

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY



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



Zlecniodawca:
Inwestor:

Burmistrz Przedborza
ul. Mostowa 29
97-570 Przedbórz



Nazwa
inwestycji:

**Rozbudowa ul. Stodolnianej w miejscowości Przedbórz w
ramach zadania pn. „Przebudowa drogi gminnej ul.
Stodolniana w Przedborzu”.**



Adres
inwestycji:

dz. nr ewid. 157, 160, 197, 253, 282, 161 (161/1, 161/2), 159 (159/2, 159/1), 179 (179/1, 179/2), 182 (182/1, 182/2), 240 (240/2, 240/1), 241 (241/2, 241/1), 184 (184/1, 184/2), 185 (185/1, 185/2), 244/1 (244/5, 244/4), 244/2 (244/7, 244/6), 186 (186/1, 186/2), 187 (187/1, 187/2), 188 (188/1, 188/2), 189 (189/1, 189/2), 192 (192/1, 192/2), 193 (193/1, 193/2), 194/1 (194/2, 194/3), 195/2 (195/5, 195/6), 244/3 (244/9, 244/8), 249/2 (249/4, 249/3), 250 (250/2, 250/1), 251/1 (251/4, 251/3), 252 (252/4, 252/5, 252/3), 254 (254/1, 254/2), 274 (274/1, 274/2), 196/4 (196/6, 196/7), 178 obręb 0006 Przedbórz, gm. Przedbórz

Stadium: P B

TOM III
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY
BRANŻY DROGOWEJ

Autor branży drogowej:	mgr inż. Weronika Skoczylas	
Projektant branży drogowej:	mgr inż. Jacek Staniek SWK/0060PWBD/21	
Sprawdzający branży drogowej:	mgr inż. Kamil Ziółkowski LOD/2541/PWOD/14	

Kategorie obiektów budowlanych:

XXV – drogi i kolejowe drogi szynowe

Spis zawartości: Projekt architektoniczno-budowlany branży drogowej, rysunki (wg spisu treści).

Kąty, wrzesień 2023 r.

SPIS TREŚCI

1. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY BRANŻY DROGOWEJ	3
1.1. INFORMACJE OGÓLNE	3
1.2. OPIS PROJEKTOWANYCH ZADAŃ	3
1.3. ODWONIENIE	7
1.4. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE	7
1.5. WPŁYW NA ŚRODOWISKO	8
1.6. URZĄDZENIA OBCE	8
2. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	9
2.1. RYS. D-1 PRZEKROJE POPRZECZNE DROGI.....	9
2.2. RYS. D-2 PROFIL PODŁUŻNY DROGI.....	10
2.3. RYS. D-3 SZCZEGÓŁ KONSTRUKCYJNY	11
2.4. RYS. D-4 ŚCIANKA OPOROWA TYPU L.....	12

1. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY 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 2021 r. poz. 2351 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (tekst jednolity: Dz. U. 2019 poz. 1643 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2020 poz. 1609 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (tekst jednolity: Dz.U. 2023 poz. 162);

1.2. OPIS PROJEKTOWANYCH ZADAŃ

1.2.1. Założenia projektowe ul. Stodolniana – odcinek nr I

L.p.	Parametr	Stan istniejący	Założenia projektowe
1.	Kategoria drogi	Droga gminna	Droga gminna
2.	Klasa drogi	-	D - dojazdowa
3.	Prędkość projektowa	-	Vp = 30 km/h
4.	Długość nawierzchni asfaltowej	-	350,32 m.b.
5.	Wymagana nośność	Brak wymaganej minimalnej nośności dla kategorii ruchu KR1	Nośność dla kategorii ruchu KR1
6.	Nawierzchnia jezdni	Nawierzchnia gruntowa/ żwirowa	Beton asfaltowy
7.	Szerokość jezdni	2,5 – 4,1 m.b.	3,5 / 5,0 m.b.
8.	Szerokość poboczy	Pobocza gruntowe zmiennej szerokości	Pobocza utwardzone szerokości 0,75 m.b.
9.	Przekrój poprzeczny	Zmienny	Jednostronny

Charakterystyczne parametry:

- Kategoria obiektu budowlanego: XXV – drogi i kolejowe drogi szynowe
- Sposób użytkowania obiektu budowlanego: droga gminna
- Długość projektowanej drogi: 350,32 m.b.
- Szerokość projektowanej drogi: jezdni mineralno-bitumiczna o szerokości 3,50 m.b. w obrębie mijanki 5,0 m.b.
- Powierzchnia projektowanej jezdni mineralno-bitumicznej: 1390,00 m²

- Powierzchnia chodników o nawierzchni z kostki betonowej: 40,00 m²
- Powierzchnia zjazdów z kostki betonowej: 105,00 m²
- Szerokość poboczy: obustronne pobocza ulepszone kruszywem o szerokości 0,75 m.b.
- Powierzchnia poboczy utwardzonych: 450 m²

1.2.2. Założenia projektowe ul. Stodolniana – odcinek nr II

L.p.	Parametr	Stan istniejący	Założenia projektowe
1.	Kategoria drogi	Droga wewnętrzna	Droga gminna
2.	Klasa drogi	-	D - dojazdowa
3.	Prędkość projektowa	-	Vp = 30 km/h
4.	Długość nawierzchni asfaltowej	-	82,10 m.b.
5.	Wymagana nośność	Brak wymaganej minimalnej nośności dla kategorii ruchu KR1	Nośność dla kategorii ruchu KR1
6.	Nawierzchnia jezdni	Nawierzchnia tłuczniowa	Beton asfaltowy
7.	Szerokość jezdni	2,5 – 4,1 m.b.	3,5 / 5,0 m.b.
8.	Szerokość poboczy	Pobocza gruntowe zmiennej szerokości	Pobocza utwardzone szerokości 0,75 m.b.
9.	Przekrój poprzeczny	Zmienny	Jednostronny

Charakterystyczne parametry:

- Kategoria obiektu budowlanego: XXV – drogi i kolejowe drogi szynowe
- Sposób użytkowania obiektu budowlanego: droga gminna
- Długość projektowanej drogi: 82,10 m.b.
- Szerokość projektowanej drogi: jezdni mineralno-bitumiczna o szerokości 3,50 m.b. w obrębie mijanki 5,0 m.b.
- Powierzchnia projektowanej jezdni mineralno-bitumicznej: 390,00 m²
- Szerokość poboczy: obustronne pobocza ulepszone kruszywem o szerokości 0,75 m.b.
- Powierzchnia poboczy utwardzonych: 130 m²

1.2.3. Parametry drogi

Projektuje się rozbudowę drogi gminnej w miejscowości Przedbórz o nawierzchni mineralno-bitumicznej szerokości 3,5 m wraz z mijankami o szerokości 5,00 m.b., obustronnymi poboczami utwardzonymi o szerokości 0,75 m.b. Długość projektowanej drogi wynosi 432,42 m.b. (350,32 m.b. + 82,10 m.b.). W ramach zadania projektuje się również budowę skrzyżowania z drogą powiatową nr 3910 E.

1.2.4. Konstrukcja drogi

Ze względu na stan istniejącej nawierzchni rozbudowywanej drogi będzie polegała na wykonaniu nowej pełnej konstrukcji jezdni.

Konstrukcja jezdni na odcinku od km 0+000.00 do km 0+350.32 oraz od km 0+000.00 do km 0+082.10:

- warstwa ścieralna z mieszanki AC 11 S 50/70 wg PN-EN 13108-1:2008 gr. 4 cm,
- skropienie emulsją asfaltową C 60 B3 ZM wg PN-EN 13808:2013-10 w ilości 0.1-0.3 kg/m²,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W 50/70 wg PN-EN 13108-1, gr. 5 cm,
- skropienie emulsją asfaltową C60 B10 ZM wg PN-EN 13808:2013-10 w ilości 0.5-0.7 kg/m²,
- podbudowa z mieszanki niezwiązanej 0/31.5 stabilizowanej mechanicznie gr. 20 cm, wg PN-S-06102:1997, PN-EN 933-1:2012, PN-EN 1097-2:2010,
- warstwa mrozochronna położą: grunt stabilizowany cementem o klasie wytrzymałości C3/4 – mieszanka z wytwórni gr. 20 cm,
- warstwa odsączająca : pospółka zagęszczona mechanicznie gr. 15 cm

1.2.5. Trasa drogi

Droga w stanie istniejącym pełni funkcje dojazdową do posesji. Rozbudowa zostanie wykonana śladem istniejącej drogi.

1.2.6. Niweleta drogi

Ze względu na to, iż rozbudowa zostanie wykonana śladem istniejącej jezdni nie przewiduje się znaczących zmian wysokościowych w stosunku do istniejącej niwelety drogi. Na odcinku od km 0+000.00 do km 0+350.82 oraz od km 0+000.00 do km 0+082.10 projektuje się ułożenie nowej konstrukcji jezdni zgonie z profilem podłużnym.

1.2.7. Przekrój poprzeczny drogi

Jezdnia posiada przekrój jednostronny na odcinku od km 0+000.00 do km 0+350.32 wraz z krawężnikiem najazdowym (prawostronnym) a na odcinku od km 0+000.00 do km 0+082.10 przekrój daszkowy. Pochylenie poprzeczne jezdni wynosi 2%. Droga posiada obustronne pobocza utwardzone o szerokości 75 cm o pochyleniu 8%.

1.2.8. Wykonanie poboczy utwardzonych z kruszywa łamanego

W ramach rozbudowy należy wykonać utwardzone pobocza wzdłuż drogi. Przed wykonaniem poboczy należy wykonać ścięcie istniejących poboczy gruntowych, a następnie ułożyć warstwą kruszywa łamanego o frakcji 0-31,5. Pobocze należy wykonać o grubości 10 cm i szerokości 75 cm. Nachylenie poprzeczne pobocza wykonać o spadku 8% w kierunku od jezdni. Utwardzone pobocze poprawi spływ wody spoza jezdni oraz zabezpiecza konstrukcję drogi przed podmywaniem przez wody opadowe.

1.2.9. Wykonanie chodnika z kostki betonowej

Dla poprawy bezpieczeństwa oraz komfortu ruchu pieszych projektuje się wykonać chodnik (zgodnie z projektem zagospodarowania terenu). Chodnik projektuje się o szerokości 2,0 m. Projektowany chodnik należy połączyć z istniejącym chodnikiem na ulicy Kościelnej.

Parametry projektowanego chodnika:

- spadek poprzeczny chodnika wynosi 2 % w kierunku od jezdni,
- pochylenie podłużne, zgodnie z niweletą jezdni,
- wyniesienie krawężnika w stosunku do krawędzi jezdni wynosi 12 cm,
- od strony jezdni chodnik obramowano krawężnikiem betonowym 15x30x100 cm,
- od strony ogrodzeń chodnik obramowano obrzeżem betonowym 8x30x100 cm.

Konstrukcja projektowanego chodnika:

- kostka betonowa o grubości 8 cm szara,
- posypka cementowo-piaskowa o grubości 3 cm,
- podbudowa zagęszczona mechanicznie - tłuczeń frakcji 0-31.5 mm gr. 10 cm,
- warstwa mrozochronna położą: grunt stabilizowany cementem o klasie wytrzymałości C3\4 – mieszanka z wytwórni gr. 10 cm, wg

1.2.10. Zjazdy

Projektuje się wykonanie zjazdów 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 do krawędzi jezdni wynosi 4 cm,
- obramowanie na krawędziach bocznych obrzeżem betonowym 8x30x100 cm,
- obramowanie od strony jezdni i działek krawężnikiem betonowym wym. 15x22x100cm.

Konstrukcja projektowanych zjazdów z kostki betonowej:

- kostka betonowa o grubości 8 cm czerwona, wg. PN-EN 1338:2005,
- podsypka cementowo-piaskowa o grubości 3 cm, wg PN-EN 197-1: 2012 PN-EN 933-8+A1:2015-07,
- podbudowa zagęszczona mechanicznie – tłuczeń frakcji 0/31.5 gr. 20 cm, wg PN-S-

06102: 1997, PN-EN 933-1: 2012, PN-EN 1097-2:2010,

- warstwa mrozochronna położy: grunt stabilizowany cementem o klasie wytrzymałości C1,5\2,0 – mieszanka z wytwórni gr. 20 cm.

1.2.11. Budowa skrzyżowania z drogą powiatową nr 3910 E

W ramach rozbudowy drogi gminnej projektuje się budowę skrzyżowania z drogą powiatową nr 3910E. Wyokrąglenia krawędzi jezdni na skrzyżowaniu wykonać za pomocą promieni o wartości $R = 6.0$ m.b. Pobocza obustronne ulepszone kruszywem o szerokości 0,75 m.b.

1.2.12. Montaż prefabrykatów betonowych typu L oraz palisady betonowej wym. 20x20x100 cm.

Ze względu na istniejące warunki wysokościowe terenu przydrożnego oraz lokalizację ogrodzenia działki 158, projektuje się montaż za poboczem lewostronnym prefabrykatów betonowych typu L. Projektuje się montaż 49 szt. prefabrykatów wym. 160/110/100s-15 oraz 28 szt. prefabrykatów 130/115/100s-15. Prefabrykaty należy ułożyć na warstwie pospółki stabilizowanej mechanicznie gr. 10 cm oraz na warstwie chudego betonu gr. 20 cm klasy C12/15. Dodatkowo projektuje się montaż palisady betonowej wym. 20x20x100 cm na długości 27 m.b. Palisadę posadzić na ławie betonowej z chudego betonu gr. 20 cm klasy C12/15.

1.3. ODWONIENIE

Za pomocą przekroju poprzecznego (jednostronnego i daszkowego) wody opadowe zostaną sprowadzone na tereny przydrożne. Pobocze tłuczniowe poprawi spływ wody poza pas jezdni.

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: druga – nie stwierdzono występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych,
- grupa nośności podłoża: G3/G4 – ze względu na występowanie gruntów mało oraz bardzo wysadzinowych w podłożu,

- przy prowadzeniu robót ziemnych grunty należy chronić przed zmianą stanu, konsystencji, przemarzaniem i wibracjami.

–

1.5. WPŁYW NA ŚRODOWISKO

Planowana inwestycja polegająca na rozbudowie drogi w miejscowości Przedbórz zgodnie z §3 ust. 1, pkt 62 (Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10.09.2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko) nie jest zaliczana do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Z uwagi na istniejący stan drogi 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 wodociągowa,
- sieć kanalizacji sanitarnej,
- sieć telekomunikacyjna.

Rozbudowa jezdni pociąga za sobą konieczność regulacji wysokościowej zasuw wodociągowych, studzienek kanalizacji sanitarnej. Rzędne posadowienia urządzeń należy dostosować do rzędnych jezdni czasie wykonywania nawierzchni.

Uwaga: Wykopy w miejscach z uzbrojeniem poziomym, w pobliżu słupów linii energetycznej, wykonać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności w porozumieniu z przedstawicielami właścicieli tych obiektów. Roboty z wykorzystaniem sprzętu zmechanizowanego wykonywać z zachowaniem szczególnej ostrożności tak, aby nie naruszyć uzbrojenia naziemnego. Wszystkie napotkane przewody ziemne na trasie wykonywanego wykopu, krzyżujące się lub biegnące równoległe z wykopem, powinny być zabezpieczone prze uszkodzeniem a w razie potrzeby powieszone tak, aby umożliwiały eksploatację.

Dla zabezpieczenia istniejących linii telekomunikacyjnych projektuje się zamontować dwudzielne rury osłonowe A110/160 PS. W ramach opracowania projektuje się przebudowę sieci wodociągowej oraz sieci elektroenergetycznych.