



Usługi Projektowo-Budowlane
Wojciech Ignasik
tel. 505 368 212

Projekt Techniczny – Drogi	Tom I / V
-----------------------------------	------------------

Inwestycja	Budowa punktu przesiadkowego wraz z infrastrukturą na działce 542/3 w miejscowości Łowczówek	
Adres	Łowczówek, gm. Pleśna	
Kategoria	IV, XXV, XXVI	
Lokalizacja	Województwo – małopolskie Powiat – tarnowski Gmina – Pleśna IDE: 121604_2.0006.542/3; 121604_2.0006.51	
Inwestor	Gmina Pleśna, Pleśna 240, 33-171 Pleśna	
Jednostka Projektowa	Usługi Projektowo-Budowlane Wojciech Ignasik ul. Pułaskiego 18/3, 33-100 Tarnów	
Autorzy Projektu		
Zakres Opracowania	Projektant Imię i nazwisko/ specjalność/ nr upr. proj. mgr inż. Marcin Bera upr. bud. w spec. drogowej do proj. bez ogr. nr MAP/0245/P00D/09	Sprawdzający Imię i nazwisko/ specjalność/ nr upr. proj. mgr inż. Mirostaw Dojka upr. bud. w spec. drogowej do proj. bez ogr. nr MAP/0010/PBD/17
Drogi		

Podział na Tomy:

- Tom I – Drogi
- Tom II – Architektura
- Tom III – Konstrukcja
- Tom IV – Instalacja Sanitarna
- Tom V – Instalacja Elektryczna

Nowy Sącz, listopad 2025



Usługi Projektowo-Budowlane
Wojciech Ignasik
tel. 505 368 212



Spis treści	
I. Projekt techniczny – Część opisowa	5
1. Podstawa opracowania.....	5
2. Inwestor	5
3. Lokalizacja	5
4. Przedmiot i zakres zamierzenia budowlanego	5
5. Rozwiązania konstrukcyjne – branża drogowa:.....	5
5.1. Konstrukcja nawierzchni.....	5
5.2. Geotechniczne warunki posadowienia:.....	8
5.3. Układ komunikacyjny:.....	8
5.4. Profil podłużny:	8
5.5. Przekrój typowy:	9
6. Uwagi końcowe	9
II. Projekt techniczny – Załączniki.....	10
1. Oświadczenie projektanta (zgodnie z Art.34 ust.3d pkt 3 Ustawy Prawo Budowlane).....	10
III. Projekt techniczny – część rysunkowa	12



Usługi Projektowo-Budowlane
Wojciech Ignasik
tel. 505 368 212



I. Projekt techniczny – Część opisowa

1. Podstawa opracowania

Podstawą merytoryczną opracowania projektu technicznego-wykonawczego są:

- Mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- Umowa i uzgodnienia z Inwestorem,
- Wizje lokalne w terenie,
- Obowiązujące przepisy budowlane, normy prawne i wytyczne projektowe,
- Decyzje, uzgodnienia, warunki, opinie,
- Katalogi urządzeń i materiałów,
- Geotechniczne warunki posadowienia.

2. Inwestor

Gmina Pleśna,
Pleśna 240, 33-171 Pleśna

3. Lokalizacja

Województwo – małopolskie
Powiat – tarnowski
Gmina – Pleśna
IDE: 121604_2.0006.542/3; 121604_2.0006.51

4. Przedmiot i zakres zamierzenia budowlanego

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny dla inwestycji „Budowa punktu przesiadkowego wraz z infrastrukturą na działce 542/3 w miejscowości Łowczówek”.

Inwestycja będzie polegała na przebudowie istniejącego układu drogowego, w miejscowości Łowczówek przez co wprowadzone zostaną zmiany do istniejącego zagospodarowania terenu polegające głównie na:

- przebudowa drogi gminnej K 200104 zakończonej placem manewrowym do zawracania,
- przebudowa zjazdów zwykłych w ciągu odcinka
- budowa 35 miejsc postojowych dla pojazdów osobowych przy dworcu PKP w Łowczówku, w tym 3 miejsca dla osób z niepełnosprawnościami
- budowa wiaty rowerowej z zielonym dachem
- wyznaczenie przystanków komunikacji zbiorowej w ciągu drogi gminnej
- zabezpieczenie skarpy prefabrykatem betonowym typu L o wysokości max. 1,2m
- wycinka kolidujących z inwestycją drzew
- montaż tablicy informacyjnej o dofinansowaniu inwestycji z UE 120x60 cm i regulaminowej użytkowania

5. Rozwiązania konstrukcyjne – branża drogowa:

5.1. Konstrukcja nawierzchni

Konstrukcję nawierzchni zaprojektowano w oparciu o „Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych” – załącznik do Zarządzenia Nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.06.2014 r.

Na podstawie wykopów sądowych oraz inwentaryzacji w terenie warunki wodne określono jako dobre a grunty zalegające na terenie inwestycji jako grunty bardzowysadzinowe. Z uwagi na powyższe przyjęto grupę nośności



podłoża gruntowego jako – G4 charakteryzujące się wskaźnikiem nośności CBR min. 3% oraz wtórnym modułem odkształcenia E2 min. 25MPa. Kategorię ruchu określono jako KR3.

Przed przystąpieniem do robót, w czasie trwania oraz po ich wykonaniu należy przeprowadzić badania kontrolne potwierdzające uzyskanie zakładanej nośności. Po wykonaniu korytowania i wzmocnieniu podłoża a przed wykonaniem warstwy ulepszonego podłoża należy przeprowadzić badania kontrolne celem sprawdzania rzeczywistych warunków panujących w podłożu (np. pośrednio lekką sondą dynamiczną) oraz stwierdzić zgodność z projektem w zakresie określenia wtórnego modułu odkształcenia E2. Minimalna nośność, określona wtórnym modułem odkształcenia: $E2 \geq 25\text{MPa}$, zagęszczenie $Is = \min. 0,97$. Badania należy wykonać przynajmniej raz na każde 50m długości odcinka. Jeżeli badania kontrolne wykażą, że parametry nośności podłoża gruntowego określone w czasie robót są mniejsze od zakładanych to należy zwiększyć grubość stabilizacji istniejącego podłoża o min.15cm lub przewidzieć wymianę gruntu. Jeżeli badania kontrolne wykażą, że parametry podłoża są wyższe od zakładanych, należy zastosować konstrukcję przewidzianą w projekcie.

W czasie wykonywania robót należy zapewnić właściwe zagęszczenie poszczególnych warstw zgodnie z dokumentacją projektową. Technologia robót musi zapewniać prawidłowe odwodnienie w całym okresie trwania robót ziemnych. Wykonanie wykopów powinno postępować w kierunku podnoszenia się niwelety. Roboty ziemne należy wykonywać w suchej porze roku tak, aby w żadnym wypadku nie dopuścić do nawodnienia gruntu, na którym budowany ma być nasyp lub konstrukcja nawierzchni. Wykonawca powinien wykonać urządzenia, które umożliwiają odprowadzenie wód gruntowych i opadowych poza obszar robót ziemnych tak, aby zabezpieczyć grunty przed przewilgoceniem i nawodnieniem. Jeżeli wykonawca dopuści do takiej sytuacji, zobowiązany jest niezwłocznie osuszyć podłoże na swój koszt przed rozpoczęciem dalszych robót. Technologię odwodnienia wykopów opracuje Wykonawca.

W ramach robót nawierzchniowych po wcześniejszym przygotowaniu podłoża wbudowaniu nasypów oraz robót związanych z uzbrojeniem terenu, należy wykonać krawężniki i obrzeża na ławie betonowej z betonu C12/15 z oporem. Krawężniki i obrzeża należy posadzić na urabialnym, niezwiązanym betonie. Betonowanie ław należy wykonywać zgodnie z wymaganiami PN-B-06251, przy czym należy stosować co 50 m szczeliny dylatacyjne wypełnione bitumiczną, trwale plastyczną masą zalewową, mrozo i wodoodporną. Podstawowe odkrycie krawężnika – 12cm, na zjazdach – 4cm. Zaniżenie krawężnika wykonać na długości 2.0m.

- Konstrukcja A – jezdnie dróg publicznych i manewrowych, nawierzchnia placu do zawracania, KR3

4cm	warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S PMB 45/80-55
5cm	warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W PMB 25/55-60
7cm	podbudowa z betonu asfaltowego AC 22P
20cm	warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem 0/31.5mm, C90/3
28cm	Warstwa mrozochronna z mieszanki niezwiązanej z kruszywem 0/63mm, CNR, CBR>35%,
30cm	Warstwa ulepszonego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym C1,5/2≤4,0MPa (stabilizacja z dowozu)
*wymiana gruntów nienośnych	
Razem: Σ 94cm	

- Konstrukcja B – miejsca postojowe, KR3

10cm	betonowa kostka brukowa, kolor czerwony, typ behaton (bezfazowa)
------	--



3cm	podsyпка cementowo-piaskowa 1:4
33cm	podbudowa zasadnicza z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym C5/6<10MPa
28cm	Warstwa mrozochronna z mieszanki niezwiązanej z kruszywem 0/63mm, CNR, CBR>35%,
30cm	Warstwa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym C1,5/2≤4,0MPa
*wymiana gruntów nienośnych	
Razem: Σ 104cm	

- Konstrukcja C – zjazdy zwykłe, KR1

8cm	betonowa kostka brukowa, kolor czerwony, typ behaton (bezfazowa)
3cm	podsyпка cementowo-piaskowa 1:4
20cm	warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem 0/31.5mm, C90/3
30cm	Warstwa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym C1,5/2≤4,0MPa
Razem: Σ 61cm	

- Konstrukcja D – droga dla pieszych, KR0

6cm	betonowa kostka brukowa, kolor szary, typ behaton (bezfazowa)
3cm	podsyпка cementowo-piaskowa 1:4
15cm	warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem 0/31.5mm, C90/3
20cm	Warstwa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym C1,5/2≤4,0MPa
Razem: Σ 44cm	

- Konstrukcja E – pobocza

10cm	mieszanka niezwiązana z kruszywem 0/31.5mm, C90/3
Razem: Σ 10cm	



5.2. Geotechniczne warunki posadowienia:

Roboty budowlane zaklasyfikowano zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, **warunki geotechniczne określono, jako proste, obiekt zakwalifikowano do II kategorii geotechnicznej** – zgodnie ze sporządzoną przez mgr inż. Krzysztofa Iljuczonek upr. geologiczne: VII-1799, XI-0168, XII-0155, z sierpień 2025 r. *opinią geotechniczną i projektem geotechnicznym dla ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektu, określenia grup nośności podłoża gruntowego i poziomu wód gruntowych.*

Przedmiotowa inwestycja została zakwalifikowana przez Projektanta do II kategorii geotechnicznej.

Zakłada się posadowienie bezpośrednie wszystkich obiektów budowlanych w ramach przedmiotowego zadania inwestycyjnego.

Dla projektowanego obiektu w odniesieniu do podłoża gruntowego nie stwierdzono wpływu eksploatacji górniczej. Wszystkie okoliczności i zmiany wynikające w trakcie budowy, a mogące powodować pogorszenie nośności i stateczności poszczególnych elementów konstrukcji należy konsultować z Projektantem niniejszego zadania.

5.3. Układ komunikacyjny:

Głównym zadaniem inwestycji jest poprawne skomunikowanie terenu objętego opracowaniem, poprawa bezpieczeństwa i komfortu uczestników ruchu drogowego i przyszłych użytkowników dworca kolejowego w Łowczówku poprzez przebudowę drogi gminnej nr K 200104 zakończonej placem do zawracania, budowę chodników, budowę wiaty rowerowej oraz przebudowę zjazdów i dojazdów do posesji, budowę kanalizacji deszczowej i elementów odwodnienia oraz zabezpieczenie sieci, przebudowę przyłącza kanalizacji sanitarnej, a także przebudowę przyłącza wodociągowego.

Zaprojektowano przebudowę drogi gminnej nr K 200104 na odcinku około 77,9m o przekroju ulicznym (jednojezdniowym, dwukierunkowym, dwupasowym) zakończoną placem do zawracania. Drogę gminną zaprojektowano o szerokości jezdni 5,0m wraz z drogą dla pieszych o szerokości 2,3m (bezpośrednio przy jezdni). Drogę gminną zakończono placem do zawracania w formie kwadratu o wymiarach 12,5x12,5m. W ciągu drogi gminnej oraz na odrębnym parkingu przy zaprojektowanej drodze manewrowej o szerokości 5,0 przewidziano budowę 32 miejsc postojowych w układzie prostokątnym do osi jezdni (kąt 90°) o wymiarach 2,5x5,0m oraz 3 miejsc o wymiarach 3,6x5,0m w przypadku miejsc postojowych dla osób niepełnosprawnych. Obsługa komunikacyjna miejsc postojowych odbywała się będzie bezpośrednio z drogi gminnej oraz poprzez projektowaną dwukierunkową jezdnię manewrową. W ramach zadania przewiduje się także przebudowę trzech istniejących zjazdów obsługujących przyległe posesje. W km 0+022.75 zjazd zwykły o szerokości jezdni 4,0m, w km 0+062.85 zjazd zwykły o szerokości jezdni 3,0m oraz w km 0+091.47 zjazd zwykły o szerokości jezdni 3,0m.

Parametry projektowe – droga gminna nr K 200104 (dz. nr 542/3)

- Droga gminna,
- Klasa drogi: D – droga dojazdowa,
- Prędkość do projektowania: 30 km/h,
- Podstawowy przekrój drogi: 1x2,
- Szerokości podstawowa proj. jezdni: 5,00 m,
- Szerokości podstawowa proj. pasa ruchu: 2,50 m,
- Szerokość podstawowa proj. drogi dla pieszych: 2,30 m,
- Podstawowy spadek poprzeczny chodnika: jednostronny 2%,
- Szerokość proj. poboczy: 0,75 m,
- Spadek poprzeczny poboczy: jednostronny 6% – 8%,
- Nachylenie proj. skarp: min. 1:1,5 lub min. 1:1 – umocnione.

5.4. Profil podłużny:

Niwielebę projektowanej drogi z placem do zawracania zaprojektowano z ścisłym nawiązaniem wysokościowym do istniejących budynków PKP oraz zjazdów do okolicznych zabudowań mając na uwadze komfort poruszania się oraz możliwość podłużnego i poprzecznego odwodnienia układu. Spadki podłużne mieszczą się w granicach od 0,5% do 6,0%, z ścisłym nawiązaniem do stanu istniejącego. Nie dopuszcza się prowadzenia niwieleby w taki sposób aby powstały zastoiska wodne.



5.5. Przekrój typowy:

Jezdnię drogi gminnej ograniczono krawężnikiem betonowym 15x25 cm na ławie betonowej C12/15 z oporem a w miejscach lokalizacji miejsc postojowych oraz zjazdów krawężnikiem betonowym najazdowym 15x22 cm o wyniesieniu 4cm na ławie betonowej C12/15 z oporem, drogę dla pieszych po stronie zewnętrznej obramowano obrzeżem betonowym 8x30 cm na ławie betonowej C12/15 z oporem. Wyniesienie krawężnika ponad nawierzchnię jezdni wynosić będzie: podstawowe – 12 cm, zjazdy, miejsca postojowe – 4 cm.

Za drogą dla pieszych należy wykonać półkę gruntową o szerokości podstawowej 0,50 m.

Spadki poprzeczne na drodze gminnej zaprojektowano jako 2,0-3,0% zgodnie z oznaczeniem na planie sytuacyjnym. Drogę dla pieszych oraz miejsca postojowe zaprojektowano ze spadkiem 2,0-3,0% skierowanym do jezdni drogi. Spadek poprzeczny opaski gruntowej wynosić będzie 8%. Ewentualne skarpy należy wykonać z nachyleniem 1:1,5 i obsiać mieszaną trawą.

6. Uwagi końcowe

- Wszelkie roboty winny być prowadzone pod nadzorem osób posiadających odpowiednie, określone prawem budowlanym uprawnienia. Należy je wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami oraz wg tradycyjnie uznanych zasad sztuki budowlanej w stosunku do powszechnie stosowanych rozwiązań i ściśle przestrzegając wytycznych technologicznych związanych z danymi systemami oraz zasadami BHP.
- Projekt należy rozpatrywać łącznie z załącznikami, rysunkami oraz wszystkimi opracowaniami branżowymi (projekty techniczne, wykonawcze itp.).
- Wszelkie zmiany należy uzgadniać z jednostką projektową oraz z Inwestorem lub przedstawicielem Inwestora.
- W wypadku wystąpienia jakichkolwiek rozbieżności pomiędzy elementami składowymi Projektu należy to zgłosić / skonsultować z Biurem Projektów.
- Zgodnie z treścią art. 29 ust. 3 Ustawy Prawo Zamówień Publicznych, projekt realizuje konkretny ciąg technologiczny. Jeżeli Dokumentacja projektowa lub specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót wskazywałaby w odniesieniu do niektórych materiałów i urządzeń znaki towarowe lub pochodzenie – dopuszcza się stosowanie urządzeń i materiałów równoważnych co do ich cech i parametrów, a wszelkie nazwy firmowe urządzeń i wyrobów użyte w dokumentacji projektowej powinny być traktowane jako definicje standardu, a nie jako konkretne nazwy firmowe tych urządzeń i wyrobów zastosowanych w dokumentacji. Wszelkie „produkty” pochodzące od konkretnych producentów, określają zatem minimalne parametry jakościowe i cechy użytkowe, jakim muszą odpowiadać towary, aby spełnić wymagania stawiane przez Projektanta i stanowią wyjątkowo wzorzec jakościowy przedmiotu zamówienia. Niemniej jednak wykonane instalacje muszą zapewnić utrzymanie założonych parametrów oraz cel jakemu mają służyć.
- Zwrot „lub równoważne” w odniesieniu do zaprojektowanych materiałów oznacza materiał o identycznych parametrach i właściwościach wytworzony przez innego producenta.
- Dopuszcza się zastosowanie przez Wykonawcę wyrobów innych niż wyspecyfikowane w projekcie, ale wymagana jest na etapie przetargu pisemna zgoda projektanta oraz Inwestora i przedstawienie przez wykonawcę (dostawcę) deklaracji zgodności dla tych wyrobów.



II. Projekt techniczny – Załączniki

1. Oświadczenie projektanta (zgodnie z Art.34 ust.3d pkt 3 Ustawy Prawo Budowlane)

Oświadczenie Projektantów		
Oświadczam, iż projekt techniczny dla zamierzenia inwestycyjnego		
Inwestycja	Budowa punktu przesiadkowego wraz z infrastrukturą na działce 542/3 w miejscowości Łowczówek	
Adres	Łowczówek, gm. Pleśna	
Kategoria	IV, XXV, XXVI	
Lokalizacja	Województwo – małopolskie Powiat – tarnowski Gmina – Pleśna IDE: 121604_2.0006.542/3; 121604_2.0006.51	
Został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej		
Autorzy Projektu		
Zakres Opracowania	Projektant <i>Imię i nazwisko/ specjalność/ nr upr. proj.</i>	Sprawdzający <i>Imię i nazwisko/ specjalność/ nr upr. proj.</i>
Drogi	<i>mgr inż. Marcin Bera upr. bud. w spec. drogowej do proj. bez ogr. nr MAP/0245/POOD/09</i>	<i>mgr inż. Miroslaw Dojka upr. bud. w spec. drogowej do proj. bez ogr. nr MAP/0010/PBD/17</i>



Usługi Projektowo-Budowlane
Wojciech Ignasik
tel. 505 368 212



Usługi Projektowo-Budowlane
Wojciech Ignasik
tel. 505 368 212

III. Projekt techniczny – część rysunkowa

- D-1 – Plan sytuacyjny
- D-2 – Przekroje podłużne
- D-3 – Przekroje typowe, szczegóły
- D-4 – Przekroje poprzeczne