

PROJEKT BUDOWLANY

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY Tom 2/3

NAZWA INWESTYCJI:

„Przebudowa ulicy Leśnej w Giedajtach”

INWESTOR:



Gmina Jonkowo
ul. Klonowa 2
11-042 Jonkowo

ADRES INWESTYCJI:

**INWESTYCJA ZLOKALIZOWANA JEST NA OBSZARZE WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO – MAZURSKIEGO
W POWIECIE OLSZTYŃSKIM NA TERENIE GMINY JONKOWO W MIEJSCOWOŚCI GIEDAJTY**

Zestawienie działek na których będzie realizowana inwestycja:

Jednostka ewidencyjna: 281407_2 Jonkowo Obręb 0003 Giedajty

Nr działek: 24/53, 24/50

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: IV, XXV

PROJEKTANCI:

Branża:	Imię i Nazwisko	Numer uprawnień i specjalność	Podpis
Projektant branży drogowej	mgr inż. Miroslaw Piotrowski	konstrukcyjno-inżynierska w zakresie dróg upr. bud. nr 134/90/OL	
Sprawdzający branży drogowej	mgr inż. Krzysztof Kozak	konstrukcyjno-inżynierska w zakresie dróg upr. bud. nr 262/94/OL	

Olsztyn, luty 2025r.

PROJEKT BUDOWLANY
„Przebudowa ulicy Leśnej w Giedajtach”
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU BUDOWLANEGO

Tom	Element opracowania
1	Projekt Zagospodarowania Terenu
2	Projekt Architektoniczno – Budowlany
3	Załączniki projektu budowlanego

PROJEKT BUDOWLANY
„Przebudowa ulicy Leśnej w Giedajtach”
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

SPIS TREŚCI

1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	4
2. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO.....	4
2.1. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA	4
2.2. PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO	4
3. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO.....	5
3.1. PRZEBIEG PROJEKTOWANYCH ULICY W PLANIE	5
3.2. PRZEKRÓJ POPRZECZNY PROJEKTOWANYCH ULIC	5
3.3. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI ULIC	5
3.4. PROFIL PODŁUŻNY PROJEKTOWANEJ ULICY	5
3.5. ODWODNIENIE NAWIERZCHNI ULIC	6
4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO	6
5. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJA O SPOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO.....	6
KATEGORIA GEOTECHNICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO.....	7
6. SPOSÓB ZAPEWNIENIA WARUNKÓW NIEZBĘDNYCH DO KORZYSTANIA PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE.....	7
7. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE	7
7.1. ZAPOTRZEBOWANIE I JAKOŚĆ WODY ORAZ ILOŚCI, JAKOŚCI I SPOSOBU ODPROWADZANIA ŚCIEKÓW ORAZ WÓD OPADOWYCH.....	7
7.2. EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ GAZOWYCH, W TYM ZAPACHÓW, PYŁOWYCH I PŁYNNYCH Z PODANIEM ICH RODZAJU, ILOŚCI I ZASIĘGU ROZPRZESTRZENIANIA SIĘ	9
7.3. RODZAJ I ILOŚCI WYTWARZANYCH ODPADÓW	9
7.4. WŁAŚCIWOŚCI AKUSTYCZNYCH ORAZ EMISJI DRGAŃ, A TAKŻE PROMIENIOWANIA, W SZCZEGÓLNOŚCI JONIZUJĄCEGO, POŁA ELEKTROMAGNETYCZNEGO I INNYCH ZAKŁÓCEŃ, Z PODANIEM ODPOWIEDNICH PARAMETRÓW TYCH CZYNNIKÓW I ZASIĘGU ICH ROZPRZESTRZENIANIA SIĘ	10
7.5. WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ISTNIEJĄCY DRZEWOSTAN, POWIERZCHNIĘ ZIEMI, W TYM GLEBĘ, WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE	11
8. INFORMACJA O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO.....	11
9. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ	12
10. OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH	12
11. KOPIE UPRAWNIEŃ I ZAŚWIADCZEŃ PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA.....	13
12. CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO.....	19

PROJEKT BUDOWLANY
„Przebudowa ulicy Leśnej w Giedajtach”
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

OPIS TECHNICZNY

1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest – przebudowa ulicy Leśnej w Giedajtach.
Kategoria obiektu budowlanego – IV, XXV

2. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO

2.1. Zamierzony sposób użytkowania

Celem inwestycji jest przebudowa ulicy Leśnej miejscowości Giedajty.

Dokumentację niniejszą stworzono celem uzyskania pozwolenia na przebudowę dla inwestycji pod nazwą: **„Przebudowa ulicy Leśnej w Giedajtach”**.

Ulica Leśna w Giedajtach znajduje się na osiedlu mieszkaniowym. Stanowi drogę zapewniającą obsługę komunikacyjną dla posesji zlokalizowanych wzdłuż tej ulicy. Ulica Leśna przebiega po działce nr 24/53. Ulica Leśna włącza się do ulicy Kwiatowej (działka nr 24/50). W stanie istniejącym ulica posiada nawierzchnię umocnioną warstwą kruszywa. Szerokość nawierzchni z kruszywa wynosi ok. 3,0 – 3,5m. Na istniejącej nawierzchni występują nierówności. Inwestycja polegająca na wykonaniu nawierzchni bitumicznej ulicy w całości prowadzona będzie w granicach istniejącego pasa drogowego.

2.2. Program użytkowy obiektu budowlanego

Przedmiotem inwestycji jest budowa ulicy Leśnej w Giedajtach. Inwestycja polegać będzie na wykonaniu nawierzchni utwardzonej ulicy. Projekt zakłada wykonanie nawierzchni bitumicznej ulicy. Zakres inwestycji obejmuje także wykonanie zjazdów indywidualnych o nawierzchni bitumicznej na poszczególne posesje. Projekt zakłada wybudowanie nowej nawierzchni drogi, nadanie trasie drogi odpowiedniego przebiegu. Droga należy do kategorii dróg wewnętrznych znajdujących się pod zarządem Inwestora zadania - Gminy Jonkowo, ul. Klonowa 2, 11-042 Jonkowo. Droga posiadać będzie parametry klasy funkcjonalno-technicznej D (dojazdowe), natomiast nawierzchnie spełniać będą wymagania nośności dla ruchu kategorii KR2. Projekt nie przewiduje budowy chodników. Przewiduje się jedynie budowę zjazdów indywidualnych o nawierzchni bitumicznej w zakresie do krawędzi pobocza. Projekt nie zakłada budowy kanalizacji deszczowej. Przewidywane jest odwodnienie powierzchniowe nawierzchni drogi. W pasie drogowym przeznaczonym pod budowę drogi projektowane jest zagospodarowanie terenu pomiędzy krawędzią pobocza a granicą pasa drogowego jako powierzchni biologicznie czynnej. Teren ten będzie zagospodarowany poprzez wykonania warstwy humusu z obsianiem mieszkanką traw. Powierzchnia biologicznie czynna zajmuje ok. 65% powierzchni pasa drogowego.

Występuje istniejące uzbrojenie terenu w postaci następujących sieci:

- kanalizacja sanitarna
- sieć wodociągowa
- sieć gazowa
- sieć teletechniczna
- sieć kablowa energetyczna nn

W związku z projektową przebudową ulicy Leśnej nie wystąpi konieczność przebudowy istniejącej infrastruktury technicznej.

PROJEKT BUDOWLANY
„Przebudowa ulicy Leśnej w Giedajtach”
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

3. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Projektowane jest wykonanie nawierzchni bitumicznej ulicy Leśnej. Ponadto przewiduje się wykonanie zjazdów na poszczególne posesje. Jezdnia drogi zostanie wykonana w poziomie otaczającego terenu. Podstawową funkcją przebudowywanej ulicy jest zapewnienie bezpiecznej komunikacji samochodowej, rowerowej i pieszej oraz zapewnienie dostępu do wszystkich działek graniczących z drogami. Bezpieczeństwo użytkowania, trwałości i konstrukcji zapewnione będzie poprzez dobór odpowiedniej (nośnej) konstrukcji nawierzchni oraz zastosowanie do przebudowy ulic surowców i materiałów spełniających podstawowe wymagania oraz posiadających aprobaty techniczne i deklaracje zgodności.

3.1. Przebieg projektowanych ulic w planie

Trasa ulicy Leśnej wynika ściśle z wyznaczonego przebiegu pasa drogowego. Przy ustalaniu szczegółowego przebiegu nawierzchni ulicy pod uwagę brane było także istniejące uzbrojenie terenu. Zakres wykonania nawierzchni ulicy został dostosowany w maksymalnym stopniu tak, aby uniknąć konieczności przebudowy istniejącej infrastruktury technicznej.

3.2. Przekrój poprzeczny projektowanych ulic

Przekrój poprzeczny ulicy

- szerokość nawierzchni – 3,50m,
- przekrój poprzeczny jednostronny – 2%,
- pobocze umocnione kruszywem o szer. 0,75m

Pobocza posiadać będą szerokość 0,75m i wykonane będą z warstwy kruszywa (klinik 20/31,5) o grub. 10cm.

3.3. Konstrukcja nawierzchni ulic

Projektowana jest nawierzchnia bitumiczna ulicy. Konstrukcja nawierzchni została dostosowana do warunków gruntowo-wodnych podłoża gruntowego. Według opracowanej opinii geotechnicznej w podłożu zalegają grunty kategorii G2.

Konstrukcja nawierzchni bitumicznej ulicy Leśnej

- w-wa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S gr. 4cm,
- w-wa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W gr. 8cm,
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej C_{50/30} 0/31,5 grub. 22cm
- w-wa ulepszanego podłoża z gruntu niewysadzinowego o CBR $\geq$ 20% grub. 25cm

3.4. Profil podłużny projektowanej ulicy

Nawierzchnia projektowanej ulicy pod względem wysokościowym została dostosowana do poziomu obecnie istniejącej nawierzchni gruntowej. Niweleta ulicy została dostosowana także pod względem wysokościowym do istniejących wjazdów na poszczególne posesje.

PROJEKT BUDOWLANY
„Przebudowa ulicy Leśnej w Giedajtach”
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

3.5. Odwodnienie nawierzchni ulic

Inwestor nie planuje budowy kanalizacji deszczowej. Wobec powyższego ustalenia zachodzi konieczność sprowadzenia wód opadowych na tereny zielone (trawniki) pasa drogowego i wprowadzanie do gruntu poprzez stopniowe rozsączenie.

Wykonanie umocnionej nawierzchni drogi nie wpłynie na zmianę istniejącego obecnie systemu spływu wód opadowych i roztopowych. Ponadto ilości tych wód nie ulegnie zwiększeniu. Wykonanie umocnienia nawierzchni dróg nie przyczyni się do zwiększenia ilości wód w pasie drogowym.

4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO

Projekt zakłada wykonanie nawierzchni ulicy Leśnej w Giedajtach przy założeniu następujących parametrów:

Parametry projektowanej drogi:

Parametr techniczny	Wielkość
Klasa techniczna droga	droga wewnętrzna
Prędkość projektowa	$V_p = 40 \text{ km/h}$
Kategoria obciążenia ruchem	KR 2
Przekrój poprzeczny	1x2
Szerokość nawierzchni	3,50m
Szerokość poboczy umocnionych kruszywem	0.75 m
Długość ulic	ok. 430m

Na początkowym oraz końcowym odcinku ulicy Leśnej szerokość nawierzchni dostosowana jest do szerokości odcinka już wybudowanego. Na całej długości ulicy Leśnej szerokość projektowanej nawierzchni wynosi 3,50. Jedynie na łuku poziomym występuje jej poszerzenie do 4,60m.

Głównym założeniem projektu jest poprawa stanu technicznego istniejącej nawierzchni ulicy Leśnej.

Zestawienie powierzchni terenu

- Powierzchnia pasa drogowego: ok. 6239 m²,
- Powierzchnia projektowanej nawierzchni bitumicznej dróg: ok. 1550 m²,
- Powierzchnia projektowanej nawierzchni zjazdów bitumicznych: ok. 75m²,
- Powierzchnia projektowanych poboczy umocnionych kruszywem: ok. 570 m²,
- Powierzchnia biologicznie czynna (tereny zieleni): ok. 4044 m²,

5. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJA O SPOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Została opracowana opinia geotechniczna w celu rozpoznania budowy geologicznej do projektu przebudowy ulicy. W celu rozpoznania podłoża odwiercono 5 otworów badawczych o głębokości 3,0m.

Oceny przydatności podłoża gruntowego dla celów budowlanych dokonano zgodnie z wymogami Normy PN-81/B-03020 „Grunty Budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli”. Uwzględniając warunki stratygraficzno -genetyczne i wymogi powyższej Normy dokonano wstępnego podziału

PROJEKT BUDOWLANY
„Przebudowa ulicy Leśnej w Giedajtach”
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

podłoża na warstwy geotechniczne, przyjmując za parametr wiodący dla występujących w podłożu gruntów niespoistych (syklich) stopień zagęszczenia ID, zaś dla gruntów spoistych – stopień plastyczności IL.

Parametry wytrzymałościowe gruntu określono na podstawie korelacji z cechą wiodącą, zgodnie z metodą B (w rozumieniu Normy PN-81/B-03020).

Ze względu na stopień konsolidacji grunty spoiste zaliczono do grupy B – jako grunty morenowe nieskonsolidowane.

W oparciu o uzyskane profile geologiczne otworów badawczych wydzielono następujące warstwy geotechniczne:

WARSTWA I

Wierzchnią warstwę stanowią nasypy.

WARSTWA II

Zaliczono do niej grunty niespoiste w postaci średnio zagęszczonych piasków drobnych.

Stopień zagęszczenia tej warstwy ID = 0,35.

WARSTWA III

Zaliczono do niej grunty spoiste w postaci piasków gliniastych w stanie twardoplastycznym.

Stopień plastyczności tej warstwy IL = 0,20.

Warunki hydrogeologiczne

W zbadanym podłożu gruntowym nie stwierdzono występowania wody gruntowej.

Na podstawie wykonanych badań zostały przyjęte następujące parametry podłoża gruntowego.

- grupa nośności podłoża gruntowego G2 (przyjęto warunki gruntowo-wodne proste)
- głębokość przemarzania gruntów 1,0m

Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego

Podłoże gruntowe charakteryzują proste warunki gruntowo-wodne. W związku z powyższym obiekt budowlany zakwalifikowano do pierwszej kategorii geotechnicznej.

Opinia geotechniczna znajduje się w załącznikach do projektu budowlanego.

6. SPOSÓB ZAPEWNIENIA WARUNKÓW NIEZBĘDNYCH DO KORZYSTANIA PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE

Projektowana ulica Leśna posiadać będzie nawierzchnię bitumiczną. Pod względem wysokościowym, projektowana nawierzchnia ulicy przebiegać będzie na poziomie przyległego terenu. Nie będą występować progi i uskoki, które powodowałyby uciążliwości w poruszaniu się po obiekcie dla osób niepełnosprawnych, a w szczególności na wózkach inwalidzkich.

7. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIĘDZIE

7.1. Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych

Planowane przedsięwzięcie polegające na przebudowie ulicy nie będzie wymagać stałego zapotrzebowania w wodę. Wystąpi jedynie niewielkie zapotrzebowanie na wodę w trakcie wykonywania robót związanych z realizacją przedsięwzięcia. W trakcie realizacji przedsięwzięcia

PROJEKT BUDOWLANY
„Przebudowa ulicy Leśnej w Giedajtach”
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

zużycie wody występuje w minimalnym zakresie: zraszanie podbudowy kruszywowej w trakcie stabilizacji mechanicznej – przewidywane zużycie wyniesie około 40m³.

Technologia przebudowy nawierzchni dróg i późniejsza eksploatacja nie generuje powstawanie ścieków sanitarnych. Minimalne ilości ścieków sanitarnych bytowych będą zbierane w przenośnych toaletach typu TOI-TOI. Nie powstaną z tego tytułu żadne zagrożenia środowiskowe.

Najistotniejszymi zanieczyszczeniami dla odbiorników wód opadowych i roztopowych z dróg są: zawiesina ogólna i węglowodory ropopochodne. Stężenie węglowodorów ropopochodnych w surowych wodach opadowych i roztopowych z nawierzchni dróg, nawet wysokoobciążonych ruchem dróg krajowych, z reguły jest znacząco mniejsze od wartości granicznej = 15 mg/litr. Przedsięwzięcie polegać będzie na przebudowie nawierzchni dróg osiedlowych, na których odbywa się ruch o bardzo małym natężeniu. W związku z powyższym nie wystąpi przekroczenie stężenia zawiesin ogólnych oraz węglowodorów ropopochodnych.

Inwestor nie planuje budowy kanalizacji deszczowej. Wobec powyższego ustalenia zachodzi konieczność sprowadzenia wód opadowych na tereny zielone (trawniki) pasa drogowego i wprowadzanie do gruntu poprzez stopniowe rozsączenie.

Obliczenie wartości spływu dla inwestycji:

Ilość wód opadowych oblicza się jako funkcję deszczu miarodajnego. Za miarodajny przyjmuje się deszcz o częstotliwości $p = 20\%$, czyli pojawiający się raz na 5 lat o czasie trwania 15 minut. Ilość wód opadowych w czasie deszczu miarodajnego oblicza się wg wzoru:

$$Q = F \cdot q \cdot \psi$$

gdzie:

Q – spływ deszczu [l/s]

q – natężenie deszczu miarodajnego [131l/s/ha] o $p=20\%$ i czasie trwania 15 minut

F – powierzchnia zlewni [ha]

ψ – współczynnik spływu

Na całkowitą powierzchnię odwadnianą składa się powierzchnia jezdni, poboczy i zjazdów

Powierzchnie odwadniane:

- powierzchnie bitumiczna jezdni i zjazdów 1625 m²
- powierzchnie pobocza z kruszywa 570 m²
- powierzchnie terenów zieleni 4044 m²

Wartości współczynników spływu

- nawierzchnia bitumiczna – 0,85
- nawierzchnia z kruszywa – 0,40
- tereny zieleni (trawniki) – 0,05

$$Q = (1625 \cdot 0,85 + 570 \cdot 0,40 + 4044 \cdot 0,05) \cdot 131 \cdot 0,0001 = 23,73 \text{ l/s}$$

Całkowita ilość wód deszczowych w czasie deszczu miarodajnego trwającego 15 minut wyniesie:

$$W = Q \cdot 15 \cdot 60 = 23,73 \cdot 15 \cdot 60 = 21,36 \text{ m}^3 / \text{deszcz miarodajny}$$

Obliczenie czasu infiltracji wód deszczowych do gruntu – terenów zielonych (trawniki)

Objętość odpływu w systemie infiltracji do gruntu (według prawa Darcy):

$$Q_r = k \cdot A \cdot i \cdot t$$

gdzie:

Q_r – objętość przepływu (objętość rozsączana) – w tym wypadku obliczeniowa objętość spływu obliczona dla deszczu nawalnego [m³]

k – przepuszczalność gruntu nasyczonego [m/s]

i – spadek hydrauliczny (do obliczeń orientacyjnych przyjęto wartość $i = 1$)

A – powierzchnia infiltracji (powierzchnia terenów zielonych) A = 4044 m²

t – czas przepływu w gruncie [s].

Czas przejścia wód opadowych do gruntu:

Po przekształceniu wzoru: $t = Q_r / (A \cdot i \cdot k)$

a zatem: $t = 21,36 / (4044 \cdot 1 \cdot 4,6 \cdot 10^{-6}) \approx 50,05 \text{ min.}$

Tak więc wody opadowe skierowane na tereny zielone (trawniki) zostaną przejęte do gruntu po czasie około 50,05 minuty od ustania deszczu miarodajnego trwającego 15 minut.

PROJEKT BUDOWLANY
„Przebudowa ulicy Leśnej w Giedajtach”
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

7.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się

Wpływ na jakość powietrza w trakcie przebudowy przedsięwzięcia będzie miała emisja zanieczyszczeń z pojazdów. Będzie to emisja przede wszystkim pyłów, tlenku węgla oraz tlenków azotu, a w przypadku gazów cieplarnianych dwutlenku węgla (pozostałe emisje są śladowe).

Emisja spalin dotyczyć będzie silników pojazdów obsługujących budowę. Będzie to emisja niewielka, znacznie mniejsza od emisji obecnej.

Wystąpi, zwłaszcza podczas wykonywania koryta po nawierzchnię ulicy, emisja pyłowa. Będą to emisje chwilowe i całkowicie lokalne. Środki zapobiegawcze przeciwdziałające tego typu emisjom to polewanie wodą nieutwardzonych dróg dojazdowych dla transportu ciężarowego, ogrodzenie placu składowego materiałów budowlanych ogrodzeniem np. z geowłókniną, czy też przykrywanie zmagazynowanych kruszyw folią czy brezentem.

7.3. Rodzaj i ilości wytwarzanych odpadów

Przebudowa ulic nie będzie wprowadzała do środowiska odpadów. Emisje będą pochodziły od użytkowników ulic w trakcie eksploatacji.

W trakcie realizacji przedsięwzięcia powstawać będą odpady przedstawione w poniższej tabeli według klasyfikacji zgodnie z rozporządzeniem Ministra Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów¹.

Tabela 1. Udział odpadów i materiałów z rozbiórki w realizacji przedsięwzięcia.

Rodzaj odpadu	Prognostowana ilość	Numer w klasyfikacji	Nazwa wg klasyfikacji z katalogu odpadów ²	Czy figuruje na liście odpadów niebezpiecznych	Sposób postępowania
W fazie budowy					
Opakowania	ok. 0,4 Mg	15 01 01 15 01 02 15 01 03 15 01 04 15 01 05 15 01 06	Opakowania z papieru i tektury Opakowania z tworzyw sztucznych Opakowania z drewna Opakowania z metali Opakowania wielomateriałowe Zmieszane odpady opakowaniowe	Nie	Odzysk i przekazanie do ponownego wykorzystania
Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych	ok. 0,035 Mg	15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. środkami ochrony roślin I i II klasy toksyczności – bardzo toksyczne i toksyczne)	Tak	Unieszkodliwianie /składowanie

¹ Dz.U. 2020 poz. 10

² Dz. U nr 112 z 2001 r., poz. 1206, z późn. zm.

PROJEKT BUDOWLANY
„Przebudowa ulicy Leśnej w Giedajtach”
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

Rodzaj odpadu	Prognozowana ilość	Numer w klasyfikacji	Nazwa wg klasyfikacji z katalogu odpadów ²	Czy figuruje na liście odpadów niebezpiecznych	Sposób postępowania
Materiały do zabezpieczenia magazynowanych substancji ropopochodnych, odzież ochronna, szmatki itp.	ok. 0,035 Mg	15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nie ujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	Tak	Unieszkodliwianie /składowanie
		15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	Nie	Unieszkodliwianie /składowanie
Materiał z rozbiórki istniejącej drogi, zdjęta warstwa humusu nienadająca się do ponownego wykorzystania	ok. 1,0 Mg	17 01 81	Odpady z remontów i rozbudowy dróg	Nie	Unieszkodliwianie /składowanie
Ścieki socjalno-bytowe, inne odpady komunalne	ok. 0,40 Mg	20 03 01	Nie segregowane (zmieszane) odpady komunalne	Nie	Unieszkodliwianie

7.4. Właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się

Emisja hałasu w trakcie fazy przebudowy będzie pochodzić ze źródeł punktowych np. urządzeń, pojazdów ciężarowych, sprzętu budowlanego itp. Oddziaływania akustyczne na danym etapie przedsięwzięcia będą ograniczone zarówno w czasie (charakter okresowy, krótkotrwały), jak i przestrzeni (charakter lokalny). Emisja hałasu jest ściśle związana z przesuującym się frontem robót budowlanych. Uciążliwość akustyczna zależy m.in. od odległości od placu budowy oraz od czasu pracy poszczególnych urządzeń. Dodatkową trudnością podczas oszacowywania emisji hałasu w otoczeniu robót drogowych jest ich indywidualny charakter związany m.in. ze zmiennym rodzajem stosowanego sprzętu i materiału, maszyn i urządzeń drogowych, zróżnicowaną długością i szerokością pasa robót, zmiennymi warunkami gruntowo-wodnymi, czy też różnicami w zagospodarowaniu otoczenia.

Zgodnie z wytycznymi zawartymi w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. z 2005 r. nr 263, poz. 2202, ze zm.) poziom mocy akustycznej urządzeń stosowanych w budownictwie podlega ograniczeniom. Według ww. rozporządzenia moc akustyczna poszczególnych urządzeń wykorzystywanych podczas przebudowy drogi kształtuje się w sposób wskazany w tabeli poniżej.

PROJEKT BUDOWLANY
„Przebudowa ulicy Leśnej w Giedajtach”
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

Tabela 2. Dopuszczalny poziom mocy akustycznej poszczególnych urządzeń wykorzystywanych podczas budowy drogi.

Typ urządzenia	Zainstalowana moc netto p (KW)	Dopuszczalny poziom mocy akustycznej (dB/1PW)
Maszyny do zagęszczania (walce wibracyjne, płyty wibracyjne, ubijaki wibracyjne)	$P \leq 8$	105
	$8 < P \leq 70$	106
	$P \geq 70$	$86 + 11 \lg P$
Spycharki gąsienicowe, ładowarki gąsienicowe, koparko-ładowarki gąsienicowe	$P \leq 55$	103
	$P > 55$	$84 + 11 \lg P$
Spycharki kołowe, ładowarki kołowe, koparko-ładowarki kołowe, wywrotki, równiarki, maszyny do zagęszczania (walce niewibracyjne), maszyny do wykańczania nawierzchni	$P \leq 55$	101
	$P > 55$	$82 + 11 \lg P$
Koparki	$P \leq 15$	93
	$P > 15$	$80 + 11 \lg P$

W celu minimalizacji uciążliwości związanych z emisją hałasu podczas danego etapu prac przewidziano zastosowanie nowoczesnych urządzeń o możliwie najmniejszej mocy akustycznej i dobrym stanie technicznym, co pozwoli ograniczyć wpływ przedsięwzięcia na klimat akustyczny. Ponadto zaleca się, aby czas budowy ograniczyć wyłącznie do pory dziennej (6.00-22.00) poprzez właściwe zaplanowanie procesu budowlanego oraz przestrzeganie zasady wyłączania silników w czasie przerw lub przestojów w pracy. Nawet takie krótkie przerwy w pracy sprzętu wpłyną na nieciągłość emisji hałasu, wraz z przesuwaniem się frontu robót. W związku z tym hałas będzie zmienny w czasie i terenie, co wpłynie na zmienność (również czasowe zmniejszenie) uciążliwości związanych z hałasem.

Zarówno w trakcie realizacji jak i eksploatacji nie będzie emitowane promieniowanie, w szczególności jonizujące i pola elektromagnetyczne.

7.5. Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Planowana inwestycja nie będzie wymagać będzie usunięcia drzew i krzewów.

Powierzchnia ziemi nie ulegnie degradacji. Przewidywane jest zagospodarowanie pasów terenu zlokalizowanych pomiędzy krawędzią nawierzchni, a granicami działek poprzez usypanie warstwy humusu z obsianiem mieszkanką nasion trawy.

8. INFORMACJA O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO

Nawierzchnia projektowanej ulicy została dostosowana do przebiegu istniejących urządzeń infrastruktury technicznej tak, aby wystąpiła minimalna ilość kolizji z istniejącymi urządzeniami infrastruktury technicznej.

W przypadku stwierdzenia na mapie, bądź w terenie podczas wykonywania robót ziemnych związanych z wykopami lub korytowaniem występowania w bezpośredniej bliskości istniejących elementów infrastruktury technicznej takich jak przewody energetyczne i teletechniczne czy elementy sieci sanitarnych, należy zachować szczególną ostrożność. W takich przypadkach roboty ziemne należy wykonać ręcznie.

Nie projektuje się kanału technologicznego. Projektowana ulica jest drogą wewnętrzną. W związku z powyższym nie ma obowiązku budowy kanału technologicznego.

PROJEKT BUDOWLANY
„Przebudowa ulicy Leśnej w Giedajtach”
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

9. WARUNKI OCHRONY PRZECIWOPOŻAROWEJ

Rozwiązania zawarte w niniejszym projekcie nie ograniczają kwestii ochrony przeciwpożarowej posesji graniczących z drogami, dostępu do zdarzenia mającego miejsce w obrębie pasów drogowych, bądź przejazdu pojazdów uprzywilejowanych.

Parametry ulicy Leśnej takie jak szerokość jezdni, pochylenie podłużne, nośność nawierzchni (min. 100 kN/oś) spełniają wymogi stawiane drogom pożarowym.

Inwestycja nie wpływa negatywnie na warunki ochrony przeciwpożarowej, a poprzez utwardzenie nawierzchni dróg bezwzględnie przyczyni się do ich poprawy.

10. OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH

Oświadczam, że zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt.3, art. 34 ust. 3e ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. *Prawo budowlane Dz.U. z 2021r. poz. 2351* projekt architektoniczno-budowlany sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

Branża:	Imię i Nazwisko	Numer uprawnień i specjalność	Podpis
Projektant branży drogowej	<i>mgr inż. Mirosław Piotrowski</i>	<i>konstrukcyjno-inżynierska w zakresie dróg upr. bud. nr 134/90/OL</i>	
Sprawdzający branży drogowej	<i>mgr inż. Krzysztof Kozak</i>	<i>konstrukcyjno-inżynierska w zakresie dróg upr. bud. nr 262/94/OL</i>	

PROJEKT BUDOWLANY
„Przebudowa ulicy Leśnej w Giedajtach”
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

**11. KOPIE UPRAWNIEN I ZAŚWIADCZEŃ PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO
O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Olsztynie
Wydział Urbanistyki, Architektury
i Nadzoru Budowlanego
CS.1406/90 (czec)

Olsztyn, dnia 1990-08-14.

Nr 134/90/OI

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 1 pkt 1, § 4 ust. 2, i § 13 ust. 1 pkt 3 lit. b
§ 7

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w spra-
wie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. Ustaw Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że
Obywatel/ka: Mirosław PIOTROWSKI

(imie i nazwisko)

magister inżynier budownictwa

(tytuł naukowy — zawodowy)

urodzony/a, dnia 21 stycznia 1960 r. w Mławie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta

(rodzaj funkcji)

w specjalności konstrukcyjno — inżynierskiej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie drog

(specjalizacja zawodowa)

PROJEKT BUDOWLANY
„Przebudowa ulicy Leśnej w Giedajtach”
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

Obywatel Mirosław Piotrowski jest upoważniony do:

1. Sporządzania projektów budowli dróg oraz typowych przepustów.
2. W zakresie budowli nie będących budynkami w budownictwie osób fizycznych – do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego budowli.

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Ministerstwa Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w terminie 14 dni od daty otrzymania, za pośrednictwem Wojewody Olsztyńskiego.



Pobrano opłatę skarbową
w wys. 3000.- zł.

PROJEKT BUDOWLANY
„Przebudowa ulicy Leśnej w Giedajtach”
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
WAM-UG1-AHF-RL1 *

Pan Mirosław Piotrowski o numerze ewidencyjnym WAM/BD/2068/01
adres zamieszkania ul.Gębika 81/3, 10-691 Olsztyn
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-09 roku przez:

Jarosław Kukliński, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78³ K.c.:

- § 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.
- § 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



PROJEKT BUDOWLANY
„Przebudowa ulicy Leśnej w Giedajtach”
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Olsztynie
(pieczęć)

Olsztyn, dnia 25.11. 1994 r.

Nr 262/94/OL

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust.1 pkt 1, § 5 ust.1, § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 3 lit. b

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. Ustaw Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że

Obywatel/ka: Krzysztof Zbigniew K o z a k

(imie i nazwisko)

magister inżynier budownictwa

(tytuł naukowy – zawodowy)

urodzony/a) dnia 5 sierpnia 19 60 r. w Polichnie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta oraz kierownika budowy i robót

(rodzaj funkcji)

w specjalności konstrukcyjno – inżynieryjnej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie d r ó g

(specjalizacja zawodowa)

PROJEKT BUDOWLANY
„Przebudowa ulicy Leśnej w Giedajtach”
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

P a n Krzysztof Zbigniew Kozak upoważniony jest do :

- 1/ sporządzania projektów budowli dróg, nawierzchni lotniskowych, typowych przepustów i mostów,
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie budowli dróg, nawierzchni lotniskowych, typowych przepustów i mostów.

Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji, za pośrednictwem Wojewody Olsztyńskiego.

Pobrano i skasowano
opłatę skarbową
w wys. 30 tys. zł.



Z up. WOJEWODY

Inż. Jacek Jeleński
Z...
Wydział...
Nadzw. Budownictwa

PROJEKT BUDOWLANY
„Przebudowa ulicy Leśnej w Giedajtach”
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
WAM-DPN-2AB-KGJ *

Pan Krzysztof Kozak o numerze ewidencyjnym WAM/BD/1249/01
adres zamieszkania ul. Rolna 88, 10-805 Olsztyn
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2025-01-08 roku przez:

Jarosław Kukliński, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

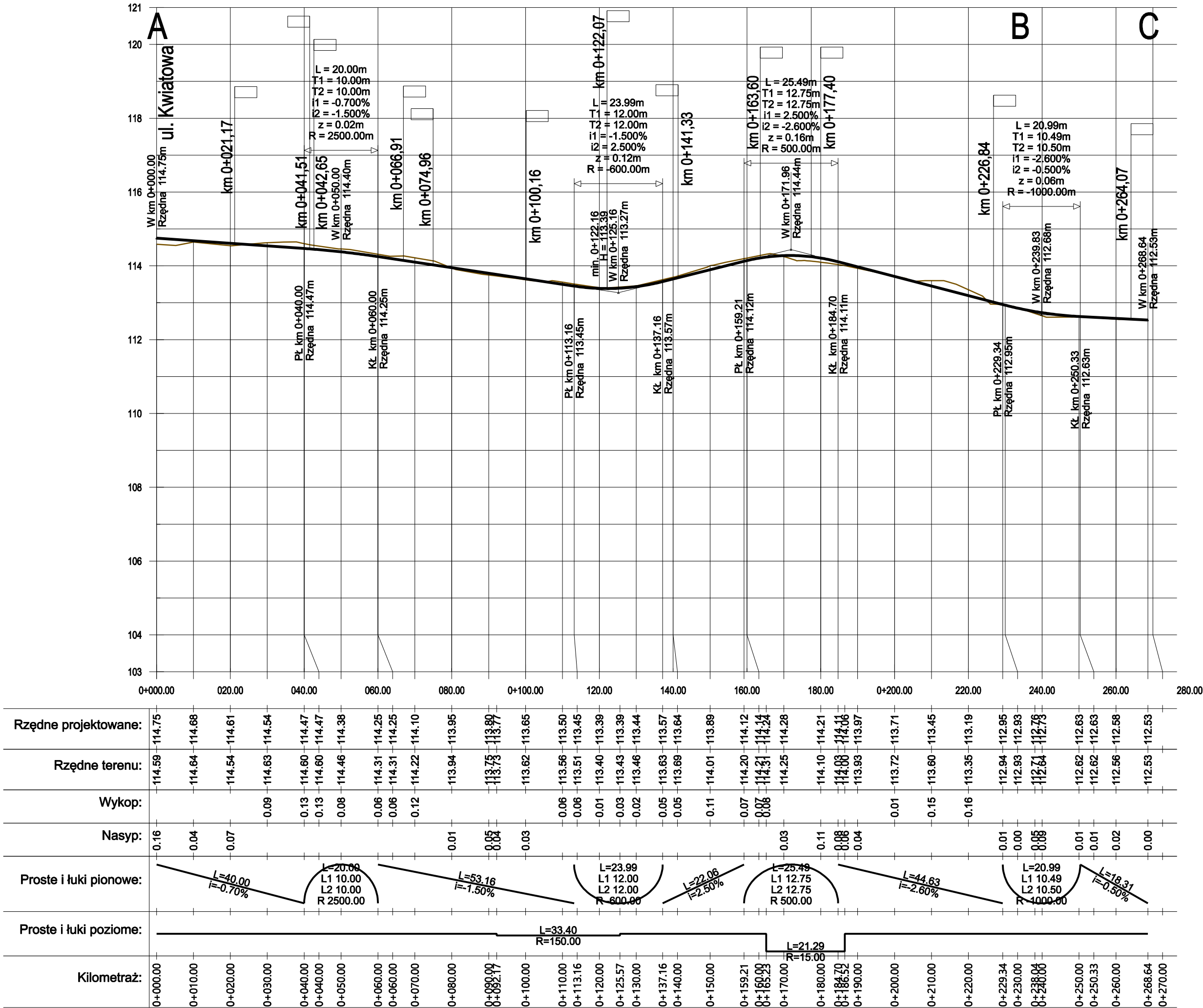


PROJEKT BUDOWLANY
„Przebudowa ulicy Leśnej w Giedajtach”
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

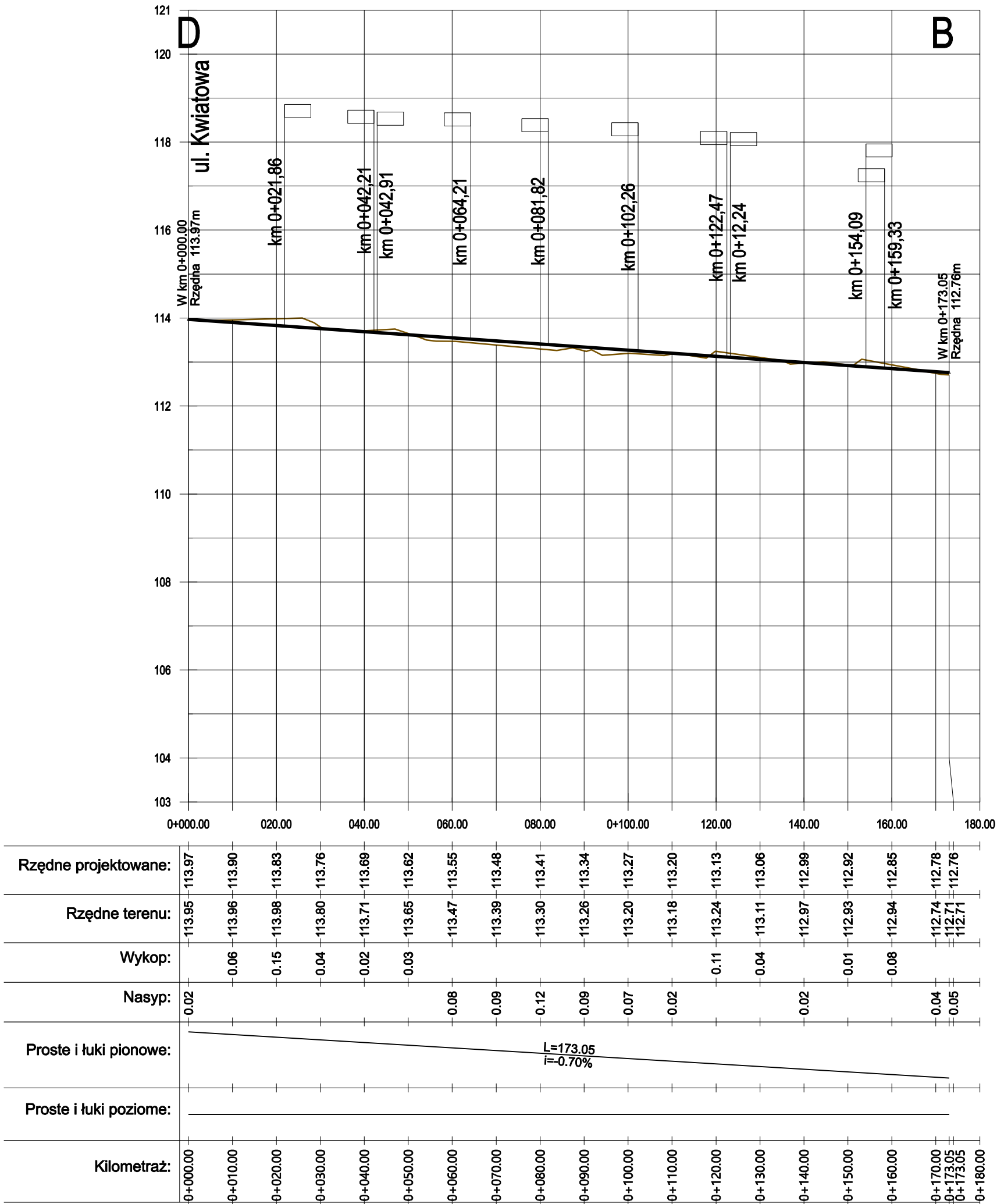
12. CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

W skład rysunków projektu architektoniczno-budowlanego wchodzi następujące arkusze załączone na końcu opracowania:

- | | |
|-------------------------------|------------------|
| 1. Profil podłużny ulicy | skala 1:100/1000 |
| 2. Przekrój normalny ulicy | skala 1:50 |
| 3. Przekroje poprzeczne ulicy | skala 1:100 |



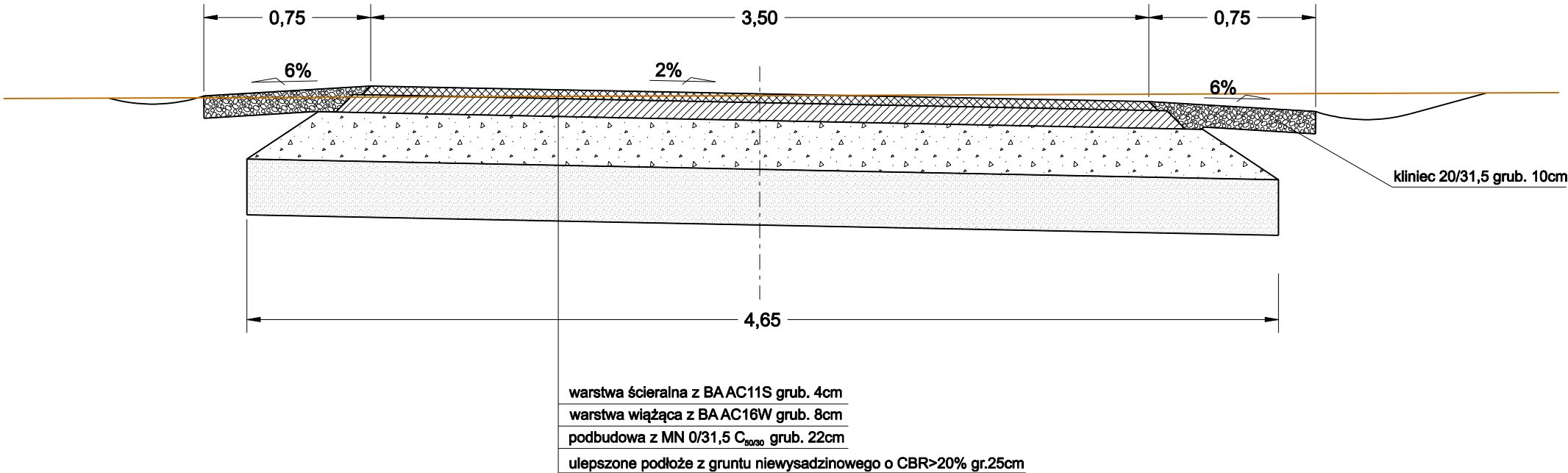
Zamawiający:		Gmina Jonkowo 11-042 Jonkowo, ul. Klonowa 2			
Jednostka projektowa:		Usługi Projektowe Mirosław Piotrowski 10-691 Olsztyn, ul. Gębika 81/3 tel. 604 118 516			
Nazwa opracowania:		Przebudowa ulicy Leśnej w Giedajtach			
Tytuł rysunku:		PROFIL PODŁUŻNY - odcinek A-B-C			
Data opracowania:		Skala:	Nr rysunku:	Nr arkusza:	
luty 2025r.		1:500	3	1	
Stanowisko:	Imię i nazwisko:		Specjalność i nr uprawnień:		Podpis:
Projektant:	mgr inż. Mirosław Piotrowski		konstrukcyjno-inżynierska w zakresie dróg upr. bud. nr 134/90/OL		
Sprawdzający:	mgr inż. Krzysztof Kozak		konstrukcyjno-inżynierska w zakresie dróg upr. bud. nr 262/94/OL		



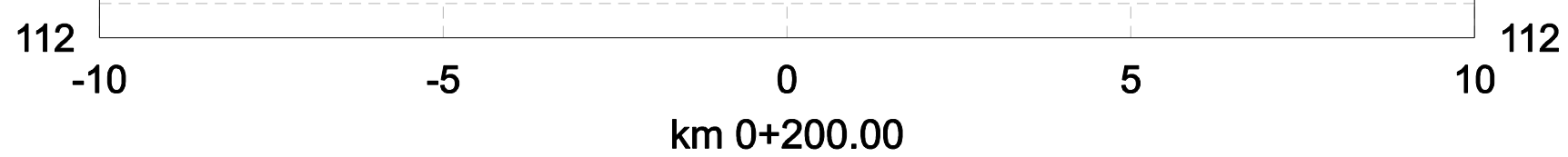
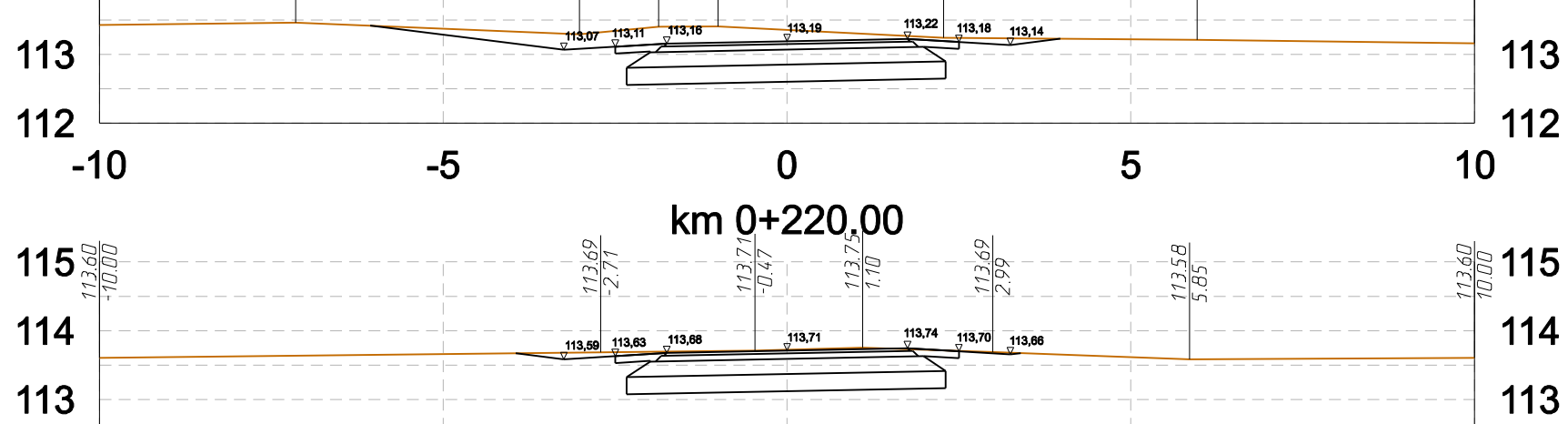
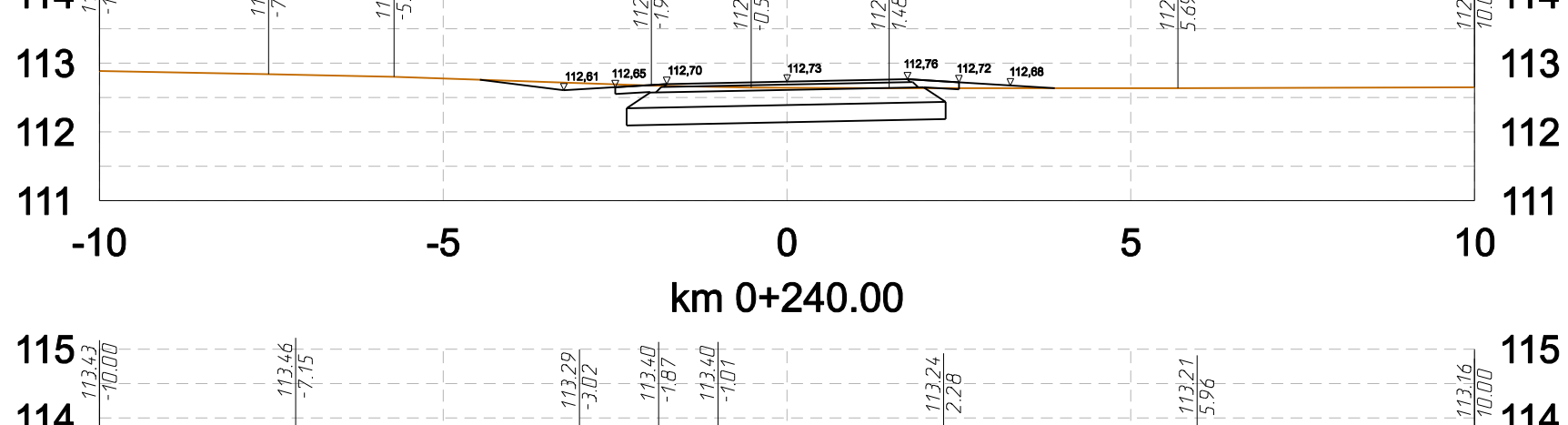
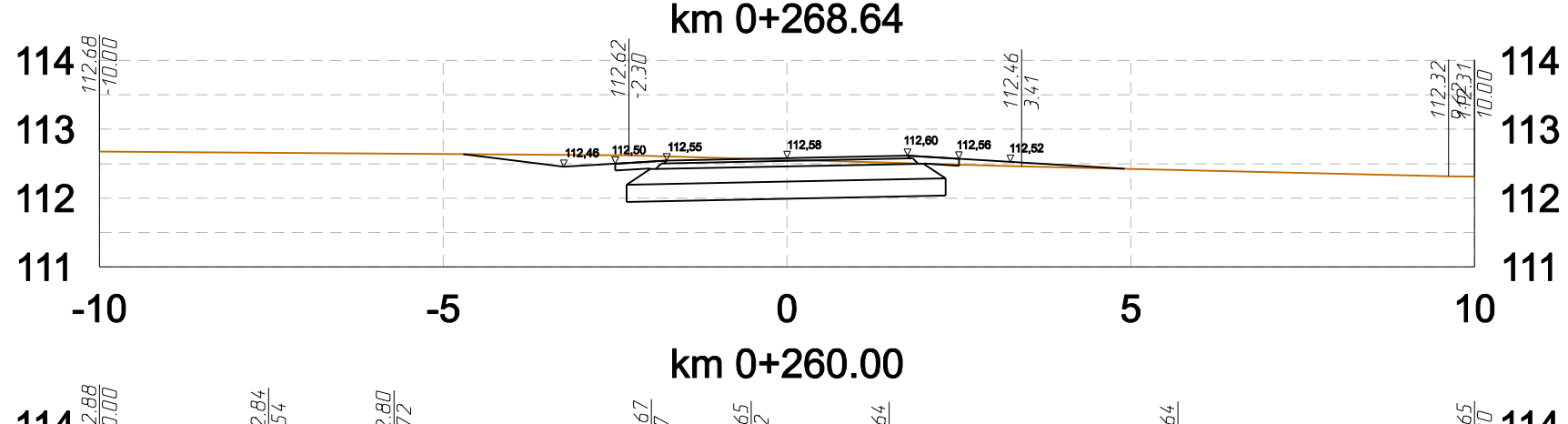
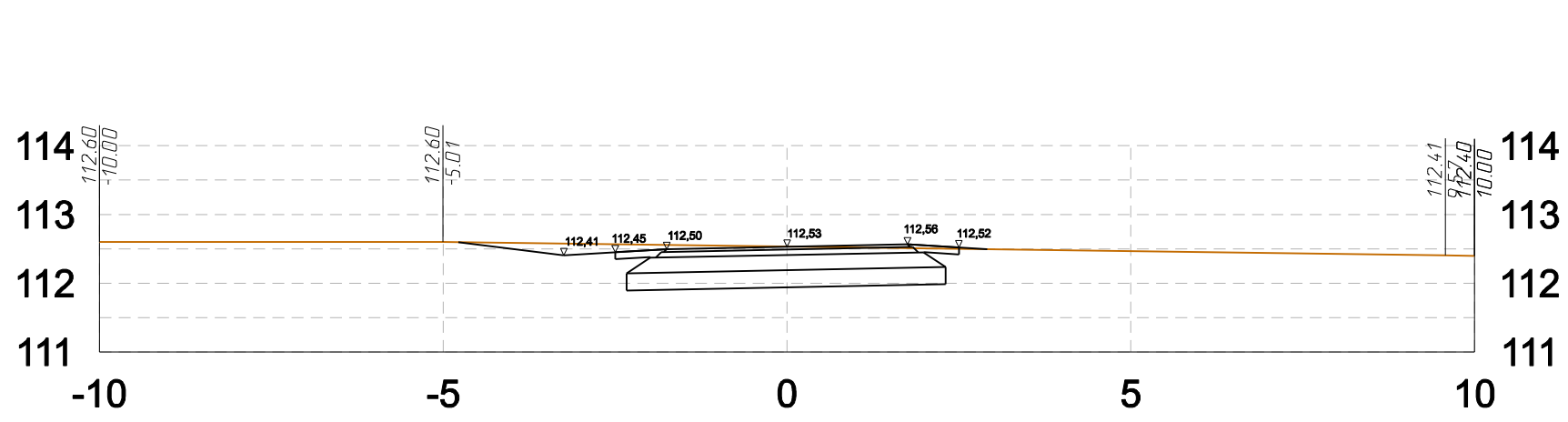
Zamawiający:		Gmina Jonkowo 11-042 Jonkowo, ul. Klonowa 2			
Jednostka projektowa:		Usługi Projektowe Mirosław Piotrowski 10-691 Olsztyn, ul. Gębika 81/3 tel. 604 118 516			
Nazwa opracowania:		Przebudowa ulicy Leśnej w Giedajtach			
Tytuł rysunku:		PROFIL PODŁUŻNY - odcinek D-B			
Data opracowania:		Skala:	Nr rysunku:	Nr arkusza:	
luty 2025r.		1:500	3	2	
Stanowisko:	Imię i nazwisko:		Specjalność i nr uprawnień:		Podpis:
Projektant:	mgr inż. Mirosław Piotrowski		konstrukcyjno-inżynierska w zakresie dróg upr. bud. nr 134/90/OL		
Sprawdzający:	mgr inż. Krzysztof Kozak		konstrukcyjno-inżynierska w zakresie dróg upr. bud. nr 262/94/OL		

klasa drogi - D (dojazdowa)
kategoria ruchu - KR2
prędkość projektowa - 30km/h

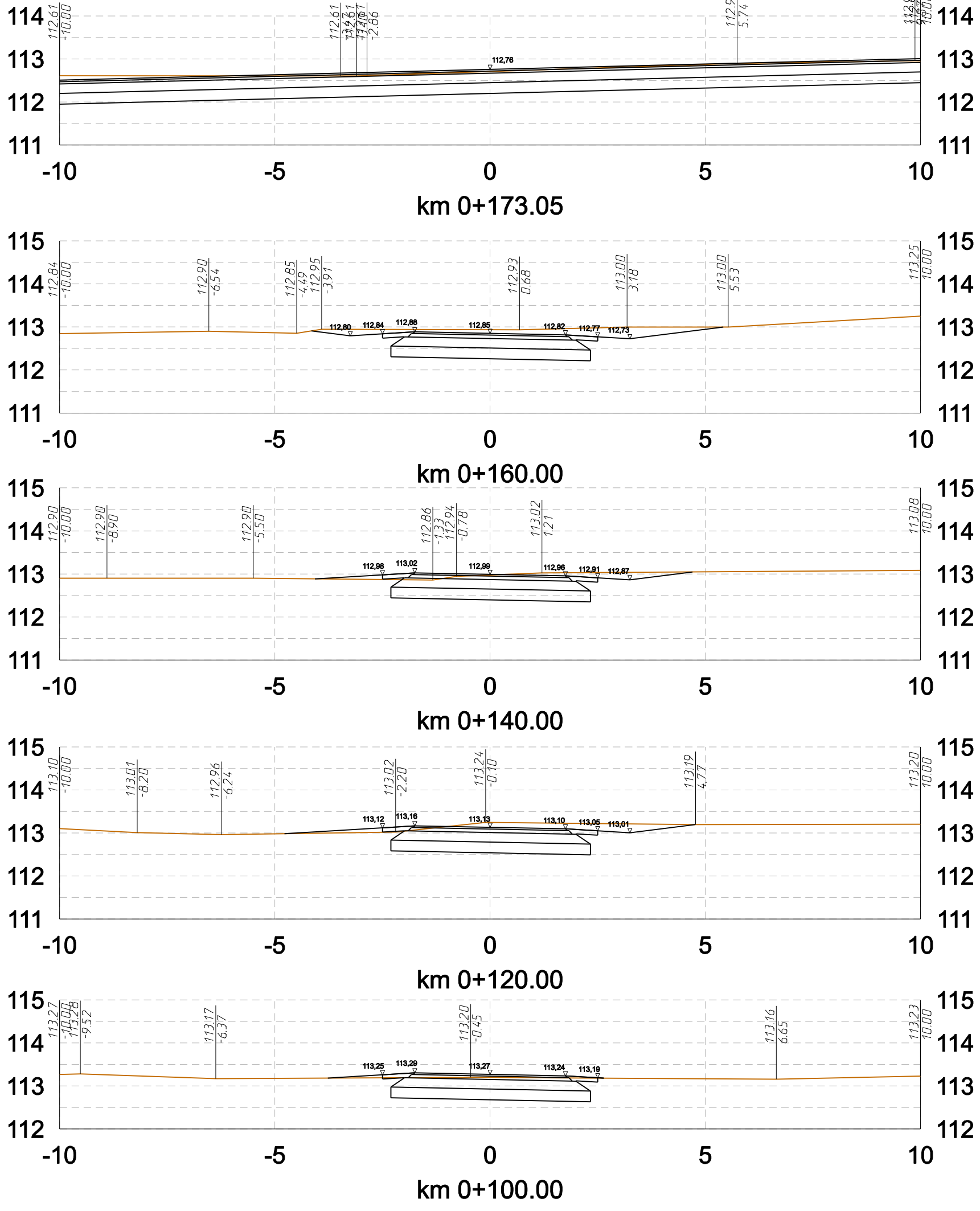
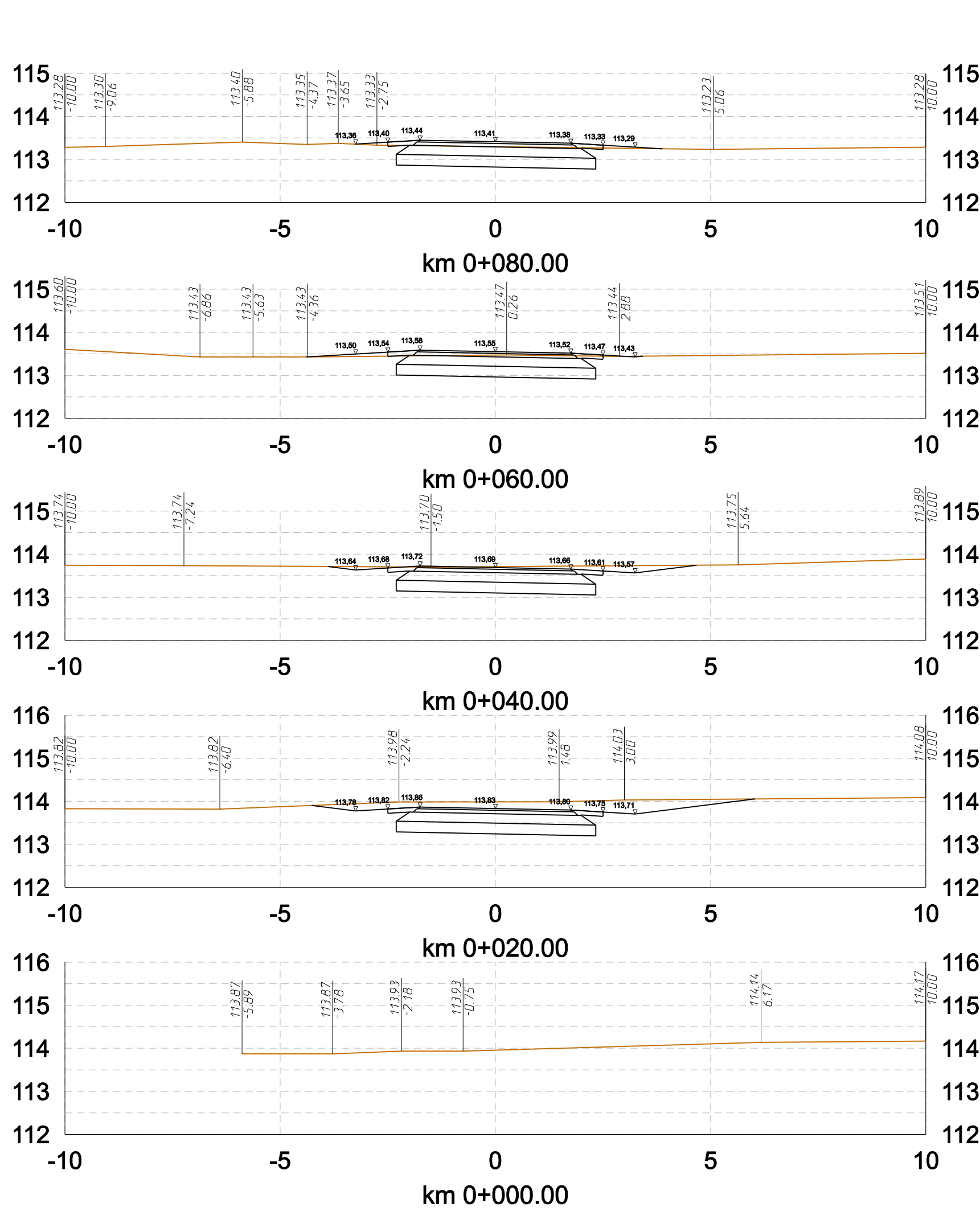
PRZEKRÓJ NORMALNY ulica Leśna
skala 1:25



Zamawiający:		Gmina Jonkowo 11-042 Jonkowo, ul. Klonowa 2			
Jednostka projektowa:		Usługi Projektowe Mirosław Piotrowski 10-691 Olsztyn, ul. Gębika 81/3 tel. 604 118 516			
Nazwa opracowania:		Przebudowa ulicy Leśnej w Giedajtach			
Tytuł rysunku:		PRZEKRÓJ NORMALNY			
Data opracowania:	Skala:	Nr rysunku:	Nr arkusza:		
luty 2025r.	1:25	4	1		
Stanowisko:	Imię i nazwisko:		Specjalność i nr uprawnień:		Podpis:
Projektant:	mgr inż. Mirosław Piotrowski		konstrukcyjno-inżynierska w zakresie dróg upr. bud. nr 134/90/OL		
Sprawdzający:	mgr inż. Krzysztof Kozak		konstrukcyjno-inżynierska w zakresie dróg upr. bud. nr 262/94/OL		



Zamawiający:		Gmina Jonkowo 11-042 Jonkowo, ul. Kłonowa 2	
Jednostka projektowa:		Usługi Projektowe Mirosław Piotrowski 10-691 Olsztyn, ul. Gębika 81/3 tel. 604 118 516	
Nazwa opracowania:			
Przebudowa ulicy Leśnej w Giedajtach			
Tytuł rysunku: PRZEKROJE POPRZECZNE - odcinek A-B-C			
Data opracowania: luty 2025r.	Skala: 1:100	Nr rysunku: 5	Nr arkusza: 1
Stanowisko:	Imię i nazwisko:	Specjalność i nr uprawnień:	Podpis:
Projektant:	mgr inż. Mirosław Piotrowski	konstrukcyjno-inżynierska w zakresie dróg upr. bud. nr 134/50/OŁ	
Sprawdzający:	mgr inż. Krzysztof Kozak	konstrukcyjno-inżynierska w zakresie dróg upr. bud. nr 282/94/OŁ	



Zamawiający:		Gmina Jonkowo 11-042 Jonkowo, ul. Klonowa 2		
Jednostka projektowa:		Usługi Projektowe Mirosław Piotrowski 10-691 Olsztyn, ul. Gębika 81/3 tel. 604 118 516		
Nazwa opracowania:				
Przebudowa ulicy Leśnej w Giedajtach				
Tytuł rysunku: PRZEKROJE POPRZECZNE - odcinek D-B				
Data opracowania:	Skala:	Nr rysunku:	Nr arkusza:	
luty 2025r.	1:100	5	2	
Stanowisko:	Imię i nazwisko:		Specjalność i nr uprawnień:	Podpis:
Projektant:	mgr inż. Mirosław Piotrowski		konstrukcyjno-inżynierska w zakresie dróg upr. bud. nr 134/60/OL	
Sprawdzający:	mgr inż. Krzysztof Kozak		konstrukcyjno-inżynierska w zakresie dróg upr. bud. nr 262/64/OL	