

UNI PROFFICE

Jarosław Pluskota

ul. Samorządowa 3A/8, 59-225 Chojnów

NIP: 6912422426

REGON: 369944382

E-MAIL: uniproffice@wp.pl

TEL: 578 548 185

Egz. nr 13

Chojnów, 25.05.2026 r.

PROJEKT TECHNICZNY WPROWADZONYCH ZMIAN

Nazwa zamierzenia
budowlanego:

**Budowa drogi gminnej w ulicy Sosnowej w Gromadce
na dz. nr 644**

Obiekt:

Droga

Kategoria obiektu:

XXV

Adres obiektu :

*Działka nr 644, obręb: 0002 Gromadka
Jednostka ewidencyjna: 020103_2 Gromadka
Identyfikator działki ewidencyjnej:
- 020103_2.0002.644.*

Inwestor :

*Gmina Gromadka
ul. gen. Wł. Sikorskiego 9, 59-706 Gromadka*

Adres jednostki
projektowej :

ul. Samorządowa 3A/8, 59-225 Chojnów

Branża :

Drogowa

Branża	Projektant	Numer uprawnień	Specjalność projektowa	Podpis
Drogowa - projektant	inż. Jarosław Pluskota	DOŚ/0413/POD/21	inżynieryjna drogowa	
Drogowa - sprawdzający	mgr inż. Michał Siudak	DOŚ/0249/PBD/21	inżynieryjna drogowa	

SPIS TREŚCI

I. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW	str. 3
---	--------

II. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego, zastosowane schematy konstrukcyjne (statyczne), założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji, w tym dotyczące obciążeń, oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, a dla konstrukcji nowych, niesprawdzonych w krajowej praktyce - wyniki ewentualnych badań doświadczalnych, rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe podstawowych elementów konstrukcji obiektu, w zależności od potrzeb - informację o konieczności wykonania pomiarów geodezyjnych przemieszczeń i odkształceń, a w przypadku przebudowy, rozbudowy lub nadbudowy obiektu budowlanego dołącza się ekspertyzę techniczną obiektu....	str. 4
1.1 Konstrukcja nawierzchni, obramowanie, pobocza	str. 4-6
1.2. Roboty ziemne.....	str. 6
1.3. Charakterystyka przekroju podłużnego projektowanych dróg.....	str. 6
1.4. Zabezpieczenie istniejącej infrastruktury technicznej	str. 6
1.5. Zalecenia końcowe.....	str. 6-7

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. K1 Przekroje konstrukcyjne, szczegóły	str. 8
--	--------

IV. DOKUMENTY FORMALNE

Decyzje o nadaniu uprawnień projektantów oraz zaświadczenia o wpisie na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.....	str.9-14a
---	-----------

OŚWIADCZENIE

**do projektu technicznego wprowadzonych zmian dla zadania pn.
Budowa drogi gminnej w ulicy Sosnowej w Gromadce na dz. nr 644**

Na podstawie art. 34, ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – „**Prawo budowlane**”
(Dz. U. z 2023 r. poz. 682 z późn. zm.)

Oświadczam, że niniejszy projekt techniczny
dla inwestora :

**Gmina Gromadka
ul. gen. Wł. Sikorskiego 9
59-706 Gromadka**

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, normami, wytycznymi oraz
zasadami wiedzy technicznej

Dostarczone opracowania są zgodne z umową, obowiązującymi przepisami oraz zostają wydane w stanie
kompletnym ze względu na cel, któremu mają służyć.

Projektant przenosi z dniem wykonania niniejszej umowy majątkowe prawa autorskie na Zamawiającego i nie
będzie wnosić z tego tytułu roszczeń.

Projektant branży drogowej:
inż. Jarosław Pluskota
nr upr. DOŚ/0413/POD/21

Sprawdzający branży drogowej:
mgr inż. Michał Siudak
nr upr. DOŚ/0249/PBD/21

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego, zastosowane schematy konstrukcyjne (statyczne), założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji, w tym dotyczące obciążeń, oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, a dla konstrukcji nowych, niesprawdzonych w krajowej praktyce - wyniki ewentualnych badań doświadczalnych, rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe podstawowych elementów konstrukcji obiektu, w zależności od potrzeb - informację o konieczności wykonania pomiarów geodezyjnych przemieszczeń i odkształceń, a w przypadku przebudowy, rozbudowy lub nadbudowy obiektu budowlanego dołącza się ekspertyzę techniczną obiektu.

1.1 Konstrukcja nawierzchni, obramowanie, pobocza.

Projektuje się jezdnię, mijankę oraz zjazd o nawierzchni bitumicznej (warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S, warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W).

- km 0+000 do km 0+014,22 – należy wykonać pełne koryto pod konstrukcję jezdni i zjazdu. Niweletę projektowanej jezdni należy dopasować do istniejącego poziomu jezdni tłuczniowej. Warstwy bitumiczne należy ułożyć na konstrukcji składającej się z ulepszanego podłoża z kruszywa kamiennego z odzysku (z przedmiotowej drogi) oraz podbudowie zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywa kamiennego łamanego C90/3, stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 0-31,5 mm.

- km 0+014,22 do km 0+029,22 – należy wykonać prostą przejściową w celu wyniesienia projektowanej niwelety jezdni o około 20 cm powyżej istniejącej jezdni z kruszywa. Sukcesywnie wypłycać koryto. Podbudowa pod warstwy bitumiczne jak w km 0+000 do km 0+014,22. Z uwagi na wyniesienie niwelety jezdni należy obsypać teren od krawędzi pobocza na szerokość około 1 m (lub jeżeli odległość do granicy działki jest mniejsza – w granicach działki drogowej) po obu stronach jezdni materiałem z koryta, w celu zniwelowania uskoku pomiędzy poboczem a istniejącym terenem.

- km 0+029,22 do km 0+258,82 – należy zebrać warstwę około 5 cm istniejącego kruszywa z jezdni tłuczniowej na szerokość koryta, wyprofilować oraz zagęścić podłoże. Niweletę projektowanej jezdni prowadzić około 20 cm powyżej istniejącej jezdni tłuczniowej. Warstwy bitumiczne należy ułożyć na podbudowie zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywa kamiennego łamanego C90/3, stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 0-31,5 mm. Z uwagi na wyniesienie niwelety jezdni należy obsypać teren od krawędzi pobocza na szerokość około 1 m (lub jeżeli odległość do granicy działki jest mniejsza – w granicach działki drogowej) po obu stronach jezdni materiałem z koryta, w celu zniwelowania uskoku pomiędzy poboczem z kamienia a istniejącym terenem.

- km 0+258,82 do km 0+273,82 - należy wykonać prostą przejściową w celu obniżenia projektowanej niwelety jezdni do poziomu istniejącej jezdni z kruszywa. Sukcesywnie pogłębiać koryto. Warstwy bitumiczne należy ułożyć na konstrukcji składającej się z ulepszanego podłoża z piasku o uziarnieniu 0/4 mm przykrytego kruszywem kamiennym z odzysku (z przedmiotowej drogi) oraz podbudowie zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywa kamiennego łamanego C90/3, stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 0-31,5 mm. Z uwagi na wyniesienie niwelety jezdni należy obsypać teren od krawędzi pobocza na szerokość około 1 m (lub jeżeli odległość do granicy działki jest mniejsza – w granicach działki drogowej) po obu stronach jezdni materiałem z koryta, w celu zniwelowania uskoku pomiędzy poboczem a istniejącym terenem.

- km 0+273,82 do km 0+366,30 - należy wykonać pełne koryto pod konstrukcję jezdni, zjazdów i mijanki. Niweletę projektowanej jezdni należy dopasować do istniejącego poziomu jezdni tłuczniowej i istniejących zjazdów. Warstwy bitumiczne należy ułożyć na konstrukcji składającej się z ulepszanego podłoża z piasku o uziarnieniu 0/4 mm przykrytego kruszywem kamiennym z odzysku (z przedmiotowej drogi) oraz podbudowie zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywa kamiennego łamanego C90/3, stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 0-31,5 mm.

Mijankę w km od 0+273,82 do km 0+288,82 strona prawa, od strony działki nr 645 oraz zakończenie jezdni w km 0+366,30 należy ograniczyć betonowym krawężnikiem najazdowym 15x22 wtopionym. Wszystkie krawężniki należy osadzić na niestężony beton ław fundamentowych z oporem - beton towarowy C12/15.

Projektuje się obustronne pobocza z mieszanki niezwiązanej z kruszywa kamiennego łamanego z odzysku z przedmiotowej drogi. Wyjątek stanowi pobocze w km 0+331,95 do km 0+354,95 strona lewa, które należy wykonać z kostki kamiennej nieregularnej granitowej o wymiarach około 20x20 cm ułożonej na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 oraz podbudowie jak w km 0+273,82 do km 0+366,30 dla jezdni. Ostatni rząd kostki od strony działek prywatnych należy osadzić na ławie betonowej z oporem jak w przypadku krawężników.

Odwodnienie projektowanych elementów drogowych projektuje się jako powierzchniowe na przyległe tereny zielone w granicach pasa drogowego.

Warstwę humusu należy zdjąć z powierzchni pasa robót ziemnych.

Niweletę należy skorelować wysokościowo ze wszystkimi zjazdami w obrębie inwestycji.

Połączenia nawierzchni asfaltowych oraz nawierzchni asfaltowej z krawężnikami należy zabezpieczyć masą asfaltową na gorąco lub topliwą taśmą bitumiczną.

Projektuje się następujący układ warstw konstrukcji jezdni oraz zjazdów bitumicznych w km 0+000 do km 0+029,22:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S 50/70 – 4 cm po zagęszczeniu,
- wiązanie międzywarstwowe z emulsji asfaltowej kationowej C60BP3 ZM o zużyciu 0,4 kg/m²,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W 50/70 – 8 cm po zagęszczeniu
- wiązanie międzywarstwowe z emulsji asfaltowej kationowej C60B10 ZM/R o zużyciu 0,7 kg/m², (wartość E₂ dla podbudowy zasadniczej min 130 MPa),
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywa C_{90/3} o uziarnieniu 0-31,5mm– 20 cm po zagęszczeniu, (wartość E₂ dla ulepszanego podłoża min 80 MPa),
- warstwa ulepszanego podłoża wykonana z kruszywa kamiennego stabilizowanego mechanicznie (mieszanka z odzysku z korytowania przedmiotowej drogi) - 10 cm po zagęszczeniu.

Projektuje się następujący układ warstw konstrukcji jezdni bitumicznej w km 0+029,22 do km 0+258,82:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S 50/70 – 4 cm po zagęszczeniu,
- wiązanie międzywarstwowe z emulsji asfaltowej kationowej C60BP3 ZM o zużyciu 0,4 kg/m²,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W 50/70 – 8 cm po zagęszczeniu
- wiązanie międzywarstwowe z emulsji asfaltowej kationowej C60B10 ZM/R o zużyciu 0,7 kg/m², (wartość E₂ dla podbudowy zasadniczej min 130 MPa),
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywa C_{90/3} o uziarnieniu 0-31,5mm– 15 cm po zagęszczeniu, (wartość E₂ dla ulepszanego podłoża min 80 MPa),
- Istniejące podłoże po profilowaniu i zagęszczeniu

Projektuje się następujący układ warstw konstrukcji jezdni, mijanki oraz zjazdów bitumicznych w km 0+258,82 do km 0+366,30:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S 50/70 – 4 cm po zagęszczeniu,
- wiązanie międzywarstwowe z emulsji asfaltowej kationowej C60BP3 ZM o zużyciu 0,4 kg/m²,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W 50/70 – 8 cm po zagęszczeniu
- wiązanie międzywarstwowe z emulsji asfaltowej kationowej C60B10 ZM/R o zużyciu 0,7 kg/m², (wartość E₂ dla podbudowy zasadniczej min 130 MPa),
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywa C_{90/3} o uziarnieniu 0-31,5mm– 20 cm po zagęszczeniu, (wartość E₂ dla ulepszanego podłoża min 80 MPa),
- warstwa ulepszanego podłoża wykonana z piasku o uziarnieniu 0/4 mm i grubości 20 cm po zagęszczeniu przykryta warstwą z kruszywa kamiennego stabilizowanego mechanicznie (mieszanka z odzysku z korytowania przedmiotowej drogi) grubości 10 cm po zagęszczeniu – łącznie 30 cm po zagęszczeniu

Projektuje się następujący układ warstw konstrukcji poboczy z kruszywa kamiennego w km 0+000 do km 0+029,22:

- warstwa wykonana z kruszywa kamiennego stabilizowanego mechanicznie (mieszanka z odzysku z korytowania przedmiotowej drogi) – około 12 cm po zagęszczeniu.
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywa C_{90/3} o uziarnieniu 0-31,5mm – 20 cm po zagęszczeniu,
- warstwa ulepszanego podłoża wykonana z kruszywa kamiennego stabilizowanego mechanicznie (mieszanka z odzysku z korytowania przedmiotowej drogi) - 10 cm po zagęszczeniu.

Projektuje się następujący układ warstw konstrukcji poboczy z kruszywa kamiennego w km 0+029,22 do km 0+258,82:

- warstwa wykonana z kruszywa kamiennego stabilizowanego mechanicznie (mieszanka z odzysku z korytowania przedmiotowej drogi) – około 12 cm po zagęszczeniu.
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywa C_{90/3} o uziarnieniu 0-31,5mm – 15 cm po zagęszczeniu,
- Istniejące podłoże po profilowaniu i zagęszczeniu

Projektuje się następujący układ warstw konstrukcji poboczy z kruszywa kamiennego w km 0+258,82 do km 0+366,30:

- warstwa wykonana z kruszywa kamiennego stabilizowanego mechanicznie (mieszanka z odzysku z korytowania przedmiotowej drogi) – około 12 cm po zagęszczeniu.
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywa C_{90/3} o uziarnieniu 0-31,5mm – 20 cm po zagęszczeniu,

- warstwa ulepszanego podłoża wykonana z piasku o uziarnieniu 0/4 mm i grubości 20 cm po zagęszczeniu przykryta warstwą z kruszywa kamiennego stabilizowanego mechanicznie (mieszanka z odzysku z korytowania przedmiotowej drogi) grubości 10 cm po zagęszczeniu – łącznie 30 cm po zagęszczeniu

Projektuje się następujący układ warstw konstrukcji poboczy z kostki granitowej w km 0+331,95 do km 0+354,95 strona lewa:

- pobocze z kostki granitowej o wymiarach około 20x20 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 – 5-10 cm (z uwagi na możliwość wystąpienia nieregularnego kształtu kostki granitowej)
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywa $C_{90/3}$ o uziarnieniu 0-31,5mm – 5-10 cm po zagęszczeniu (z uwagi na możliwość wystąpienia nieregularnego kształtu kostki granitowej),
- warstwa ulepszanego podłoża wykonana z piasku o uziarnieniu 0/4 mm i grubości 20 cm po zagęszczeniu przykryta warstwą z kruszywa kamiennego stabilizowanego mechanicznie (mieszanka z odzysku z korytowania przedmiotowej drogi) grubości 10 cm po zagęszczeniu – łącznie 30 cm po zagęszczeniu

UWAGA: Brakujące około 25 cm pobocza z kamienia łamanego po obu stronach w ciągu drogi (licząc od krawędzi koryta) wykonać z mieszanki kamiennej z odzysku z korytowania przedmiotowej drogi zgodnie z częścią rysunkową.

1.2. Roboty ziemne

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z normą PN-S-02205:1998 Drogi samochodowe, Roboty ziemne, Wymagania i badania. Sposób wykonania robót: ręczny i mechaniczny. Sposób ręczny w miejscach niedostępnych dla sprzętu. W ramach robót ziemnych dla robót drogowych przewiduje się wykonanie wykopu – koryta. Urobek z wykopów należy usunąć poprzez wywiezienie poza granicę robót zgodnie z ustaleniami z Inwestorem i przedmiarem robót.

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych, przedmiotową drogę należy zaliczyć do pierwszej kategorii geotechnicznej o prostych warunkach geotechnicznych.

Nasypy należy wykonać z gruntów niewysadzinowych (piasek, pospółka). Nasypy należy budować i zagęszczać warstwą grubości max 25cm. Dno koryta należy chronić przed nawodnieniem i przemarzeniem.

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z BN – 72/8932 – 01 „Budowle drogowe i kolejowe. Roboty ziemne”

1.3. Charakterystyka przekroju podłużnego projektowanych dróg

Niweleta projektowanej drogi została dostosowana wysokościowo do panujących warunków gruntowych oraz do istniejącego terenu w tym zjazdów. Rozwiązanie takie ma za zadanie zminimalizować wielkość robót ziemnych i zajęcie terenu.

1.4. Zabezpieczenie istniejącej infrastruktury technicznej

Zgodnie z zaleceniami Tauron Dystrybucja należy zabezpieczyć istniejącą infrastrukturę techniczną zgodnie z częścią rysunkową oraz zapisami uzgodnienia.

1.5. Zalecenia końcowe

- Teren prowadzenia robót zabezpieczyć przed osobami postronnymi.
- Przyjęto parametry wysokościowe terenu oraz usytuowania infrastruktury technicznej na podstawie MDCP wykonanej przez uprawnionego geodetę. Nie można jednak wykluczyć innego niż wskazuje MDCP posadowienia wysokościowego infrastruktury technicznej. W sytuacji braków rzędnych istniejącej na mapie infrastruktury technicznej przyjęto ich normatywną głębokość. Autor projektu/ Projektant nie ponosi odpowiedzialności za kolizje z niezainwentaryzowaną infrastrukturą techniczną znajdującą się w obrębie przedmiotowego zadania.
- W przypadku wystąpienia znaczących kolizji korektę rzędnych powinien przeprowadzić Inspektor Nadzoru lub autor projektu w trybie nadzoru autorskiego.
- Należy zachować szczególną ostrożność przy prowadzeniu robót w obrębie linii energetycznych.
- Podczas prowadzenia robót ziemnych, w miejscach zbliżeń do istniejącej infrastruktury technicznej prace wykonywać ręcznie z należytą ostrożnością.
- Stabilizacja stałych punktów niwelety ma być dostępna do wglądu przez cały okres wykonywania prac budowlanych.
- Kontrolę podlegać będzie wskaźnik zagęszczenia oraz wtórny moduł odkształcenia podbudowy. Każdą z warstw podbudowy należy zbadać płytą statyczną VSS w normatywnej ilości miejsc. Inspektor nadzoru może dopuścić

badanie warstwy ulepszanego podłoża lub istniejącego podłoża po profilowaniu za pomocą płyty dynamicznej. Powyższe badania należy wykonywać w obecności Inspektora nadzoru inwestorskiego i/lub Inwestora. Miejsca pomiarów i ich ilość wskaże inspektor nadzoru lub inwestor. Protokoły z przeprowadzonych badań stanowić będą załącznik operatu powykonawczego. W sytuacji gdy badanie nie da pożądanego wyniku należy dogłębie podbudowę i powtórzyć badanie, aż do skutku.

- Kontroli będzie podlegać jakość wykonania warstw bitumicznych poprzez zastosowanie odwiertów rdzeniowych w ułożonych warstwach, w normatywnej ilości miejsc, a następnie wykonanie badań laboratoryjnych i ocenę czy wykonane warstwy spełniają założenia dokumentacji. W tym celu Wykonawca wykona takie badania w miejscach wskazanych przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego lub Inwestora i przekaże je do badań. Sprawozdanie z badań będzie stanowić załącznik operatu powykonawczego. Miejsca po odwiertach należy niezwłocznie oczyścić, wysuszyć oraz wypełnić masą asfaltową.

- Plac budowy po pracach budowlanych należy uprzątnąć a tereny przyległe, uszkodzone podczas budowy doprowadzić do stanu pierwotnego.

- Wykonawca ma obowiązek zgłoszenia inspektorowi nadzoru oraz przedstawicielowi Inwestora wykonanie każdej z warstw konstrukcyjnych przed ich zakryciem, celem ich odbioru.

- Istniejące pokrywy studni kanalizacyjnych, zaworów wodnych, gazowych oraz studzienek telekomunikacyjnych należy poddać regulacji pionowej do wysokości projektowanego terenu.

- Wszystkie roboty ziemne wykonywać sprzętem mechanicznym, a gdy jest to konieczne ręcznie z zachowaniem ostrożności. Prace ziemne w pobliżu czynnych kabli elektroenergetycznych prowadzić przy wyłączonym napięciu.

- Zjazdy na posesje prywatne wykonać zgodnie z warunkami terenowymi, w oparciu o dokumentację projektową w uzgodnieniu z inspektorem nadzoru inwestorskiego.

- O terminie przystąpienia do wykonywania robót powiadomić wszystkich właścicieli obcych sieci i urządzeń znajdujących się w obszarze prowadzonych robót i uzgodnić z nimi warunki prowadzenia robót.

Szczególną uwagę należy zwrócić na zagrożenia bezpieczeństwa zdrowia i życia wynikające z prowadzenia robót liniowych i rozbiórkowo-montażowych w terenie zabudowanym tj.:

- wykonywanie głębokich wykopów (konieczne jest zabezpieczenie wykopu oraz przygotowanie bezpiecznych zejść do wykopów)

- właściwy rozładunek ciężkich materiałów

- składowanie materiałów zgodnie z instrukcjami producentów i przepisami bhp w miejscach, do których będzie ograniczony dostęp osób niezatrudnionych

- zagrożenia przy transporcie wewnętrznym ciężkich materiałów prefabrykowanych z miejsca składowania do miejsca montażu

- zagrożenia przy pracach prowadzonych na całej szerokości ulicy, w obszarze zwartej zabudowy, przy jednoczesnym braku możliwości wyeliminowania obecności osób trzecich tj. mieszkańców. Stwarza to konieczność właściwego przygotowania placu budowy m. In. przez: wygrodzenie terenu prac, ustawienie tablic ostrzegawczych przy głębokich wykopach oraz oświetlonych barierkach zabezpieczających wykop, przygotowanie mostków pozwalających na dojście do posesji

- zagrożenia przy robotach budowlanych prowadzonych przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych

- zagrożenia przy prowadzeniu prac elektrycznych przy zgrzewaniu i pracach spawalniczych.

Kierownik budowy zgodnie z art. 21a ust. 1 i 2 ustawy Prawo budowlane jest obowiązany przed rozpoczęciem robót sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.