

PROJEKT TECHNICZNY



ST PROJEKT Jacek Staniek
Kąty 53, 29-100 Włoszczowa
NIP 6090010369, tel. 600 319 265
e-mail: stprojektbiuro@gmail.com



Zleceniodawca:
Inwestor:

Powiat Radomszczański
ul. Leszka Czarnego 22
97-500 Radomsko



Nazwa
inwestycji:

**Budowa sieci kanalizacji deszczowej oraz przebudowa
drogi powiatowej nr 3934E w msc. Krzętów w ramach
zadania pn. „Przebudowa drogi powiatowej nr 3934E
w m. Krzętów”**



Adres
inwestycji:

m. Krzętów, dz. nr. ewid. 418/2; 1036; 418/1; 1418 obręb 0008
Krzętów, gm. Wielgomłyny

Stadium: P T

TOM III
PROJEKT TECHNICZNY BRANŻY
DROGOWEJ

Projektant branży drogowej:	mgr inż. Jacek Staniek SWK/0060PWBD/21	
-----------------------------	---	--

Kategorie obiektów budowlanych:
XXV – drogi i kolejowe drogi szynowe

Spis zawartości: Projekt techniczny branży drogowej, rysunki (wg spisu treści), oświadczenie projektanta, uprawnienia projektanta,

Kąty, luty 2026 r.

SPIS TREŚCI

1. PROJEKT TECHNICZNY BRANŻY DROGOWEJ	3
1.1 INFORMACJE OGÓLNE	3
1.2 OPIS PROJEKTOWANYCH ZADAŃ	3
1.3 ODWODNIENIE.....	6
1.4 WARUNKI GRUNTOWO-WODNE	6
1.5 WPŁYW NA ŚRODOWISKO.....	7
1.6 URZĄDZENIA OBCE.....	7
2. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	8
2.1 RYS. D1 PRZEMOCZNE POPRZECZNE DROGI.....	8
3. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA.....	9
4. IZBA, UPRAWNIENIA PROJEKTANTA.....	10

1.PROJEKT TECHNICZNY BRANŻY DROGOWEJ

1.1 INFORMACJE OGÓLNE

Postawą do wykonania niniejszego opracowania są:

- Zlecenia Inwestora;
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500;
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2025 r poz. 418 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz.U. 2022 poz. 1518);
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (tekst jednolity: Dz. U. 2022 poz. 1679);

1.2 OPIS PROJEKTOWANYCH ZADAŃ

1.2.1 Założenia projektowe

L.p.	Parametr	Stan istniejący	Założenia projektowe
1.	Kategoria drogi	Droga powiatowa	Droga powiatowa
2.	Klasa drogi	Z-Zbiorcza	Z-Zbiorcza
3.	Długość nawierzchni asfaltowej	412,71 m.b.	412,71 m.b.
4.	Wymagana nośność	Nośność dla kategorii ruchu KR1	Nośność dla kategorii ruchu KR1
5.	Nawierzchnia jezdni	Nawierzchnia mineralno-bitumiczna	Nawierzchnia mineralno-bitumiczna
6.	Szerokość jezdni	5,60 m – 6,90 m	6,00 m
7.	Szerokość drogi dla pieszych	obustronna droga dla pieszych 1,00 - 1,6 m	*obustronna droga dla pieszych o szerokości 1,00 - 1,8 m wraz z pasem buforowym o szerokości 0,50 m,
8.	Szerokość poboczy	pobocza gruntowe o zmiennej szerokości	pobocze ulepszone z kruszywa o szerokości 1,00 m
8.	Przekrój poprzeczny	Zmienny	Zmienny

*Trudne warunki - Ze względu na miejscowo trudne warunki projektuje się zwężenie chodnika do szerokości 1.0 m. Istniejące zagospodarowanie terenu ogranicza możliwość zaprojektowania drogi dla pieszych o szerokości minimum 1.8 m.b. na całej jej długości.

1.2.2 Parametry drogi

Projektuje się przebudowę drogi powiatowej nr 3934E w miejscowości Krzętów poprzez wykonanie nowej nawierzchni mineralno-bitumicznej o szerokości 6,00 m oraz obustronnych dróg dla pieszych z kostki betonowej o szerokości 1,00-1,80 m, zjazdów do posesji z kostki betonowej, poboczy ulepszonych z kruszywa łamanego o szerokości 1,00 m. Długość przebudowywanej drogi wynosi 412,71 m.b.

W ramach zadania projektuje się odcinek sieci kanalizacji deszczowej. Odwodnienie

drogi będzie odbywało się za pomocą spadków poprzecznych nawierzchni oraz profilu podłużnego drogi do projektowanych wpustów a następnie za pomocą wylotu do istniejącego rowu. Dodatkowo w ramach zadania przebudowy drogi powiatowej projektuje się przebudowę dwóch skrzyżowań z drogą gminna nr 112552E w zakresie wyokrągleni krawędzi jezdni oraz wykonania dwóch odcinków drogi dla pieszych.

1.2.3 Konstrukcja drogi

Konstrukcja jezdni drogi powiatowej

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S 50/70 wg PN-EN 13108-1:2008 gr. 4 cm,
- warstwa wiążąco-wyrównawcza betonu asfaltowego AC 16 W 50/70 wg PN-EN 13108-1, w ilości 100 kg/m² gr. 4 cm,
- skropienie emulsją asfaltową C 60 B3 ZM wg PN-EN 13808:2013-10 w ilości 0.1-0.3 kg/m²,
- istniejąca nawierzchnia mineralno-bitumiczna (frezowanie korekcyjne- średnio 4 cm),
- istniejąca podbudowa.

Konstrukcja jezdni drogi powiatowej na poszerzeniu:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S 50/70 wg PN-EN 13108-1:2008 gr. 4 cm,
- warstwa wiążąco-wyrównawcza betonu asfaltowego AC 16 W 50/70 wg PN-EN 13108-1, w ilości 100 kg/m² gr. 4 cm,
- skropienie emulsją asfaltową C 60 B3 ZM wg PN-EN 13808:2013-10 w ilości 0.1-0.3 kg/m²,
- betonowa ława pod krawężniki z oporem uzupełniona betonem klasy C16/C20 gr. 20 cm (mieszanka z wytwórni),
- istniejące podłoże gruntowe - profilowane i zagęszczane

Łączna grubość projektowanej konstrukcji: 28 cm

1.2.4 Trasa drogi

Nie przewiduje się znacznej zmiany istniejącej trasy drogi powiatowej. Przebudowa drogi powiatowej zostanie wykonana śladem istniejącej drogi.

1.2.5 Niweleta drogi

Z uwagi na to, iż przebudowa zostanie wykonana śladem istniejącej drogi nie przewiduje się zmian wysokościowych w stosunku do istniejącej niwelety drogi. Profil podłużny projektowanej jezdni należy dopasować wysokościowo w miejscu połączenia z istniejącą nawierzchnią mineralno-bitumiczną.

1.2.6 Przekrój poprzeczny drogi

Jezdnia posiada przekrój 2% jednostronny na łuku oraz daszkowy na prostej pozwalający na odprowadzenie wody do projektowanych wpustów deszczowych, a następnie do sieci kanalizacji deszczowej skąd za pomocą wylotu zostaną odprowadzone do istniejącego rowu.

1.2.7 Wykonanie pasa buforowego

Dla poprawy bezpieczeństwa projektuje się pas buforowy oddzielający jezdnię od drogi dla pieszych. Pas buforowy należy wykonać o szerokości 0,50 m (uwzględniając krawężnik od strony jezdni).

Parametry projektowanego pasa buforowego:

- spadek poprzeczny pasa buforowego wynosi 2 % w kierunku do jezdni;
- pochylenie podłużne, zgodnie z niweletą jezdni,
- wyniesienie krawężnika w stosunku do krawędzi jezdni wynosi 12 cm oraz 4 cm

Konstrukcja projektowanego pasa buforowego:

- kostka betonowa o grubości 8 cm koloru grafitowego,
- posypka cementowo-piaskowa 1:3 o grubości 3 cm,
- podbudowa zagęszczona mechanicznie – podbudowa z kruszywa łamanego frakcji 0/31.5 mm gr. 15 cm,

Całkowita grubość konstrukcji: 26 cm

UWAGA: Pas buforowy należy wykonać innego koloru kostki niż nawierzchnie drogi dla pieszych.

1.2.8 Wykonanie drogi dla pieszych z kostki betonowej

Dla poprawy bezpieczeństwa oraz komfortu ruchu pieszych projektuje się wykonać drogę dla pieszych o szerokości 1,00-1,80 m.

Parametry projektowanej drogi dla pieszych:

- spadek poprzeczny drogi dla pieszych wynosi 2% w kierunku od jezdni;
- pochylenie podłużne, zgodnie z niweletą jezdni;
- wyniesienie krawężnika w stosunku do krawędzi jezdni wynosi 12 cm oraz 4 cm;
- od strony jezdni drogi dla pieszych obramowana krawężnikiem betonowym 15x30x100 cm;
- od strony ogrodzeń drogę dla pieszych obramowano obrzeżem betonowym 8x30x100 cm.

Konstrukcja projektowanej drogi dla pieszych:

- kostka betonowa o grubości 8 cm, kolor szary
- posypka cementowo-piaskowa 1:3 o grubości 3 cm,
- podbudowa zagęszczona mechanicznie- podbudowa z kruszywa łamanego frakcji 0/31.5 mm gr. 15 cm

Całkowita grubość konstrukcji: 26 cm

1.2.9 Zjazdy

Projektuje się wykonanie zjazdów zwykłych o nawierzchni z kostki betonowej.

Parametry projektowanych zjazdów z kostki betonowej:

- spadek poprzeczny dopasować do spadku podłużnego jezdni,
- spadek podłużny dopasować do wysokości jezdni oraz wysokości bram wjazdowych (zachowując na długości nie mniejszej niż 5,0 m o krawędzi korony drogi pochylenie podłużne nie większe niż 5%, a na dalszym odcinku - nie większe niż 15%.),
- przecięcie krawędzi zjazdu z krawędzią jezdni wykonać za pomocą skosów 1,5:1,5 zgodnie z rysunkiem zagospodarowania terenu,
- wyniesienie krawężnika w stosunku o krawędzi jezdni wynosi 4 cm,
- obramowanie na krawędziach bocznych obrzeżem betonowym 8x30x100 cm,
- obramowanie od strony jezdni i działek krawężnikiem betonowym wym. 15x22x100 cm.

Konstrukcja projektowanych zjazdów z kostki betonowej:

- kostka betonowa o grubości 8 cm grafitowa, wg. PN-EN 1338:2005,
- podsypka cementowo-piaskowa 1:3 o grubości 3 cm, wg PN-EN 197-1:2012, PN-EN 933-8+A1:2015-07,
- podbudowa zagęszczona mechanicznie – podbudowa z kruszywa łamanego frakcji 0/31.5 mm gr. 20 cm,
- warstwa ulepszanego podłoża: grunt stabilizowany cementem o klasie wytrzymałości C3,0/4,0 – mieszanka z wytwórni gr. 20 cm.

Całkowita grubość konstrukcji: 51 cm

1.2.10 Budowa wylotu sieci kanalizacji deszczowej

W miejscu wylotu sieci kanalizacji deszczowej projektuje się umocnienie rowu na dz. nr ewid. 1418 obręb 0008 Krzętów. W celu umocnienia skarp oraz dna rowu zostaną zastosowane płyty ażurowe typu MEBA o wymiarach 40 x 60 x 8 cm na podsypce cementowo piaskowej w proporcji 1:3 o grubości 5 cm

1.3 ODWODNIENIE

Odwodnienie jezdni drogi oraz drogi dla pieszych będzie odbywało się za pomocą spadków poprzecznych nawierzchni oraz profilu podłużnego drogi. Wody opadowe i roztopowe zostaną sprowadzone do projektowanych wpustów deszczowych, a następnie za pomocą wylotu sieci kanalizacji deszczowej do istniejącego rowu.

1.4 WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

Na podstawie geotechnicznych warunków posadowienia (opinia geotechniczna, dokumentacja badań podłoża gruntowego, projekt geotechniczny) opracowanych przez firmę EKOMOR Katarzyna Lis-Morawska i parametrów obiektu budowlanego sklasyfikowano:

- warunki gruntowe: proste – w podłożu, w poziomie posadowienia i poniżej poziomu posadowienia występują warstwy gruntów jednorodnych, ciągłych, genetycznie i litologicznie. Zwierciadło wód gruntowych położone jest poniżej poziomu posadowienia,

- kategoria geotechniczna: pierwsza – nie stwierdzono występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych,
- grupa nośności podłoża: G1 oraz G4, (ze względu na występowanie gruntów niewysadzinowych oraz bardzo wysadzinowych),
- przy prowadzeniu robót ziemnych grunty należy chronić przed zmianą stanu, konsystencji, przemarzaniem i wibracjami.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, warunki gruntowe uznaje się za proste, a przedmiotową inwestycję zalicza do pierwszej kategorii geotechnicznej.

1.5 WPŁYW NA ŚRODOWISKO

Planowana inwestycja polegająca na przebudowie drogi powiatowej w miejscowości Krzętów z §3 ust. 1, pkt 62 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10.09.2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko inwestycja nie jest zaliczana do przedsięwzięć określonych, jako mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Z uwagi na istniejący stan dróg oraz na zakres planowanych robót przedsięwzięcie nie spowoduje pogorszenia istniejących warunków związanych z uciążliwością i szkodliwością dla środowiska, a wręcz warunki te polepszy (mniejszy hałas spowodowany obecnie złym stanem nawierzchni oraz mniejsze wydzielanie spalin wynikające z krótszego czasu przejazdu).

1.6 URZĄDZENIA OBCE

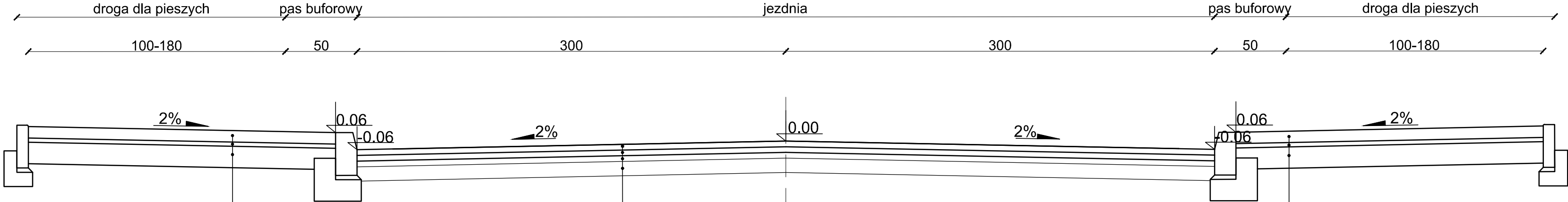
Na działkach zlokalizowanych wzdłuż projektowanej inwestycji znajduje się:

- sieć elektroenergetyczna,
- sieć sanitarna,
- sieć telekomunikacyjna,
- sieć wodociągowa.

Uwaga: Wykopy w pobliżu słupów linii energetycznej, wykonać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności w porozumieniu z przedstawicielami właścicieli tych obiektów.

PRZEKRÓJ POPRZECZNY DROGI POWIATOWEJ NR 3934E

granica pasa drogowego



kostka betonowa	8 cm
podsyпка cementowo-piaskowa 1:3	3 cm
podbudowa z mieszanki niezwiązanej 0/31.5	15 cm
Suma:	26 cm

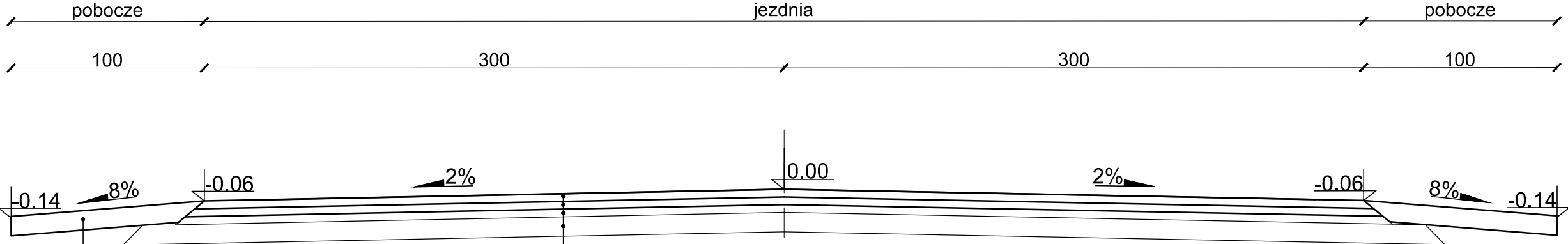
warstwa ścieralna z mieszanki AC 11 S	4cm
warstwa wiążąco-wyrównawcza z betonu asfaltowego AC 16 W 50/70 (średnio 100kg/m²)	4cm
istniejąca nawierzchnia mineralno-bitumiczna (frezowanie korekcyjne - do 4 cm)	
istniejąca podbudowa	

kostka betonowa	8 cm
podsyпка cementowo-piaskowa 1:3	3 cm
podbudowa z mieszanki niezwiązanej 0/31.5	15 cm
Suma:	26 cm

granica pasa drogowego

PRZEKRÓJ POPRZECZNY DROGI POWIATOWEJ NR 3934E

granica pasa drogowego



pobocze z kruszywa łamanego 110 cm

warstwa ścieralna z mieszanki AC 11 S	4cm
warstwa wiążąco-wyrównawcza z betonu asfaltowego AC 16 W 50/70 (średnio 100kg/m²)	4cm
istniejąca nawierzchnia mineralno-bitumiczna (frezowanie korekcyjne - do 4 cm)	
istniejąca podbudowa	

granica pasa drogowego



ST PROJEKT Jacek Staniek
Kąty 53, 29-100 Włoszczowa
NIP 6090010369, tel. 600 319 265
e-mail: stprojektbiuro@gmail.com

Inwestor:	Powiat Radomszczański ul. Leszka Czarne go 22 97-500 Radomsko		
Nazwa inwestycji:	Budowa sieci kanalizacji deszczowej oraz przebudowa drogi powiatowej nr 3934E w msc. Krzętów w ramach zadania pn. „Przebudowa drogi powiatowej nr 3934E w m. Krzętów”		
Adres inwestycji:	m. Krzętów, dz. nr. ewid. 418/2; 1036; 418/1; 1418 obręb 0008 Krzętów, gm. Wielgomłyny		
Stadium:	PT	Branża:	DROGOWA
Nazwa rysunku:	Przekroje poprzeczne drogi		Numer rysunku: D1
Zespół autorski:		Imię i nazwisko: Uprawnienia	Data: 02.2026
Projektant branży drogowej:		mgr inż. Jacek Staniek	SWK/0060PWBD/21
			Podpis: [Signature]

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Zgodnie z art. 34 ust. 3d i 3e Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. „Prawo budowlane” (z późniejszymi zmianami),
niżej podpisani zgodnie oświadczają, że projekt techniczny:



Zleceniodawca:
Inwestor:

**Powiat Radomszczański
ul. Leszka Czarnego 22
97-500 Radomsko**



Nazwa
inwestycji:

**Budowa sieci kanalizacji deszczowej oraz przebudowa
drogi powiatowej nr 3934E w msc. Krzętów w ramach
zadania pn. „Przebudowa drogi powiatowej nr 3934E
w m. Krzętów”**



Adres inwestycji: m. Krzętów, dz. nr. ewid. 418/2; 1036; 418/1; 1418 obręb 0008
Krzętów, gm. Wielgomłyny

sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i
został wykonany w sposób kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć

Projektant branży drogowej:	mgr inż. Jacek Staniek SWK/0060PWBD/21	
-----------------------------	---	--