

mgr inż. Pacholek Błażej
ul. Włoska 71, 75-430 Koszalin
NIP 4990428287, REGON 320244310
☎ +48 517 477 167
✉ biuro@pacholek.pl



PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	
Przebudowa drogi gminnej na odc. Olszak - Kępa Świeszyńska, gm. Świeszyno.	
ADRES INWESTYCJI:	744, 731 obr. Świeszyno, gmina Świeszyno, woj. zachodniopomorskie.
INWESTOR:	Gmina Świeszyno, Świeszyno 71, 76-024 Świeszyno
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	Kategoria IV - elementy dróg publicznych i kolejowych dróg szynowych, jak: skrzyżowania i węzły, wjazdy, zjazdy, przejazdy, perony, rampy Kategoria XXV - drogi i kolejowe drogi szynowe

ELEMENT 1

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

ZESPÓŁ PROJEKTOWY			
BRANŻA DROGOWA	PROJEKTANT	mgr inż. Błażej Pacholek upr. nr ZAP/0087/PWOD/15 w specjalności inżynierskiej drogowej	
BRANŻA DROGOWA	OPRACOWAŁ	inż. Tomasz Ofierzyński	

MIEJSCE I DATA: Koszalin; czerwiec 2024 r.

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU: Przebudowa drogi gminnej na odc. Olszak - Kępa Świeszyńska, gm. Świeszyno.;

INWESTOR: Gmina Świeszyno, Świeszyno 71, 76-024 Świeszyno;

LOKALIZACJA INWESTYCJI: działka nr 744, 731 obr. Świeszyno, gmina Świeszyno, woj. zachodniopomorskie.

SPIS TREŚCI PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU:

ELEMENT 1 – PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	STRONY
STRONA TYTUŁOWA	1
SPIS TREŚCI	2
OŚWIADCZENIE ZESPOŁU PROJEKTOWEGO	3
CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU	4 -12
CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU:	
NR 01 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU ARK. 1/2 SKALA 1:500	13
NR 01 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU ARK. 2/2 SKALA 1:500	14
NR 02 PROFIL PODŁUŻNY odc. A – B – C SKALA 1:50:500	15
NR 03 PROFIL PODŁUŻNY odc. B – D SKALA 1:50:500	16 - 17
NR 04 PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE CHARAKTERYSTYCZNE SKALA 1:25	18
NR 05 PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE CHARAKTERYSTYCZNE SKALA 1:25	19
KOPIE DOKUMENTÓW:	
- KOPIA UPRAWNIENÍ PROJEKTANTA I PRZYNALEŻNOŚĆ DO IZBY	20 – 22

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU: Przebudowa drogi gminnej na odc. Olszak - Kępa Świeszyńska, gm. Świeszyno.;

INWESTOR: Gmina Świeszyno, Świeszyno 71, 76-024 Świeszyno;

LOKALIZACJA INWESTYCJI: działka nr 744, 731 obr. Świeszyno, gmina Świeszyno, woj. zachodniopomorskie.

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z Ustawą z dnia 7 lipca 1994 – ujednolicony tekst Dz.U. z 2024 r. poz. 725 (z późniejszymi zmianami) – oświadczamy, że niniejszy projekt dla n/w inwestycji sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Przebudowa drogi gminnej na odc. Olszak - Kępa Świeszyńska, gm. Świeszyno.

ADRES INWESTYCJI:	744, 731 obr. Świeszyno, gmina Świeszyno, woj. zachodniopomorskie.
INWESTOR:	Gmina Świeszyno, Świeszyno 71, 76-024 Świeszyno
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	Kategoria IV - elementy dróg publicznych i kolejowych dróg szynowych, jak: skrzyżowania i węzły, wjazdy, zjazdy, przejazdy, perony, rampy Kategoria XXV - drogi i kolejowe drogi szynowe

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

BRANŻA DROGOWA	PROJEKTANT	mgr inż. Błażej Pacholek upr. nr ZAP/0087/PWOD/15 w specjalności inżynierskiej drogowej	
-------------------	------------	--	--

MIEJSCE I DATA: Koszalin; czerwiec 2024 r.

CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. OKREŚLENIE PRZEDMIOTU/ZAKRESU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Przedmiotem opracowania jest projekt zagospodarowania terenu inwestycji polegającej na przebudowie dróg gminnych zlokalizowanych na dz. nr 744 i 731 obr. Świeszyno pomiędzy m. Kępa Świeszyńska, a m. Olszak. Projektowana przebudowa będzie miała wpływ na funkcjonalność ruchu, podniesie komfortu ale przede wszystkim na umożliwienie bezpiecznego dojazdu do pobliskich posesji ich właścicieli. Zakres projektowanej przebudowy został uzgodniony z przedstawicielem Inwestora w trakcie wizji lokalnej i w trakcie spotkań. Dla obszaru inwestycji obowiązuje plan zagospodarowania przestrzennego gminy Świeszyno, zatwierdzony Uchwałą Rady Gminy Świeszyno Nr XLI/229/21 z dnia 27 maja 2021 r. oraz Uchwałą Nr XXXIX/217/21 z dnia 29 kwietnia 2021 r. Dla części terenu została wydana Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Projekt budowlany opracowano w oparciu o:

- zlecenie Inwestora: Gminę Świeszyno na wykonanie dokumentacji,
- plan zagospodarowania przestrzennego gminy Świeszyno, zatwierdzony Uchwałą Rady Gminy Świeszyno Nr XLI/229/21 z dnia 27 maja 2021 r. oraz Uchwałą Nr XXXIX/217/21 z dnia 29 kwietnia 2021 r.
- Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego wydana przez Wójta gminy Świeszyno
- mapa do celów projektowych w skali 1:500, wykonana przez USŁUGI GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNE ŁUKASZ LANDOWSKI, 76-012 ŻYDOWO 88"B" w czerwcu 2024 r.
- Opinia geotechniczna dla projektu : dla projektu: „Przebudowa drogi gminnej wraz z niezbędną infrastrukturą na odcinku Olszak - Kępa Świeszyńska, gm. Świeszyno" wykonana przez Geologia Pomorska Magdalena Tyszecka, ul. Bławatków 17, 75-813 Koszalin w maju 2024 r.
- pomiary uzupełniające wykonane dla celów projektowych w terenie
- wizja lokalna w terenie z udziałem Inwestora i inwentaryzacja stanu istniejącego
- uzgodnienia projektu z Inwestorem i instytucjami branżowymi
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz.U.2022r. poz.1518) ze zmianami,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r. poz. 1225) ze zmianami,
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego z późniejszymi zmianami (Dz. U. Nr 2021, poz. 2454) ze zmianami,
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2022 r. poz. 1679),
- Ustawa Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994 r. (Dz. U. z 2024 r. poz. 725) ze zmianami,
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839) ze zmianami,
- pozostałe obowiązujące normy i przepisy prawne.

2. OKREŚLENIE ISTNIEJĄCEGO STANU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, W TYM INFORMACJĘ O OBIEKTACH BUDOWLANYCH PRZEZNACZONYCH DO ROZBIÓRKI

Pas drogowy drogi gminnej będący przedmiotem opracowania jest elementem gminnego układu komunikacyjnego, łączy miejscowość Kępa Świeszyńska z miejscowością Olszak i stanowi dojazd do pobliskich posesji zabudowy jednorodzinnej, gospodarstw rolnych i pól uprawnych. Istniejąca droga gminna w zakresie opracowania posiada obecnie nawierzchnię z szutru i kruszywa o przekroju nie uregulowanym bez wyraźnych krawędzi. Szerokość nawierzchni jest zmienna od ok. 3,5 m do ok. 5,5 m. Droga jest w złym stanie technicznym, posiada znaczne nierówności i na przeważającym odcinku nie ma wyraźnie określonych krawędzi jezdni,

w nawierzchni są znaczne ubytki oraz duże nierówności nawierzchni w przekroju poprzecznym i przekroju podłużnym. Stan techniczny nawierzchni ocenia się, jako zły, stwarza bardzo duże utrudnienia dla ruchu i zdaniem projektanta droga wymaga przebudowy. Pobocza są ziemne i nierówne, droga nie posiada chodników. Zjazdy z drogi na przyległe działki i posesje są obecnie tylko w części urządzone pod względem drogowym. Szerokość pasa drogowego w liniach rozgraniczających jest zmienna, od ok. 5,0 m do ok. 10,0 m. Teren w projektowanym obszarze jest zróżnicowany z znaczną różnicą spadków i różnic rzędnych. Trasa drogi jest wpisana w istniejącą konfigurację terenu, a różnice rzędnych są od ok. 52,25 do ok. 46,40 m n.p.m. Spadek poprzeczny nawierzchni jest zmienny, a odwodnienie jest powierzchniowe na pobocza i teren przyległy nieutwardzony w granicach działki drogowej. W pasie drogowym istnieje uzbrojenie podziemne, sieci gazowe, sieci kanalizacji sanitarnej, wodociąg, kable telekomunikacyjne i energetyczne. Istniejące uzbrojenie nie stanowi kolizji z projektowaną przebudową drogi. Na trasie drogi nie występują drzewa i krzewy będące w kolizji z projektowaną drogą. Głębokość przemarzania w tym rejonie wynosi 0,8 m wg PN - 81/B - 03020. Projektowaną inwestycję zalicza według rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 r., w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z dnia 27.04.2012 r., poz. 463) oraz z Polskimi Normami PN-EN 1997-1: Eurokod 7: „Projektowanie geotechniczne - Część 1: Zasady ogólne” i PN-EN 1997-2: Eurokod 7: „Projektowanie geotechniczne - Część 2: Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego” do **pierwszej kategorii geotechnicznej** (nawierzchnie drogowe itp.). Na podstawie przeprowadzonych badań podłoża gruntowego na terenie przeznaczonym pod inwestycję stwierdzono, że pod względem geomorfologicznym jest to fragment wysoczyzny denno – morenowej oraz skłon wysoczyzny ku dolinie rzecznej przekształcony antropogenicznie. Wg zaktualizowanego podziału fizycznogeograficznego przedstawionego w "Regionalnej geografii fizycznej Polski" pracy zbiorowej pod redakcją J. Solona, A. Richlinga, W. Ziąję i in. (Poznań 2021) rejon badań położony jest w obrębie mezoregionu: Równiny Białogardzkiej, a makroregionu: Pobrzeża Koszalińskiego. W wyniku przeprowadzonych badań w podłożu do zbadanej głębokości stwierdzono występowanie utworów czwartorzędowych wieku holoceni i plejstoceni. Holocen od góry reprezentowany jest przez nasypy budowlane, w których skład wchodzi: piaski średnie, żwiry, gruz, kamienie, żużel i piaski drobne oraz przez nasypy antropogeniczne, składające się z: gleby, piasków drobnych, torfu, piasków próchnicznych, piasków średnich, żużlu, piasków gliniastych, glin piaszczystych i gruzu. Do zbadanej głębokości w otworach badawczych nr 3 i 4 warstwy holocenu nie przewiercono, natomiast w pozostałych otworach badawczych miąższość osadów holocenu mieści się w zakresie 0,5 – 1,5 m. Plejstocen wykształcony jest w postaci utworów akumulacji wodnolodowcowej reprezentowanych przez piaski drobne i piaski średnie oraz utworów akumulacji lodowcowej reprezentowanych przez gliny piaszczyste i piaski gliniaste. W miejscach wykonanych otworów badawczych do zbadanej głębokości wodę gruntową nawiercono w otworach badawczych nr: 4', 5 i 8 w warstwach piasków drobnych postaci zwierciadeł o charakterze swobodnym. Zwierciadła te nawiercono w strefie głębokości 0,8 – 1,8 m p.p.t. Ponadto w otworach badawczych nr: 1, 2, 3' i 8 w warstwach utworów spoistych, w strefie głębokości 1,1 - 1,8 m p.p.t. znajdują się ścienia wody gruntowej o zróżnicowanym stopniu natężenia. Obraz warunków wodnych odnosi się do okresu wierceń tj. 05.2024 r. i może ulegać okresowym zmianom w zależności od ilości opadów atmosferycznych i pory roku. Przewiduje się możliwość wystąpienia ścień wody gruntowej oraz wzrost ich intensywności w obrębie utworów spoistych oraz wahania poziomu zwierciadła wody gruntowej w granicach $\pm 0,5$ m, w okresach wzmożonych opadów atmosferycznych. W świetle rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 r., w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z dnia 27.04.2012 r., poz. 463), **na badanym terenie wystąpią proste warunki gruntowo-wodne**. Na badanym terenie nie występują czynniki wpływające na zmiany właściwości podłoża gruntowego, a więc niekorzystne zjawiska geologiczne takie jak: zjawiska i formy krasowe, osuwiskowe, sufozyjne, kurzawkowe, glaciektoniczne, na obszarach szkód górniczych, przy możliwych nieciągłych deformacjach górotworu oraz w centralnych obszarach delt rzek. Zmiany właściwości podłoża gruntowego mogą wynikać jedynie z prowadzenia prac, związanych ze wzmocnieniem gruntów. Wszelkie przegłębienia poniżej przyjętego poziomu posadowienia należy uzupełnić materiałem nośnym (podsypka piaszczysto-żwirowa lub chudy

beton). Dna wykopów fundamentowych w obrębie gruntów spoistych i pylastych proponuje się zabezpieczyć przed rozmakaniem warstwą chudego betonu. Zwraca się uwagę na wysoki poziom wody gruntowej oraz wody gromadzące się na powierzchni terenu. Intensywność sąceń będzie wzrastać po opadach i roztopach. Prace ziemne i odwodnieniowe należy prowadzić starannie, aby nie naruszyć naturalnej struktury gruntów, co obniżyłoby ich nośność. Wykopy należy chronić również przed zalewaniem wodą i zamarzaniem. Zalegające w strefie przemarzania grunty spoiste są bardzo wysadzinowe, co należy uwzględnić, projektując konstrukcję nawierzchni podatnych i półsztywnych (drogi). Głębokość przemarzania w tym rejonie wynosi 0,8 m według normy PN-81/B-03020. **Dokumentacja geotechniczna są integralnymi częściami dokumentacji projektowej i służą jako materiał wyjściowy do projektowania rozwiązań konstrukcyjnych.** Planowane roboty, dotyczące przedmiotowego przedsięwzięcia nie powodują zmian w sposobie użytkowania terenu objętego przedsięwzięciem. Z uwagi na fakt, że przedsięwzięcie nie ingeruje w dziewicze i cenne przyrodniczo tereny, a jedynie w tereny użytkowe, przetworzone przez człowieka, nie pogarsza się oddziaływanie obiektu na środowisko. Celem planowanych robót zaspokojenie potrzeb i oczekiwań Inwestora, poprzez zapewnienie bezpiecznego dojazdu do pobliskich posesji. Do rozbiórki przewiduje się jedynie częściowo wykonane zjazdy z betonowej kostki brukowej. Materiał z rozbiórki po przesortowaniu zostanie przekazany Inwestorowi do dalszej dyspozycji.

3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Celem opracowania jest wykonanie przebudowy drogi gminnej w pomiędzy miejscowościami Kępa Świeszyńska – Olszak w gminie Świeszyno. Przebudowa drogi gminnej obejmuje następujący zakres robót:

- wykonanie wykopów pod nową konstrukcję nawierzchni drogi;
- stabilizacja podłoża gruntowego mieszanką kruszyw związanych cementem C3/4;
- wykonanie projektowanych konstrukcji nawierzchni;
- budowa i przebudowa zjazdów;
- wykonanie poboczy i uporządkowanie terenu przyległego w granicach pasa drogowego;

Projekt zagospodarowania terenu opracowano w skali 1:500 na podstawie danych zawartych w punkcie I. Całość inwestycji zamyka się w dwóch odcinkach A – B – C oraz B – D. Długości projektowanego odcinka A – B – C to 434,4 m oraz B – D to 415,4 m. Trasa przebudowy drogi zaczyna się w nawiązaniu do istniejącego odcinka drogi bitumicznej i kończy na założonym hektometrażu (odc. A – B – C) oraz powiązany odcinek do miejscowości Olszak (odc. B – D). Wykonanie robót na przedmiotowej drodze polega na wykonaniu nowej nawierzchni jezdni i zjazdów oraz utwardzenie kruszywem pasa dzielącego i poboczy. Parametry techniczne przebudowy drogi wyznacza istniejąca obecnie szerokość pasa drogowego (działki drogowej) w liniach rozgraniczających. Komunikacyjnie projektowany odcinek drogi gminnej nie ulega zmianie, nie zmieni się obecny charakter drogi, natomiast przebudowa będzie miała wpływ na funkcjonalność ruchu i podniesienie jego komfortu, ale przede wszystkim na bezpieczeństwo ruchu w zakresie objętym obecnym opracowaniem. Dokumentacja projektowa zakłada odrębny lokalny hektometraż trasy drogi, założony tylko do celów projektowych dla potrzeb obecnego opracowania. Łączna długość trasy projektowanych dróg wynosi **L=849,8 m**. Zakres projektowanej przebudowy został uzgodniony z przedstawicielem inwestora/zarządcy drogi – Gminą Świeszyno. Przyjęto następujące parametry projektowanej drogi:

Dla odc. A – B – C:

- szerokość jezdni 3,5 m, w układzie pasowym (podstawowa), droga jedno pasowa dwukierunkowa, droga gminna, publiczna, klasy D-dojazdowa
- szerokość pobocza obustronnego utwardzonego - 0,75 m.

Dla odc. B – D:

- szerokość jezdni 3,0 m, w układzie pasowym (podstawowa), droga jedno pasowa dwukierunkowa, droga gminna, wewnętrzna
- szerokość pobocza jednostronnego utwardzonego - 0,75 m.

Przebieg projektowanej trasy przebudowywanej drogi gminnej w planie jest w zasadzie dostosowany do istniejącej obecnie osi jezdni, a niezbędne korekty wynikają z dostosowania do założonych parametrów technicznych. Załamania trasy drogi w planie łagodzą się łukami poziomymi o promieniach od R=20m do R=450m. Parametry techniczne zaprojektowanych

Łuków poziomych wynikają z dostosowania osi projektowanej drogi do osi obecnie istniejącej i konfiguracji terenu, pokazane są na planszach zagospodarowania terenu. Na załamaniach, gdzie kąt zwrotu jest mniejszy od 3 stopni, częściowo nie stosowano łuków poziomych. Rozwiązanie wysokościowe zaprojektowano w oparciu o wykonane profile podłużne drogi w skali 1:50:500, oznaczone literami od A do D, przekroje konstrukcyjne - charakterystyczne w skali 1:25 oraz przekroje poprzeczne w skali 1:50:100 (część zawarta w projekcie technicznym). Wysokościowo niweleta projektowanej nawierzchni jest wytrasowana w ścisłym nawiązaniu do przebiegu wysokościowego istniejącej obecnie nawierzchni drogi z niezbędnymi, nieznacznymi korektami. W profilu wyliczono pochylenia podłużne i rzędne niwelety projektowanej nawierzchni, pochylenia podłużne projektuje się od 0,31% do 6,74%. Wartości poszczególnych spadków i rzędnych wysokościowych mogą ulec jeszcze nieznacznym zmianom wynikającym z szczegółowego opracowania wysokościowego w projekcie technicznym/wykonawczym. Zmiany wysokościowe są „zmianami nieistotnymi” w świetle zapisów Prawa Budowlanego. Długość poszczególnych pochyłeń i ich wartości oraz rzędne projektowane pokazane są na profilu podłużnym drogi i na projekcie zagospodarowania terenu. Załamania niwelety projektowanej nawierzchni (różnice spadków) łagodzi się łukami pionowymi wklęsłymi i wypukłymi, parametry łuków pionowych podano w profilu podłużnym. Pochylenie poprzeczne nawierzchni jezdni projektuje się jednostronne i dwustronne 3%, pochylenie poboczy 8%. W przekrojach konstrukcyjnych - charakterystycznych pokazano pochylenia poprzeczne nawierzchni drogi, poboczy i elementy konstrukcyjne nawierzchni. Pozostałe elementy rozwiązania wysokościowego pokazane są w projekcie. Konstrukcję nawierzchni zaprojektowano w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz.U.2022r. poz.1518) ze zmianami, Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r. poz. 1225) ze zmianami, opracowania pn. „Wzorce i standardy rekomendowane przez Ministra właściwego ds. transportu WR-D-33 – Wytyczne projektowania zjazdów, wyjazdów oraz wjazdów na drogach zamiejskich i ulicach, WR-D-63 - Katalog typowych konstrukcji nawierzchni jezdni przeznaczonych do ruchu bardzo lekkiego oraz innych elementów dróg stosując analogię oraz „Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych” załącznik do zarządzenia nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.06.2014 r. - stosując analogię - rozwiązanie indywidualne. Dane projektowe :

- kategoria ruchu KR1 - KR2
- prędkość do projektowania 20km/h
- zabudowa mieszkaniowa i zagrodowa, tereny rolnicze
- odwodnienie powierzchniowe na pobocze i przylegające tereny zielone
- głębokość przemarzania: 0,8 m
- warunki wodne przeciętne
- grupa nośności podłoża G3-G4

Przyjęto następującą konstrukcję nawierzchni drogi i zjazdów z płyt ażurowych IOMB:

- 12 cm - warstwa nawierzchniowa z płyt betonowych ażurowych zbrojonych typu IOMB o wymiarach 12x75x100cm wypełnione żwirem płukany 8/16mm
- 5 cm – podsypka cementowo – piaskowa 1:4 (R28=14MPa)
- 20 cm – podbudowa z mieszanki niezwiązanej C90/3 stabilizowanej mechanicznie 0/31,5 mm, wtórny moduł odkształcenia $E2 \geq 130 \text{ MPa}$, wskaźnik, zagęszczenia $Is \geq 1,0$
- 20 cm – stabilizacja podłoża gruntowego z mieszanki kruszyw stabilizowanych cementem C3/4 nie więcej niż 6,0MPa, wtórny moduł odkształcenia $E2 \geq 80 \text{ MPa}$

Razem grubość konstrukcji: 57 cm**Przyjęto następującą konstrukcję utwardzenia pasa pomiędzy płytami i części jezdni:**

- 17 cm – warstwa nawierzchniowa z mieszanki niezwiązanej C90/3 stab. mechanicznie 0/31,5 mm
- 20 cm – podbudowa z mieszanki niezwiązanej C90/3 stabilizowanej mechanicznie 0/31,5 mm, wtórny moduł odkształcenia $E2 \geq 130 \text{ MPa}$, wskaźnik, zagęszczenia $Is \geq 1,0$
- 20 cm – stabilizacja podłoża gruntowego z mieszanki kruszyw stabilizowanych cementem C3/4 nie więcej niż 6,0MPa, wtórny moduł odkształcenia $E2 \geq 80 \text{ MPa}$

Razem grubość konstrukcji: 57 cm

Przyjęto następującą konstrukcję poboczy:

15 cm – warstwa z mieszanki niezwiązanej C90/3 stabilizowanej mechanicznie 0/31,5 mm

Razem grubość konstrukcji: 15 cm

Warstwa wzmocnionego podłoża gruntowego powinna charakteryzować się parametrami wtórnego modułu odkształcenia $E_2=80$ MPa. Warunek mrozoodporności jest spełniony tj. $0,6$ (ze względu na G3-G4) $\times 0,8Hz = 0,48m$. Od strony najazdu na końcu projektowanej drogi gminnej z płyt ażurowych IOMB, nawierzchnię należy ograniczyć krawężnikiem wtopionym o $h=0cm$, betonowym typu najazdowego o wymiarach $15 \times 22 \times 100$ cm ustawionym na podsypce cementowo – piaskowej i ławie betonowej z oporem, beton klasy C12/15. Szczegóły konstrukcji nawierzchni i innych rozwiązań elementów konstrukcyjnych pokazane są na przekrojach konstrukcyjnych - charakterystycznych w skali 1:25. Odwodnienie nawierzchni z wód opadowych powierzchniowych projektuje się poprzez pochYLENIA POPRZECZNE i podłużne na przylegające pobocze w granicach pasa drogowego. W km 0+314,50 na odc. A – B – C, zlokalizowany jest przepust pod drogą. Przepust jest w stanie bardzo złym i wymaga remontu. Przewód przepustu należy wykonać z rury polietylenowej wysokiej gęstości HDPE, spiralnie karbowanych $\varnothing 800$ mm o długości 7,0m. Ograniczenie wylotu projektuje się z obrobieniem wlotu i wylotu jako ścianka prosta z bloczków betonowych. Rurę HDPE należy ułożyć na ławie z pospółki a ścianki czołowe na fundamentach z betonu C20/25. Skrajnie drogową nad przepustem projektuje się zabezpieczyć obustronnymi balustradami typu U-12a o dł. 7,0m. Przyjęte w projekcie rozwiązania komunikacyjne zapewniają funkcjonalną obsługę przyległych terenów w zakresie ruchu samochodowego i będą miały znaczny wpływ na poprawę bezpieczeństwa ruchu w projektowanym rejonie. Na projekcie zagospodarowania terenu w skali 1:500, oznaczono osie projektowanych dróg, oznaczono przekroje konstrukcyjne, pokazano pochYLENIA podłużne oraz POPRZECZNE projektowanej nawierzchni jezdni oraz rzędne wysokościowe w miejscach charakterystycznych. Pozostałe elementy rozwiązania sytuacyjnego pokazane są na rys. nr 1 w skali 1:500.

a) urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi

nie projektuje się urządzeń bezpośrednio związanych obiektami budowlanymi

b) sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków

Brak ścieków podlegających oczyszczeniu i odprowadzeniu.

c) układ komunikacyjny

Układ komunikacyjny stanowi droga gminna będąca przedmiotem opracowania.

d) sposób dostępu do drogi publicznej

Zjazd do drogi gminnej i następnie dostęp do drogi publicznej.

e) parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu,

Nie dotyczy.

f) kształtowanie terenu i układ zieleni

Na przebieg wysokościowy projektowanych dróg wpływ miało:

- istniejące rzędne terenu
- rzędne przyległych terenów do pasa drogowego drogi gminnej
- wysokościowy przebieg istniejących obiektów,
- względy odwodnienia utwardzenia terenu,
- warunki gruntowo-wodne.

Z uwagi na powyższe niweleta drogi zostanie poprowadzona po istniejącym terenie, a ze względu na prawidłowe odwodnienie konieczne będzie wprowadzenie łamania niwelety. Rzędne i spadki projektuje się tak, aby nie powodowały zalewania wodami opadowymi działek sąsiednich. Przy wykonywaniu robót drogowych należy zwrócić szczególną uwagę na ochronę istniejących drzew przed uszkodzeniem przez sprzęt mechaniczny, a ewentualne uszkodzenia mechaniczne zabezpieczyć pastami ogrodniczymi lub farbą emulsyjną z roztworem środka grzybobójczego. Naruszenie bryły korzeniowej przy wykonywaniu wykopów powinno odbywać się w krótkim czasie, zaleca się roboty ziemne wykonywać ręcznie. Przy wyborze trasy projektowanej drogi starano się uniknąć kolizji z istniejącymi drzewami, aby ograniczyć wycinkę do niezbędnego minimum. Na planszach oznaczono drzewa do wycinki na podstawie inwentaryzacji

bezpośrednio w terenie. Zabiegi przy wycince, karczowaniu i przycince drzew oraz krzewów należy zlecić firmie uprawnionej do tego typu robót. Bezpośrednio na budowie po oględzinach należy podjąć decyzję z udziałem przedstawiciela inwestora dotyczącą zakresu przycinki pielęgnacyjnej. Nasypy należy wykonać z materiału sypkiego, piasku (dowóz z ukopu) z zagęszczaniem warstwami z polewaniem wodą. Z powierzchni przeznaczonej pod nasyp należy zdjąć warstwę ziemi roślinnej. Skarpy nasypu lub wykopu projektuje się o nachyleniu 1:1,5 ze wzmocnieniem poprzez pełne darniowanie, obłożenie warstwą humusu i obsianie nasionami trawy.

4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

Przedmiotem opracowania jest obiekt liniowy, którego charakterystycznym parametrem jest długość i powierzchnia zabudowy. Łączna długość drogi gminnej to 0,8498km.

Powierzchnie utwardzone:

Odcinek A – B – C

- Droga gminna z płyt ażurowych IOMB:	1024,05 m ²
- Zjazdy z płyt ażurowych IOMB:	236,25 m ²
- Utwardzenie pasa pomiędzy płytami i poboczy:	1168,00 m ²
Razem:	2 428,75 m ²

Plantowanie terenu z obsianiem trawą: 880,0 m²

Odcinek B – D

- Droga gminna z płyt ażurowych IOMB:	985,50 m ²
- Zjazdy z płyt ażurowych IOMB:	198,00 m ²
- Utwardzenie pasa pomiędzy płytami i poboczy:	550,00 m ²
Razem:	1 733,50 m ²

Plantowanie terenu z obsianiem trawą: 830,0 m²

Powierzchni innych części terenu, niezbędnych do sprawdzenia zgodności z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku jego braku z decyzją o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu albo uchwałą o ustaleniu lokalizacji inwestycji mieszkaniowej lub inwestycji towarzyszących: Nie dotyczy.

5. INFORMACJE I DANE:

a) o rodzaju ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu tego terenu wynikających z aktów prawa miejscowego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, jeżeli są wymagane

Nie ustalono ograniczeń i zakazów.

b) czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków lub czy zamierzenie budowlane lokalizowane jest na obszarze objętym ochroną konserwatorską,

Nie ustalono ograniczeń i zakazów.

c) określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego – jeśli zamierzenie budowlane znajduje się w granicach terenu górniczego,

Obszar objęty granicami opracowania nie znajduje się w granicach terenu górniczego i nie podlega wpływom eksploatacji górniczej.

d) o charakterze, cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi;

Przyjęte rozwiązania projektowe, ograniczają do minimum wpływ planowanego przedsięwzięcia na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane w otoczeniu. W związku z tym, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania planowanego zamierzenia budowlanego na środowisko oraz higienę i zdrowie

użytkowników projektowanego obiektu. Planowane przedsięwzięcie realizowane będzie na terenie niestanowiącym terenów cennych przyrodniczo. Przedmiotowa inwestycja, nie pogorszy stanu środowiska naturalnego. Obowiązek zapewnienia bezpieczeństwa obiektów budowlanych, w tym także obiektów infrastruktury drogowej, jest zapisany w ustawie – Prawo budowlane. Przedmiotowe przedsięwzięcie musi być projektowane i wykonywane zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi. Przepisy te już same w sobie stoją na straży ochrony środowiska. Zatem planowane przedsięwzięcie jako, że będzie odpowiadało obowiązującym przepisom, tym samym będzie spełniać warunki dotyczące bezpieczeństwa użytkowników i ochrony środowiska. Przepisami tymi są m.in. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz.U.2022r. poz.1518) ze zmianami, Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r. poz. 1225) ze zmianami. Warunki techniczne zapewniają w szczególności:

- Bezpieczeństwo użytkowania
- Nośność i stateczność konstrukcji
- Bezpieczeństwo z uwagi na możliwość wystąpienia pożaru lub innego miejscowego zagrożenia
- Ochronę środowiska z uwzględnieniem ochrony przed nadmiernym hałasem, wibracjami, zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleb.

Przedmiotowe przedsięwzięcie nie zalicza się do przedsięwzięć znacząco oddziaływujących na środowisko w rozumieniu ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Nie przewiduje się szkodliwego wpływu projektowanej inwestycji na glebę i szatę roślinną. Wyklucza się jakiegokolwiek oddziaływanie fazy budowy na zdrowie najbliższych mieszkańców. Występująca uciążliwość związana może być ze zwiększonym ruchem samochodów dostawczych oraz pracą urządzeń mechanicznych. Hałas i pylenie będzie uciążliwe głównie dla pracowników wykonujących prace ziemne, montażowe i instalacyjne. Otwarte wykopu będą zabezpieczone. Uciążliwości te będą ograniczone poprzez stosowanie zabezpieczeń wynikających z przepisów BHP i organizacji robót. Na etapie realizacji robót, zapobiegawczo, w celu minimalizacji możliwości uwięzienia ewentualnych zwierząt, wykopu będą, w miarę możliwości, od razu po zakończeniu roboty w wykopie na bieżąco zasypywane. Przed zasypaniem wykopów nastąpi sprawdzenie dna i ścian pod kątem ewentualnej obecności w nich zwierząt i ich ewakuacja. W sytuacji, gdy niemożliwe będzie natychmiastowe zasypywanie wykopu, zostaną one zabezpieczone przed możliwością dostania się i uwięzienia w nich zwierząt. Do tego celu użyte zostaną ogrodzenia z płotków lub siatki o oczku nie większym niż 5mm (jako wyгородzenie lub przykrycie wykopu). W przypadku wykopów o dużej powierzchni i niedużej głębokości (do ok. 0.5m) - z jakimi mamy do czynienia w przypadku wykonywania koryta pod warstwy konstrukcyjne, stosowane będą pochylnie, umożliwiające samodzielne wydostanie się ewentualnych zwierząt. Każdorazowo, przed zasypaniem wykopów nastąpi sprawdzenie dna i ścian pod kątem ewentualnej obecności w nich zwierząt i ich ewakuacja. Sam teren inwestycji, dotyczy jednak w całości zainwestowanego już terenu i w całości znajduje się w obszarze zabudowanym. Ze względu na to, nie przewiduje się negatywnego wpływu na obszary sąsiadujące. Należy wyraźnie zaznaczyć, że przedsięwzięcie nie wiąże się z uszczupleniem areatu siedlisk przyrodniczych ani areatu siedlisk gatunków.

6. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, w szczególności o drogach pożarowych oraz przeciwpożarowym zaopatrzeniu w wodę, wraz z ich parametrami technicznymi;

Przedmiotowa inwestycja wraz z infrastrukturą nie stanowi obiektu budowlanego wymagającego zapewnienia przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę czy też wyznaczenia drogi pożarowej. Realizacja przedmiotowej inwestycji nie ograniczy także ochrony przeciwpożarowej dla pozostałych obiektów, znajdujących się w jej otoczeniu.

Przedmiotowe przedsięwzięcie jest projektowane zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi. Zatem planowane przedsięwzięcie jako, że będzie odpowiadało obowiązującym przepisom, tym samym będzie spełniać warunki dotyczące bezpieczeństwa. Przepisami tymi są m.in. Przepisami tymi są m.in. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz.U.2022r. poz.1518) ze zmianami, Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r. poz. 1225) ze zmianami.

7. Inne niezbędne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych;

W miarę możliwości główne materiały budowlane, dowożona winna być dostarczana w miejsce wbudowania na bieżąco i od razu wbudowywana. Podobnie odbywać winien się transport kruszywa przeznaczonego na podbudowy oraz beton na ławy pod krawężniki/oporniki. Aby możliwie ograniczyć organizowanie specjalnych placów składowych. Ewentualnemu gromadzeniu, krótkotrwałemu, podlegać mogą takie materiały budowlane drobnowymiarowe jak kostka betonowa, krawężniki, obrzeża, oporniki. Materiały te składować należy na terenie zabezpieczonego zaplecza budowy. Jako ewentualne miejsca składowania materiałów, wykorzystywane mogą być przede wszystkim, miejsca zlokalizowane bezpośrednio przy miejscu ich wbudowania, tj. wyłączane z ruchu, na czas prowadzenia robót, odcinki pasów jezdni. Dopuszcza się jednak, że wykonawca robót, dodatkowo zorganizuje zaplecze budowy lub składowisko, po porozumieniu z właścicielem, na którejś z działek przyległych. W sytuacji tej jednak nadal jest zobowiązany do przestrzegania warunków dotyczących zaplecza budowy i składowisk dla przedmiotowego przedsięwzięcia, w szczególności wykonawca kierować się winien:

- Przestrzeganiem zasad wynikających z przepisów BHP.
 - Przestrzeganiem przepisów i norm w zakresie ochrony środowiska.
 - Plac budowy, zaplecze, składowiska oraz ewentualne drogi techniczne wykonane będą przy oszczędnym gospodarowaniu terenem.
 - Obsługa placu budowy odbywać się będzie w oparciu o istniejące drogi.
 - Zarówno teren budowy jak i zaplecze budowy będzie zabezpieczony – ogrodzenie, poręcze oświetlenie, znaki ostrzegawcze itp.
 - Zaplecze budowy wyposażone będzie w przenośne sanitariaty, a ścieki socjalno-bytowe odprowadzone zostaną do szczelnych zbiorników bezodpływowych, których zawartość będzie usuwana i utylizowana przez uprawnione podmioty.
 - Na terenie zaplecza budowy i bazy transportowo-sprzętowej, w miejscach gdzie będzie odbywać się tankowanie i postój sprzętu budowlanego oraz pojazdów, Wykonawca wykonana zabezpieczenia uniemożliwiające przedostanie się do gruntu paliw i olejów, np. rozłożenie geomembran.
 - Środki transportu oraz maszyny samobieżne i plac budowy wyposażone będą w „apteczki ekologiczne”, a w szczególności w sorbety do likwidacji rozlewisk substancji ropopochodnych.
 - Prowadzona będzie segregacja odpadów, ze szczególnym uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych, oraz ich prawidłowe zagospodarowanie, zgodnie z obowiązującymi przepisami.
 - Składowanie powstających odpadów wyłącznie w miejscach utwardzonych i zabezpieczonych.
 - Odpady niebezpieczne przekazywane będą na bieżąco do unieszkodliwiania innym podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia wydane na mocy ustawy o odpadach.
 - Materiały sypkie nie będą magazynowane na terenie budowy, a w przypadku konieczności ich magazynowania zabezpieczone zostaną przed wtórnym pyleniem.
 - Tereny czasowo zajęte zaplecze budowy, składowiska po zakończeniu robót, całkowicie zostaną zrekultywowane przed oddaniem inwestycji do eksploatacji.
- W miejscach występowania sieci uzbrojenia podziemnego roboty ziemne należy wykonywać ręcznie. Przed przystąpieniem do robót w obrębie występowania w/w

urządzeń należy zgłosić ten fakt odpowiednim gestorom sieci. Szczególną ochroną należy objąć także znaki osnowy geodezyjnej, w przypadku ich uszkodzenia Wykonawca jest zobowiązany do ich odtworzenia zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami. Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia robót budowlanych z uwzględnieniem postanowień uzgodnień i warunków wydanych przez organy i instytucje oraz zgodnie ze sztuką budowlaną i z obowiązującymi przepisami.

- Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia robót budowlanych z uwzględnieniem przepisów ustawy z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach.

- ewentualne powstałe odpady niebezpieczne przekazywane będą, za odpowiednim pokwitowaniem, na bieżąco i niezwłocznie do unieszkodliwiania innym podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia wydane na mocy ustawy o odpadach,

- odpady niebezpieczne nie będą magazynowane przez wykonawcę robót w obrębie przedsięwzięcia,

- przekazanie odpadów innym podmiotom odbywać się będzie za pomocą kart przekazania odpadów wg ustalonego wzoru,

- czasowe magazynowanie wytwarzanych odpadów nie niebezpiecznych, może się odbywać jedynie w miejscach/obiektach w sposób ograniczający do minimum ich negatywny wpływ na zdrowie ludzi i środowisko. W tym celu mogą być wykorzystane miejsca, wskazane w projekcie jako zaplecze budowlane.

- Materiały uzyskane z rozbiórki nie nadające się do ponownego wykorzystania należy zgruzować i zutylizować.

Przedmiotowe przedsięwzięcie nie zalicza się do przedsięwzięć znacząco oddziaływujących na środowisko w rozumieniu ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

8. Informację o obszarze oddziaływania obiektu.

Zakres oddziaływania nie wychodzi poza obszar działek: 744 i 731 obr. Świeszyno, gmina Świeszyno. Projektowane zagospodarowanie terenu nie zmienia sposobu oddziaływania na otoczenie. Planowana inwestycja nie będzie powodować ograniczenia użytkowania terenów sąsiednich w tym zabudowy tego terenu. Planowana inwestycja nie ograniczy: dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej, oraz dostępu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi. Inwestycja nie będzie powodować ograniczeń terenów sąsiednich przez uciążliwości powodowane: hałasem, wibracjami, zakłóceniami elektrycznymi, promieniowaniem, zapyleniem, itp., Planowana inwestycja nie będzie powodować ograniczeń terenów sąsiednich przez uciążliwości powodowane: zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby oraz istniejącej zieleni i drzewostanu przed zniszczeniem. Woda z nawierzchni zostanie odprowadzona poboczem na przylegające tereny zielone. Dźwięki zredukowane zostaną do szumu toczących się kół oraz silników przy małym natężeniu ruchu i małej prędkości pojazdów i odpowiadają warunkom określonym w załączniku do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014 poz. 112). Projektowany obiekt nie doprowadzi do ograniczenia pobliskich terenów w zakresie zapewnienia im wskazanych w art. 5, ust. 1 wymagań ogólnych zgodnie z Ustawą z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane; Planowane do realizacji prace są zgodne z Ustawą z dnia 23 lipca 2003 roku o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. 2022 poz. 840).

Projektant :

mgr inż. Błażej Pacholek
upr. nr ZAP/0087/PWOD/15

mgr inż. Pacholek Błażej
ul. Włoska 71, 75-430 Koszalin
NIP 4990428287, REGON 320244310
☎ +48 517 477 167
✉ biuro@pacholek.pl



Informacja o bezpieczeństwie i ochronie zdrowia

wg. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r

Nazwa i adres :

**Przebudowa drogi gminnej na odc. Olszak - Kępa Świeszyńska,
gm. Świeszyno.**

Inwestor:

**Gmina Świeszyno,
Świeszyno 71,
76-024 Świeszyno**

Sporządzili :

Projektant branży
drogowej:

mgr inż. Błażej Pacholek
upr. nr ZAP/0087/PWOD/15

MIEJSCE I DATA: Koszalin; Czerwiec 2024 r.

Zawartość opracowania

1. Zakres opracowania
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych
3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi
4. Przewidywane zagrożenie, czas i miejsce ich wystąpienia
5. Informacja o prowadzeniu instruktażu pracowników i szkoleń
6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

Informacja o BIOZ - część opisowa

1. Zakres robót

Elementy zagospodarowania terenu wynikające z technologii wykonywania robót nawierzchniowych i budowy oświetlenia drogowego.

Kolejność realizacji poszczególnych elementów robót:

1) prace przygotowawcze

- wytyczenie geodezyjne
- roboty przygotowawcze
- dostarczenie na teren budowy materiałów i urządzeń oraz sprzętu budowlanego,
- zabezpieczenie placu budowy

2) prace podstawowe

Dla robót drogowych:

- roboty ziemne pod koryto nawierzchnię drogi i zjazdów
- ustawienie krawężników
- wykonanie warstwy wzmocnienia podłoża gruntowego z kruszywa naturalnego stabilizowanego cementem C3/4
- wykonanie warstwy podbudowy z kruszywa pod nawierzchnię dróg i zjazdów
- wykonanie nawierzchni dróg i zjazdów
- wykonanie poboczy
- plantowanie i urządzenie terenów zielonych

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Istniejącymi obiektami są:

- droga gminna oraz urządzenia infrastruktury podziemnej tj. sieci energetyczne, sieć wodociągowa, sieć kanalizacji sanitarnej, sieć gazowa, sieć teletechniczna.

3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Elementem mogącym stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia są wykonywane wykopy pod sieć energetyczną oraz prace montażowe w sąsiedztwie kabli energetycznych.

4. Przewidywane zagrożenie

Rodzaj zagrożenia

- potrącenia przez pojazdy poruszające się w pasie drogowym i przez maszyny drogowe
- porażenia prądem elektrycznym
- uszkodzenia ciała przez ostre i wystające materiały, narzędzia, części maszyn w ruchu
- wpadnięcie lub zasypanie w wykopie
- upadek z wysokości, uderzenie spadającym czynnikiem materialnym
- przygniecenie, uderzenie czynnikiem materialnym

Miejsce wystąpienia

- pas drogowy
- elektronarzędzia
kable energetyczne, ziemne i napowietrzne
linie energetyczne, gniazda i wtyczki,
zgrzewarki
- piły tarczowe, betoniarki
zagęszczarki, rozścielacz,
walec, zbrojenia konstrukcji
blachy wkręty
- roboty ziemne
- w strefie wykonywania prac montażowych
- w strefie wykonywania prac montażowych

5. Informacja o prowadzeniu instruktażu i szkoleń

Przed przystąpieniem do pracy należy:

- przeprowadzić instruktaż BHP 1 stopnia (przez Inspektora BHP), przeszkolić pracowników pod kątem bezpiecznego użytkowania elektronarzędzi, narzędzi ręcznych, (całości prac objętych projektem),
- poinformować pracowników o możliwości wystąpienia i rodzajach zagrożeń,
- określić zakres i konieczność stosowania środków ochrony przez pracowników,
- poinstruować pracowników o przyjętym przez daną firmę sposobie komunikacji, podając numery telefonów przełożonych i numery alarmowe odpowiednich służb (PSP, Pogotowie itp.)
- Szkolenie wstępne - po przyjęciu pracownika do pracy – instruktor BHP,

Szkolenia pracowników:

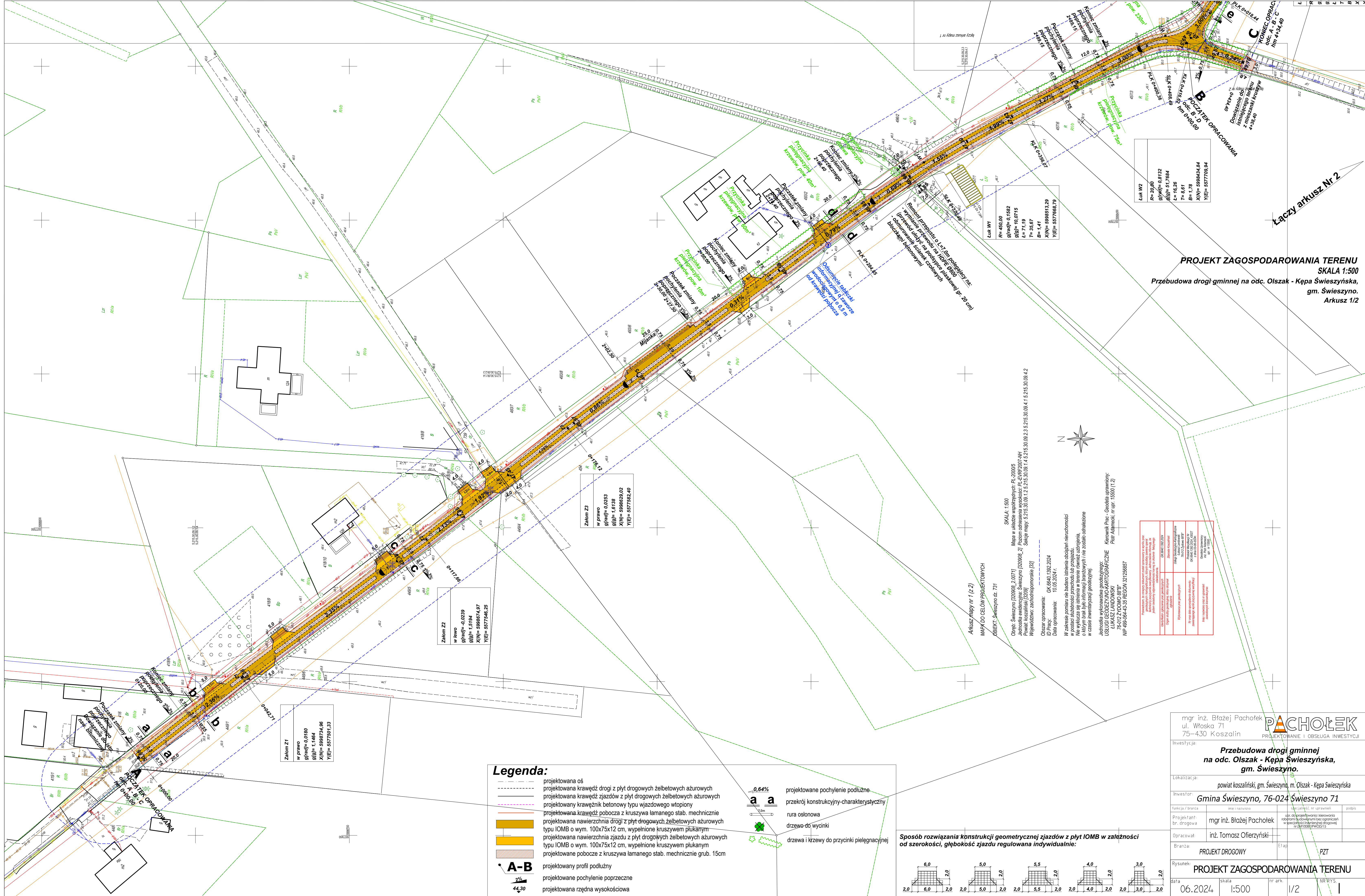
- Instruktaż stanowiskowy - przed przystąpieniem do robót na terenie budowy - kierownik lub osoba przez niego wyznaczona,
- Szkolenie podstawowe - w czasie 6 miesięcy od przyjęcia do pracy,
- Szkolenie okresowe - dla stanowisk robotniczych raz na rok,
- Szkolenie z zakresu prawa budowlanego - przed wejściem na budowę.
- Świadectwa odbycia szkoleń znajdują się w aktach osobowych każdego pracownika lub w dzienniku szkoleń BHP na budowie.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

- Wydzielenie i oznakowanie miejsc prowadzenia robót budowlanych,
- Zapewnienie łączności radiowej lub telefonicznej z wykorzystaniem telefonu komórkowego,
- Rozmieszczenie pojazdów, sprzętu, materiałów, ziemi z wykopów w taki sposób aby nie blokować dojazdów do stanowisk pracy,
- Oznakowanie i zabezpieczenia taśmą koloru biało-czerwonego wykopów oraz postawienie tablic: „**UWAGA WYKOPY OSOBOM POSTRONNYM WSTĘP WZBRONIONY**” ,
- Zabezpieczenie przejść komunikacyjnych, terenu wokół wykopu,
- Obudowa wykopu,
- Kontrola kąta nachylenia skarp,
- Zejścia do wykopów,
- Zabezpieczenie kabli energetycznych w wykopach rurami osłonowymi dwudzielnymi,
- Zabezpieczenie miejsc prowadzenia robót montażowych elektrycznych przy użyciu:
 - taśm ostrzegawczych,
 - barier,
 - balustrad,
 - ogrodzeń,
 - tablic bezpieczeństwa,
 - daszków ochronnych
- Zabezpieczenie przejść komunikacyjnych,
- Powołanie służby BHP do kontroli warunków pracy na budowie,
- Stworzenie i stosowanie regulaminu w formie „Uchwała w sprawie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracy” w danej firmie,
- Obsługa maszyn i urządzeń musi odbywać się tylko przez osoby przeszkolone i upoważnione,
- Stosować wyłącznie sprawne technicznie maszyny i urządzenia,
- Stosować wyłącznie materiały posiadające wymagane atesty, certyfikaty i aprobaty techniczne,

- Przestrzegać należy reżimów technologicznych wynikających z warunków technicznych wykonania robót, zaleceń i instrukcji producentów materiałów, instrukcji i stosowania sprzętu, zasad BHP,
- Umiejętności zawodowe pracowników muszą odpowiadać wykonywanemu zakresowi prac,
- Prowadzenie robót budowlanych przez co najmniej dwóch pracowników, jeden jako asekuracja,
- Stosowanie sprzętu asekuracyjnego chroniącego przed upadkiem z wysokości,
- Środki ochrony indywidualnej, odzież i obuwie robocze, a w szczególności ochrony przed promieniowaniem przy spawaniu grupy T-środki ochrony oczu i twarzy,
- Profilaktyczne badania lekarskie,
- Wykonywanie prac na urządzeniach elektroenergetycznych wymaga uzyskania zgody od właściciela tych urządzeń. Prace te mogą się odbywać z zachowaniem zasad Instrukcji Organizacji Bezpiecznej Pracy przy Urządzeniach i Instalacjach Elektroenergetycznych na obiektach UG Świeszyno oraz w ENERGA – OPERATOR S.A. Prace wykonywane powinny być przez osoby posiadające uprawnienia.

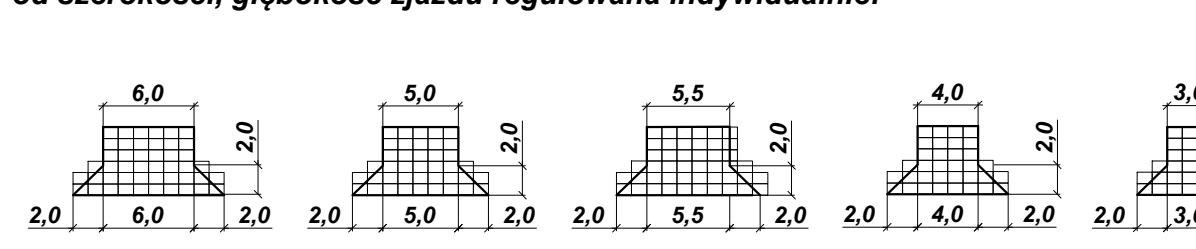
Opracowała:
mgr inż. Błażej Pacholek
upr. nr ZAP/0087/PWOD/15



Legenda:

- projektowana oś
- projektowana krawężnica drogi z płyt drogowych żelbetonowych ażurowych
- projektowana krawężnica drogi z płyt drogowych żelbetonowych ażurowych
- projektowany krawężnik betonowy typu wjazdowego wtopiony
- projektowana krawężnica pobocza z kruszywa łamanego słab. mechanicznie
- projektowana nawierzchnia drogi z płyt drogowych żelbetonowych ażurowych
- projektowana nawierzchnia drogi z płyt drogowych żelbetonowych ażurowych
- projektowana nawierzchnia drogi z płyt drogowych żelbetonowych ażurowych
- projektowane pobocze z kruszywa łamanego słab. mechanicznie grub. 15cm
- projektowany profil podłużny
- projektowane pochylenie poprzeczne
- projektowana rzędna wysokościowa
- projektowane pochylenie podłużne
- przekrój konstrukcyjno-charakterystyczny
- rura osłonowa
- drzewo do wycinki
- drzewa i krzewy do przycinki pielęgnacyjnej

Sposób rozwiązania konstrukcji geometrycznej zjazdów z płyt IOMB w zależności od szerokości, głębokość zjazdu regulowana indywidualnie:

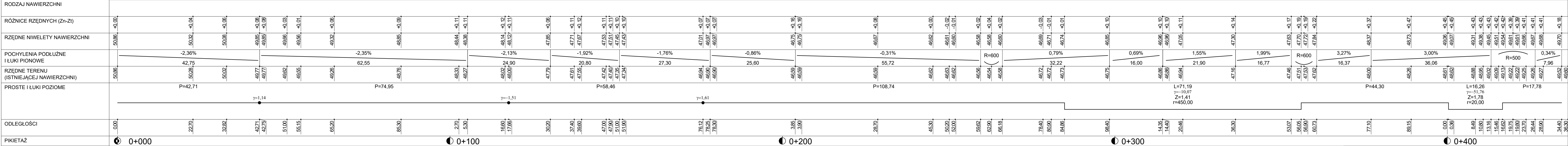


mgr inż. Błażej Pacholek ul. Włoska 71 75-430 Koszalin				PACHOLEK PROJEKTOWANIE I OBSŁUGA INWESTYCJI	
Inwestycja: Przebudowa drogi gminnej na odc. Olszak - Kępa Świeszyńska, gm. Świeszyńsko.					
Lokalizacja: powiat koszaliński, gm. Świeszyńsko, m. Olszak - Kępa Świeszyńska					
Inwestor: Gmina Świeszyńsko, 76-024 Świeszyńsko 71					
Funkcja / Branża		Imię i nazwisko		Podpis	
Projektant br. drogowy		mgr inż. Błażej Pacholek		[Podpis]	
Opracował:		inż. Tomasz Ofierzyński		[Podpis]	
Branża:		PROJEKT DROGOWY		Etap: PZT	
Rysunek: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU					
Data: 06.2024		Skala: 1:500		nr ark. 1/2	

Skala 1:50:500

- LEGENDA:
- Teren
 - Niweleta
- Zjazdy:
- ▽ po prawej stronie
 - ▽ po lewej stronie
 - ⬆ Szczyt tuku pionowego
- Warstwy:
- Konstrukcja drogi

P.p. = 45,0 m n.p.m.



Przebudowa drogi gminnej na odc. Olszak - Kępa Świeszyńska, gm. Świeszyno.

Profil podłużny odc. A - B

Wykonawca:	Projektowanie i obsługa inwestycji Pachołek Błazej, ul. Włoska 71, 75-430 Koszalin.		
Inwestor:	Gmina Świeszyno, 76-024 Świeszyno 71.		
Objekt:	Przebudowa drogi gminnej na odc. Olszak - Kępa Świeszyńska, gm. Świeszyno.		
Nazwa rysunku:	Profil podłużny odc. A - B	Załączników:	
Projektował:	mgr inż. Błazej Pachołek	Uprawnienia:	ZAP/0087/PWOD/15
Opracował:	inż. Tomasz Olszyski	Uprawnienia:	Skala: 1:50:500
Sprawił:		Uprawnienia:	Data: czerwiec 2024

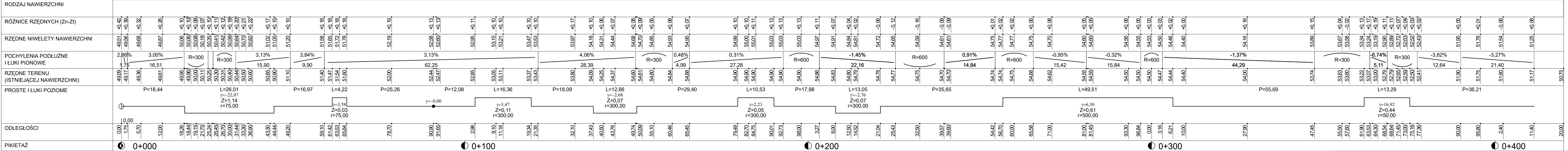
Skala: 1:50:500

Skala 1:50:500

LEGENDA:

- Teren
- Niweleta
- Skrzyżowania z drogami o utwardzonej nawierzchni:
 - po prawej stronie
 - po lewej stronie
- Szczyt tuku pionowego
- Warstwy:
 - Konstrukcja drogi

P.p. = 48,0 m n.p.m.



Przebudowa drogi gminnej na odc. Olszak - Kępa Świeszyńska, gm. Świeszyno.

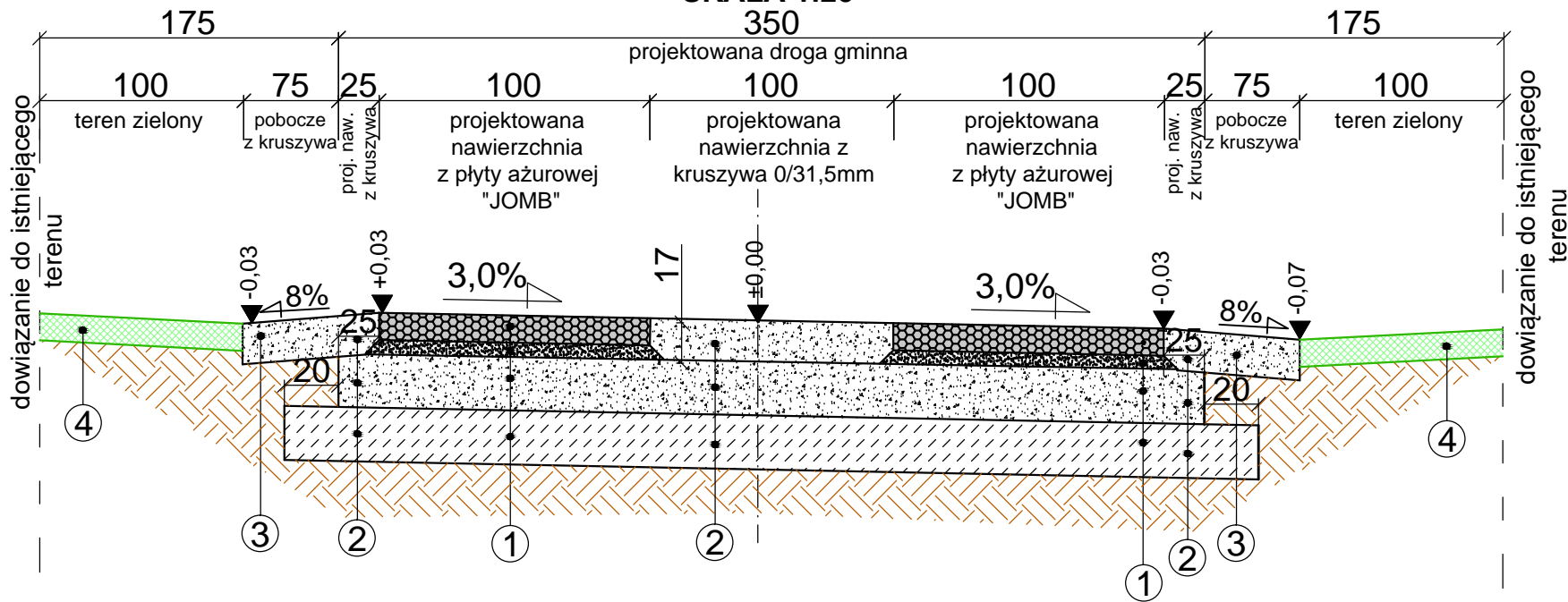
Profil podłużny odc. B - D

Wykonawca:	Projektowanie i obsługa inwestycji Pachołek Blazej, ul. Włoska 71, 75-430 Koszalin.		
Inwestor:	Gmina Świeszyno, 76-024 Świeszyno 71.		
Objekt:	Przebudowa drogi gminnej na odc. Olszak - Kępa Świeszyńska, gm. Świeszyno.		
Nazwa rysunku:	Profil podłużny odc. B - D	Załączników:	Rysunek nr 3
Projekował:	mgr inż. Blazej Pachołek	Uprawnienia:	ZAP/0087/PWOD/15
Opracował:	inż. Tomasz Olszyski	Uprawnienia:	
Sprawił:			

Skala: 1:50:500

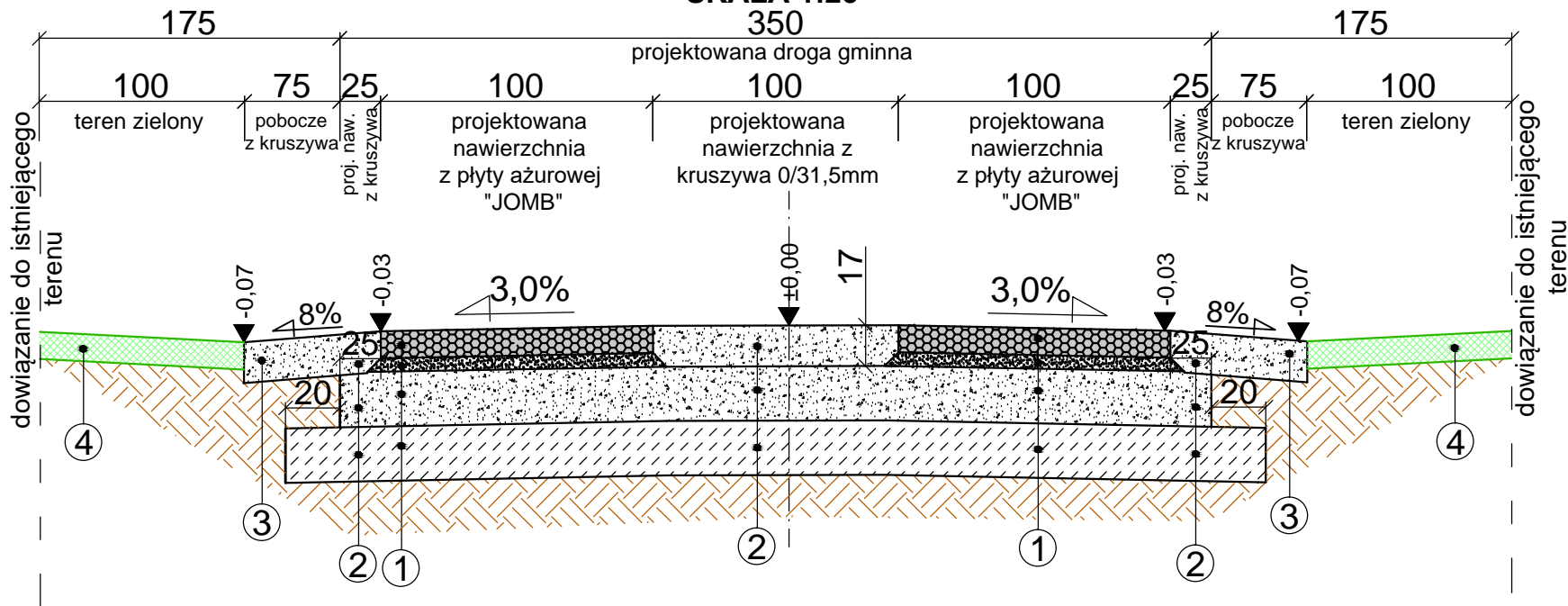
PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY - CHARAKTERYSTYCZNY

a - a
SKALA 1:25



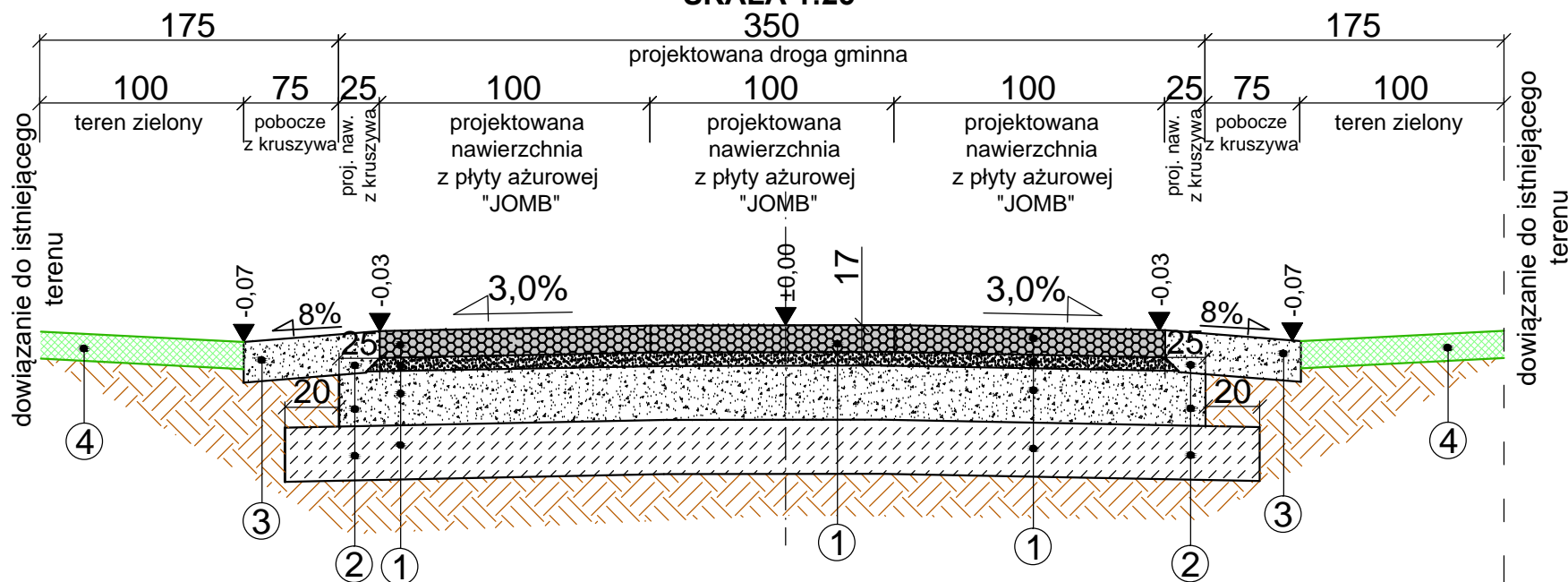
PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY - CHARAKTERYSTYCZNY

b - b
SKALA 1:25



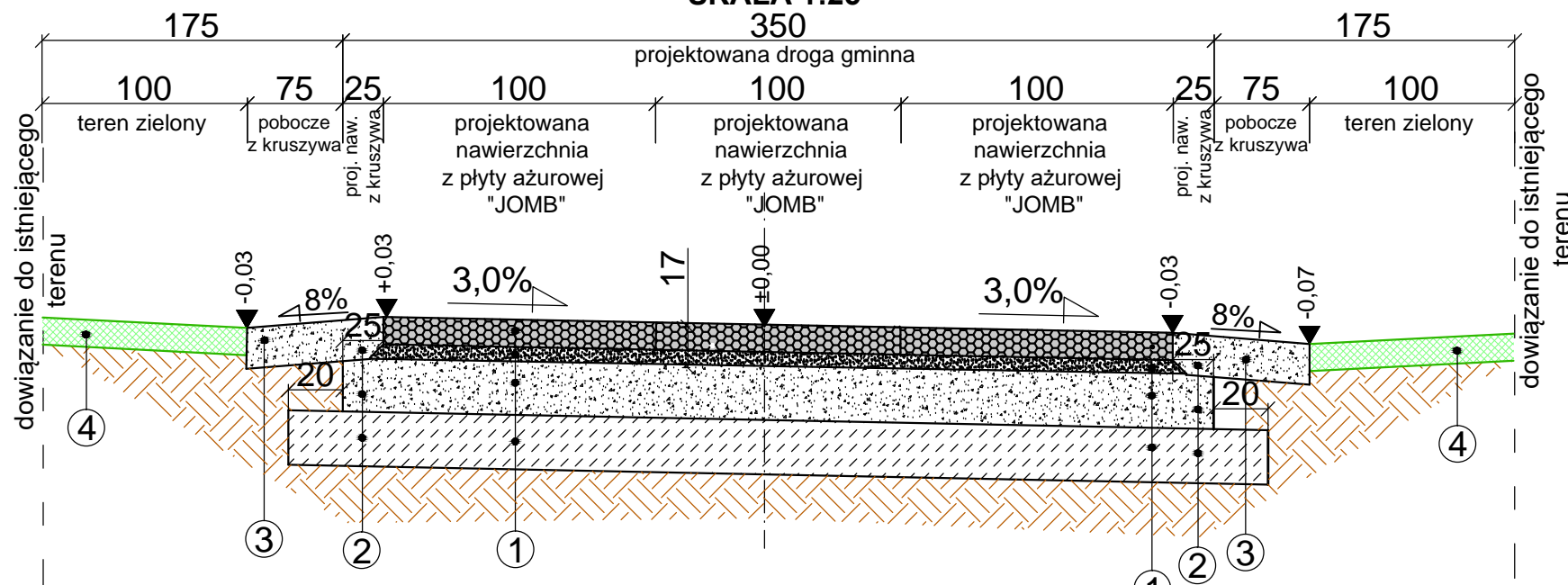
PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY - CHARAKTERYSTYCZNY

c - c
SKALA 1:25



PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY - CHARAKTERYSTYCZNY

d - d
SKALA 1:25



UWAGA.

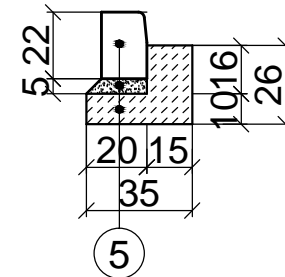
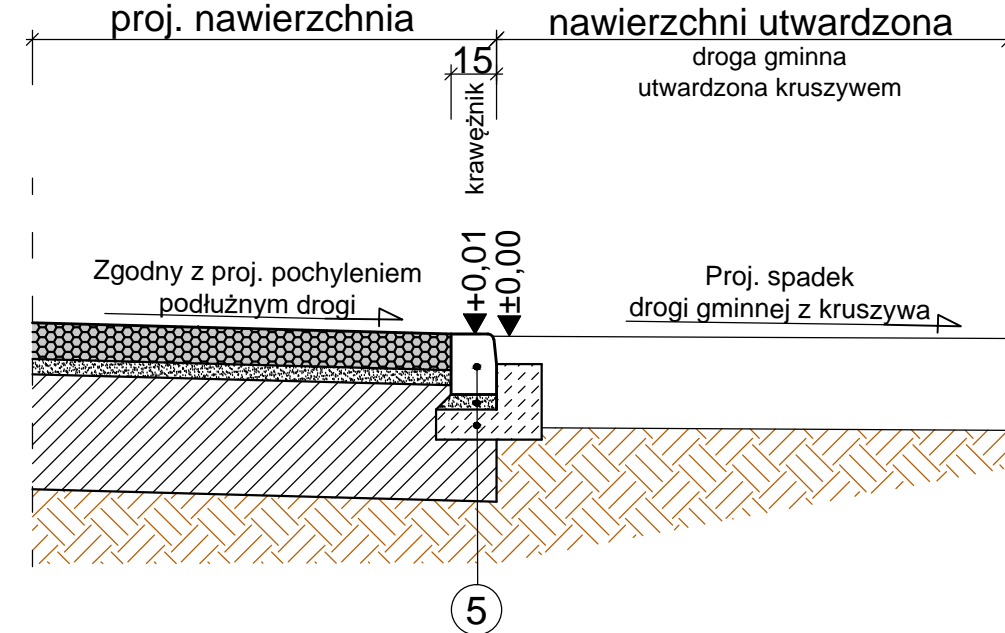
- roboty wykonywać w czasie suchym (nie dopuścić do zalania koryta)
- dno wykopu dogęścić walcem lub zagęszczarkami płytowymi,
- warstwa gruntu zagęszczanego powinna znajdować się powyżej zwierciadła wody gruntowej,
- w zależności od rzeźny terenu dno wykopu uzupełnić gruntem niespoistym, zagęszczalnym (piasek/pospółka) do spągu warstw konstrukcyjnych,
- wszelkie wymiary wysokościowe jak i geometryczne należy sprawdzić na budowie przed wybudowaniem konstrukcji nawierzchni drogowych,
- podłoże gruntowe należy doprowadzić do kategorii gruntu G1 (poprzez zast. stabilizacji).
- w przypadku natrafienia na grunty nienośne i niezagęszczalne należy wprowadzić stabilizację podłoża gruntowego,
- podłoże gruntowe po zabiegach stabilizacji, należy zagęścić do wskaźnika zagęszczenia $I_s=1,0$
- w przypadku występowania gruntów organicznych w dnie wykopu należy wezwać nadzór geotechniczny lub wykonać wymiany gruntu samodzielnie.
- warstwę wyrównawczą zagęścić z zależności od miąższości warstwy nasypu dopasowanym sprzętem wibracyjnym.

W razie wątpliwości, niejasności czy wręcz nieścisłości należy niezwłocznie skontaktować się z projektantem.




PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE CHARAKTERYSTYCZNE
SKALA 1:25

SZCZEGÓŁ POŁĄCZENIA PROJ. DROGI
Z UTWARDZENIEM Z KRUSZYWA

Przebudowa drogi gminnej na odc. Olszak - Kępa Świeszyńska,
gm. Świeszyno.



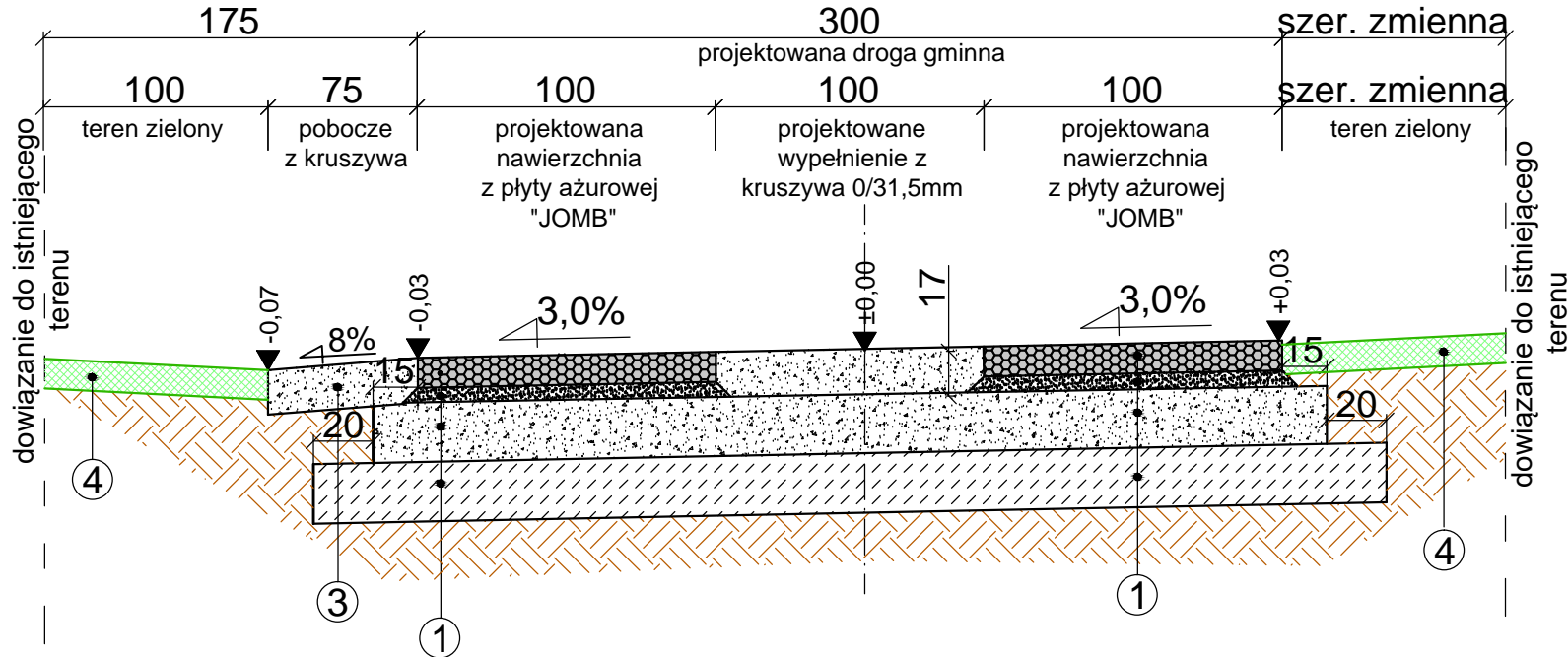
- płyty ażurowe typu "JOMB" 100x75 grub. 12 cm
wypełnione kruszywem (żwirem płukany 8/16mm)
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 grub. 5 cm, R28=14MPa
- podbudowa z mieszanki niezwiązanej C90/3
stabilizowanej mechanicznie 0/31,5 mm grub. 20 cm
- warstwa wzmacniająca podłoże z mieszanki kruszyw stabilizowanych
cementem C3/4 nie więcej niż 6MPa grub. 20 cm
- warstwa z mieszanki niezwiązanej C90/3
stabilizowanej mechanicznie 0/31,5 mm grub. 17 cm
- podbudowa z mieszanki niezwiązanej C90/3
stabilizowanej mechanicznie 0/31,5 mm grub. 20 cm
- warstwa wzmacniająca podłoże z mieszanki kruszyw stabilizowanych
cementem C3/4 nie więcej niż 6MPa grub. 20 cm
- warstwa z mieszanki niezwiązanej C90/3
stabilizowanej mechanicznie 0/31,5 mm grub. 15 cm
- humusowanie grub. 10 cm z obsianiem nasionami traw
- krawężnik betonowy typu wjazdowego 15x22x100 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 grub. 5 cm, R28=14MPa
- ława z oporem z betonu klasy C12/15 $F=0,0590 \text{ m}^2$

mgr inż. Błażej Pacholek ul. Włoska 71 75—430 Koszalin		<div>PACHOLEK</div> <div>PROJEKTOWANIE I OBSŁUGA INWESTYCJI</div>	
Inwestycja: <div>Przebudowa drogi gminnej na odc. Olszak - Kępa Świeszyńska, gm. Świeszyno.</div>			
Lokalizacja: <div>powiat koszaliński, gm. Świeszyno, m. Olszak - Kępa Świeszyńska</div>			
Inwestor: <div>Gmina Świeszyno, 76-024 Świeszyno 71</div>			
funkcja / branża	imię i nazwisko	specjalność, nr uprawnień	podpis
Projektant: br. drogowa	mgr inż. Błażej Pacholek	upr. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności inżynierskiej drogowej nr ZAP/0087/PWOD/15	
Opracował: br. drogowa	inż. Tomasz Ofierzyński		
Branża: <div>DROGOWA</div>		Etap <div>PZT</div>	
Rysunek: <div>PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE CHARAKTERYSTYCZNE (ODC. A - B - C)</div>			
data <div>06.2024</div>	skala <div>1:25</div>	nr ark. <div>I/I</div>	NR RYS. <div>4</div>

PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY - CHARAKTERYSTYCZNY

e - e

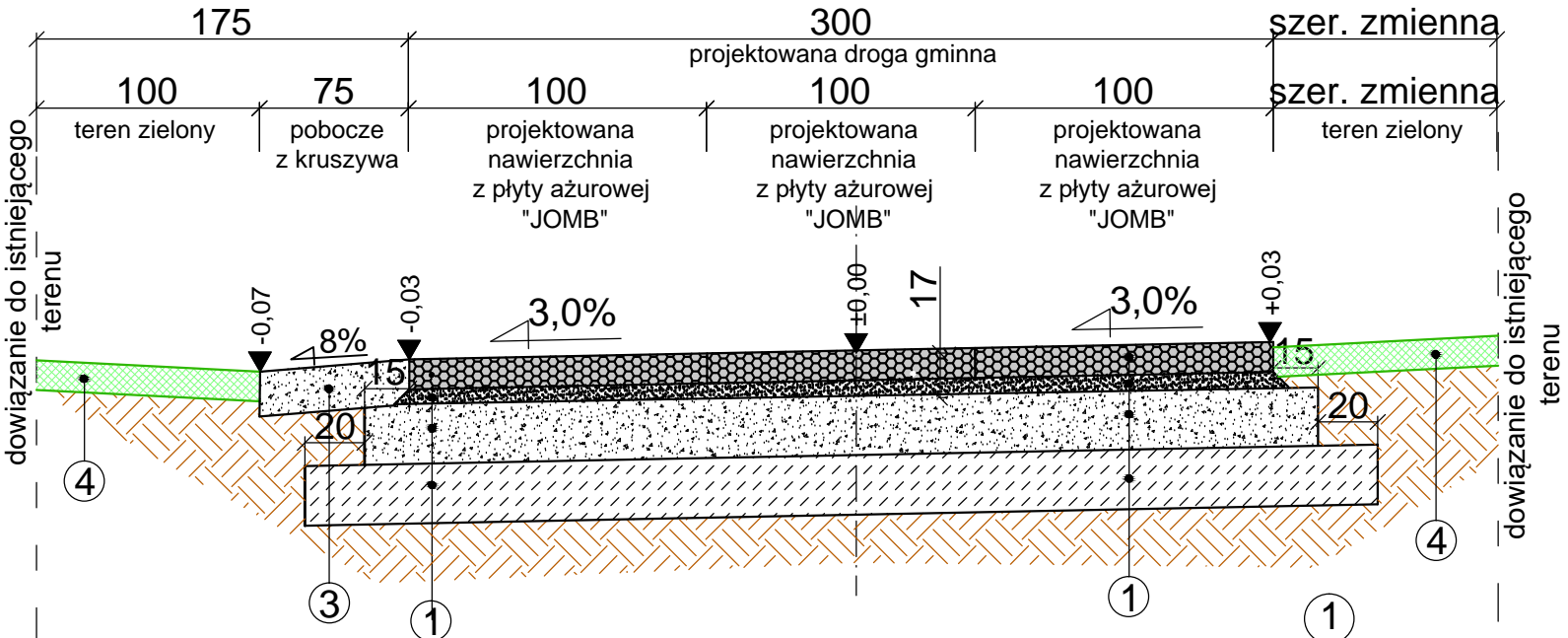
SKALA 1:25



PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY - CHARAKTERYSTYCZNY

g - g

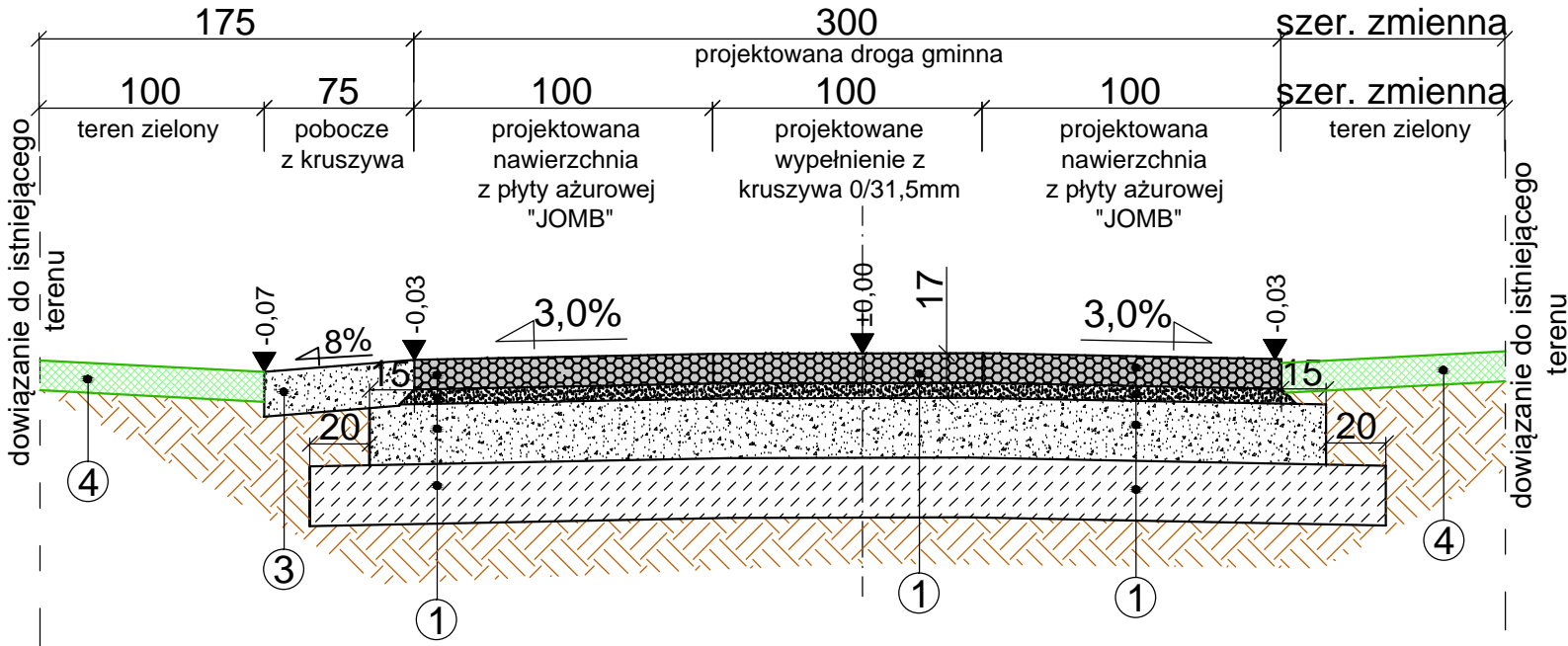
SKALA 1:25



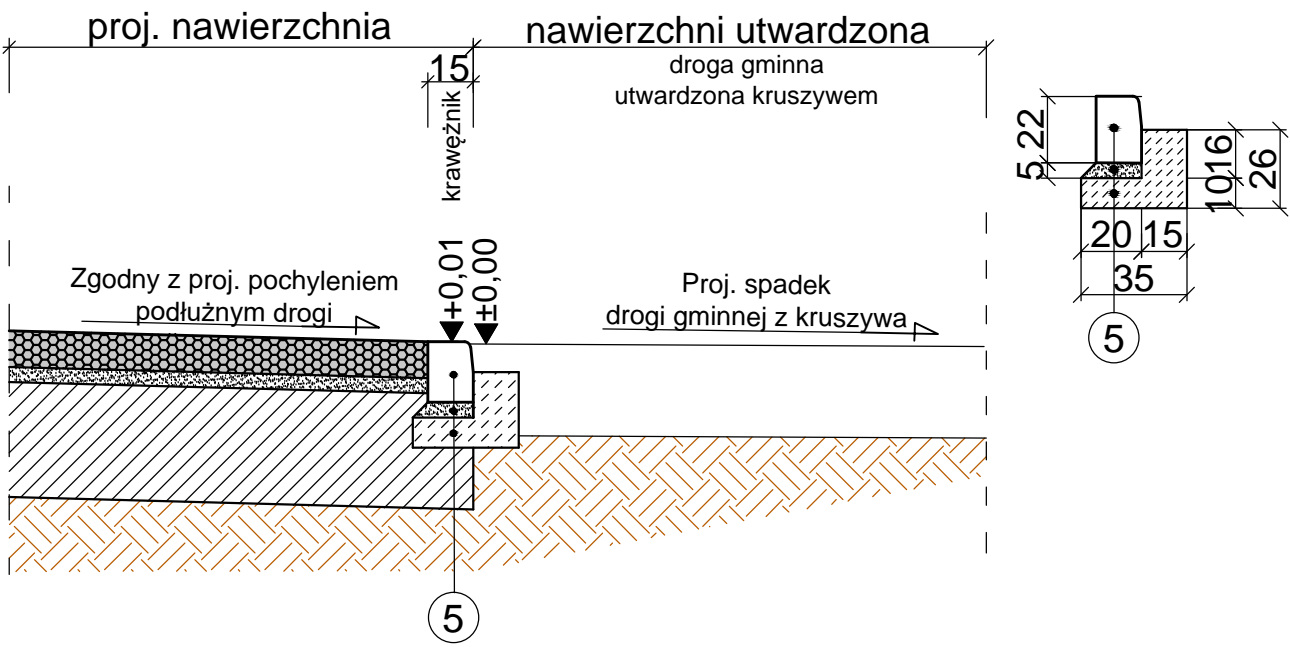
PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY - CHARAKTERYSTYCZNY

f - f

SKALA 1:25



SZCZEGÓŁ POŁĄCZENIA PROJ. DROGI
Z UTWARDZENIEM Z KRUSZYWA



UWAGA.

- roboty wykonywać w czasie suchym (nie dopuścić do zalania koryta)
 - dno wykopu dogęścić walcem lub zagęszczarkami płytowymi,
 - warstwa gruntu zagęszczanego powinna znajdować się powyżej zwierciadła wody gruntowej,
 - w zależności od rzędnej terenu dno wykopu uzupełnić gruntem niespoistym, zagęszczalnym (piasek/pospółka) do spągu warstw konstrukcyjnych,
 - wszelkie wymiary wysokościowe jak i geometryczne należy sprawdzić na budowie przed wybudowaniem konstrukcji nawierzchni drogowych,
 - podłoże gruntowe należy doprowadzić do kategorii gruntu G1 (poprzez zast. stabilizacji).
 - w przypadku natrafienia na grunty nienoisne i niezagęszczalne należy wprowadzić stabilizację podłoża gruntowego,
 - podłoże gruntowe po zabiegach stabilizacji, należy zagęścić do wskaźnika zagęszczenia $I_s=1,0$
 - w przypadku występowania gruntów organicznych w dnie wykopu należy wezwać nadzór geotechniczny lub wykonać wymiany gruntu samodzielnie.
 - warstwę wyrównawczą zagęścić z zależności od miąższości warstwy nasypu dopasowanym sprzętem wibracyjnym.
- W razie wątpliwości, niejasności czy wręcz nieścisłości należy niezwłocznie skontaktować się z projektantem.

- płyty ażurowe typu "JOMB" 100x75 grub. 12 cm wypełnione kruszywem (żwirem płukany 8/16mm)
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 grub. 5 cm, $R_{28}=14\text{MPa}$
- podbudowa z mieszanki niezwiązanej C90/3 stabilizowanej mechanicznie 0/31,5 mm grub. 20 cm
- warstwa wzmacniająca podłoże z mieszanki kruszyw stabilizowanych cementem C3/4 nie więcej niż 6MPa grub. 20 cm

- warstwa z mieszanki niezwiązanej C90/3 stabilizowanej mechanicznie 0/31,5 mm grub. 17 cm
- podbudowa z mieszanki niezwiązanej C90/3 stabilizowanej mechanicznie 0/31,5 mm grub. 20 cm
- warstwa wzmacniająca podłoże z mieszanki kruszyw stabilizowanych cementem C3/4 nie więcej niż 6MPa grub. 20 cm

- warstwa z mieszanki niezwiązanej C90/3 stabilizowanej mechanicznie 0/31,5 mm grub. 15 cm

- humusowanie grub. 10 cm z obsianiem nasionami traw

- krawężnik betonowy typu wjazdowego 15x22x100 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 grub. 5 cm, $R_{28}=14\text{MPa}$
- ława z oporem z betonu klasy C12/15 $F=0,0590\text{ m}^2$

mgr inż. Błażej Pachotełk ul. Włoska 71 75-430 Koszalin		<div>PACHOTEŁK</div> PROJEKTOWANIE I OBSŁUGA INWESTYCJI	
Inwestycja: <div>Przebudowa drogi gminnej na odc. Olszak - Kępa Świeszyńska, gm. Świeszyno.</div>			
Lokalizacja: <div>powiat koszaliński, gm. Świeszyno, m. Olszak - Kępa Świeszyńska</div>			
Inwestor: <div>Gmina Świeszyno, 76-024 Świeszyno 71</div>			
funkcja / branża	imię i nazwisko	specjalność, nr uprawnień	podpis
Projektant: br. drogowa	mgr inż. Błażej Pachotełk	upr. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności inżynierskiej drogowej nr ZAP/0087/PWOD/15	
Opracował: br. drogowa	inż. Tomasz Oferzyński		
Branża: DROGOWA		Etap PZT	
Rysunek: PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE CHARAKTERYSTYCZNE (ODC. B - D)			
data	skala	nr ark.	NR RYS.
06.2024	1:25	I/I	5