



ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH w GDAŃSKU

80-778 Gdańsk, ul. Mostowa 11A

Sekretariat tel. (58) 320-20-28; tel. / fax. (58) 320-20-25; Regon: 191687276

www.zdwgdansk.pl email: sekretariat@zdwgdansk.pl

REJON DRÓG WOJEWÓDZKICH w KARTUZACH

83-300 Kartuzy, ul. Wzgórze Wolności 15

e-mail: kartuzy@zdwgdansk.pl ☎ (58) 681-03-21; tel/fax (58) 681-46-60



Uproszczona dokumentacja techniczna

Egz. nr

**Temat: Remont drogi wojewódzkiej nr 224 na odcinku przejścia przez m.
Załęże od km 27+976 do km 28+756**

Numery ewidencyjne działek: 132 obręb Załęże

Branża: drogowa

**Inwestor: Zarząd Dróg Wojewódzkich w Gdańsku
ul. Mostowa 11A, 80-778 Gdańsk**

Spis treści

1. Opis techniczny	2
1.1. Podstawa opracowania	2
1.2. Przedmiot i zakres opracowania	2
1.3. Opis stanu istniejącego	2
1.3.1. Istniejące zagospodarowanie terenu	2
1.3.2. Elementy przestrzenne	2
1.3.3. Trasa w planie sytuacyjnym i profilu podłużnym	2
1.3.4. System odwodnienia	2
1.3.5. Uzbrojenie terenu	3
1.3.6. Organizacja ruchu	3
1.4. Opis planowanego remontu	3
1.4.1. Rozwiązanie sytuacyjne	3
1.4.2. Rozwiązanie wysokościowe	3
1.4.3. Odwodnienie	3
1.4.4. Stała organizacja ruchu	4
1.5. Konstrukcja elementów drogowych	4
1.5.1. Konstrukcja nakładki bitumicznej	4
1.5.2. Konstrukcja zjazdów	4
1.5.3. Konstrukcja pobocza z kruszywa łamanego	4
1.5.4. Konstrukcja zatoki postojowej z destruktu	4
1.6. Roboty ziemne	4
1.7. Wpływ inwestycji na środowisko	4
1.8. Zagospodarowanie materiałów z rozbiórek	4
1.9. Obszar oddziaływania obiektu	5
1.10. Uwagi	5
2. Część rysunkowa	6

1. Opis techniczny

1.1. Podstawa opracowania

- Mapa do celów informacyjnych
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (DZ. U. nr 43 z 14.05.1999 r.)
- Wytyczne projektowania dróg (GDDP – Warszawa 1995 r.)
- Katalog powtarzalnych elementów drogowych 1979 r. i 1982 r.
- Wizja lokalna w terenie
- Polskie i branżowe normy

1.2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest uproszczona dokumentacja techniczna wykonania nakładki bitumicznej wraz z wyrównaniem i wzmocnieniem nawierzchni siatką do zbrojenia warstw asfaltowych na drodze wojewódzkiej nr 224 na odcinku przejścia przez m. Załęże od km 27+976 do km 28+756, zlokalizowanym w Gminie Przodkowo, Powiecie Kartuskim, Województwie Pomorskim. Opracowanie ma na celu poprawę bezpieczeństwa i komfortu ruchu drogowego oraz poprawę walorów estetycznych pasa drogowego.

Lokalizację inwestycji przedstawiono na rysunku nr 1.

1.3. Opis stanu istniejącego

1.3.1. Istniejące zagospodarowanie terenu

Zadanie zlokalizowane jest na odcinku drogi wojewódzkiej. Fragment objęty opracowaniem bierze swój początek za skrzyżowaniem z drogą gminną - ul. Kasztanową, a kończy się przed skrzyżowaniem z drogą gminną, prowadzącą do m. Stanisławy (odcinek znajduje się pomiędzy fragmentami gdzie w latach 2019 i 2020 wykonano remont). Część objęta opracowaniem mierzy 780m. Wzdłuż drogi zlokalizowane są zabudowa indywidualna, pola uprawne i nieużytki.

1.3.2. Elementy przestrzenne

Na odcinku objętym remontem istniejąca jezdnia drogi wojewódzkiej posiada nawierzchnię bitumiczną szerokości 5,6-6,1m. Wzdłuż drogi usytuowane są pobocza gruntowe oraz zjazdy indywidualne i publiczne. Stan techniczny nawierzchni określono jako wymagający remontu. Stan poboczy określono jako wymagający ścięcia (odhumusowania) profilowania oraz utwardzenia. 2 istniejące przepusty wymagają oczyszczenia.

1.3.3. Trasa w planie sytuacyjnym i profilu podłużnym

Istniejąca trasa drogi wojewódzkiej przebiega w terenie pagórkowatym. W planie sytuacyjnym droga składa się z odcinków prostych oraz łuków kołowych. Pochylenie podłużne wynosi ok. 0-4,5%. Pochylenie poprzeczne: jednostronne 2-3% na łukach w planie oraz daszkowe 2% na odcinkach prostych.

1.3.4. System odwodnienia

Wody opadowe odprowadzane są z jezdni: powierzchniowo za pomocą spadków podłużnych i poprzecznych na pobocza, do rowów bocznych lub przyległy teren w granicach pasa drogowego. Ze względu na zawyżone pobocza odwodnienie jest nieskuteczne. Na odcinku przeznaczonym do remontu zlokalizowane są 2 przepusty kamienne o przekroju prostokątnym, które wymagają oczyszczenia.

1.3.5. Uzbrojenie terenu

W pasie drogowym umiejscowione są:

- kable teletechniczne
- kable elektroenergetyczne
- kanalizacja sanitarna
- wodociąg

W przypadku odkrycia przewodów (podczas ścinki poboczy lub pogłębiania koryta pod konstrukcję zjazdów) należy je zabezpieczyć rurami osłonowymi dwudzielnymi.

1.3.6. Organizacja ruchu

Odcinek jest oznakowany znakami pionowymi, oznakowanie poziome występuje w postaci linii segregacyjnych.

1.4. Opis planowanego remontu

1.4.1. Rozwiązanie sytuacyjne

Klasa: droga klasy G

Kategoria ruchu: KR3-4

Szerokość jezdni: 5,6-6,1m

Szerokość poboczy z kruszywa łamanego: 1,5m

Zaprojektowano remont drogi poprzez: wykonanie frezowania nawierzchni bitumicznej (1-4cm na całej powierzchni), ścinkę poboczy, a następnie ułożenie warstwy wyrównawczej i ścieralnej z betonu asfaltowego. Ponadto przewidziano wykonanie zatoki autobusowej z destruktu bitumicznego. Na całym odcinku należy ułożyć (pomiędzy warstwami wyrównawczą i ścieralną) siatkę do zbrojenia warstw bitumicznych nawierzchni. Na istniejących zjazdach należy wykonać rozbiórkę istniejącej nawierzchni: bitumicznej, betonowej, z płyt żelbetowych oraz bloczków betonowych, wykonać roboty ziemne (korytowanie), ułożyć podbudowę z kruszywa łamanego, a następnie ułożyć dwie warstwy bitumiczne. Na zjeździe bitumicznym należy wykonać nową warstwę ścieralną. W ramach robót należy również wykonać: pielęgnację drzew, polegającą na przycięciu gałęzi zagrażających BRD lub ograniczających skrajnię, wycinkę krzaków oraz uzupełnić miejscowe zaniżenia w poboczach materiałem ze ścinki (lub korytowania zjazdów) przed ułożeniem warstwy kruszywa łamanego.

Po wykonaniu warstwy ścieralnej należy wykonać oznakowanie poziome cienkowarstwowe oraz ustawić słupki hektometrowe i prowadzące.

Należy również oczyścić 2 przepusty kamienne o przekroju prostokątnym.

Rozwiązanie sytuacyjne przedstawiono na rysunkach nr 2.1-2.

1.4.2. Rozwiązanie wysokościowe

Przewidziano zachowanie pochyłości podłużnych oraz poprzecznych z korektą załamania niwelety oraz lokalnych nierówności.

1.4.3. Odwodnienie

Wody opadowe będą odprowadzane jak dotychczas. Wyprofilowane pobocza zapewnią prawidłowe odwodnienie jezdni. Wody opadowe nie będą stanowić uciążliwości dla terenów przyległych. Należy oczyścić 2 przepusty kamienne o przekroju prostokątnym (prześwit 0%).

1.4.4. Stała organizacja ruchu

Przewiduje się wykonanie oznakowania poziomego cienkowarstwowego.

Oznakowanie pionowe pozostaje bez zmian.

Plan oznakowania poziomego przedstawiono na rysunkach 20-23.

1.5. Konstrukcja elementów drogowych

1.5.1. Konstrukcja nakładki bitumicznej

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S KR3-4 - 4cm
- siatka do zbrojenia warstw nawierzchni asfaltowych
- skropienie emulsją asfaltową 0,5kg/m²
- warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC8S KR3-4 - 4cm
- oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową 0,8kg/m²
- istniejąca nawierzchnia bitumiczna (po frezowaniu)

1.5.2. Konstrukcja zjazdów

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S KR3-4 - 4cm
- skropienie emulsją asfaltową 0,5kg/m²
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC11W KR3-4 - 4cm
- kruszywo łamane stabilizowane mechaniczne 0/31,5 - 20cm
- dogęszczone podłoże gruntowe po korytowaniu

1.5.3. Konstrukcja zjazdów bitumicznych

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S KR3-4 - 4cm
- skropienie emulsją asfaltową 0,5kg/m²
- istniejąca nawierzchnia bitumiczna

1.5.4. Konstrukcja pobocza z kruszywa łamanego

- kruszywo łamane 0/31,5 - 8cm

1.5.5. Konstrukcja zatoki autobusowej z destruktu

- destruktu z frezowania - 8cm

1.6. Roboty ziemne

Roboty ziemne polegać będą na usunięciu ziemi urodzajnej (ścięciu poboczy) oraz pogłębieniu koryta pod warstwy konstrukcyjne zjazdów. Podłoże należy zagęścić do $I_s = \min 1,0$. **Roboty wykonywać po uprzednim zlokalizowaniu przebiegu uzbrojenia podziemnego.**

1.7. Wpływ inwestycji na środowisko

Planowane roboty polegać będą na remoncie nawierzchni bitumicznej jezdni oraz remoncie nawierzchni zjazdów.

Rozwiązanie nie wprowadza negatywnych zmian w istniejącym środowisku naturalnym. Po zrealizowaniu inwestycji przewiduje się właściwe uporządkowanie terenu w bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji. Po wykonaniu robót nastąpi poprawa bezpieczeństwa i komfortu ruchu drogowego. Celem zminimalizowania

wpływu prowadzonych prac na środowisko zostanie maksymalnie ograniczony czas używania sprzętu ciężkiego, aby zredukować hałas. Materiały pochodzące z rozbiórki zostaną usunięte z terenu budowy i obszarów do niej przyległych. Nie dopuszcza się do gromadzenia materiałów budowlanych na przyległych terenach zielonych. Usuwanie wszelkich odpadów oraz śmieci z terenu wykonywanych robót odbywać się będzie przy zachowaniu przepisów obowiązujących w zakresie utylizacji odpadów, w szczególności przepisów ustawy z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (tekst jedn. Dz.U. z 2020r. poz. 797 ze zm.).

Planowany zakres robót nie zmienia w sposób istotny obecnych warunków eksploatacji infrastruktury, drogowej i innej.

1.8. Zagospodarowanie materiałów z rozbiórek

Przewidziano do rozbiórki:

- darninę (ścinka poboczy)
- nawierzchnie asfaltową (frezowanie)
- grunt z wykopu (korytowanie zjazdów)
- nawierzchnię asfaltową zjazdu (rozbiórka mechaniczna)
- nawierzchnię betonową zjazdu (rozbiórka mechaniczna)
- płyty żelbetowe
- bloczki betonowe
- krzaki (karczowanie)
- gałęzie (pielęgnacja drzew)

Materiały z rozbiórek należy wykorzystać:

- darnina do utylizacji przez Wykonawcę
- destrukty bitumiczny – do wykonania zatoki autobusowej, nadmiar do odwiezienia na teren Bazy RDW w Kartuzach (14km)
- grunt z wykopu i ścinki poboczy do uzupełnienia lokalnych zaniżeń w poboczach. Nadmiar do zagospodarowania przez Wykonawcę
- nawierzchnia asfaltowa i betonowa zjazdów do utylizacji przez Wykonawcę
- płyty żelbetowe i bloczki betonowe do utylizacji przez Wykonawcę
- krzaki i gałęzie do odwiezienia poza teren budowy i utylizacji przez Wykonawcę

1.9. Obszar oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działkach, na których został zaprojektowany. (Dz.U.2015.1554 z dnia 22 września 2015 r., Dz. U. z 2013 r. poz. 1409, z późn. zm. 2)

1.10. Uwagi

Zakres robót nie zmienia ustaleń planów miejscowych.

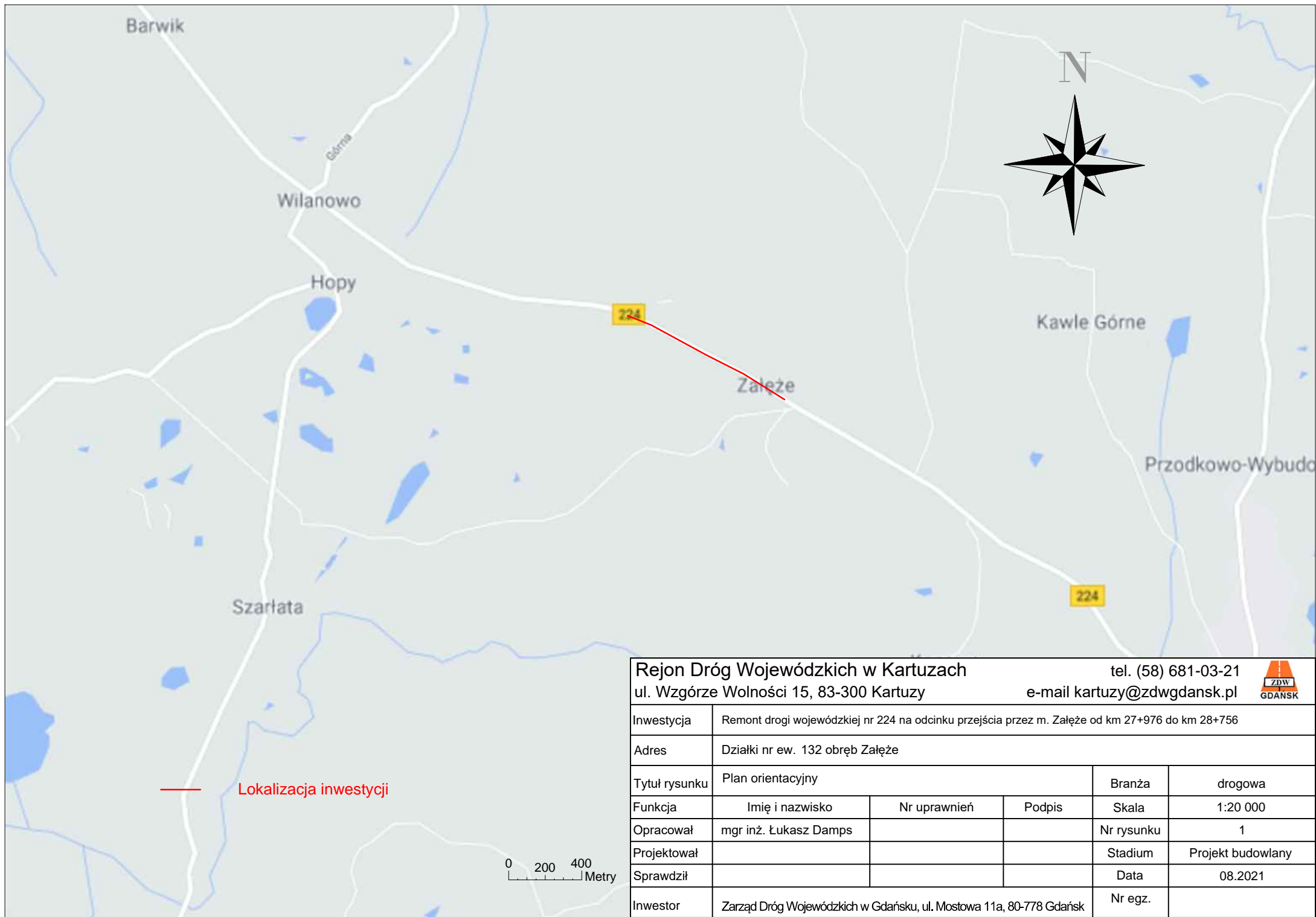
- Roboty drogowe nie mogą powodować zagrożeń dla przyległego środowiska
- Roboty ziemne i drogowe w strefie uzbrojenia podziemnego i naziemnego należy wykonywać ręcznie ze szczególną ostrożnością
- Wykonawca odpowiednio oznakuje roboty i zapewni bezpieczną komunikację dla ruchu pieszego i samochodowego
- Szczegółowe wyliczenia robót przedstawiono w przedmiarach
- Po zakończeniu robót należy uporządkować teren budowy

Opracował
mgr inż. Łukasz Damps

2. Część rysunkowa

Rysunek 1	Plan orientacyjny	skala 1 : 20 000
Rysunki 2.1-2	Plan sytuacyjny	skala 1 : 1 000
Rysunki 3.1-2	Przekroje normalne	skala 1 : 50
Rysunki 20-23	Plan oznakowania	skala 1 : 1 000

Opracował:
Łukasz Damps

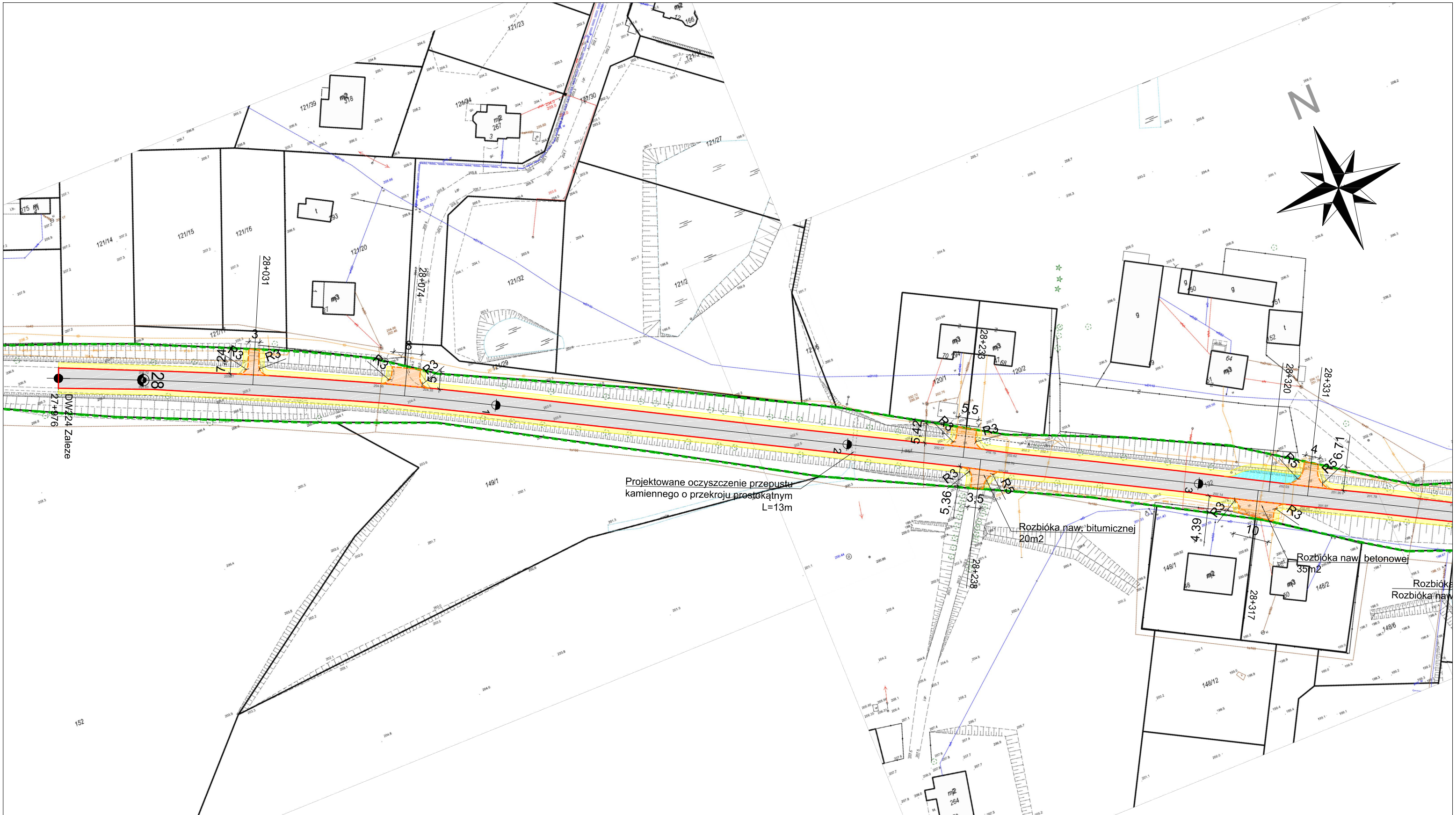


Rejon Dróg Wojewódzkich w Kartuzach
ul. Wzgórze Wolności 15, 83-300 Kartuzy

tel. (58) 681-03-21
e-mail kartuzy@zdwgdansk.pl

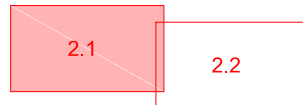


Inwestycja	Remont drogi wojewódzkiej nr 224 na odcinku przejścia przez m. Zależe od km 27+976 do km 28+756				
Adres	Działki nr ew. 132 obręb Zależe				
Tytuł rysunku	Plan orientacyjny			Branża	drogowa
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Skala	1:20 000
Opracował	mgr inż. Łukasz Damps			Nr rysunku	1
Projektował				Stadium	Projekt budowlany
Sprawdził				Data	08.2021
Inwestor	Zarząd Dróg Wojewódzkich w Gdańsku, ul. Mostowa 11a, 80-778 Gdańsk			Nr egz.	

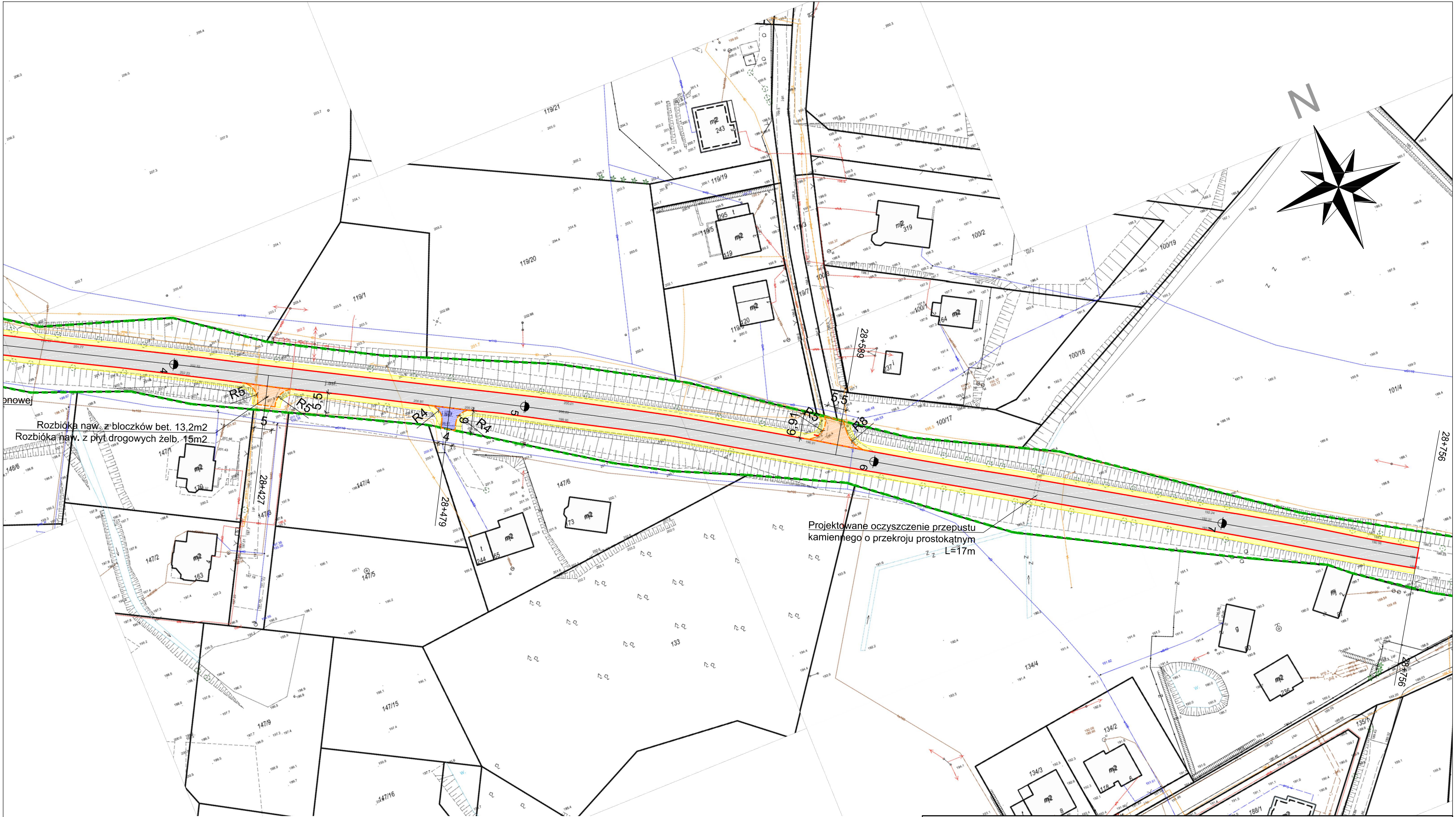


LEGENDA

- | | | | |
|-------|------------------------------|--|---|
| 410/2 | Numery działek | | Projektowana nawierzchnia bitumiczna AC8S + siatka do zbrojenia warstw bitumicznych + AC11S (4cm + 4cm) |
| | Istniejące granice działek | | Projektowany remont zjazdów AC11S (4cm) |
| | Granice pasa drogowego | | Projektowana nawierzchnia zjazdów KŁSM + AC11W + AC11S (20cm + 4cm + 4cm) |
| | Projektowana krawędź jezdni | | Projektowane pobocza z kruszywa łamanego śr. 8cm |
| | Projektowana krawędź zjazdów | | Projektowana nawierzchnia z destruktu bitumicznego śr. 10cm |
| | Projektowana krawędź pobocza | | |

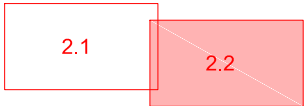


Rejon Dróg Wojewódzkich w Kartuzach				tel. (58) 681-03-21	
ul. Wzgórze Wolności 15, 83-300 Kartuzy				e-mail kartuzy@zdwgdansk.pl	
Inwestycja				Remont drogi wojewódzkiej nr 224 na odcinku przejścia przez m. Załęże od km 27+976 do km 28+756	
Adres				Działki nr ew. 132 obręb Załęże	
Tytuł rysunku				Plan sytuacyjny	Branża drogowa
Funkcja		Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Skala 1:1 000
Opracował		mgr inż. Łukasz Damps			Nr rysunku 2.1
Projektował					Stadium Projekt budowlany
Sprawdził					Data 08.2021
Inwestor				Zarząd Dróg Wojewódzkich w Gdańsku, ul. Mostowa 11a, 80-778 Gdańsk	
				Nr egz.	



LEGENDA

410/2	Numery działek		Projektowana nawierzchnia bitumiczna AC8S + siatka do zbrojenia warstw bitumicznych + AC11S (4cm + 4cm)
	Istniejące granice działek		Projektowany remont zjazdów AC11S (4cm)
	Granice pasa drogowego		Projektowana nawierzchnia zjazdów KŁSM + AC11W + AC11S (20cm + 4cm + 4cm)
	Projektowana krawędź jezdni		Projektowane pobocza z kruszywa łamanego śr. 8cm
	Projektowana krawędź zjazdów		Projektowana nawierzchnia z destruktu bitumicznego śr. 10cm
	Projektowana krawędź pobocza		



0 5 10 Metry

Rejon Dróg Wojewódzkich w Kartuzach
ul. Wzgórze Wolności 15, 83-300 Kartuzy

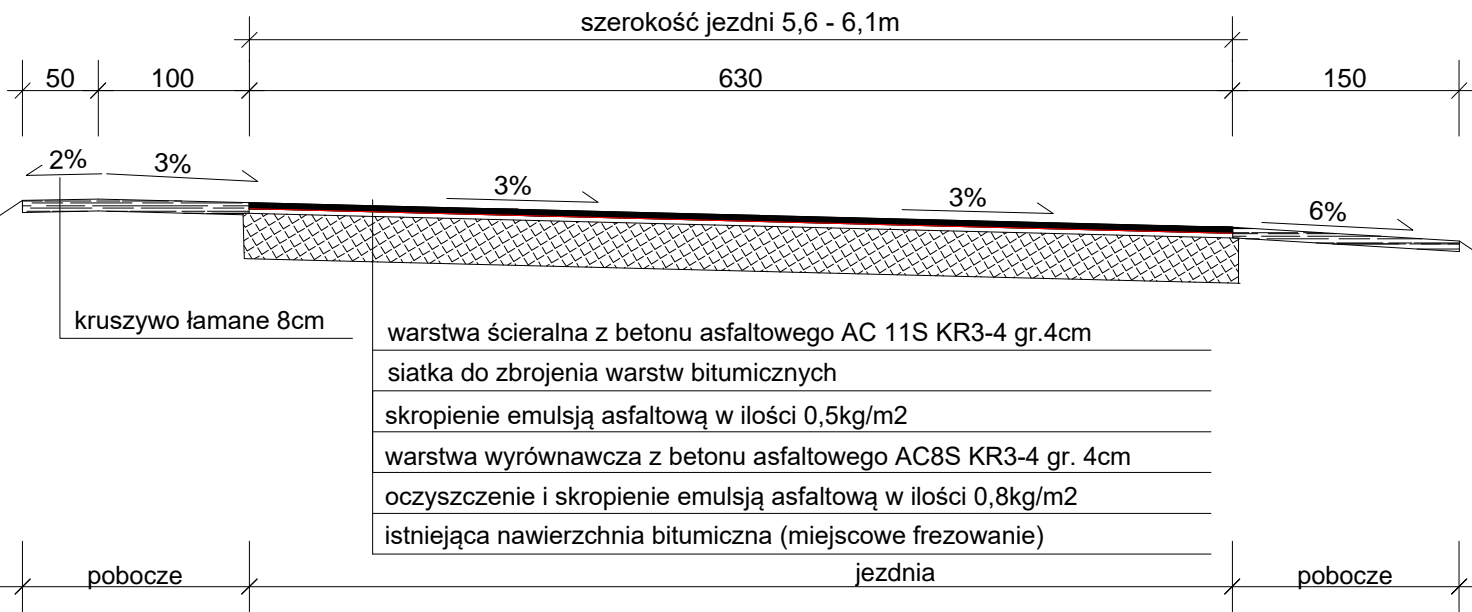
tel. (58) 681-03-21
e-mail kartuzy@zdwgdansk.pl



Inwestycja	Remont drogi wojewódzkiej nr 224 na odcinku przejścia przez m. Załęże od km 27+976 do km 28+756				
Adres	Działki nr ew. 132 obręb Załęże				
Tytuł rysunku	Plan sytuacyjny			Branża	drogowa
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Skala	1:1 000
Opracował	mgr inż. Łukasz Damps			Nr rysunku	2.2
Projektował				Stadium	Projekt budowlany
Sprawdził				Data	08.2021
Inwestor	Zarząd Dróg Wojewódzkich w Gdańsku, ul. Mostowa 11a, 80-778 Gdańsk			Nr egz.	

Przekrój normalny na łukach w planie

Skala 1:50



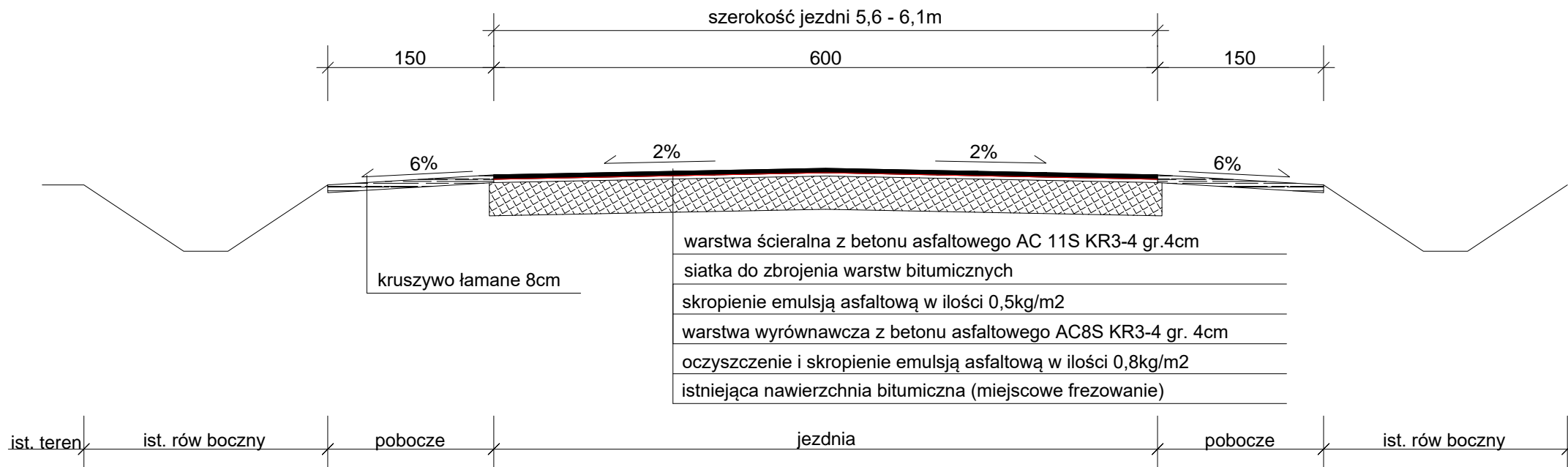
Konstrukcja zjazdów (remont zjazdów bitumicznych) skala 1:20



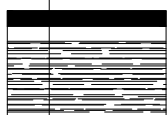
- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S KR3-4 gr.4cm
- skropienie emulsją asfaltową w ilości 0,5kg/m2
- istniejąca nawierzchnia bitumiczna

Rejon Dróg Wojewódzkich w Kartuzach				tel. (58) 681-03-21		
ul. Wzgórze Wolności 15, 83-300 Kartuzy				e-mail kartuzy@zdwgdansk.pl		
Inwestycja	Remont drogi wojewódzkiej nr 224 na odcinku przejścia przez m. Załęże od km 27+976 do km 28+756					
Adres	Działki nr ew. 132 obręb Załęże					
Tytuł rysunku	Przekrój normalny			Branża	drogowa	
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Skala	1:50	
Opracował	mgr inż. Łukasz Damps			Nr rysunku	3.1	
Projektował				Stadium	Projekt budowlany	
Sprawdził				Data	08.2021	
Inwestor	Zarząd Dróg Wojewódzkich w Gdańsku, ul. Mostowa 11a, 80-778 Gdańsk			Nr egz.		

Przekrój normalny na odcinkach prostych Skala 1:50



Konstrukcja zjazdów
skala 1:20



warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S KR3-4 gr.4cm
skropienie emulsją asfaltową w ilości 0,5kg/m²
warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC11W KR3-4 gr. 4cm
kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5 gr. 20cm
dogęszczone podłoże gruntowe (po korytowaniu)

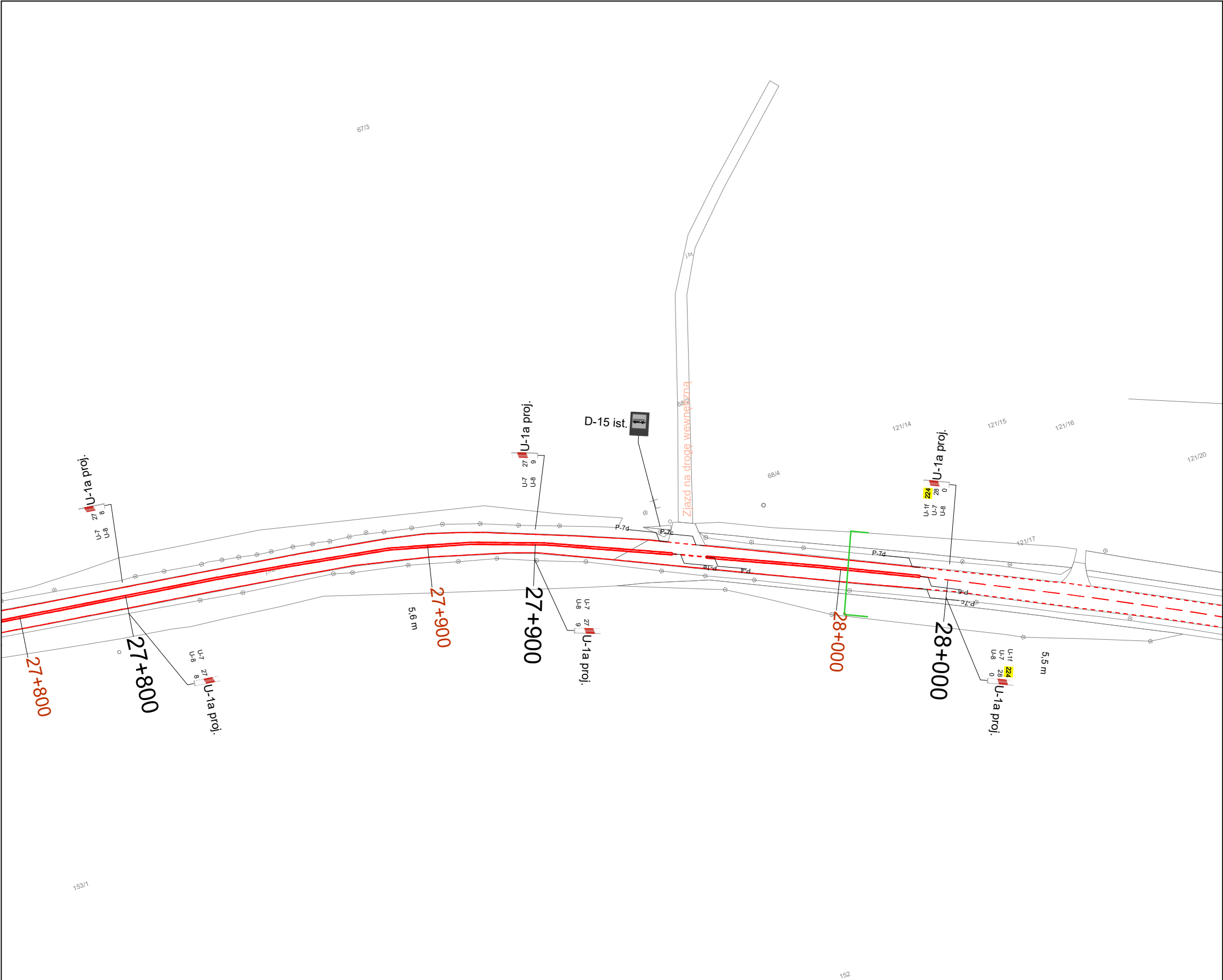
Rejon Dróg Wojewódzkich w Kartuzach
ul. Wzgórze Wolności 15, 83-300 Kartuzy

tel. (58) 681-03-21

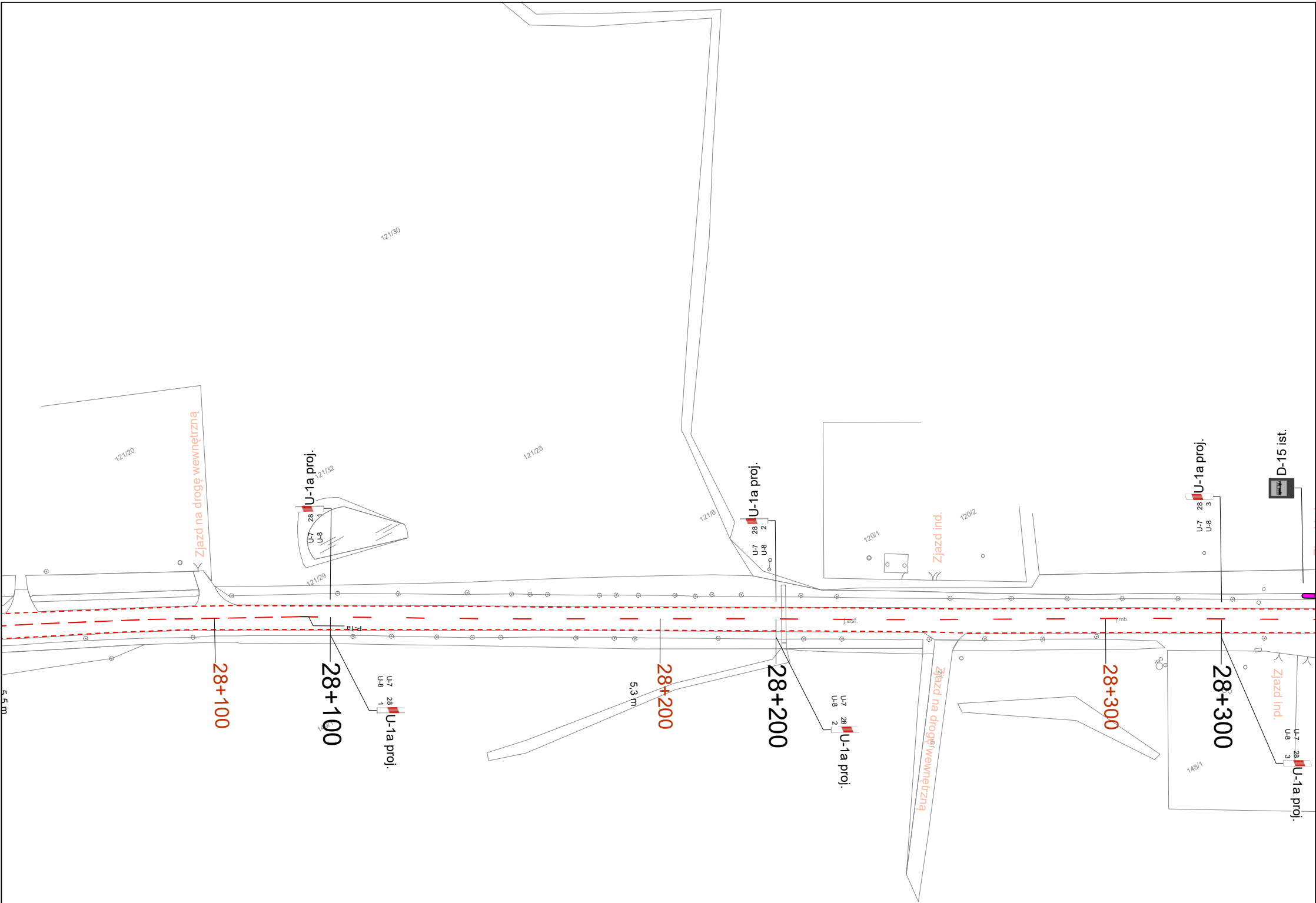
e-mail kartuzy@zdwgdansk.pl



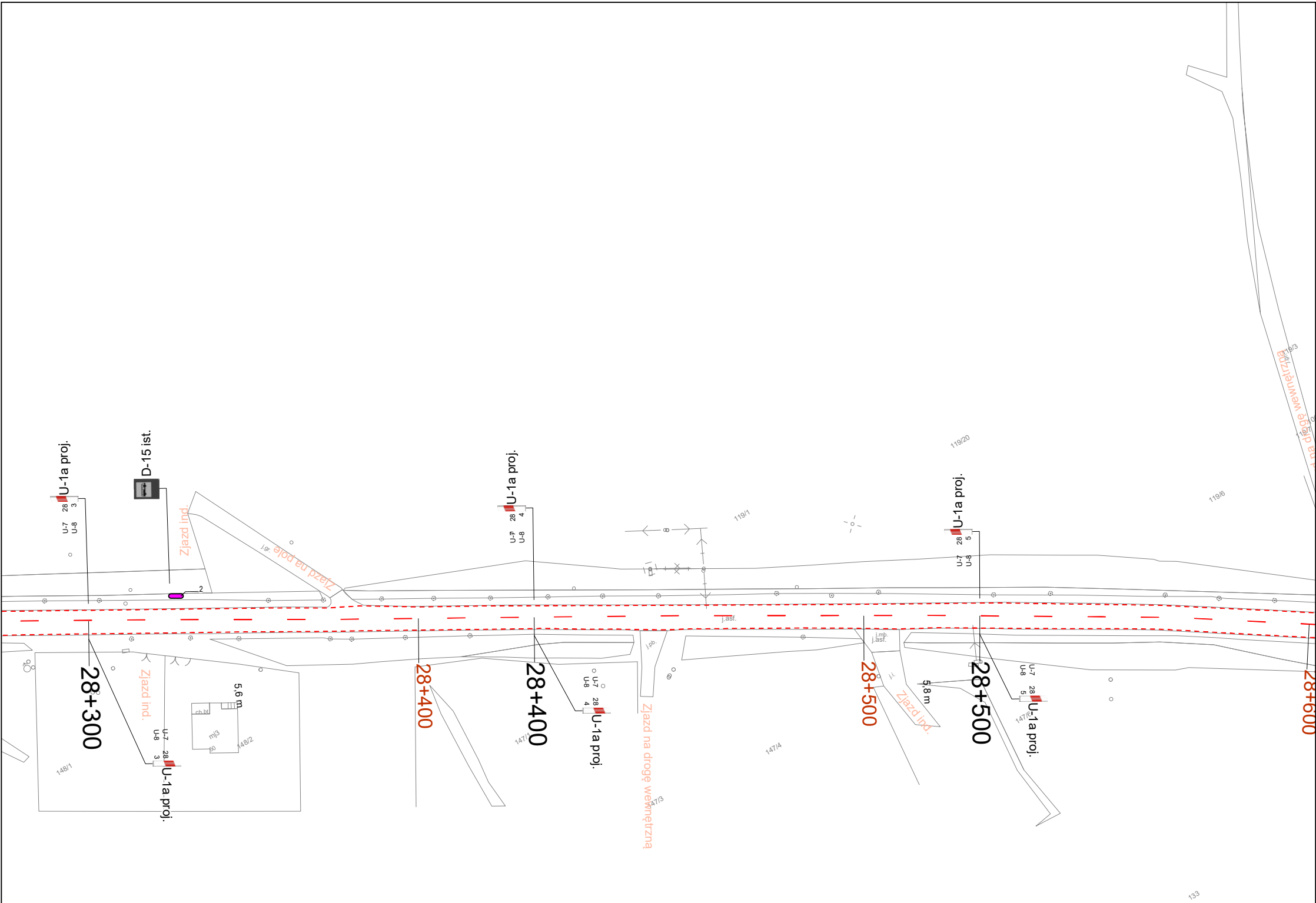
Inwestycja	Remont drogi wojewódzkiej nr 224 na odcinku przejścia przez m. Załęże od km 27+976 do km 28+756				
Adres	Działki nr ew. 132 obręb Załęże				
Tytuł rysunku	Przekrój normalny			Branża	drogowa
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Skala	1:50
Opracował	mgr inż. Łukasz Damps			Nr rysunku	3.2
Projektował				Stadium	Projekt budowlany
Sprawdził				Data	08.2021
Inwestor	Zarząd Dróg Wojewódzkich w Gdańsku, ul. Mostowa 11a, 80-778 Gdańsk			Nr egz.	





Zamawiający	<div><div></div><div>ZDW Gdańsk Ul. Mostowa 11a 80-778 Gdańsk www.zdw-gdansk.pl</div></div>		
Wykonawca	<div><div></div><div>Sigma Projekt - Maciej Marczuk ul. Zagójska 7/4 04-160 Warszawa www.projektsigma.pl</div></div>		
Nazwa projektu	PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU		
Droga	W224		
Nazwa drogi	Sopieszyno - Kartuzy - Tczew - K 1		
Projektant	Katarzyna Gołębiewska <i>K. Gołębiewska</i>		
Data	01.2017	Skala	1:1000
Nr rys.	20		



Zamawiający	<div><div>ZDW Gdańsk Ul. Mostowa 11a 80-778 Gdańsk www.zdw-gdansk.pl</div></div>		
Wykonawca	<div><div><div>projekt sigma</div></div><div>Sigma Projekt - Maciej Marczuk ul. Zagójska 7/4 04-160 Warszawa www.projektsigma.pl</div></div>		
Nazwa projektu	PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU		
Droga	W224		
Nazwa drogi	Sopieszyno - Kartuzy - Tczew - K 1		
Projektant	Katarzyna Gołębiewska <i>K. Gołębiewska</i>		
Data	01.2017	Skala	1:1000
Nr rys.	21		



Zamawiający		ZDW Gdańsk Ul. Mostowa 11a 80-778 Gdańsk www.zdw-gdansk.pl
Wykonawca		Sigma Projekt - Maciej Marczuk ul. Zagójska 7/4 04-160 Warszawa www.projektsigma.pl
Nazwa projektu	PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU	
Droga	W224	
Nazwa drogi	Sopieszyno - Kartuzy - Tczew - K 1	
Projektant	Katarzyna Gołębiewska	<i>K. Gołębiewska</i>
Data	01.2017	Skala
		1:1000
Nr rys.	22	

