacyjny zjazdu dopasowany został do potrzeb technologicznych związanych z użytkowaniem punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych. W zakresie rozwiązań wysokościowych dowiązано się do istniejących rzędnych jezdni oraz terenów zielonych przylegających bezpośrednio do projektowanych nawierzchni. Przy połączeniu projektowanych elementów zjazdów należy dowiązać się do istniejącego poziomu rzędnych przylegających jezdni pozostawionych w stanie istniejącym.

Rozwiązanie wysokościowe ma na celu ograniczenie spadków nawierzchni do minimalnych wartości oraz ograniczenie ilości robót ziemnych do minimum przy zachowaniu odpowiedniej funkcjonalności terenu.

4.3.Odwodnienie.

Odwodnienie zjazdu w obszarze pasa drogowego zaprojektowano powierzchniowe na teren zielony pasa drogowego. Odwodnienie nawierzchni utwardzonych na terenie działki nr 5/1 przewidziano do nowoprojektowanych wpustów deszczowych na terenie działki nr 5/1, tak aby woda deszczowa nie spłynęła na teren przyległego pasa drogowego tj. działki nr 4.

Projektowany sposób odwodnienia nie narusza aktualnych stosunków wodnych a działkach objętych inwestycją oraz na działkach sąsiednich.

Odwodnienie terenów zielonych powierzchniowe.

4.4.Przyjęta konstrukcja.

4.1. Konstrukcja nawierzchni zjazdów:

- Ø Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 8 S grubości 5cm.
- Ø Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W grubości 11cm.
- Ø Podbudowa zasadnicza grubości 20cm z chudego betonu.
- Ø Warstwa odcinająca z pospółki grubości 40cm zagęszczona warstwami do wskaźnika zagęszczenia nie mniejszego niż 1,03
- Ø Geotkanina o wytrzymałości na rozerwanie min 26/29kN (wzdłuż/ w poprzek), maksymalne wydłużenie 9,5/10,5% (wzdłuż/ w poprzek), ułożona z zakładem podłużnym min. 1,5m oraz zawinięta na wierzch warstwy odcinającej na szerokość min. 1,5. Geotkaninę oraz warstwę odcinającą należy wykonać o 55cm szerszą od jezdni zjazdu. Geotkaninę należy ułożyć wg wytycznych producenta
- Ø Podsypka z piasku średniego grubości 5cm
- Ø Istniejące podłoże zagęszczone do wskaźnika minimum 1,00, w razie potrzeby doziarnione pospółką

4.4.2. Konstrukcja przepustu:

W miejscu przejścia zjazdu przez istniejący rów przydrożny należy ułożyć przepust z rury karbowanej PEHD o średnicy wewnętrznej 500mm. Rurę należy posadzić na fundamencie z kruszywa łamanego 0-31,5 o grubości 20cm. Na fundamencie należy wykonać podsypkę z mieszanki piasku i żwiru o maksymalnej grubości kruszywa 31,5mm. Takie samo kruszywo należy użyć do wykonania zasypki rury przepustowej. Minimalna grubość zasypki nad kluczem rury przepustu (poniżej warstwy podbudowy zjazdu) wynosi 10cm.

Skarpy rowu w obrębie wlotu i wylotu rury należy umocnić kamieniami (kostką kamienną) grubości 10cm na zaprawie cementowo-piaskowej 1:2. Umocnienie takie należy wykonać także na dnie rowu na odcinku ok. 1m od końców rury.

4.5.Krawężniki i ławy krawężnikowe

Nawierzchnia projektowanego zjazdu zostanie ograniczona od strony pobocza krawężnikami betonowymi 15x30cm, wystającymi 12cm ponad nawierzchnię zjazdu, posadowionymi na ławach betonowych z oporem z betonu C12/15.

Krawędź najazdową zjazdu na styku z istniejącą jezdnią bitumiczną należy ograniczyć krawężnikiem najazdowym betonowym typu ciężkiego 20x22cm wysuniętym o 4cm ponad nawierzchnię jezdni bitumicznej, posadowionym na ławie betonowej zwykłej z betonu C12/15.

Przy połączeniu istniejącej nawierzchni bitumicznej z nowobudowywanymi krawężnikami należy krawędź istniejącej jezdni wyrównać a szczelinę szerokości 2cm głębokości 5cm wypełnić masą zalewową. Szczelinę pod masą zalewową należy wypełnić zaprawą cementowo – piaskową 1 : 2.

4.6.Roboty ziemne.

Roboty ziemne będą polegały na wykorytowaniu istniejących warstw gleby oraz glin piaszczystych pod projektowane warstwy konstrukcji nawierzchni. Dno wykopów należy poddać dokładnym oględzinom w celu wykrycia ewentualnych soczewek gruntów słabonośnych, które, jeśli występują, należy wymienić na zasypkę z pospółki zagęszczonej do wskaźnika zagęszczenia wynoszącego co najmniej 1,00. Pod całą powierzchnią projektowanych warstw konstrukcyjnych należy istniejące podłoże dogęścić do wskaźnika zagęszczenia minimum 1,00 oraz 0,98 pod projektowanym fundamentem przepustu.

Podłoże przygotowane pod wykonanie przepustu oraz konstrukcji nawierzchni drogowych należy poddać odbiorowi przez uprawnionego geologa.

Na tak wykonanym podłożu należy wykonać fundament przepustu z kruszywa, następnie ułożyć przepust i go obsypać. Wierzchnia warstwa zasypki przepustu powinna być zagęszczona do wskaźnika 1,03. Na tak przygotowanym podłożu należy wykonać warstwy konstrukcyjne nawierzchni.

Projektowane instalacje należy zabezpieczyć wg wytycznych projektów branżowych.

Podczas zagęszczania nie wolno używać metod wibracyjnych. Do zagęszczania gruntów gliniastych należy użyć metody niewibracyjne np. walce okołokowane.

PROJEKTOWAŁ:

mgr inż. MAREK SKIBA

upr. nr ZAP/0190/POD/15

ZAP/BO/0022/15

**INFORMACJA DOTYCZĄCA
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
BRANŻY DROGOWEJ**

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

Budowa punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych
z infrastrukturą techniczną oraz zjazdem
przy ul. Na Skwierzynke
Koszalin
działki nr 1/2, 3/5, 3/6, 4, 5/1 obręb 0014

Nazwa inwestora oraz jego adres:

**Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o.
ul. Komunalna 5, 75-724 Koszalin**

Imię i nazwisko sporządzającego informację:

**mgr inż.
Marek SKIBA
Upr. ZAP/0190/POD/15**

KOSZALIN, 2016 R

INFORMACJA O BEZPIECZEŃSTWIE I OCHRONIE ZDROWIA

1.Podstawa opracowania.

- Ø Projekt branży drogowej budowy punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych w Koszalinie przy ul. Na Skwierzynkę,
- Ø Art. 20, ust. 1, pkt. 1b ustawy Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994r. (Dz. U. Z 2000r., nr 106, poz. 1126 z późniejszymi zmianami),
- Ø Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003r., nr 120, poz. 1126).
- Ø Kodeks Pracy (Dz. U. z 2001r., nr 21, poz. 94 z późniejszymi zmianami)
- Ø Prawo Budowlane (Dz. U. z 2000r., nr 106, poz. 1126 z późniejszymi zmianami)
- Ø Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2003r., nr 47, poz. 401)

2.Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego branży drogowej.

- Ø zabezpieczenie i organizacja placu budowy;
- Ø roboty przygotowawcze;
- Ø roboty ziemne;
- Ø roboty nawierzchniowe;
- Ø roboty wykończeniowe;
- Ø roboty inne

3.Kolejność realizacji poszczególnych obiektów branży drogowej.

- Ø zabezpieczenie i organizacja placu budowy;
- Ø roboty pomiarowe;
- Ø zdjęcie warstwy gleby;
- Ø wykonanie koniecznych koryt oraz wykopów;
- Ø ułożenie rur przepustowych;
- Ø wykonanie warstw zasypki;
- Ø wykonanie łąw krawężnikowych;
- Ø ustawienie krawężników;
- Ø wykonanie warstw konstrukcyjnych podbudowy
- Ø ułożenie warstwy wiążącej oraz ścieralnej nawierzchni bitumicznej;
- Ø wykonanie terenów zielonych oraz poboczy z ziemi roślinnej i obsianie jej trawą;
- Ø oczyszczenie istniejących rowów w obrębie zjazdu

4.Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

- Ø brak;

5.Istniejące uzbrojenie

- Ø w bezpośrednim sąsiedztwie przewidzianych robót – sieci energetyczna, gazowa, wodociągowa, telekomunikacyjna, kanalizacja deszczowa oraz sanitarna.

6.Do elementów zagospodarowania terenu mogących stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi należą:

- Ø nie występuje.

7.Podczas realizacji n/w robót budowlanych mogą wystąpić przewidywalne zagrożenia:

- Ø rozładunek krawężników;
- Ø układanie masy bitumicznej za pomocą ciężkiego sprzętu

Pracownicy przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych powinni zostać poinformowani o istniejących zagrożeniach i przeszkoleni zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP

8. Kierownictwo robót powinno zapewnić w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia i ich sąsiedztwie:

- Ø właściwe, zgodne z odrębnymi przepisami BHP, oznakowanie miejsc niebezpiecznych (wykonanie nawierzchni);
- Ø właściwe, zgodne z odrębnymi przepisami BHP, zabezpieczenie miejsc niebezpiecznych (ogrodzenie wykopów, barierki w miejscach z których istnieje ryzyko upadku)
- Ø właściwą organizację placu budowy, zapewniającą bezpieczną i sprawną komunikację oraz umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń;
- Ø umieszczenie na tablicy budowy telefonów alarmowych: straży pożarnej, pogotowia ratunkowego i policji;
- Ø pracownicy na terenie budowy powinni być ubrani w kamizelki koloru pomarańczowego.

9. Określenie obszaru oddziaływania obiektu.

- Ø Obszar oddziaływania obiektu ogranicza się do terenu prowadzenia prac budowlanych.

PROJEKTOWAŁ:

mgr inż. MAREK SKIBA

upr. nr ZAP/0190/POD/15

ZAP/BO/0022/15