

Stadium	<b>PROJEKT BUDOWLANY</b>	
Zadanie	<b>PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 1500E (OD RONDA W MIEJSCOWOŚCI OSTROŁĘKA DO RONDA W MIEJSCOWOŚCI SULMIERZYCE)</b>  <b>ETAP 1</b>	
Zawartość opracowania	A. Część formalno – prawna B. Projekt zagospodarowania terenu C. Projekt architektoniczno – budowlany branży drogowej D. Informacja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia E. Część graficzna	
Kategoria obiektu	<b>XXV</b>	
Działki	192, 112 obręb Piekary 1143, 519 obręb Sulmierzyce	
Inwestor	<b>Gmina Sulmierzyce Ul. Urzędowa 1 98-338 Sulmierzyce</b>	
Jednostka projektowa	<b>PROFIL Inżynieria Lądowa Kamil Ziółkowski Ul. Łokietka 10A/35 97-500 Radomsko</b>	
Kody robót wg CPV	45111000-8 45233100-0 45233200-1 45450000-6	Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne Roboty w zakresie budowy autostrad, dróg Roboty w zakresie różnych nawierzchni Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe
Data opracowania	<b>Kwiecień 2025</b>	
Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt. 3 – Prawo budowlane (Dz. U. z 2024r. poz. 725 t.j.) oświadczam, że projekt budowlany p.t. <b>Przebudowa drogi powiatowej nr 1500E (od ronda w miejscowości Ostrołęka do ronda w miejscowości Sulmierzyce)</b> wykonany dla Gminy Sulmierzyce, ul. Urzędowa 1, 98-338 Sulmierzyce – został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, oraz że jest kompletny z punktu widzenia celu któremu ma służyć.		
<b>BRANŻA DROGOWA</b>		
Projektant: <b>mgr inż. Kamil Ziółkowski</b> upr. nr LOD/2541/PWOD/14		

---

## SPIS TREŚCI

A.	CZĘŚĆ FORMALNO – PRAWNA.....	2
B.	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU .....	6
1.	PRZEDMIOT INWESTYCJI .....	7
1.1.	Przedmiot i zakres inwestycji .....	7
1.2.	Podstawa opracowania.....	7
2.	STAN ISTNIEJĄCY ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	8
3.	KOLIZJE.....	8
4.	WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO .....	8
5.	INFORMACJE DODATKOWE .....	8
C.	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY BRANŻY DROGOWEJ.....	9
1.	JEZDNIA .....	10
2.	ZJAZDY DO DZIAŁEK ZABUDOWANYCH.....	10
3.	ZJAZDY NA DROGI DOJAZDOWE.....	10
4.	CHODNIK.....	11
5.	WYSPA SEPARUJĄCA.....	11
6.	POBOCZA.....	11
7.	ROWY I PRZEPUSTY .....	12
8.	WYCINKA DRZEW.....	12
9.	UWAGI OGÓLNE .....	12
10.	STOSOWANIE NORM.....	13
D.	INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA .....	14
1.	ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.....	15
2.	PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH .....	15
4.	ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH 15	
a.	Zagospodarowanie placu budowy.....	15
b.	Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy. ....	16
c.	Roboty ziemne .....	16
5.	PODSTAWA OPRACOWANIA .....	17
E.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	18

---

## **A. CZĘŚĆ FORMALNO – PRAWNA**

---

## **B.PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

---

## 1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

### 1.1. Przedmiot i zakres inwestycji

Przedmiotem opracowania jest przebudowa drogi powiatowej nr 1500E, na odcinku od ronda w miejscowości Ostrołęka do ronda w miejscowości Sulmierzyce. Zakres opracowania odpowiada warunkom Zamawiającego określonym w przedmiocie zamówienia.

W zakresie opracowania znajduje się zaprojektowanie:

- nowej nawierzchni jezdni bitumicznej;
- wykonanie zjazdów działek;
- wykonanie poboczy z kruszywa łamanego;
- wykonanie wyspy separującej na wlocie do Sulmierzyc.

• Kategoria drogi	powiatowa
• Klasa techniczna	Z
• Przekrój	dwukierunkowy 1/2
• Początek przebudowywanego odcinka	2+040
• Koniec przebudowywanego odcinka	4+865
• Długość odcinka	2 825mb
• Szerokość jezdni	6,5m
• Szerokość poboczy	1,0m
• Opaska technologiczna	0,35m

### 1.2. Podstawa opracowania

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2024r. poz. 725 t.j.);
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U. z 2012r. poz. 463);
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz.U. 2021 poz. 2454);
- PN-EN 13108-1 – Mieszanki mineralno-asfaltowe – Wymagania. Część : Beton asfaltowy;
- PN-EN 13808:2010 – Asfalty i lepiszcza asfaltowe. Zasady klasyfikacji kationowych emulsji asfaltowych;
- PN-EN 13242 - Kruszywa do niezwiązanych i związanych hydraulicznie materiałów stosowanych w obiektach budowlanych i budownictwie drogowym;
- PN-EN 206-1 – Beton -- Część 1: Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność ;
- PN-EN 197-1 – Cement -- Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku;
- PN-S-06102:1997 - Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie;
- ustalenia z Inwestorem.

---

## 2. STAN ISTNIEJĄCY ZAGOSPODAROWANIA TERENU

W stanie istniejącym droga posiada nawierzchnię bitumiczną o szerokości 6,5-7,2m. Zjazdy do działek wzdłuż drogi częściowo utwardzone. Na odcinku do miejscowości Piekary do miejscowości Sulmierzyce prawostronny chodnik. Na obszarze Sulmierzyce obustronne chodniki..

## 3. KOLIZJE

Inwestycja nie przewiduje występowania kolizji z sieciami uzbrojenia podziemnego. Za ewentualne uszkodzenie mienia prywatnego w czasie prowadzenia robót koszty ponosi wykonawca.

**Prace ziemne prowadzić z należytą starannością. Przed przystąpieniem do robót należy sprawdzić i potwierdzić rzeczywiste posadowienie w terenie podziemnej infrastruktury technicznej (punktowe odkrywki).**

## 4. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

Przedsięwzięcie kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839). Na podstawie decyzji nr ROŚ.6220.1.2025.JU z dnia 30.04.2025r. Wójt Gminy Sulmierzyce stwierdził brak potrzeby przeprowadzania oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko. Prace prowadzić zgodnie z zapisami ww. decyzji.

Zastosowane rozwiązania techniczne oraz wyroby budowlane nie będą wywierały ujemnego wpływu na środowisko naturalne i nie stwarzają zagrożenia dla warunków zdrowia i życia ludzi, zarówno w trakcie budowy jak i w trakcie eksploatacji.

## 5. INFORMACJE DODATKOWE

Po wykonaniu projektowanych robót teren zajęty pod ich wykonanie zostanie uporządkowany i przywrócony do stanu pierwotnego użytkownika. Projektowane roboty będą prowadzone w pasie ograniczonym do minimum w celu maksymalnego zmniejszenia czasowej ingerencji w środowisko. Rozwiązania projektowe nie będą ingerować w gospodarkę wodno – gruntową co mogłoby negatywnie wpłynąć na otaczające środowisko. Planowana inwestycja nie zmienia istniejących już rozwiązań chroniących środowisko, nie przewiduje się również wprowadzenia dodatkowych rozwiązań chroniących środowisko.

W przypadku znalezienia w trakcie prac ziemnych przedmiotu archeologicznego lub odkrycia wykopaliska, należy niezwłocznie powiadomić o tym fakcie Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, a równocześnie taki przedmiot lub wykopalisko chronić do czasu podjęcia przez niego stosownych decyzji.

---

## **C.PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY BRANŻY DROGOWEJ**

## 1. JEZDZIA

W ramach inwestycji projektuje się nawierzchnię jezdni o szerokości 6,5m. Na obszarze Sulmierzyc nawierzchnia bitumiczna szerokości 7,2m z wydzieleniem jezdni szerokości 6,5m za pomocą oznakowania poziomego. Rozwiązania sytuacyjne przedstawiono na rysunku nr 1. Istniejącą nawierzchnię bitumiczną należy korekcyjnie sfrezować. W razie konieczności istniejącą podbudowę przeprofilować, dogęścić i uzupełnić.

Na całym odcinku przyjęto nawierzchnię jezdni:

- |   |     |
|---|-----|
| - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego SMA11 (wg PN-EN 13108-1) | 4cm |
| - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W (wg PN-EN 13108-1)   | 8cm |

Lokalnie, w miejscach niedostatecznej szerokości, oraz około km 3+800 (wyspa separująca ruchu należy wykonać poszerzenia jezdni. Konstrukcja na poszerzeniach:

- |  |      |
|--|------|
| - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego SMA11 (wg PN-EN 13108-1)  | 4cm  |
| - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W (wg PN-EN 13108-1)    | 8cm  |
| - podbudowa z kruszywa łamanego C <sub>90/3</sub> (wg PN-EN 13242) | 20cm |
| - warstwa odcinająca z pospółki (wg PN-EN 13242)                   | 15cm |

Wymagany minimalny wtórny moduł odkształcenia górnej warstwy podbudowy mierzony płytą 300mm, powinien wynosić  $E_2=80\text{MPa}$ . Zagęszczenie podbudowy stabilizowanej mechanicznie należy uznać za prawidłowe, gdy  $E_2/E_1 \leq 2,2$ . Podbudowę należy wykonać zgodnie z normą nr PN-S-06102:1997.

Przed wykonaniem warstwy ścieralnej należy oczyścić nawierzchnię i skropić ją kationową emulsją bitumiczną C60B3ZM wg PN-EN 13808:2010.

Styki nowych warstw bitumicznych z istniejącymi nawierzchniami dróg należy uszczelnić bitumiczną masą zalewową typu „biguma” wg PN-EN 14188-1:2010.

## 2. ZJAZDY DO DZIAŁEK ZABUDOWANYCH

W ramach inwestycji projektuje się zjazdy o szerokości według planu sytuacyjnego. Szczegóły konstrukcyjne zjazdów przedstawiono na rysunku nr 2.

Konstrukcja zjazdu:

- |   |      |
|---|------|
| - kostka brukowa betonowa – czerwona (wg PN-EN 1338)                  | 8cm  |
| - podsypka cementowo-piaskowa 1:4 4 (wg PN-EN 197:2002 i PN-EN 13242) | 4cm  |
| - podbudowa z kruszywa łamanego C <sub>90/3</sub> (wg PN-EN 13242)    | 20cm |
| - warstwa odsączająca z pospółki (wg PN-EN 13242)                     | 10cm |

Projektuje się obramowanie od strony jezdni krawężnikiem betonowym 15x22cm (PN-EN 1340) na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 (PN-EN 206-1), a krawędzie boczne obrzeżem betonowym 30x8cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 (PN-EN 206-1). Krawężnik powinien wystawać 2-4cm ponad nawierzchnię jezdni.

## 3. ZJAZDY NA DROGI DOJAZDOWE

W ramach inwestycji projektuje się zjazdy o szerokości według planu sytuacyjnego. Szczegóły konstrukcyjne zjazdów przedstawiono na rysunku nr 2.

Konstrukcja zjazdu:

- |  |      |
|--|------|
| - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego SMA11S (wg PN-EN 13108-1) | 4cm  |
| - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W (wg PN-EN 13108-1)    | 8cm  |
| - podbudowa z kruszywa łamanego C <sub>90/3</sub> (wg PN-EN 13242) | 20cm |
| - warstwa odcinająca z pospółki (wg PN-EN 13242)                   | 15cm |



Wymagany minimalny wtórny moduł odkształcenia górnej warstwy podbudowy mierzony płytą 300mm, powinien wynosić  $E_2=80\text{MPa}$ . Zagęszczenie podbudowy stabilizowanej mechanicznie należy uznać za prawidłowe, gdy  $E_2/E_1 \leq 2,2$ . Podbudowę należy wykonać zgodnie z normą nr PN-S-06102:1997.

#### 4. CHODNIK

W ramach inwestycji projektuje się przebudowę chodnika, lokalnie o szerokości 1,0m – z uwagi na trudne warunki (ograniczone miejsce w pasie drogowym). Szczegóły konstrukcyjne chodnika przedstawiono na rysunku nr 2. Konstrukcja chodnika:

- kostka brukowa betonowa – czerwona (wg PN-EN 1338)	8cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 (wg PN-EN197:2002 i PN-EN 13285)	4cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm (wg PN-EN 13285)	10cm
- warstwa odsączająca z pospółki (wg PN-EN 13285)	10cm

Projektuje się obramowanie chodników od strony jezdni krawężnikiem betonowym 15x30cm, a od drugiej strony obrzeżem betonowym 30x8cm (PN-EN 1340). Krawężniki i obrzeża należy posadzić na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 (PN-EN 206-1). Krawężnik powinien wystawać na 12cm ponad powierzchnię jezdni.

Nawierzchnię chodników należy wykonać z jednostronnym spadkiem poprzecznym 2% w kierunku rowu. Nawierzchnię chodników należy wykonać z kostki betonowej typu „cegielka” w kolorze czerwonym.

#### 5. WYSPA SEPARUJĄCA

W ramach opracowania projektuje się wyspę separującą ruch w km 3+800. Konstrukcja wyspy separującej:

- kostka granitowa 15/17cm (wg PN-EN 1342:2013-05)	16cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 (wg PN-EN197:2002 i PN-EN 13285)	5cm
- podbudowa z betonu C25/30 (wg PN-EN197:2002 i PN-EN 13285)	20cm
- mieszanka stab. cementem C1,5/2,0 (wg PN-EN197:2002 i PN-EN 13285)	15cm

**Przestrzenie pomiędzy kostkami granitowymi należy wypełnić zaprawą fugującą samozagęszczalną do bruków wysoko obciążonych.** Bezpośrednio przed stosowaniem należy upewnić się, że szczeliny między kostkami są czyste i wolne od wypełnień.

Wymagany minimalny wtórny moduł odkształcenia górnej warstwy podbudowy mierzony płytą 300mm, powinien wynosić  $E_2=100\text{MPa}$ .

Projektuje się obramowanie od strony jezdni opornikiem granitowym 20x30cm (PN-EN 1343) na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 (PN-EN 206-1).

#### 6. POBOCZA

W ramach inwestycji projektuje się odnowienie poboczy z kruszywa łamanego 0/31,5mm (wg PN-EN 13242) i grubości 15cm. Pobocza należy wykonać ze spadkiem poprzecznym 6%. Pobocza odnowić na szerokości maksymalnie 1,0m.

## 7. ROWY I PRZEPUSTY

Odwodnienie drogi bez zmian, woda odprowadza na tereny zielone w granicach pasa drogowego oraz do istniejącego rowu.

Istniejące rowy przydrożne oraz występujące w ich ciągu przepusty należy odmulić i udrożnić (z wyprofilowaniem dna i skarp rowu). Dodatkowo należy odmulić przepust pod drogą w km 2+090.

## 8. WYCINKA DRZEW

W ramach inwestycji wycięte zostaną drzewa kolidujące z projektowanymi elementami zagospodarowania terenu. W poniższej tabeli zestawiono drzewa przewidziane do wycinki.

Nr z inventaryzowanego drzewa	nazwa gatunku drzewa	obwód pnia drzewa na wys. 130 cm	ilość drzew w szt./ pow. krzewu**
1	Jesion ( <i>Fraxinus L.</i> )	150cm	1
2	Jesion ( <i>Fraxinus L.</i> )	120cm	1
3	Jesion ( <i>Fraxinus L.</i> )	90cm	1
SUMA			3szt.

W ramach rekompensaty przyrodniczej za usunięte planuje się wykonanie nasadzeń zastępczych. Nasadzenia wykonane wzdłuż przebudowywanej drogi, zlokalizowane w pobliżu planowanego miejsca wycinki, w odległości maks. do 2km od miejsca wycinki po przeciwnej stronie drogi.

**Jako rekompensata przyrodnicza posadzonych zostanie 8 nowych drzew – będą to rodzime gatunki, cenne przyrodniczo (dąb szypułkowy, klon zwyczajny, lipa).**

Parametry nasadzanych drzew: **obwód pnia drzew nasadzanych – 12-14cm na wysokości 130cm.**

Lokalizacja drzew przewidzianych do wycinki oraz nowych nasadzeń rekompensacyjnych została wskazana na planie sytuacyjnym.

## 9. UWAGI OGÓLNE

- Dopuszcza się stosowanie zamiennych materiałów, elementów i systemów budowlanych pod rygorem zachowania standardów estetycznych i funkcjonalnych oraz parametrów i wymagań technicznych zawartych w dokumentacji projektowej.
- Zastosowanie zamiennych materiałów, elementów i systemów budowlanych należy przed wbudowaniem uzgodnić z Projektantem i Inwestorem pod rygorem zachowania pisemnej formy uzgodnień.
- Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej, utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przepisami. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie starty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo personel Wykonawcy.
- Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

- 
- Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie.

## **10. STOSOWANIE NORM**

Gdziekolwiek w dokumentacji projektowej lub STWiORB powołane są konkretne normy i przepisy prawa, jakie mają spełniać materiały, sprzęt i inne towary oraz wykonane i zbadane roboty, obowiązują postanowienia ich najnowszych wydań lub norm równoważnych. W przypadku gdy przywołane normy i przepisy odnoszą się do wymagań państwowych lub odnoszą się do któregośkolwiek kraju lub regionu, mogą być również stosowane inne normy i przepisy, pod warunkiem ich sprawdzenia i pisemnego zatwierdzenia przez Inwestora.

Opisując przedmiot zamówienia przez odniesienie do norm, ocen technicznych, specyfikacji technicznych i systemów referencji technicznych dopuszcza się rozwiązania równoważne z opisywanym, a odniesieniu takiemu towarzyszą wyrazy "lub równoważne" zgodnie z art. 101 ust. 4 Prawa zamówień publicznych.

## D.INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Zadanie	<b>PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 1500E (OD RONDA W MIEJSCOWOŚCI OSTROŁĘKA DO RONDA W MIEJSCOWOŚCI SULMIERZYCE)</b>  <b>ETAP 1</b>	
Inwestor	<b>Gmina Sulmierzyce Ul. Urzędowa 1 98-338 Sulmierzyce</b>	
Jednostka projektowa	<b>PROFIL Inżynieria Lądowa Kamil Ziółkowski ul. Łokietka 10A/35 97-500 Radomsko</b>	
Data opracowania	<b>Kwiecień 2025</b>	
<b>BRANŻA DROGOWA</b>		
Projektant: <b>mgr inż. Kamil Ziółkowski</b> <i>upr. nr LOD/2541/PWOD/14</i>		

---

## **1. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI**

- prace ziemne w pobliżu istniejących sieci uzbrojenia podziemnego.

## **2. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH**

- obsługa wszelkiego rodzaju maszyn i urządzeń przewidzianych do realizacji robót (rozkładarka mas, samochody ciężarowe, walce drogowe, zagęszczarki płytowe, piły do cięcia nawierzchni drogowych itp.)
- gwałtowne zjawiska atmosferyczne takie jak silne wiatry, ulewy, wyładowania atmosferyczne itp.

W trakcie przebudowy należy przestrzegać przepisów zawartych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.Nr 47, poz. 401), oraz wszystkich przepisów i norm branżowych.

## **3. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH**

Przed każdym przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych, należy przeprowadzić instruktaż pracowników, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2004r. w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. z 2019r., poz. 1099), w szczególności uwzględniając:

- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby,
- zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwia roboczego.

**Przeprowadzenie instruktażu pracowników należy odnotować w dzienniku budowy.**

## **4. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH**

a. Zagospodarowanie placu budowy.

Zagospodarowanie terenu robót budowlanych wykonuje się przed rozpoczęciem robót, co najmniej w zakresie:

- ewentualnego wygrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
- wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych,
- ewentualnie doprowadzenia energii elektrycznej, wody,
- odprowadzenia ścieków, odpadów i ich utylizacji,
- urządzenia pomieszczeń higieniczno – sanitarnych i socjalnych,
- ewentualnego zapewnienia oświetlenia sztucznego,
- zapewnienia łączności,
- urządzenia składowisk materiałów i wyrobów.

---

Ruch środków transportu, maszyn na terenie budowy winien być stale monitorowany i sterowany przez odpowiednio przeszkolonego pracownika. Ruch kołowy i pieszy w obszarze prowadzonych robót budowlanych winien być prowadzony wg opracowanej i zatwierdzonej organizacji ruchu. W szczególnie uzasadnionych przypadkach należy dokonać zamknięcia dla ruchu kołowego i pieszego odcinkach robót, w sytuacji, gdy jego funkcjonowanie mogłoby doprowadzić do powstania szczególnego zagrożenia dla bezpieczeństwa w ruchu drogowym. Nie dopuszcza się przebywania pojedynczego pracownika pomiędzy dwoma środkami transportu lub dwoma maszynami znajdującymi się w trakcie fazy pracy. Każdorazowe przebywanie pracownika w strefie pracy urządzeń, maszyn samojezdnych i środków transportu winno być zabezpieczone poprzez innego pracownika oraz w pełni kontrolowane przez operatorów (kierowców) tychże maszyn i urządzeń.

W przypadku zaistnienia sytuacji potrącenia, poparzenia bezwzględnie należy zapewnić natychmiastową pomoc przed medyczną, oraz powiadomić właściwe jednostki medyczne o zaistnieniu zdarzenia wymagającego interwencji lekarskiej lub hospitalizacji.

#### b. Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy.

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:

- pochwycenie kończyny górnej lub dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu),
- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzie zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.

Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.

Wykonawca użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, nie podlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczno – ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn i urządzeń.

Operatorzy lub maszyniści maszyn, kierowcy wózków i innych urządzeń o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

#### c. Roboty ziemne

Należy przestrzegać obowiązujących zasad w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, a w szczególności:

- przy wykonywaniu wykopów w rejonie spodziewanych istniejących urządzeń podziemnych roboty należy prowadzić ręcznie w celu zmniejszenia do minimum ryzyka uszkodzenia sieci,
- w razie przypadkowego odkrycia w trakcie wykonywanych robót ziemnych jakichkolwiek przewodów instalacji należy niezwłocznie przerwać roboty do czasu ustalenia pochodzenia tych instalacji i określenia, czy i w jaki sposób możliwe jest w tym miejscu dalsze bezpieczne prowadzenie robót,
- w przypadku ujawnienia, w czasie wykonywania robót ziemnych, niewypałów lub przedmiotów trudnych do identyfikacji należy wszelkie roboty niezwłocznie przerwać, a miejsce niebezpieczne ogrodzić i oznakować napisami ostrzegawczymi; o znalezisku należy powiadomić Policję.

---

## 5. PODSTAWA OPRACOWANIA

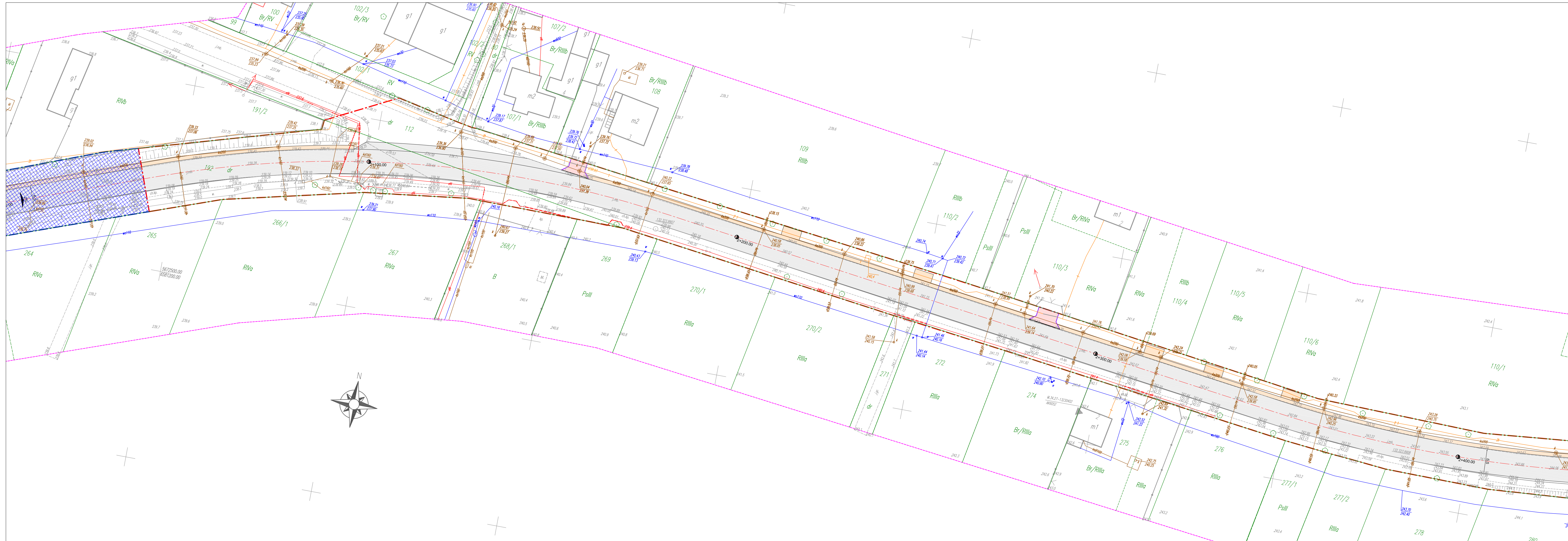
- a) ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy (t. j. Dz. U. z 2020 poz. 1320);
- b) art. 21a ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2021 poz. 2351);
- c) rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 roku Nr 120 poz. 1126);
- d) rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2004r. w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2004 roku Nr 180 poz. 1860 ze zm.);
- e) rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 maja 1996 roku w sprawie profilaktycznych posiłków i napojów (Dz. U. z 1996 roku Nr 60 poz. 279);

---

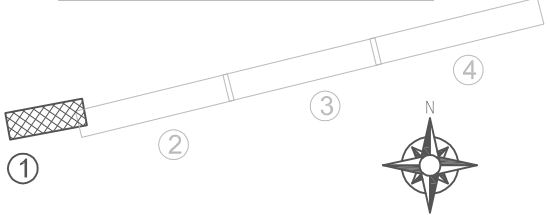
## E. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

NR RYS.	TYTUŁ RYSUNKU	SKALA
1-1	Projekt zagospodarowania terenu – część 1	1:500
1-2	Projekt zagospodarowania terenu – część 2	1:500
1-3	Projekt zagospodarowania terenu – część 3	1:500
1-4	Projekt zagospodarowania terenu – część 4	1:500
2-1	Przekroje konstrukcyjne	1:50
2-2	Szczegóły zjazdów	1:50





SCHEMAT UKŁADU ARKUSZY



--- Zakres inwestycji / obszar oddziaływania  
--- Etap 2 - według oddzielnego opracowania

- Proj. jezdnia - nawierzchnia bitumiczna
- Proj. pobocza - kruszywo łamane
- Proj. przebudowa chodnik - kostka betonowa
- Proj. zjazdy - kostka betonowa
- Proj. zjazdy - nawierzchnia bitumiczna
- Proj. wyspa separująca - kostka granitowa
- Proj. krawężnik betonowy
- Proj. krawężnik granitowy
- Proj. obrzeża betonowe

○ Drzewa do wycięcia

□ Nasadzenia zastępcze



PROFIL. Inżynieria Łądowa  
Kamil Ziółkowski  
ul. Łokietka 10A/35  
97-500 Radomsko

ZADANIE:  
PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 1500E (OD RONDY W MIEJSCOWOŚCI OSTROŁĘKA DO RONDY W MIEJSCOWOŚCI SULMIERZYCE)  
ETAP 1

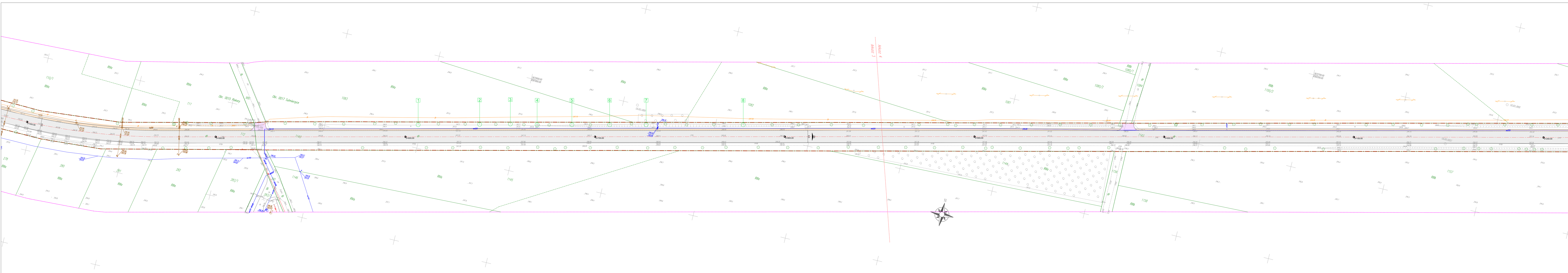
NR RYSUNKU  
1-1  
SKALA  
1:500

TYTUŁ RYSUNKU:  
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - część 1

DATA  
KWIECIEŃ 2025

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. KAMIL ZIÓLKOWSKI	NR UPRAWNIEN ŁOD/2541/PWOD/14	BRANŻA DROGOWA	PODPIS
---	----------------------------------	-------------------	--------





**SCHEMAT UKŁADU ARKUSZY**

**Legenda:**

- Zakres inwestycji / obszar oddziaływania
- Etap 2 - według oddzielnego opracowania
- Proj. jezdnia - nawierzchnia bitumiczna
- Proj. pobocza - kruszywo łamane
- Proj. przebudowa chodnik - kostka betonowa
- Proj. zjazdu - kostka betonowa
- Proj. zjazdu - nawierzchnia bitumiczna
- Proj. wyspa separująca - kostka granitowa
- Proj. krawężnik betonowy
- Proj. krawężnik granitowy
- Proj. obrzeża betonowe
- Drzewa do wycięcia
- Nasadenia zastępcze

**INFORMACJE PROJEKTOWE:**

**profil.** INŻYNIERIA ŁĄDOWA

PROFIL, Inżynieria Łądowa  
Kamil Ziolkowski  
ul. Łokietka 10A/35  
97-500 Radomsko

**ZADANIE:** PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 1500E (OD RONDA W MIEJSCOWOŚCI OSTROŁĘKA DO RONDA W MIEJSCOWOŚCI SULMIERZYCE) ETAP 1

**TYTUŁ RYSUNKU:** PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - część 2

**PROJEKTOWAŁ:** mgr inż. Kamil ZIOŁKOWSKI

**WSPRAWIAŁ:** LOD/2541/PWOD/14

**BRANŻA:** DROGOWA

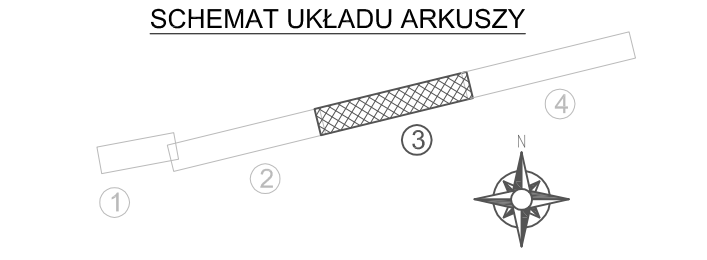
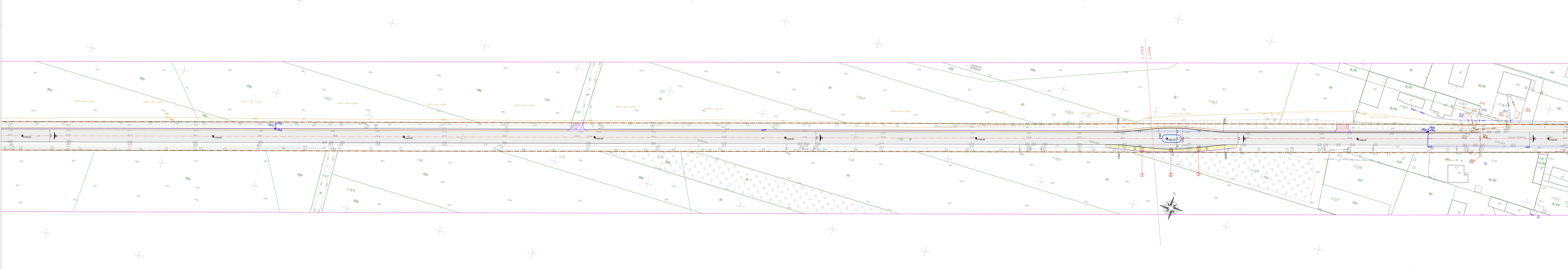
**WYKREŚLIŁ:** 1-2

**SKALA:** 1:500

**DATA:** KWIECIEŃ 2025

**POCZĄTEK:**





- Zakres inwestycji / obszar oddziaływania
- Etap 2 - według oddzielnego opracowania
- Proj. jezdnia - nawierzchnia bitumiczna
- Proj. pobocza - kruszywo łamane
- Proj. przebudowa chodnik - kostka betonowa
- Proj. zjazdu - kostka betonowa
- Proj. zjazdu - nawierzchnia bitumiczna
- Proj. wyspa separująca - kostka granitowa
- Proj. krawężnik betonowy
- Proj. krawężnik granitowy
- Proj. obrzeża betonowe
- Drzewa do wycięcia
- Nasadenia zastępcze

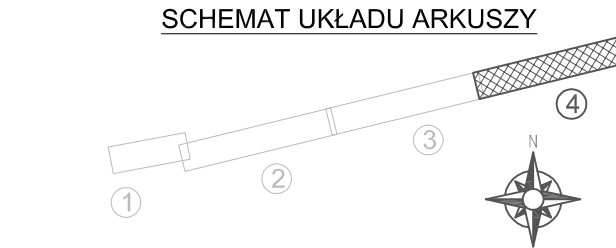
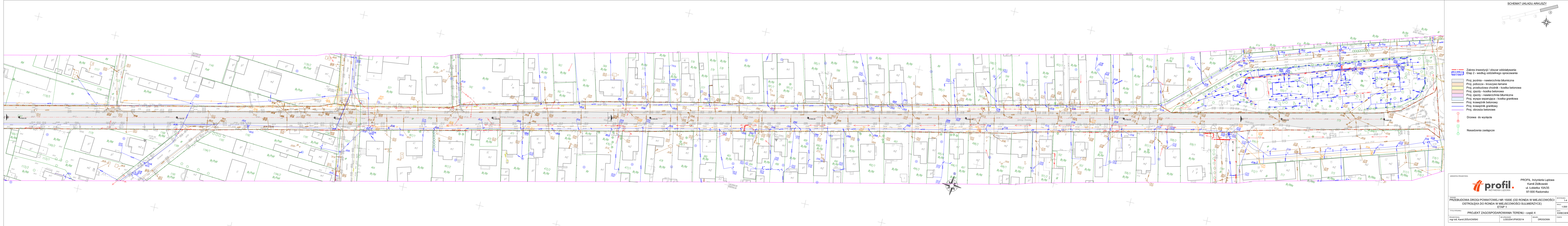


**profiL.**  
INŻYNIERIA LĄDOWA

PROFIL, Inżynieria Lądowa  
Kamil Ziolkowski  
ul. Łokietka 10A/35  
97-500 Radomsko

ZADANIE: PRZEBUDOWA DRUGI POWIATOWEJ NR 1500E (OD RONDA W MIEJSCOWOŚCI OSTROŁĘKA DO RONDA W MIEJSCOWOŚCI SULMIERZYCE) ETAP 1	NR RYSUNKU 1-3
TYTUŁ RYSUNKU: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - część 3	SKALA 1:500
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Kamil ZIOŁKOWSKI	DATA KWIECIEŃ 2025
WSPRAWIAŁ: LOD/2541/PW001/14	BRANŻA DROGOWA
POCZTA	





- Zakres inwestycji / obszar oddziaływania  
Etap 2 - według oddzielnego opracowania
- Proj. jezdnia - nawierzchnia bitumiczna
- Proj. pobocza - kruszywo łamane
- Proj. przebudowa chodnik - kostka betonowa
- Proj. zjazd - kostka betonowa
- Proj. zjazd - nawierzchnia bitumiczna
- Proj. wyspa separująca - kostka granitowa
- Proj. krawężnik betonowy
- Proj. krawężnik granitowy
- Proj. obrzeża betonowe
- Drzewa do wycięcia
- Nasadzenia zastępcze

AGENCJA PROJEKTOWA:

**profil**  
INŻYNIERIA LĄDOWA

ZADANIE:

PRZEBUDOWA DRUGI POWIATOWEJ NR 1500E (OD RONDY W MIEJSCOWOŚCI OSTROŁĘKA DO RONDY W MIEJSCOWOŚCI SULMERZYCE)  
ETAP 1

TYTUŁ RYSUNKU:

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - część 4

PROJEKTOWAŁ:

mgr inż. Kamil ZIÓŁKOWSKI

WYKONAWCA:

LOD/2541/PWOD/14

BRANŻA:

DROGOWA

NR RYSUNKU:

1-4

SKALA:

1:500

DATA:

KWIECIEŃ 2025

PROJEKTOWAŁ:

mgr inż. Kamil ZIÓŁKOWSKI

WYKONAWCA:

LOD/2541/PWOD/14

BRANŻA:

DROGOWA

NR RYSUNKU:

1-4

SKALA:

1:500

DATA:

KWIECIEŃ 2025

PROFIL. Inżynieria Lądowa

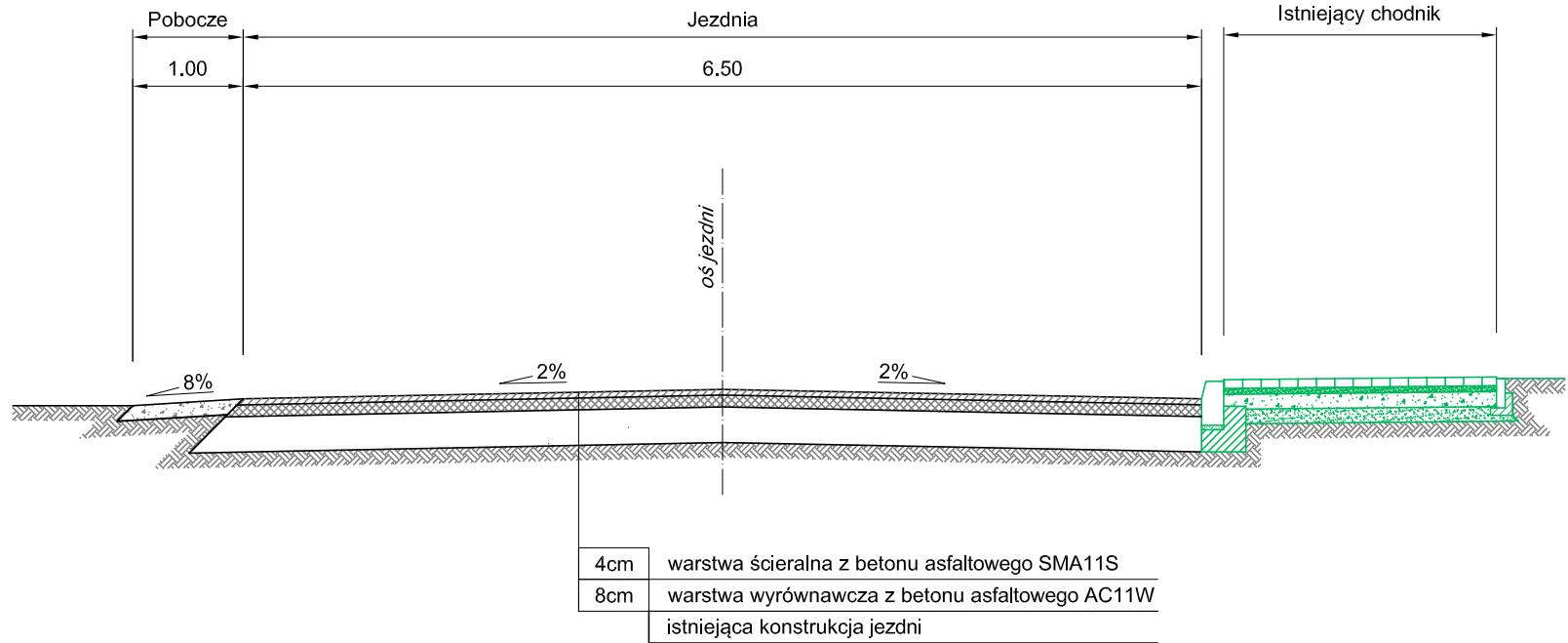
Kamil Ziolkowski

ul. Łokietka 10A/35

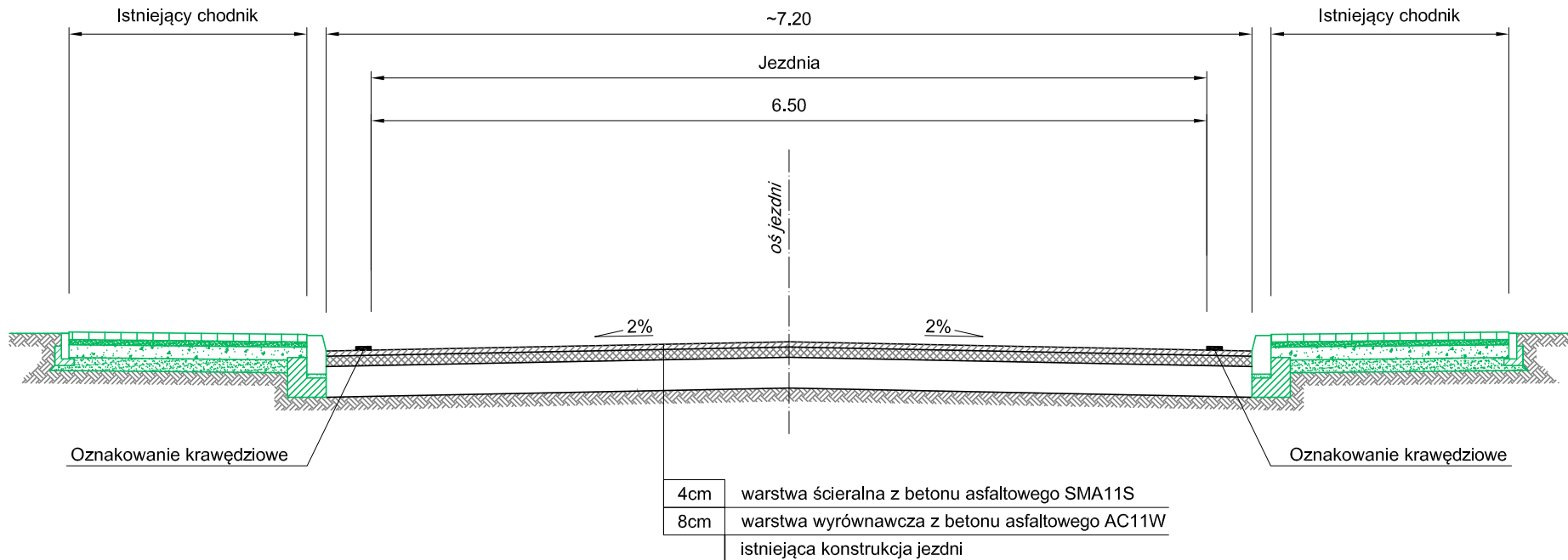
97-500 Radomsko



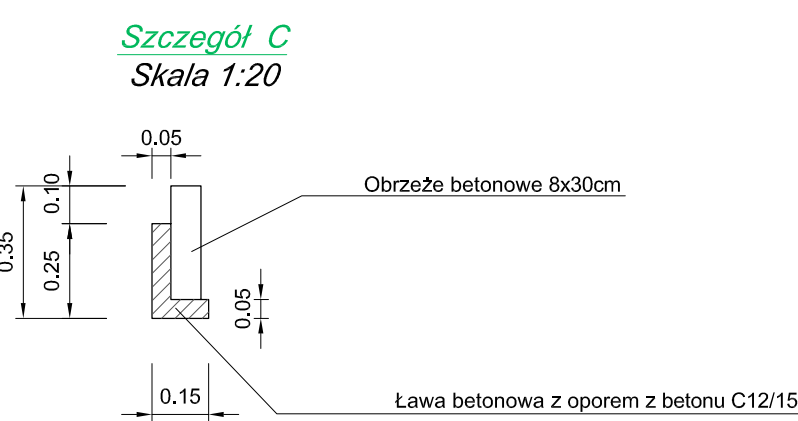
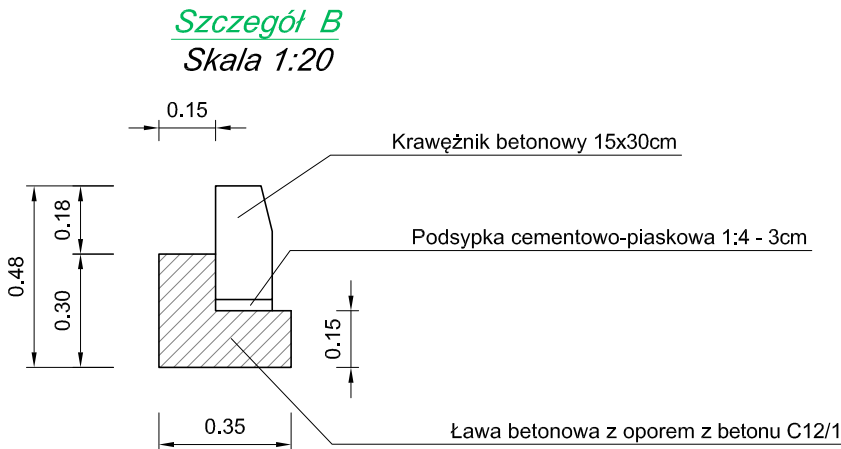
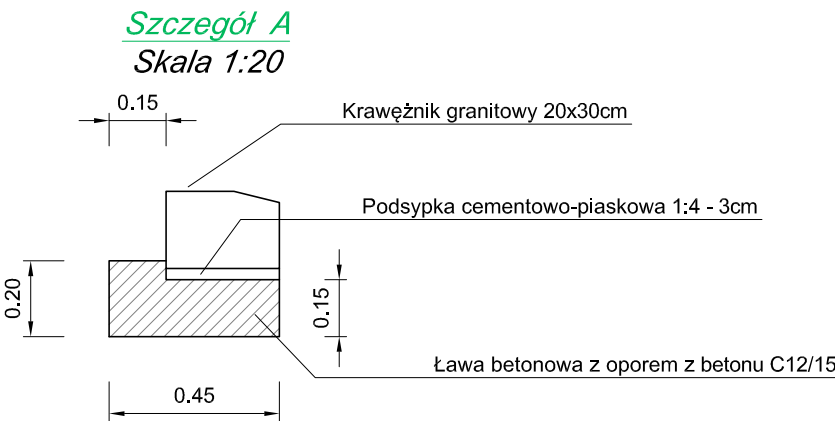
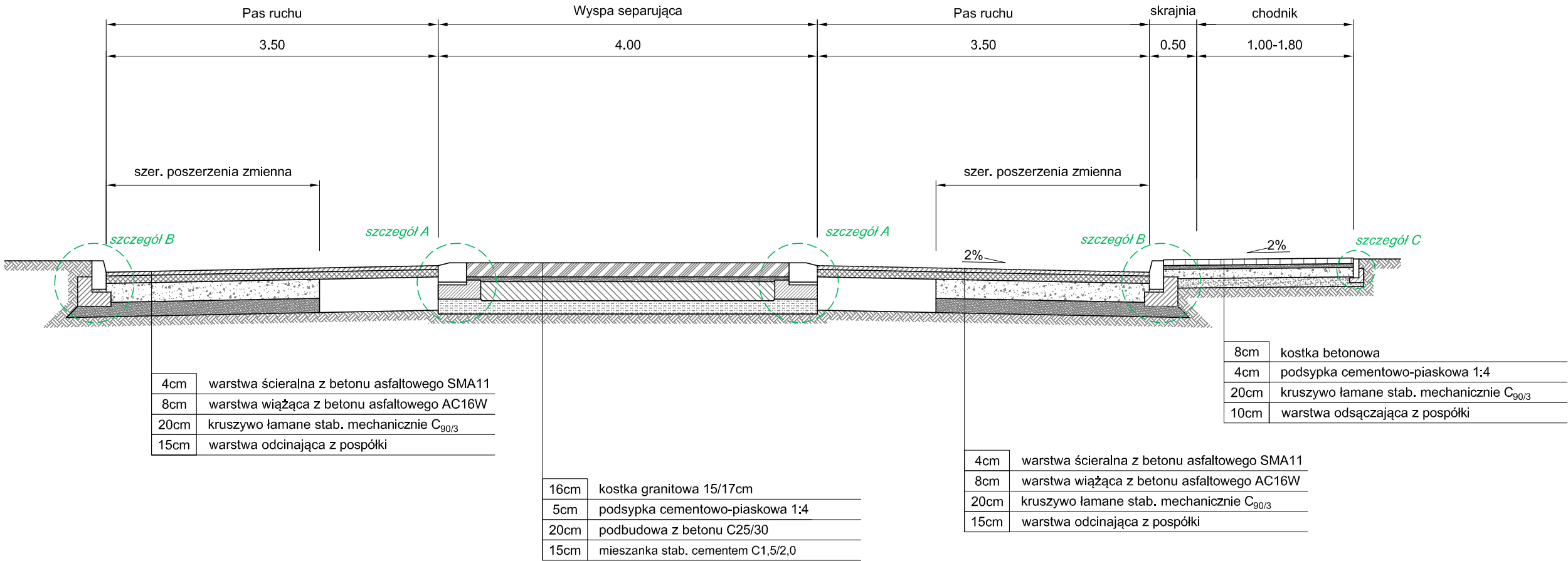
PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY TYPOWY  
NA ODCINKU PIEKARY - SULMIERZYCE



PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY TYPOWY  
NA ODCINKU PRZEZ SULMIERZYCE

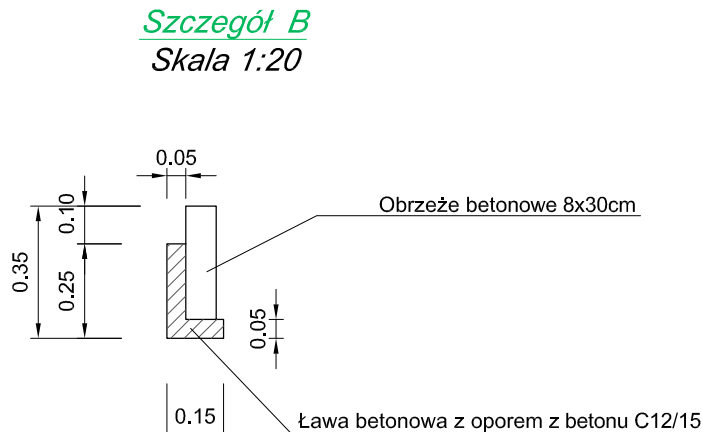
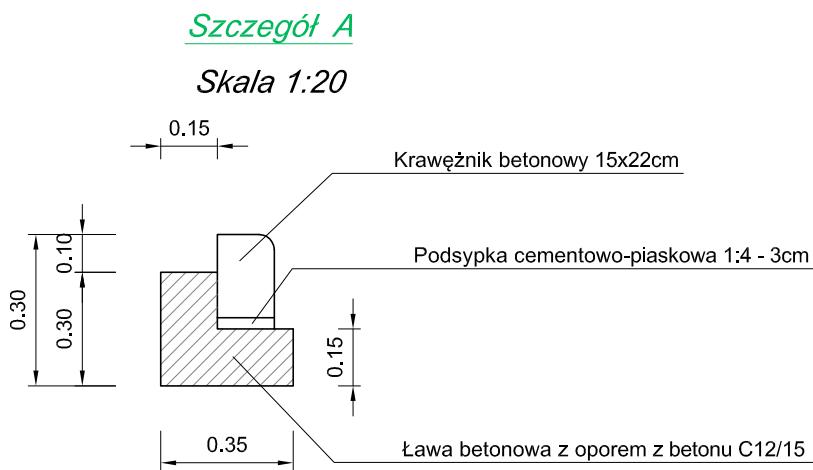
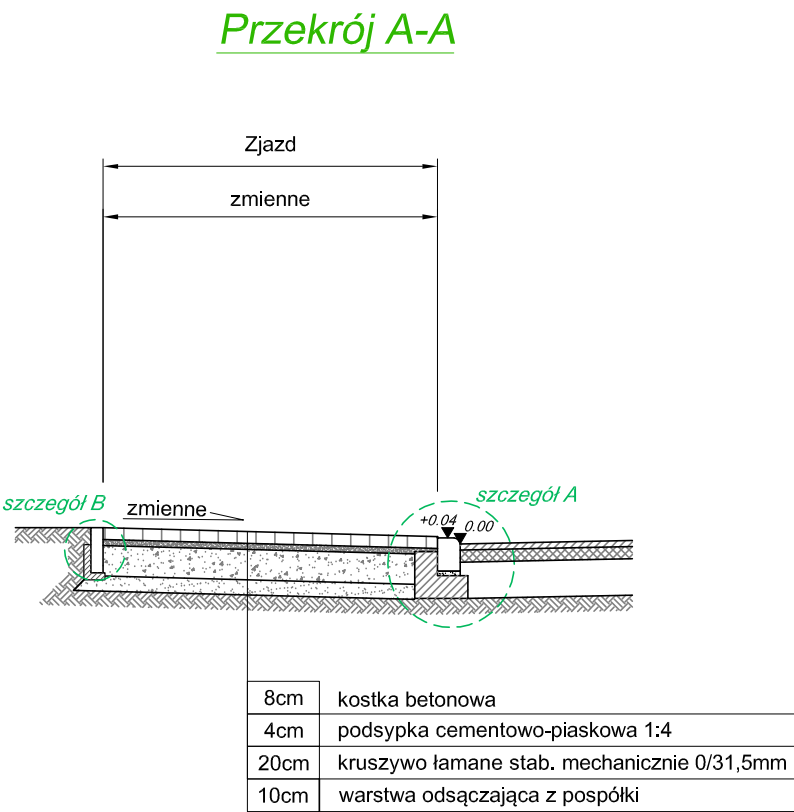
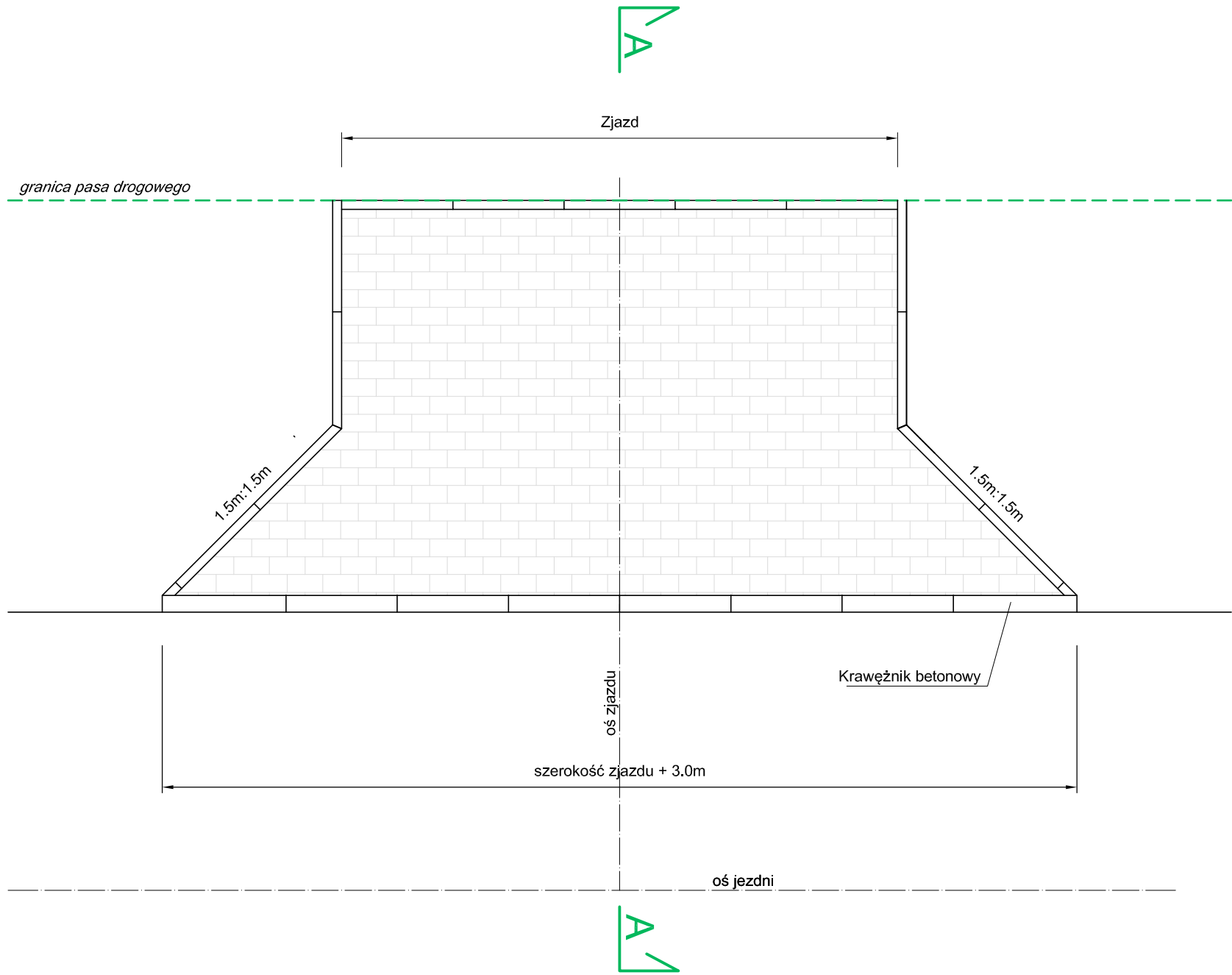


PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY PRZEZ WYSPE SEPARUJĄCĄ  
NA WŁOCIE DO SULMIERZYC



PROFIL. Inżynieria Lądowa  
Kamil Ziółkowski  
ul. Łokietka 10A/35  
97-500 Radomsko

ZADANIE: PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 1500E (OD RONDA W MIEJSCOWOŚCI OSTROŁĘKA DO RONDA W MIEJSCOWOŚCI SULMIERZYCE) ETAP 1			NR RYSUNKU 2-1
TYTUŁ RYSUNKU: PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE			SKALA 1:50
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Kamil ZIÓŁKOWSKI	NR UPRAWNIEN LOD/2541/PWOD/14	BRANŻA DROGOWA	DATA KWIECIEŃ 2025
			PODPIS



JEDNOSTKA PROJEKTOWA:			
		PROFIL. Inżynieria Lądowa Kamil Ziółkowski ul. Łokietka 10A/35 97-500 Radomsko	
ZADANIE: PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 1500E (OD RONDA W MIEJSCOWOŚCI OSTROŁĘKA DO RONDA W MIEJSCOWOŚCI SULMIERZYCE) ETAP 1			NR RYSUNKU 2-2
TYTUŁ RYSUNKU: SZCZEGÓŁY ZJAZDÓW			SKALA 1:50
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Kamil ZIÓŁKOWSKI		NR UPRAWNIEN LOD/2541/PWOD/14	DATA KWIECIEŃ 2025
BRANŻA DROGOWA		PODPIS	