



# POWIAT CHODZIESKI

64 – 800 CHODZIEŻ, UL. WIOSNY LUDÓW 1, TEL. 67 28 127 21

## PROJEKT TECHNICZNY ZGŁOSZENIA ROBÓT BUDOWLANYCH

**Nazwa zadania:** Remont odcinka drogi powiatowej nr 1177P,  
w m. Grabówka.

**Branża:** drogowa.

**Lokalizacja:** Droga powiatowa nr 1177P, w m. Grabówka,  
od km. 46+744,4 do km. 47+736,0  
działka nr 3, obręb – Ostrówki,  
działki nr 89/1 i 89/2, obręb - Grabówka,  
jednostka ewidencyjna – Budzyń obszar wiejski.

**Zarządca drogi:** Zarząd Powiatu Chodzieskiego,  
ul. Wiosny Ludów 1,  
64-800 Chodzież.

Stanowisko	Imię i nazwisko	Podpis
Projektant	tech. drog. Andrzej Baranowski	

Egz. Nr 1

Chodzież, styczeń 2023 r.

## SPIS ZAWARTOŚCI

Wyszczególnienie
Spis zawartości
Oświadczenia projektanta
Opis techniczny do projektu
Plan orientacyjny
Szkic zagospodarowania terenu – Rys. nr 1
Przekrój normalny i konstrukcyjny – Rys. nr 2
Przedmiar robót

Chodzież, 25.01.2023 r.

## **OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA**

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2021 r., poz. 2351 z późn. zmianami),

### **o ś w i a d c z a m**

że niniejsza dokumentacja dotycząca remontu odcinka drogi powiatowej nr 1177P w m. Grabówka, od km. 46+744,4 do km. 47+736,0 na części działek o nr 3 obręb – Ostrówki oraz nr 89/1 i 89/2, obręb - Grabówka, jednostka ewidencyjna – Budzyń - obszar wiejski, została wykonana prawidłowo i z należytą starannością, obowiązującymi przepisami, normami i zasadami wiedzy technicznej oraz jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

**OPIS TECHNICZNY**  
**do projektu remontu odcinka drogi powiatowej nr 1177P w m. Grabówka,**  
**od km. 46+744,4 do km. 47+736,0.**

**1.Podstawy prawne opracowania projektu budowlanego.**

- umowa z inwestorem,
- podkład sytuacyjno – wysokościowy w skali 1:500 z naniesionymi granicami własności działek gruntowych,
- ustawa z dnia 07.07.1994 r. Prawo budowlane - tekst jednolity Dz. U. z 2021 r., poz. 2351 z późn. zmianami,
- rozporządzenie MTiGM z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r., poz. 124),
- rozporządzenie MTiGM z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. nr 63 z 3 sierpnia 2000 r.),
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 03.07.2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznymi dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (t.j. Dz.U. z 2019 r. poz. 2311).
- ustawa z dnia 21 marca 1985 r. (t.j. Dz.U. z 2022 r. poz. 1693) o drogach publicznych,
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. z 2018 r. poz. 799) Prawo ochrony środowiska,
- rozporządzenie MI z dnia 3 września 2004 r. (Dz.U. z 2013 r. poz. 1129) w sprawach szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego,
- rozporządzenie MI z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2018 r. poz. 1935),
- ustawa z dnia 17 maja 1989 r. (Dz.U. z 2017 r. poz. 2101) Prawo geodezyjne i kartograficzne,
- ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2018 r. poz. 2081),
- ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczegółowych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz.U. z 2018 r. poz. 1774),
- ustawa z dnia 20.06.1997 r. Prawo o ruchu drogowym (t.j. Dz.U. z 2022 r. poz. 988),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 14.10.2022 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz.U. z 2022 r. nr 2372).
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.09.2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonania nadzoru nad tym zarząd. (Dz.U. z 2017 r. poz. 784),
- uzupełniające pomiary i niwelacje w terenie,
- szczegółowe konsultacje z przedstawicielami Inwestora i władzami samorządowymi,
- uzgodnienia i ustalenia branżowe,
- aktualne normy, wytyczne, ustawy i zarządzenia obowiązujące w budownictwie ze szczególnym uwzględnieniem Prawa Budowlanego.

**2.Zakres opracowania.**

Projekt obejmuje wykonanie remontu odcinka drogi powiatowej nr 1177P, w m. Grabówka, od km. 46+744,4 do km. 47+736,0 na części działek o nr 3, obręb – Ostrówki oraz nr 89/1 i 89/2, obręb - Grabówka, jednostka ewidencyjna – Budzyń obszar wiejski.

Nr działki	Właściciel działki
3	Powiat Chodzieski
89/1	Powiat Chodzieski
89/2	Powiat Chodzieski

Na w/w drodze powiatowej występuje lokalny ruch samochodowy pomiędzy m. Chodzież, a m. Wyszyny oraz do przyległych pól i posesji.

Opis stanu technicznego drogi:

- teren niezabudowany,
- przekrój poprzeczny jezdni – drogowy,
- nawierzchnia jezdni – bitumiczna,
- szerokość istniejącej jezdni – 5,0 m,
- pobocze gruntowe (po stronie prawej i lewej) o szerokości – od 0,5 do 1,2 m.

Opis stanu istniejącego – jezdnia umocniona jest nawierzchnią z mieszanki mineralno - bitumicznej, która ułożona jest na podbudowie tłuczniowej. Niweleta poprzeczna i podłużna jezdni jest pofałdowana. W konstrukcji nawierzchni występują osłabienia w warstwie bitumicznej w postaci pęknięć siatkowych. Pęknięcia te mają wykruszenia na krawędziach wraz z wystąpieniem luźnych kawałków nawierzchni.

Zdiagnozowane czynniki powodują, że zaplanowano wykonanie ułożenia nowej nawierzchni jezdni z mieszanki mineralno - bitumicznej o szerokości 5,0 m i o dług. 991,6 mb.

Projekt obejmuje wykonanie n/w zakresu robót:

- wykonanie napraw częściowych nawierzchni masą mineralno-asfaltową AC 11W-50/70, o śred. grub. 4 cm lub poprzez wykonanie powierzchniowego utwardzenia na spękaną nawierzchni jezdni emulsją asfaltową i grysem bazaltowym o frakcji 5/8 mm,
- ułożenie na całej długości i szerokości jezdni nowej warstwy wiążąco - wyrównującej z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 16W-50/70 (dla KR 2), o śred. grub. 4 cm (wraz z wyrównaniem profilu poprzecznego i podłużnego),
- ułożenie na całej długości i szerokości jezdni nowej warstwy ścieralnej z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 11S-50/70 (dla KR 2), o grub. 4 cm.

Odwodnienie pasa drogowego odbywa się powierzchniowo do przyległych rowów odwadniających lub na przyległe zieleńce.

### 3.Cele opracowania.

Podstawowymi celami, jakie przyświecały inwestorowi przy opracowaniu niniejszego rozwiązania były:

- podniesienie poziomu bezpieczeństwa w ruchu pieszym i samochodowym,
- poprawą walorów estetycznych.

### 4.Niweleta jezdni.

Niweletę jezdni pozostawiono bez zmian i jest ona dostosowana do niwelety przyległych pól i posesji. Szczegóły – SST D-01.01.01. Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych.

### 5.Przekrój poprzeczny na jezdni.

Dane projektowe:

- klasa drogi – Z,
- prędkość projektowa –  $V_p=40$  km/h,
- ulice jedno jezdniowa z dwoma pasami ruchu,
- przekrój podstawowy - jezdni 5,0 m,
- przebieg trasy – bez wykopów i nasypów,
- kategoria ruchu – KR-1,
- max pochylenie podłużne 10 %.
- głębokość przemarzania gruntu – 0,8 m,
- grupa nośności podłoża gruntowego –  $G_1/G_3$ .

Parametry techniczne zaprojektowanej drogi:

- długość drogi – 991,6 m,
- szerokość jezdni – przekrój podstawowy 5,0 m,
- spadki poprzeczny jezdni – 2 %,
- szerokość pobocza – 1,0 m,

Opis pkt. charakterystycznych remontowanej drogi:

Lokalizacja		Dług.
Km.pocz.	46+744,4	L=991,6
Km.końc.	47+736,0	
Dług. odcinka mb.		991,6

Przebieg drogi w planie – nie projektuje się zmian w przebiegu drogi.

Przebieg drogi w przekroju podłużnym – droga przebiega po istniejącym spadku podłużnym.

Na remontowanym odcinku drogi nie występują w podłożu grunty słabonośne.

Zaprojektowano wzmocnienie konstrukcji nawierzchni jezdni na całym remontowanym odcinku od km.

46+744,4 do km. 47+736,0 poprzez ułożenie nowych warstw bitumicznych wg. nw. konstrukcji:

- naprawa częściowa nawierzchni masą mineralno-asfaltową AC 11W-50/70, o śred. grub. 4 cm lub wykonanie powierzchniowego utwardzenia na spękaną nawierzchni jezdni emulsją asfaltową i grysem bazaltowym o frakcji 5/8 mm,
- ułożenie warstwy wiążąco - wyrównującej o śred. grub. 4 cm z mieszanki mineralno - asfaltowej AC-16W 50/70 (dla KR 2), na szer. 5,0 m,
- ułożenie warstwy ścieralnej z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 11S-50/70 (dla KR 2), o grub. 4 cm, na szer. 5,0 m.

Przyjęto zakres robót objętych wykonaniem remontu częściowego nawierzchni jezdni o pow. 30,0 kg/m<sup>2</sup>.

Przyjęto zakres robót objętych wykonaniem powierzchniowego utwardzenia nawierzchni jezdni o powierzchni 65,0 kg/m<sup>2</sup>.

Miejsce wykonania dwóch ww. robót przygotowawczych wykonawca robót musi oznakować farbą oraz wykonać ich obmiar i dokonać odbioru z Inspektorem Nadzoru (przed wykonaniem właściwych robót).

Po ustaleniu zakresu uszkodzeń należy na poszczególnych krawędziach łat wykonać pionowe ich obcięcie krawędzi na głębokość umożliwiającą wyrównanie jego dna, nadając uszkodzeniu kształt prostej figury geometrycznej. Z otrzymanych łat usunąć luźne okruszki nawierzchni, oczyścić dno i krawędzie uszkodzonego miejsca z luźnych ziaren grys i pyłu.

Przed ułożeniem nowych warstw bitumicznych na zatoce autobusowej należy wykonać wyrównanie jej profilu poprzecznego na całej powierzchni poprzez wykonanie jej wyrównania mieszanką kruszyw niezwiązanych C<sub>50/30</sub> (klienem 0/31,5 mm) o śred. grub. 12,5 cm po zagęszczeniu.

Zakres robót i ich lokalizacja objętych tym wyrównaniem wynosi:

Km.pocz.	Km.końc	Powierz.
47+659,0	47+716,5	140,0
Razem m2		140,0

Przed ułożeniem masy mineralno-asfaltowej na tak przygotowanej zatoce, należy jej powierzchnię skropić emulsją asfaltową w ilości 0,8 kg/m<sup>2</sup>.

Przed przystąpieniem do dalszych robót należy wykonać technologiczne, poprzeczne połączenie początkowego i końcowego odcinka drogi oraz połączenie na skrzyżowaniu z drogą gminną nr 201552P.

Połączenie musi być nawiązaniem do istniejącej nawierzchni jezdni, dlatego na tych odc. należy wykonać frezowanie profilujące o grub. od 4 do 8 cm wraz z wbudowaniem materiału z frezowania w przyległe pobocze drogi.

Obmiar frezowania profilującego na wcinkach wynosi:

Km.pocz.	Km.końc	Dług.odc.	Szerok.	Powierz.
46+744,4	46+754,4	10,0	5,0	50,0
46+936,0	skrzyż.	2,0	9,3/12,2	21,1
47+726,0	47+736,0	10,0	5,0	50,0
Razem m2				121,1

Na tak przygotowanej jezdni należy ułożyć bitumiczną warstwę wiążącą – wyrównującą o powierzchni:

Km.pocz.	Km.końc	Dług.odc.	Szerok.	Powierz.
46+744,4	47+736,0	991,6	5,00	4 958,0
46+936,0	str. L	skrzyż. z dr.201552P		29,8
Razem m2				4 987,8

Na tej warstwie wiążącej należy ułożyć bitumiczną warstwę ścieralną o powierzchni:

Km.pocz.	Km.końc	Dług.odc.	Szerok.	Powierz.
46+744,4	47+736,0	991,6	5,00	4 958,0
46+936,0	str. L	skrzyż. z dr.pow.		50,9
Razem m2				5 008,9

Podbudowa mająca bezpośredni styk z warstwami bitumicznymi oraz każdą z warstw bitumicznych, przed ułożeniem na nich kolejnych warstw, należy skropić emulsją asfaltową w ilości 0,8 kg/m<sup>2</sup>.

Wbudować kolejną warstwę bitumiczną można rozpocząć po rozpadzie emulsji i odparowaniu wody (z wyjątkiem stosowania systemu skropienia zintegrowanego z rozkładem warstwy mieszanki mineralno – asfaltowej). Powyższa uwaga dotyczy wszystkich warstw.

Spadek poprzeczny jezdni na przekroju podstawowym wynosić będzie 2 % w kierunku do pobocza i dalej do przyległych rowów przydrożnych lub zieleńców.

Spadek podłużny musi być pozostawiony bez zmian.

Warstwy jezdne do ułożenia oznaczono na zał. Rys. nr 1 wg legendy, a szczegóły konstrukcyjne przedstawiono na Rys. nr 2.

Szczegóły wykonania – SST D-04.03.01. Oczyszczenie i skropienie warstwy nawierzchni, D-05.03.05s Nawierzchnia z betonu asfaltowego - warstwa ścieralna, D-05.03.05w Nawierzchnia z betonu asfaltowego - warstwa wiążąca, D-05.03.11. Frezowanie nawierzchni, D-05.03.17 Remont częściowy nawierzchni bitumicznych.

## 6.Przekroje konstrukcyjne na zjazdach.

Dane projektowe jak w pkt. 5.

Parametry techniczne zjazdów:

- długość po osi – od 2,5 do 5,0 m,
- szerokość – 5,0 m,
- połączenie jezdni z sześcioma zjazdami na pole będzie w formie skosów o wielkości 1,5 m,
- połączenie jezdni z dwoma zjazdami do przyległych bloków mieszkalnych będzie wyokrąglone łukami o R=5,0 m,
- spadek poprzeczny zjazdów dostosowany będzie do przyległej jezdni,
- spadek podłużny – 2,0 % w kierunku do jezdni.

Projektuje się wykonanie remontu ośmiu zjazdów o nawierzchni bitumicznej w lokalizacjach jn. i o konstrukcji:

- warstwa odcinająca z piasku wg. normy PN-B-11113 o grub. 10 cm,

- podbudowa z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C<sub>50/30</sub>, grub. warstwy 20 cm,
- warstwa wiążąca o grub. 4 cm, z mieszanki mineralno-asfaltowej AC 16W-50/70,
- warstwa ścieralna o grub. 4 cm, z mieszanki mineralno-asfaltowej AC 11S-50/70.

Lokalizacja i obmiar powierzchni bitumicznej warstwy ścieralnej na zjazdach przedstawia się następująco:

Km.	Str. dr.	Szer.	Dług.osi	Skosy	Powierz.
46+748,0	L	5,0	2,5	2,25	14,75
46+750,0	P	5,0	2,5	2,25	14,75
46+950,0	P	5,0	2,5	2,25	14,75
47+271,0	P	5,0	2,5	2,25	14,75
47+293,5	P	5,0	5,0	10,75	35,75
47+382,0	P	5,0	5,0	10,75	35,75
47+491,7	P	5,0	2,5	2,25	14,75
47+548,0	L	5,0	2,5	2,25	14,75
Razem m2					160,0

Obmiar powierzchni bitumicznej warstwy wiążącej na zjazdach wynosi 163,3 m<sup>2</sup>.

Szerok. warstwy wiążącej musi być większa od szerokości warstwy ścieralnej (leżącej wyżej) o odsadzkę o co najmniej równą lub większą 1,5 grub. warstwy uprzedniej (po całym obwodzie zjazdów) tj. o  $\geq 6$  cm.

Obmiar powierzchni podbudowy tłuczniowej na zjazdach wynosi 170,5 m<sup>2</sup>.

Szerokość podbudowy musi być większa od szerokości warstwy wiążącej (leżącej wyżej) o odsadzkę równą lub większą niż 15 cm warstwy uprzedniej (po całym obwodzie zjazdów).

Podbudowa mająca bezpośredni styk z warstwami bitumicznymi oraz każdą z warstw bitumicznych, przed ułożeniem na nich kolejnych warstw, należy skropić emulsją asfaltową w ilości 0,8 kg/m<sup>2</sup>.

Wbudować kolejną warstwę bitumiczną można rozpocząć po rozpadzie emulsji i odparowaniu wody (z wyjątkiem stosowania systemu skropienia zintegrowanego z rozkładem warstwy mieszanki mineralno – asfaltowej). Powyższa uwaga dotyczy wszystkich warstw.

Obmiar powierzchni warstwy odcinającej na zjazdach wynosi 178,0 m<sup>2</sup>.

Szerokość warstwy odcinającej z piasku musi być większa od szerokości podbudowy (leżącej wyżej) o odsadzkę równą lub większą niż 15 cm warstwy uprzedniej (po całym obwodzie zjazdów).

Zjazdy oznaczono na zał. Rys. nr 1 wg legendy, a szczegóły konstrukcyjne przedstawiono na Rys. nr 2.

Szczegóły wykonania – SST D-04.01.01. Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża,

D-04.02.01. Warstwa odcinająca z piasku, D-04.03.01. Oczyszczenie i skropienie warstwy nawierzchni,

D-04.04.02. Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie, D-05.03.05s Nawierzchnia

z betonu asfaltowego - warstwa ścieralna, D-05.03.05w Nawierzchnia z betonu asfaltowego - warstwa

wiążąca, D-08.04.01 Zjazdy.

## 7.Przekrój konstrukcyjny na chodniku (peronie autobusowym).

Projektuje się wykonanie nowej nawierzchni z prefabrykowanej kostki betonowej na peronie wzdłuż krawędzi zatrzymania przy zatoce autobusowej w nw. lokalizacji:

Km.pocz.	Km.końc	Str. dr.	Dług.odc.	Szerok.	Powierz.
47+678,2	47+696,5	P	18,3	1,5	27,5
Razem m2					27,5

Dane projektowe jak w pkt. 5.

Parametry techniczne chodnika:

- szerokość – 1,5 m,
- długość – 18,3 m,
- spadek poprzeczny – 2,0 % do zatoki,
- spadek podłużny – dostosowany do przyległej zatoki.

Konstrukcja chodnika przedstawia się następująco:

- warstwa odcinająca z piasku wg. normy PN-B-11113 o grub. 10 cm,
- podbudowa zasadnicza o grub. 10 cm – mieszanka związana spoiwem hydraulicznym (cementem) C<sub>5/6</sub> ≤ 6 MPa,
- podsypka cementowo - piaskowa 1:4, o grub. 3 cm,
- warstwa ścieralna z kostki betonowej o grub. 8 cm, fazowanej, typ „Behaton” o zabarwieniu szarym, klasa I, gat. I.

Spoiny uzupełnić odsianym piaskiem poprzez jego wmulenie między kostki wodą.

Chodnik od strony zatoki oddzielony będzie ulicznym krawężnikiem betonowym 15\*30 cm, wystającym 15 cm (jako peron przystankowy), ułożonym na ławie betonowej.

Całość chodnika w miejscu gdzie nie przylega do zatoki, będzie obramowana obrzeżem wysokim 8\*30 cm, całkowicie wtopionym, ułożonym na ławie betonowej.

Nawierzchnię chodników oznaczono na planie sytuacyjnym Rys. nr 1.

Szczegóły wykonania – SST D-04.01.01. Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża,

D-04.02.01. Warstwa odcinająca z piasku, D-04.06.01 Podbudowa z mieszanki związanej spoiwem hy-

draulicznym (cementem), D-08.02.02. Chodniki z kostki brukowej betonowej.

## 8. Ławy betonowe, krawężniki i obrzeża.

W ramach opracowania niniejszego projektu przewiduje się wykonanie następujących ław z betonu klasy C16/20:

- ława betonowa z oporem dla krawężników wystających w ilości od 0,06 do 0,07 m<sup>3</sup>/mb w zależności od usytuowania krawężnika względem nawierzchni,
- ława betonowa z oporem dla obrzeża wysokiego całkowicie zatopionego, stanowiąca opór od strony zieleńców w ilości od 0,04 do 0,05 m<sup>3</sup>/mb.

Krawężniki uliczne z betonu wibroprasowanego o wymiarach 15\*30\* cm zwykle, ułożone będą na ławie betonowej jw. wzdłuż zewnętrznej krawędzi zatoki autobusowej.

Krawężniki zwykle muszą wystawać 15 cm nad krawędź nawierzchni zatoki autobusowej.

Ilość i miejsce ustawienia krawężników betonowych:

Km.pocz.	Km.końc	Str. dr.	Dług.odc.
47+659,0	47+716,5	L	58,0
Razem mb.			58,0

Obrzeża betonowe wysokie z betonu wibroprasowanego o wymiarach 8\*30 cm, całkowicie wtopione, ułożone będą na ławie betonowej jw. od strony zieleńców w obrysie ww. chodnika (peronu).

Ilość i miejsce ustawienia betonowych obrzeży wysokiego:

Km.pocz.	Km.końc	Str. dr.	Dług.odc.
47+678,2	47+696,5	P	21,3
Razem mb			21,3

Elementy betonowe oznaczono na planie sytuacyjnym Rys. nr 1 wg legendy.

Szczegóły – SST D-08.01.01. Krawężnik betonowy, D-08.03.01. Betonowe obrzeża chodnikowe.

## 9. Roboty ziemne.

Z uwagi na umiejscowienie opracowania w istniejącym systemie urbanistycznym, z rozmieszczeniem szeregu punktów stałych i niezmiennych wysokościowo, jak również z uwagi na niewielkie możliwości tereno-wo przestrzenne, roboty ziemne polegać będą na wykonaniu koryta pod wykonanie warstw konstrukcyj-nych projektowanych umocnień zjazdów i chodnika (peronu autobusowego) w ilości:

- koryto dla zjazdów pod wykonanie warstwy odcinającej z piasku o powierzchni 178,0 m<sup>2</sup> i o objętości 53,4 m<sup>3</sup>,
- koryta dla peronu autobusowego o powierzchni 27,5 m<sup>2</sup> i o objętości 5,5 m<sup>3</sup>.

Po wykonaniu robót ziemnych na zjazdach należy wyprofilowanie i zagęszczenie podłoża grun- towego do Is=1,00.

Szczegóły wykonania – SST D.04.01.01. Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża.

## 10. Odwodnienie.

Wody opadowe z remontowanej drogi zostaną odprowadzone grawitacyjnie, poprzez nadanie 2 % spadku poprzecznego na jezdni i 2 % spadku podłużnego na zjazdach w kierunku na pobocze i dalej do rowów przydrożnych lub zieleńców.

Po wykonaniu nawierzchni ścieralnej na jezdni projektuje się wykonanie uzupełnienia poboczy mieszanką niezwiązaną z kruszywem C<sub>50/30</sub> (kliniec o uziarnieniu 0/31,5 mm), o grub. warstwy 10 cm.

Uzupełnienie to wykonać należy do wysokości krawędzi nowo ułożonej warstwy ścieralnej jezdni.

Przed tym umocnieniem należy wykonać zdjęcie warstwy humusu pod przyszłymi poboczami wg. poniż- szego zestawienia:

Km.pocz.	Km.końc	Str. dr.	Dług.odc.	Szerok.	Powierz.
46+743,0	46+745,5	L	3,0	1,0	3,0
46+750,5	46+928,4	L	181,3	1,0	181,3
46+937,7	47+545,5	L	609,3	1,0	609,3
47+550,5	47+659,0	L	109,3	1,0	109,3
47+716,5	47+736,0	L	19,5	1,0	19,5
46+743,0	46+747,5	P	2,5	1,0	2,5
46+752,5	46+947,5	P	189,4	1,0	189,4
46+952,5	47+268,5	P	325,6	1,0	325,6
47+273,5	47+291,0	P	21,2	1,0	21,2
47+296,0	47+379,5	P	86,9	1,0	86,9
47+384,5	47+491,7	P	109,3	1,0	109,3
47+496,7	47+736,0	P	242,4	1,0	242,4
Razem m2					1 899,7

Zaprojektowano umocnienie pobocza lewo i prawostronnego o szerokości po 1,0 m.

Spadek poprzeczny poboczy – 6% w kierunku do rowów lub zieleńców.

Powierzchnia poboczy umocnionych kruszywem do wykonania wynosi:



Km.pocz.	Km.końc.	Str. dr.	Dług.odc.	Szerok.	Powierz.
46+743,0	46+745,5	L	3,0	1,0	3,0
46+750,5	46+928,4	L	181,3	1,0	181,3
46+937,7	47+545,5	L	609,3	1,0	609,3
47+550,5	47+659,0	L	109,3	1,0	109,3
47+716,5	47+736,0	L	19,5	1,0	19,5
46+743,0	46+747,5	P	2,5	1,0	2,5
46+752,5	46+947,5	P	189,4	1,0	189,4
46+952,5	47+268,5	P	325,6	1,0	325,6
47+273,5	47+291,0	P	21,2	1,0	21,2
47+296,0	47+379,5	P	86,9	1,0	86,9
47+384,5	47+491,7	P	109,3	1,0	109,3
47+496,7	47+736,0	P	242,4	1,0	242,4
Razem m2					1 899,7

Pobocza oznaczono na zał. Rys. nr 1 wg legendy, a szczegóły konstrukcyjne przedstawiono na Rys. nr 2. Zgodnie z Art. 188.1. Prawo wodne – utrzymanie urządzeń wodnych polega na ich eksploatacji, konserwacji oraz remontach w celu zachowania ich funkcji.

Po lewej stronie remontowanej drogi umieszczone są rowy przydrożne, na których należy wykonać ich konserwację poprzez ich oczyszczanie z namułu wraz z profilowaniem dna i skarp tych rowów.

Długość i lokalizacja rowów do wykonania ich konserwacji wg. poniższego zestawienia:

Km.pocz.	Km.końc.	Str.drogi	Dł.odc.
46+753,0	46+924,0	L	171,0
46+755,0	46+937,0	P	182,0
46+944,0	47+078,0	L	134,0
46+947,0	47+018,0	P	71,0
47+152,0	47+543,0	L	391,0
47+210,0	47+263,0	P	53,0
47+301,5	47+374,5	P	73,0
47+387,0	47+487,0	P	100,0
47+553,0	47+596,0	L	43,0
47+554,5	47+588,0	P	33,5
47+601,0	47+657,0	L	56,0
Razem mb.			1307,5

Rowy należy wykonać w kształcie trapezowym o szerokości dna 0,4 m i nachyleniu skarp od 1:1 do 1:1,5. Min. głębokość rowu 1,0 m liczona jako różnica poziomów dna i krawędzi górnej rowu (pobocza).

Spadki podłużne rowów dostosować do spadku podłużnego przyległej jezdni.

Miejsce wykonania konserwacji rowów oznaczono na zał. Rys. nr 1.

Ponad to, przewidziane jest oczyszczenie i odchwaszczenie rowu przydrożnego wraz z usunięciem lokalnych krzewów i odrostów w poniższej lokalizacji:

Km.pocz.	Km.końc.	Str.drogi	Dł.odc.
47+590	47+736,0	P	146,0
Razem mb.			146,0

W cenie kosztorysowej konserwacji rowów uwzględnić należy wywóz i utylizację urobku.

Wody opadowe z drogi pozamiejskiej klasy Z mogą być wprowadzone do wód lub do ziemi bez konieczności podczyszczania.

Szczegóły wykonania – SST D.01.02.02 Usunięcie warstwy humusu, D-06.03.01. Uzupełnienie poboczy, D-06.04.01. Rowy.

## 11.Oznakowanie poziome.

Po ułożeniu nowej nawierzchni ścieralnej na zatoce autobusowej należy wykonać odtworzenie oznakowania poziomego krawędzi zatoki o powierzchni i w lokalizacji jn.:

Znak	Km.pocz.	Km.końc.	Dług.	Pow.jedn.	Powierz.
P-19	47+659,0	47+716,5	54	0,12	6,48
Razem m2					6,5

Oznakowanie poziome umieszczone na nawierzchni jezdni musi być wykonane z materiałów do znakowania grubowarstwowego tj. materiałów nakładanych warstwą grubości od 0,9 mm do 5 mm (należą do nich chemoutwardzalne masy stosowane na zimno oraz masy termoplastyczne).

Widzialność oznakowania poziomego w dzień jak i w nocy jest określona odpowiednim współczynnikiem luminancji i barwą oznakowania.

Na zał. Rys. nr 1 przedstawiono miejsce umieszczenia opisanego oznakowania.

Szczegóły wykonania – SST D-07.01.01 Oznakowanie poziome.

## 12. Zieleń.

Przed przystąpieniem do robót należy wykonać karczowanie krzewów oraz redukcję koron drzew dla gałęzi wchodzących w kolizję z skrajnią drogową pasa drogowego.

Zabiegi te, muszą być wykonane zgodnie z ustawą z dnia 16.04.2004 o ochronie przyrody (Dz.U. z 2009 r nr 151, poz. 1220 z późn. zm.).

Lokalizacja i ilość krzewów do usunięcia przedstawia się następująco:

Km.pocz.	Km.końc	Str. dr.	Dług.odc.
46+814	46+822	P	8,0
46+898	46+905	P	7,0
47+113	47+118	L	5,0
47+116	47+120	P	5,0
47+243	47+249	L	6,0
47+273	47+277	L	4,0
47+341	47+348	L	7,0
47+362	47+367	L	5,0
47+535	47+540	L	5,0
47+565	47+582	L	15,0
Razem mb.			67,0

Lokalizacja i ilość drzew do redukcji ich korony dla gałęzi wchodzących w kolizję z skrajnią drogową wraz z usunięciem znacznych odrostów, które rosną wokół tych drzew przedstawia się następująco:

Km.pocz.	Str. dr.	Ilość
47+138	L	1
47+152	L	1
47+213	L	1
47+227	L	1
47+319	L	1
47+439	L	1
47+153	L	1
47+483	L	1
47+513	L	1
47+559	L	1
Razem szt.		10

W części kosztorysowej dla ww. robót należy uwzględnić wywóz i utylizację pozyskanych krzewów i gałęzi. Po wykonaniu robót należy wykonać odtworzenie i pielęgnację przyległych zieleńców wokół zatoki autobusowej do nowo wbudowanych krawężników wraz z humusowaniem i obsianiem trawą w miejscach ich zniszczenia. Odbudowa zieleńców powinna uwzględnić ich powiązanie wysokościowe do elementów sąsiadujących (krawężnika).

Minimalna grubość humusowania - 5 cm.

Do zabudowy warstw zieleńców należy uwzględnić humus z dokopu.

Lokalizacja i obmiar powierzchni zieleńców do wykonania ich odbudowy wynosi:

Km.pocz.	Km.końc	Str.drogi	Dług.odc.	Szerok.	Powierz.
47+659,0	47+678,2	L	19,7	1,0	19,7
47+696,5	47+716,5	L	20,5	1,0	13,5
Razem m2					33,2

Szczegóły wykonania – SST D-01.02.01. Usunięcie drzew i krzaków, D-09.01.01. Zieleń drogową.

## 13. Roboty rozbiórkowe.

Przewidziana jest rozbiórka n/w elementów pasa drogowego:

- betonowych krawężnik uliczny 15x30 cm w poniższej lokalizacji i o długości:

Km.pocz.	Km.końc	Str. dr.	Dług.odc.
47+659,0	47+716,5	L	58,0
47+681,0	47+686,0	L	5,0
Razem mb.			63,0

- frezowanie profilujące na wcinkach o grub. od 4 do 8 cm wraz z wbudowaniem materiału z frezowania w przyległe pobocze drogi w poniższej lokalizacji i o powierzchni:

Km.pocz.	Km.końc	Dług.odc.	Szerok.	Powierz.
46+744,4	46+754,4	10,0	5,0	50,0
46+936,0	skrzyż.	2,0	9,3/12,2	21,1
47+726,0	47+736,0	10,0	5,0	50,0
Razem m2				121,1

- nawierzchni betonowej chodnika (peronu autobusowego) wraz z obrzeżami chodnikowymi w poniższej lokalizacji i o powierzchni:

Km.pocz.	Km.końc	Str. dr.	Dług.odc.	Szerok.	Powierz.
47+681,0	47+686,0	L	5,0	1,5	7,5
Razem m2					7,5

W cenie w/w robót rozbiórkowych należy uwzględnić ich rozbiórkę, segregację, załadunek, transport i składowanie urobku, wywóz urobku na wysypisko oraz uwzględnieniem z tym związanych opłat.  
Szczegóły – SST D-01.02.04 Rozbiórka elementów dróg, D-05.03.11. Frezowanie nawierzchni.

#### 14.Oznakowanie robót.

Prowadzone roboty należy oznakować według sporządzonego przez Wykonawcę robót właściwego projektu tymczasowej organizacji ruchu na czas prowadzenia robót, zaopiniowanego przez Komendanta Powiatowego Policji w Chodzieży i Wydział Dróg Powiatowych w Chodzieży oraz zatwierdzonego przez Starostwo Powiatowe w Chodzieży.

W cenie jednostkowej opracowania przedmiotowego projektu oznakowania robót należy uwzględnić również koszt wprowadzenia i utrzymania na czas robót odpowiedniego oznakowania tymczasowego.

Zatwierdzony projekt organizacji ruchu na czas robót Wykonawca będzie zobowiązany przedstawić przy rozpoczęciu robót.

Odbioru jakości i ustawienia oznakowania dokona Inspektor Nadzoru, co będzie stanowić warunek rozpoczęcia robót.

Sporządzenie przedmiotowego projektu zostało uwzględnione w części kosztorysowej niniejszego projektu.

#### 16.Uwagi końcowe.

W cenie robót należy uwzględnić również przygotowanie, organizację i oznakowanie robót, zabezpieczenie istniejących znaków, drzew, urządzeń obcych itp., oraz przywrócenie terenu do użytkowania.

Wszystkie roboty muszą być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami w odniesieniu do poszczególnych branż budowlanych, aktualnymi normami, zasadami sztuki budowlanej ze szczególnym uwzględnieniem Prawa Budowlanego – ustawa prawo budowlane, tekst jednolity Dz. U. z 2021 r., poz. 2351 z późn. zmianami.

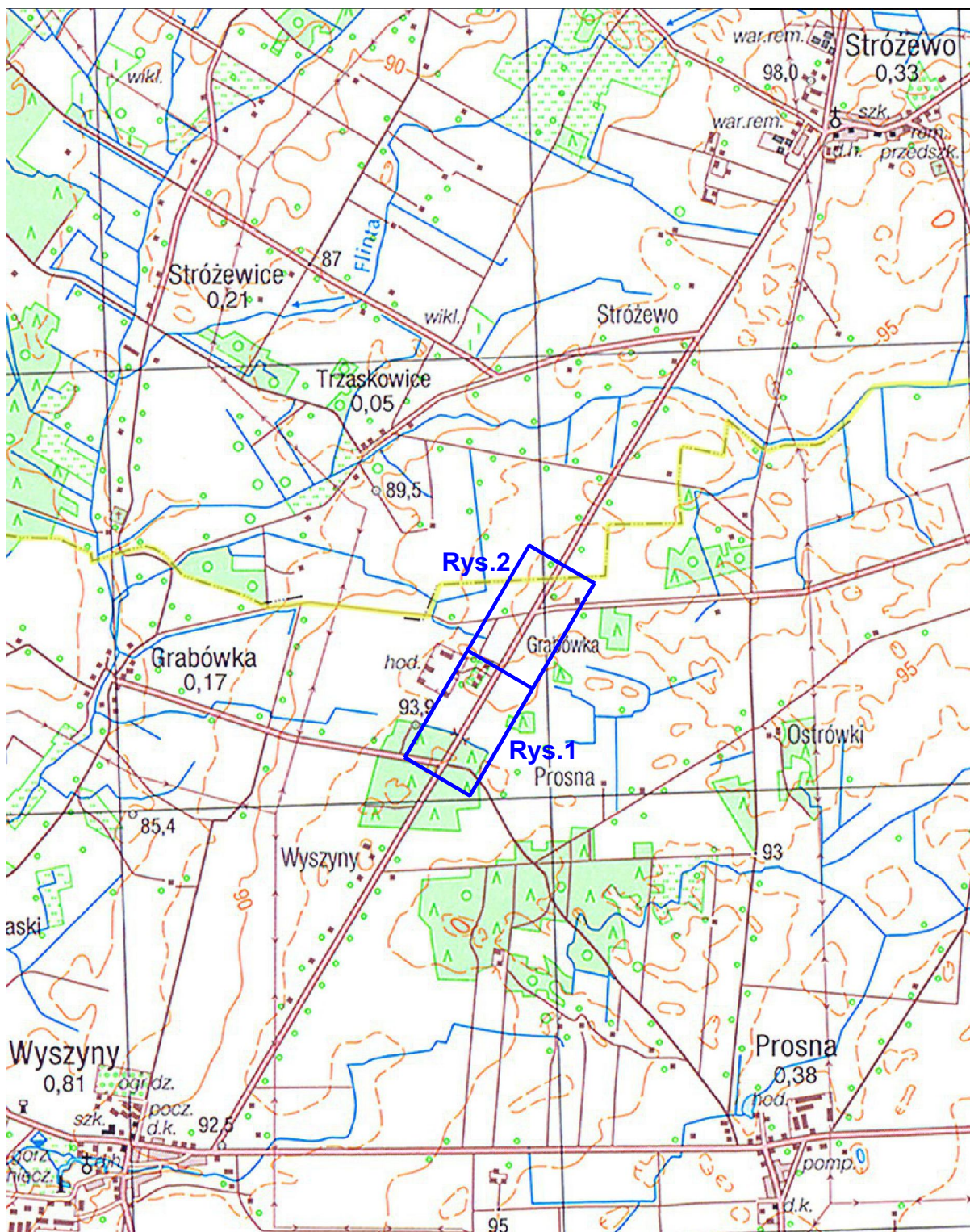
Do wykonawstwa zaprojektowanych robót należy stosować materiały atestowane oraz przeprowadzać wszelkie, wymagane przepisami badania techniczne w trakcie realizacji robót.

W obrębie istniejących uzbrojeń roboty bezwzględnie należy wykonać ręcznie. Przed przystąpieniem do robót w obrębie ich wykonania należy zgłosić ten fakt służbom eksploatacyjnym, celem pełnienia przez nie bieżącego dozoru nad prowadzonymi robotami.

Końcowa ilość wykonanych robót będzie rozliczona kosztorysem powykonawczym po wykonaniu geodezyjnego obmiaru robót przez wykonawcę robót.

Całość wykonanych robót musi być zinwentaryzowana geodezyjnie.

Sporządził:



INWESTOR:	<b>Powiat Chodzieski</b> <b>64-800 Chodzież, ul. Wiosny Ludów 1</b>		
OBIEKT:	Remont odcinka drogi powiatowej nr 1177P w m. Grabówka	Nr rys. 0	
		Skala: 1:25000	
TYTUŁ RYS.:	<b>PLAN ORIENTACYJNY</b>		
	Imię i nazwisko projektanta	data	podpis
PROJEKTANT:	tech. drog. Andrzej Baranowski	I 2023	



KOPIA MAPY  
ZASADNICZEJ

Skala: 1:500

Województwo: wielkopolskie  
Powiat: chodzieżski  
Gmina: BUDZYN - OBSZAR WIEJSKI  
Obręb: OSTRÓWKI, GRABOWKA  
Działka: 3, 89/1,89/2cz.  
Arkuszy: 6.188.11.04.1,1.03.4.2

---

Stan na dzień: \_\_\_\_\_  
Dz. zam.: GN.6642 1 40 2073

**STAROSTA CHOJĘSKI**

**Mapa załącznica**  
(Nazwa materiału zasobu)

**P 3001.2014.2**  
(Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu)

**19 STY. 2023**

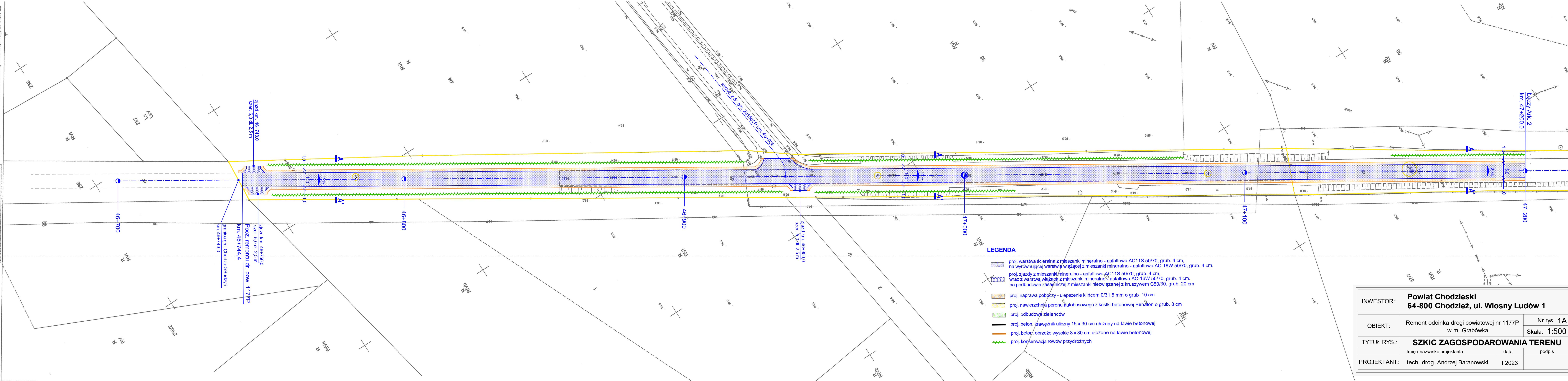
(Data wykonania kopii materiału zasobu)

**FODINSPEKTOR**

*hufc*

Linia przesyłać można osobom niepełnosprawnym.

*Wykorzystanie niniejszej mapy niezgodnie z warunkami licencji podlega karze pien  
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie  
elementów sieci uzbrojenia terenu. Mapa może przedstawiać obiekty stanowiące w  
mapy zasadniczej, które nie zostały określone z wymagającą dokładnością pomiaru,  
a także granice nieruchomości, które nie zostały ustalone geodezyjnie w terenie.*



INWESTOR:	<b>Powiat Chodzieski</b> <b>64-800 Chodzież, ul. Wiosny Ludów 1</b>		
OBIEKT:	Remont odcinka drogi powiatowej nr 1177P w m. Grabówka	Nr rys. 1A	
		Skala: 1:500	
TYTUŁ RYS.:	<b>SZKIC ZAGOSPODAROWANIA TERENU</b>		
	Imię i nazwisko projektanta	data	podpis
PROJEKTANT:	tech. drog. Andrzej Baranowski	I 2023	







Diagram illustrating the plan view of a road cross-section. The total width is 500m. The road is flanked by green shoulders (zielen) and adjacent properties (przyległa posesja). The central travel surface (nawierzchnia zjazdu) is 250m wide. The shoulders are 150m wide. The green areas are 100m wide on the left and 150m wide on the right. The travel surface is 250m wide. The diagram is labeled with '4' in the bottom right corner.

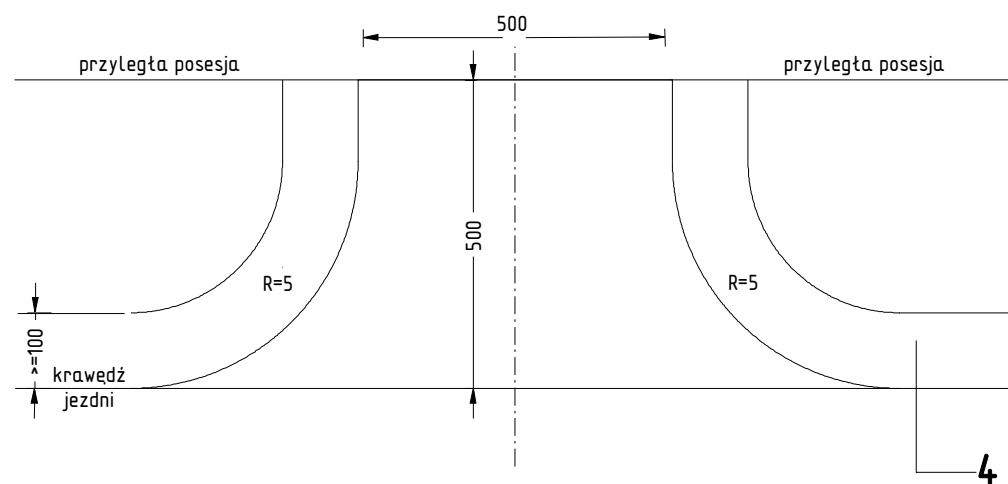


Diagram illustrating the cross-section of a road structure. The total width of the road is 250, and the slope is 2%. The road surface is labeled "nawierzchnia jezdni". Below the road surface, there are four horizontal lines representing different layers, numbered 1, 2, 5, and 6 from top to bottom.

1. proj. warstwa ścieralna z mieszanki mineralno - asfaltowa AC-11S 50/70, śred. grub. 4 cm.
2. proj. warstwa wiążąca z mieszanki mineralno - asfaltowa AC-16W 50/70, śred. grub. 4 cm.
3. istniejąca nawierzchnia jezdni lub zjazdu
4. proj. pobocze z mieszanki nie związanej z kruszywem C50/30 grub. 10 cm
5. proj. podbudowa zasadnicza z mieszanki nie związanej z kruszywem C50/30 grub. 20 cm
6. proj. warstwa odcinająca z piasku o grub. 10 cm

INWESTOR:	<b>Powiat Chodzieski</b> <b>64-800 Chodzież, ul. Wiosny Ludów 1</b>		
OBIEKT:	Remont odcinka drogi powiatowej nr 1177P w m. Grabówka	Nr rys. 2	
		Skala: 1:50	
TYTUŁ RYS.:	<b>PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE</b>		
Imię i nazwisko projektanta		data	podpis
PROJEKTANT:	tech. drog. Andrzej Baranowski	I 2023	

**Przedmiar robót na remont odcinka drogi powiatowej nr 1177P, w m. Grabówka**

Lp	Wyszczególnienie robót	Jedn. miary	Ilość
<b>Element nr 1. ROBOTY ROZBIÓRKOWE I PRZYGOTOWAWCZE</b>			
<b>[CPV: 71322500-6 Usługi inżynierii projektowej w zakresie ruchu drogowego]</b>			
1	KALKULACJA INDYWIDUALNA Opracowanie i wdrożenie projektu tymczasowej organizacji ruchu oraz utrzymaniene zaprojektowanego oznakowania na czas prowadzenia robót	ryczałt	1
<b>[CPV: 45112730-1 Roboty w zakresie kształtowania dróg]</b>			
2	KNNR 1 0111-0100 [D.01.01.01.] Roboty pomiarowe - wytyczenie granic, niwelacja podłużna i poprzeczna na jezdni z odtworzeniem trasy drogowej i wyznaczeniem punktów charakterystycznych pod ułożenie warstw konstrukcyjnych wraz z geodezyjną inwentaryzacją powykonawczą całości wykonanych robót	ryczałt	1
<b>[CPV: 45111300-1 Roboty rozbiórkowe]</b>			
3	KNR AT-03 0102-0100 [D-05.03.11.] Wykonanie frezowania profilującego jezdni na początkowym i końcowym odcinku robót oraz na skrzyż. (wcinki) o śred. grub. 4 cm (materiał z frezowania do wbudowania w przyległe pobocze drogi)	m <sup>2</sup>	121,1
4	KNNR 6 0806-0200 [D.01.02.04.] Rozbiórka betonowych krawężników ulicznych na podsypce cementowo piaskowej wraz z wywozem gruzu i jego utylizacją	mb	63,0
5	KNNR 6. 0805-0600 KNNR 6 0806-0200 [D.01.02.04.] Rozbiórka chodnika betonowego z obrzeżem chodnikowymi wraz z wywozem gruzu i jego utylizacją	m <sup>2</sup>	7,5
<b>[CPV: 77340000-5 Usługi okrzesywania drzew oraz przycinania krzewów]</b>			
6	KNR 2-21 0701-0100 [D-01.02.01.] Karczowanie krzewów, samosiejek oraz odrostów przy drzewach wraz z wywozem i utylizacją urobku	mb	67,0
7	KNR 2-21 0701-0300 [D-01.02.01.] Usunięcie odrostów przy drzewach oraz redukcja i przycięcie ich korony w skrajni drogowej wraz z wywozem i utylizacją urobku	szt.	10
<b>[CPV: 45112210-0 Usuwanie wierzchniej warstwy gleby]</b>			
8	KNR 2-01 0126-0100 [D-01.02.02.] Przygotowanie terenu w koronie drogi - zdjęcie warstwy humusu o grub. do 10 cm pod poboczami wraz z ich profilowaniem i oczyszczeniem krawędzi jezdni oraz wywozem i utylizacją urobku	m <sup>2</sup>	1 889,7
<b>[CPV: 45233252-0 Roboty w zakresie nawierzchni dróg]</b>			
9	KNR 2-31 1106-0100 [D-05.03.17.] Remont cząstkowy nawierzchni bitumicznej jezdni mieszanką mineralno-asfaltową AC 11W-50/70, śred. grub. 4 cm, z obcięciem uszkodzonych miejsc, oczyszczeniem dna i skropieniem emulsją (lub asfaltem) w ilości 0,8 kg/m <sup>2</sup> wraz z uprzątnięciem i utylizacją rumoszu	m <sup>2</sup>	30,00
10	KNNR 6 0107-0100 [D-04.04.02.] Wykonanie wyrównania profilu zanizonej zatoki autobusowej mieszanką kruszyw niezwiązanych C <sub>50/30</sub> (kłincem 0/16 mm) o śred. grub. warstwy 12,5 cm po zagęszczeniu	m <sup>2</sup>	140,0
11	KNR 2-31 1002-0400 [D-05.03.08.] Wykonanie powierzchniowego utrwalenia na spękanej nawierzchni jezdni emulsją asfaltową i grysem bazaltowym o frakcji 5/8 mm	m <sup>2</sup>	65,0



<b>Element nr 2. JEZDNIA</b>			
<b>[CPV: 45233252-0 Roboty w zakresie nawierzchni dróg]</b>			
12	KNNR 6 0403-0400 [D.08.01.01.] Ustawienie krawężników betonowych na zatoce autobusowej o wym. 15x30 cm, wystających 15 cm wraz z wykonaniem rowka i ławy betonowej na podsypce piaskowo-cementowej	m	58,0
13	KNNR 6 0308-0100 [D-05.03.05w] KNNR 6 1005-0700 [D-04.03.01.] Ułożenie nawierzchni z mieszanki mineralno-asfaltowej AC 16W-50/70 (dla KR 2) grubość warstwy wiążącej po zagęszczeniu 4 cm z transportem mieszanki i skropieniem warstwy istniejącej emulsją (lub asfaltem) w ilości 0,8 kg/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	4 987,8
14	KNNR 6 0309-0200 [D-05.03.05s] KNNR 6 1005-0700 [D-04.03.01.] Ułożenie nawierzchni z mieszanki mineralno-asfaltowej AC 11S-50/70 (dla KR 2), grubość warstwy ścieralnej po zagęszczeniu 4 cm z transportem mieszanki i skropieniem warstwy wiążącej emulsją (lub asfaltem) w ilości 0,8 kg/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	5 008,9
<b>Element nr 3. ZJAZDY</b>			
<b>[CPV: 45233320-8 Fundamentowanie dróg]</b>			
15	KNNR 6 0102-0300 [D-04.01.01] Roboty ziemne - wykonanie koryta pod konstrukcję nawierzchni zjazdu wraz z wywozem urobku i jego utylizacją	m <sup>3</sup>	53,4
16	KNNR 6 0106-0500 [D-04.02.01.] Wykonanie warstwy odcinającej z piasku zagęszczanej mechanicznie, grubość warstwy 10 cm	m <sup>2</sup>	178,0
17	KNNR 6 0204-0600 [D-04.04.02.] Wykonanie nawierzchni warstwy dolnej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C <sub>50/30</sub> (tłuczeń o uziarnieniu 31,5/63 mm), grub. warstwy 20 cm po zagęszczeniu	m <sup>2</sup>	170,5
<b>[CPV: 45233252-0 Roboty w zakresie nawierzchni dróg]</b>			
18	KNNR 6 0308-0200 [D-05.03.05w] KNNR 6 1005-0700 [D-04.03.01.] Ułożenie nawierzchni z mieszanki mineralno-asfaltowej AC 16W-50/70, grubość warstwy wiążącej po zagęszczeniu 4 cm z transportem mieszanki i skropieniem podbudowy tłuczniowej emulsją (lub asfaltem) w ilości 0,8 kg/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	163,3
19	KNNR 6 0309-0200 [D-05.03.05s] KNNR 6 1005-0700 [D-04.03.01.] Ułożenie nawierzchni z mieszanki mineralno-asfaltowej AC 11S-50/70, grubość warstwy ścieralnej po zagęszczeniu 4 cm z transportem mieszanki i skropieniem warstwy wiążącej emulsją (lub asfaltem) w ilości 0,8 kg/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	160,0
<b>Element nr 4. CHODNIKI</b>			
<b>[CPV: 45111200-0 Przygotowanie terenu i roboty ziemne]</b>			
20	KNR 2-31 0101-0100 KNR 2-31 0101-0200, [D-04.01.01] Roboty ziemne - wykonanie koryta pod konstrukcję nawierzchni chodnika wraz z wywozem urobku i jego utylizacją	m <sup>3</sup>	5,5
<b>[CPV: 45233260-9 Roboty budowlane w zakresie dróg pieszych]</b>			
21	KNNR 6 0404-0300, KNR 2-31 0402-0400 [D.08.03.01.] Ustawienie obrzeży wysokich o wymiarach 8x30 cm całkowicie wtopionych wraz z wykonaniem rowka i ławy betonowej na podsypce piaskowo - cementowej	mb.	21,3
22	KNNR 6 0106-0500 [D-04.02.02.] Wykonanie warstwy odcinającej z piasku zagęszczonego mechanicznie, grubość warstwy 10 cm wraz wykonaniem profilowania i zagęszczenie podłoża	m <sup>2</sup>	27,5
23	KNNR 6 0109-0100 [D-04.06.01.] Wykonanie podbudowy z mieszanki związanej cementem C <sub>5/6</sub> , grub. warstwy 10 cm po zagęszczeniu	m <sup>2</sup>	27,5
24	KNR 2-31 0511-0300 [D-05.03.23.] Wykonanie nawierzchni chodnika z prefabrykowanej kostki beton. BEHATON, grub. 8 cm, fazowej, w kolorze szarym, na podsypce cementowo piaskowej, spoiny wypełnione piaskiem	m <sup>2</sup>	27,5

<b>Element nr 5. ROBOTY ODWODNIENIOWE</b>			
<b>[CPV: 45232451-8 Roboty odwadniające i nawierzchniowe]</b>			
25	KNNR 6 0204-0500 [D-06.03.01.] Wykonanie poboczy z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C <sub>50/30</sub> (kliniec o uziarnieniu 0/31,5 mm), grub. warstwy 10 cm po zagęszczeniu do poziomu krawędzi jezdni	m <sup>2</sup>	1 899,7
<b>[CPV: 45112100-6 Roboty w zakresie kopania rowów]</b>			
26	KNNR 6 1302-0200 [D-06.04.01.] Konservacja rowów przydrożnych, trapezowych (profilowanie skarp i ich udroźnienie) koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25 m <sup>3</sup> z transportem i utylizacją urobku samochodami samowyładowczymi	mb	1 307,5
27	KNNR 6 1302-0200 [D-06.04.01.] Konservacja rowów przydrożnych - oczyszczenie, odchwaszczenie oraz usunięcie krzewów i odrostów wraz z wywozem i utylizacją urobku	mb	146,0
<b>Element nr 6. OZNAKOWANIE POZIOME</b>			
<b>[CPV: 34922100-7 Oznakowanie drogowe]</b>			
28	KNNR 6 0705-0300 [D-07.01.01.] Wykonanie oznakowania poziomego, grubowarstwowego wg. projektu stałej organizacji ruchu	m <sup>2</sup>	6,5
<b>Element nr 7. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE</b>			
<b>[CPV: 45112300-8 Rekultywacja gleby]</b>			
29	KNNR 1 0501-0100 0507-0100 [D-09.01.01.] Pielęgnacja zieleni wraz z miejscową ich odbudową i plantowaniem oraz z humusowaniem i obsianiem trawą	m <sup>2</sup>	33,2