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: **Modernizacja drogi wojewódzkiej nr 224 na odcinku Przodkowo - Kosowo od km 32+073 - 33+300**

Numery ewidencyjne działek: 455/1 obręb Przodkowo 220503_2.0008, 180/1 obręb Kosowo 220503_2.0006

Branża: **drogowa**

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

Kartuzy, wrzesień 2023 r.

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 3
1.3.4. System odwodnienia 3
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 4
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 (remont zjazdu bitumicznego) 4
1.5.3. Konstrukcja zjazdów (remont zjazdów o nawierzchni tłuczniowej) 4
1.5.4. Konstrukcja pobocza 4
1.5.5. Konstrukcja umocnionych poboczy 4
1.5.6. Konstrukcja skarpy w miejscu umocnienia 4
1.6. Roboty ziemne 5
1.7. Wpływ inwestycji na środowisko 5
1.8. Zagospodarowanie materiałów z rozbiórek 5
1.9. Obszar oddziaływania obiektu 5
1.10. Informacja o terenach górniczych 5
1.11. Uwagi 6
2. Część rysunkowa 7

1. Opis techniczny

1.1. Podstawa opracowania

- Mapa do celów informacyjnych
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie Dz.U.2016 poz.124
- WR-D-11-1 Wytyczne kształtowania sieci dróg
- WRD-22-1÷4 Wytyczne projektowania odcinków dróg zamiejskich
- Katalog powtarzalnych elementów drogowych 1979 r. i 1982 r.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach Dz.U.2019 poz.2311
- 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 od km 32+073 do km 33+300 (odcinek Przodkowo – Kosowo) 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 na granicy obszaru zabudowanego przy wylocie z Przodkowa w kierunku Kartuz, a kończy się w m. Kosowo, w miejscu gdzie zakończono poprzedni etap remontu. Odcinek mierzy 1227m. Wzdłuż drogi zlokalizowane są: zabudowa indywidualna, hurtownie, pola uprawne, nieużytki oraz tereny leśne.

1.3.2. Elementy przestrzenne

Na odcinku objętym remontem istniejąca jezdnia drogi wojewódzkiej posiada nawierzchnię bitumiczną szerokości 6,2-7,7m. Wzdłuż drogi występują: zjazdy publiczne i indywidualne o nawierzchni: bitumicznej, tłuczniowej, z kostki betonowej oraz płyt drogowych. Przed projektowanym odcinkiem wzdłuż lewej krawędzi prowadzony jest chodnik z kostki betonowej. Pobocza trawiaste/gruntowe są miejscami zawyżone względem jezdni, a na końcowym fragmencie zaniżone i przewężone. Na końcowym fragmencie, gdzie droga przebiega w nasypie po prawej stronie drogi znajduje się niestateczna skarpa, która wymaga przeprofilowania i dogęszczenia. Na całym odcinku występuje przekrój drogowy.
Stan techniczny nawierzchni drogi wojewódzkiej określono jako wymagający remontu. Na przedmiotowym odcinku jezdnia jest częściowo zdeformowana (ubytki w warstwach bitumicznych znaczne wyrwy i zaniżenia, spękania siatkowe, rozwarstwienie warstw bitumicznych w osi oraz zapadnięcia i wykruszenia krawędzi). Stan techniczny zjazdów tłuczniowych określono jako wymagający remontu. Na zjazdach z kostki betonowej należy wykonać regulację wysokościową (przełożenie nawierzchni). Na zjeździe bitumicznym należy wykonać nową warstwę ścieralną. Stan poboczy określono jako wymagający ścięcia (odhumusowania), miejscowego uzupełnienia, profilowania oraz utwardzenia. Na wewnętrznej stronie łuków poziomych należy ułożyć umocnione pobocze o nawierzchni z kamienia granitowego na ławie betonowej.

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 o małych wartościach promieni. Drogę na przedmiotowym odcinku charakteryzuje znaczna krętość. Pochylenie podłużne wynosi ok. 0-~5,3%. Pochylenie poprzeczne: daszkowe ~2%, a na łukach jednostronne do 8,2%.

1.3.4. System odwodnienia

Wody opadowe odprowadzane są z jezdni powierzchniowo za pomocą spadków podłużnych oraz poprzecznych na pobocza oraz do rowów bocznych i na przyległy teren w granicach pasa drogowego.

1.3.5. Uzbrojenie terenu

W pasie drogowym umiejscowione są:

- kable teletechniczne
- kable elektroenergetyczne
- wodociąg

W przypadku odkrycia przewodów należy je zabezpieczyć rurami osłonowymi dwudzielnymi.
Przed przystąpieniem do robót należy zapoznać się z aktualną planszą uzbrojenia terenu.
Roboty ziemne w miejscach zbliżeń i skrzyżowań z kablami, urządzeniami podziemnymi prowadzić ręcznie !!!

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 6,2-7,7m
Szerokość pobocza 1,5m / 1,5 lub 1,0m szerokość umocnionych poboczy

Zaprojektowano remont drogi poprzez: wykonanie frezowania nawierzchni bitumicznej (cała powierzchnia jezdni, oraz wlot bitumiczny w km 32+082), ścinkę poboczy, a następnie ułożenie warstw bitumicznych: wyrównawczej i ścieralnej. Na całym odcinku, z uwagi na nienośne grunty należy ułożyć (pomiędzy warstwami wyrównawczą i ścieralną) siatkę do zbrojenia warstw bitumicznych nawierzchni. Ponadto przewidziano wykonanie poboczy z kruszywa łamanego ze skały litej. Na wewnętrznej stronie łuków w planie zaprojektowano umocnione pobocza z kamienia granitowego na ławie betonowej. Na istniejącym zjeździe bitumicznym należy wykonać nową warstwę ścieralną. Na zjazdach o nawierzchni z kruszywa należy wykonać roboty ziemne, a następnie ułożyć dwie warstwy bitumiczne na podbudowie z kruszywa łamanego. Zjazdy z kostki przewidziano do przełożenia (regulacji wysokościowej).
W ramach robót należy również wykonać wycinkę krzaków oraz pielęgnację drzew polegającą na przycięciu gałęzi zagrażających BRD lub/i ograniczających skrajnię drogową. Należy również wykonać rozbiórkę oraz ustawienie nowych barier energochłonnych. Na końcu odcinka należy przeprofilować i dogęścić skarpę.
Rozwiązanie sytuacyjne przedstawiono na rysunkach nr 2.1-4.

1.4.2. Rozwiązanie wysokościowe

Przewidziano zachowanie pochyleń podłużnych oraz poprzecznych z korektą załamań, lokalnych nierówności oraz nienormatywnych spadków poprzecznych na łukach w planie.

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.

1.4.4. Stała organizacja ruchu

Przewidziano odtworzenie oznakowania poziomego na całym remontowanym odcinku.

1.5. Konstrukcja elementów drogowych

1.5.1. Konstrukcja nakładki bitumicznej

- warstwa ścieralna SMA8 KR3-4 - 4cm
- siatka do zbrojenia warstw nawierzchni asfaltowych
- skropienie emulsją asfaltową 0,5kg/m^2
- warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC8S KR3-4 - 4cm
- oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową 0,8kg/m^2
- istniejąca nawierzchnia bitumiczna (po frezowaniu)

1.5.2. Konstrukcja zjazdów (remont zjazdu bitumicznego)

- warstwa ścieralna SMA8 KR3-4 - 4cm
- skropienie emulsją asfaltową 0,5kg/m^2
- istniejąca nawierzchnia bitumiczna (po frezowaniu)

1.5.3. Konstrukcja zjazdów (remont zjazdów o nawierzchni tłuczniowej)

- warstwa ścieralna SMA8 KR3-4 - 4cm
- skropienie emulsją asfaltową 0,5kg/m^2
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC11W KR3-4 - 4cm
- kruszywo łamane stabilizowane mechaniczne 0/31,5 - 20cm
- dogęszczone podłoże gruntowe po korytowaniu

1.5.4. Konstrukcja pobocza

- kruszywo łamane 0/31,5 ze skały litej - 8cm

1.5.5. Konstrukcja umocnionych poboczy

- kostka granitowa 18/20 - 20cm
- ława betonowa C18/20 (20cm + 20cm) - 20cm
- dogęszczone podłoże gruntowe po korytowaniu

1.5.6. Konstrukcja skarpy w miejscu umocnienia

- humus - 10cm
- piasek średni - zmienna do 1m
- dogęszczona istniejąca skarpa po profilowaniu/korytowaniu

1.6. Roboty ziemne

Roboty ziemne polegać będą na usunięciu ziemi urodzajnej (ścięciu poboczy) oraz wykonaniu koryta pod warstwy konstrukcyjne zjazdów, umocnionych poboczy oraz profilowaniu i dogęszczaniu skarpy. Podłoże należy zagęścić do Is = 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 zastaną 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 trenu 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 zmieni w sposób istotny obecnych warunków eksploatacji infrastruktury, drogowej i innej.

1.8. Zagospodarowanie materiałów z rozbiórek

Przewidziano do rozbiórki:

- darnina (ścinka poboczy)
- nawierzchnia asfaltowa (frezowanie)
- krzaki i gałęzie
- krawężniki i kostka betonowa
- nawierzchnia bitumiczna zjazdu
- nawierzchnia zjazdu z płyt żelbetowych
- nawierzchnia bitumiczna zjazdów
- bariery stalowe

Materiały z rozbiórek należy wykorzystać:

- darnina do utylizacji przez Wykonawcę
- destrukt bitumiczny – do odwiezienia na teren bazy RDW w Kartuzach (odl. 9km)
- krzaki i gałęzią do wywiezienia poza teren budowy i do utylizacji przez Wykonawcę
- krawężniki i kostka betonowa do ponownego wbudowania (przełożenia)
- nawierzchnia bitumiczna zjazdu do utylizacji przez Wykonawcę
- płyty żelbetowe do pozostawienia przy granicy przyległej posesji
- bariery do odwiezienia na teren bazy RDW w Kartuzach (odl. 8,2km)

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. Informacja o terenach górniczych

Działka, na której będzie prowadzona inwestycja nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

1.11. Uwagi

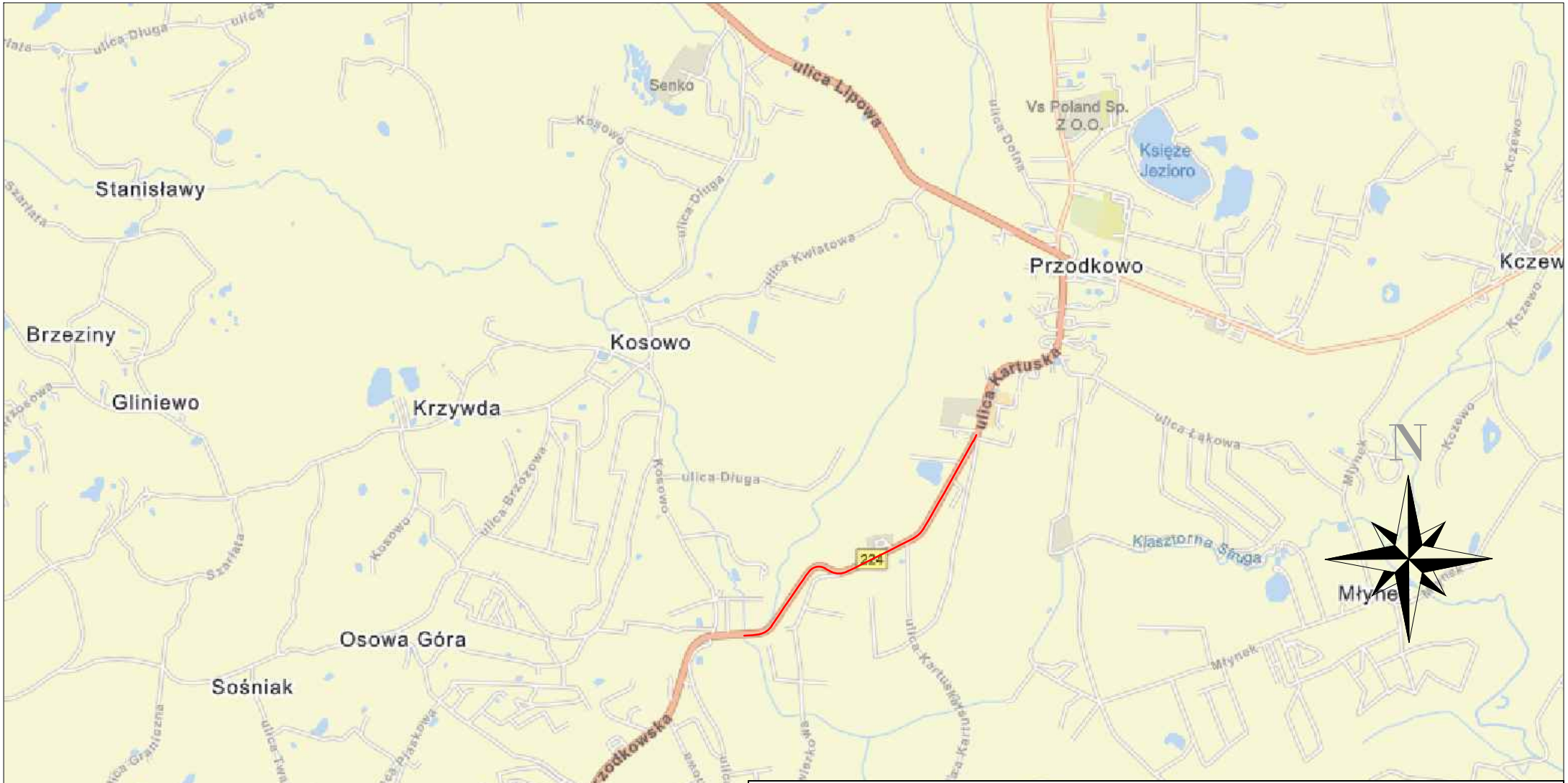
Zakres robót nie zmienia ustaleń planów miejscowych.

- 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

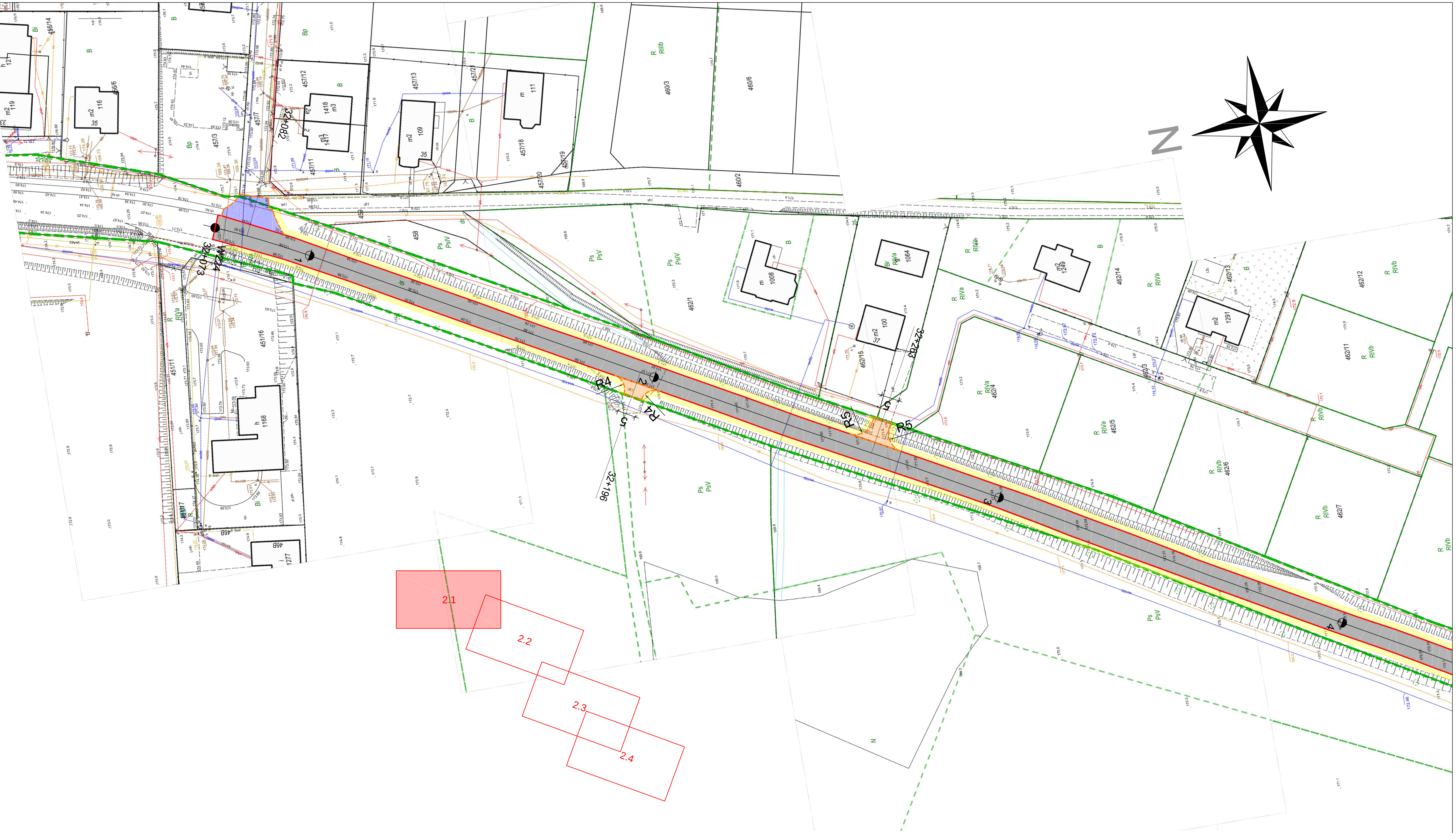
2. Część rysunkowa

Rysunek 1	Plan orientacyjny	skala 1 : 20 000
Rysunki 2.1-4	Plan sytuacyjny	skala 1 : 1 000
Rysunki 36-40	Plan oznakowania poziomego	skala 1 : 1000

Opracował
mgr inż. Łukasz Damps



Rejon Dróg Wojewódzkich w Kartuzach ul. Wzgórze Wolności 15, 83-300 Kartuzy				tel. (58) 681-03-21 e-mail kartuzy@zdwgdansk.pl	ZDW GDAŃSK
Inwestycja	Modernizacja drogi wojewódzkiej nr 224 na odcinku Przodkowo - Kosowo od km 32+073 - 33+300				
Adres	Działki nr ew. 455/1 obręb Przodkowo 220503_2.0008, 180/1 obręb Kosowo 220503_2.0006				
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	09.2023
Inwestor	Zarząd Dróg Wojewódzkich w Gdańsku, ul. Mostowa 11a, 80-778 Gdańsk			Nr egz.	



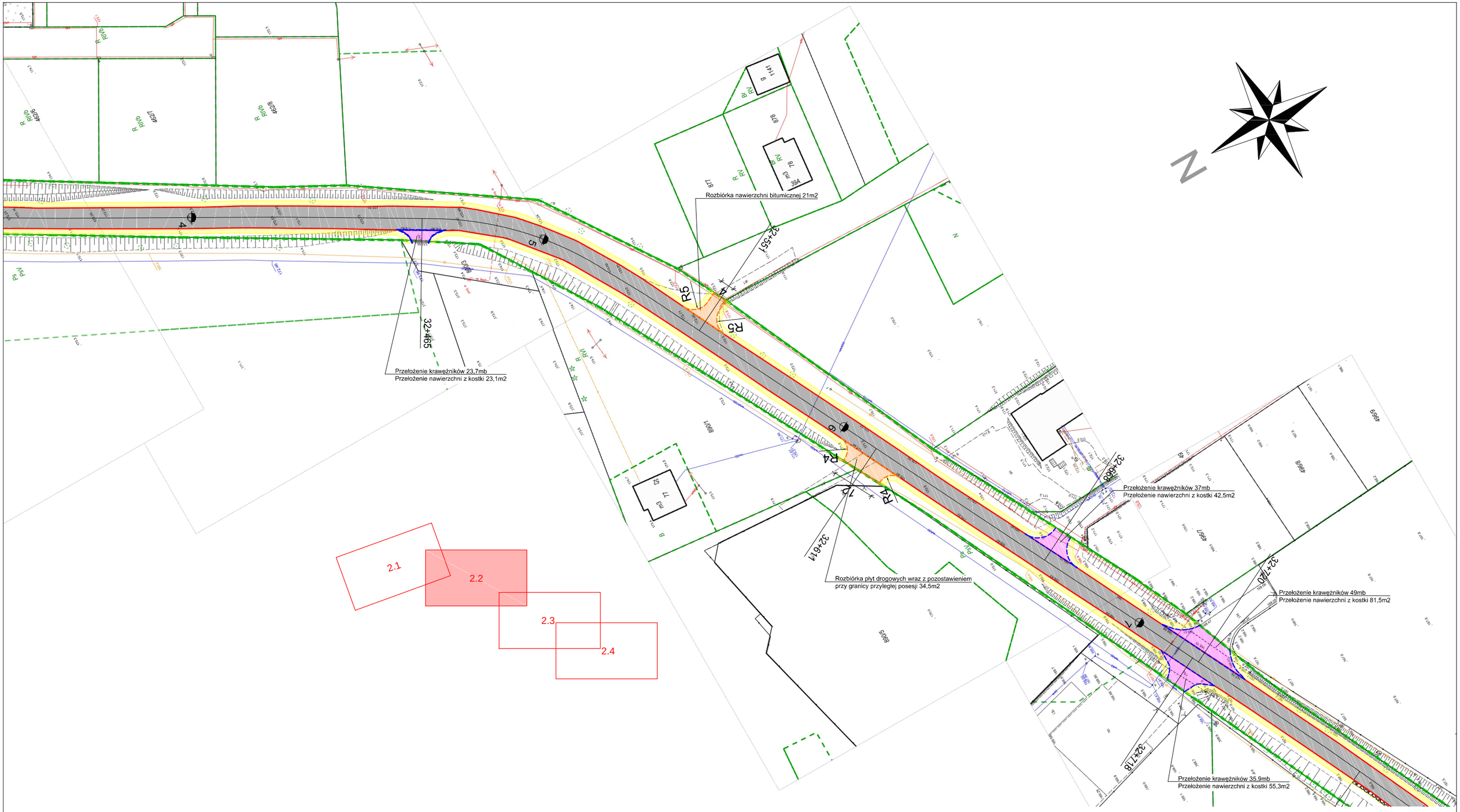
LEGENDA

- 410/2 — Numery działek
- Istniejące granice działek
- Granice pasa drogowego
- Projektowana krawędź jezdni
- Projektowana krawędź zjazdów
- Istniejące krawężniki do przełożenia
- Projektowana krawędź pobocza
- Projektowana nawierzchnia bitumiczna AC8S + siatka do zbrojenia warstw bitumicznych + SMA8 (4cm + 4cm)
- Projektowany remont zjazdów bitumicznych SMA8 (4cm)
- Projektowana nawierzchnia zjazdów KŁSM + AC11W + SMA8 (20cm + 4cm + 4cm)
- Projektowane pobocza z kruszywa łamanego ze skały litej śr. 8cm
- Projektowane umocnione pobocza kostka granitowa 18/20 + ława betonowa C18/20 (20cm + 20cm)
- Projektowany remont chodnika izjazdów - przełożenie nawierzchni z kostki betonowej
- Projektowana odbudowa skarpy

0 5 10 Metry

Rejon Dróg Wojewódzkich w Kartuzach tel. (58) 681-03-21
ul. Wzgórze Wolności 15, 83-300 Kartuzy e-mail kartuzy@zdwgdansk.pl
ZDW GDAŃSK

Inwestycja	Modernizacja drogi wojewódzkiej nr 224 na odcinku Przodkowo - Kosowo od km 32+073 - 33+300				
Adres	Działki nr ew. 455/1 obręb Przodkowo 220503_2.0008, 180/1 obręb Kosowo 220503_2.0006				
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	09.2023
Inwestor	Zarząd Dróg Wojewódzkich w Gdańsku, ul. Mostowa 11a, 80-778 Gdańsk			Nr egz.	



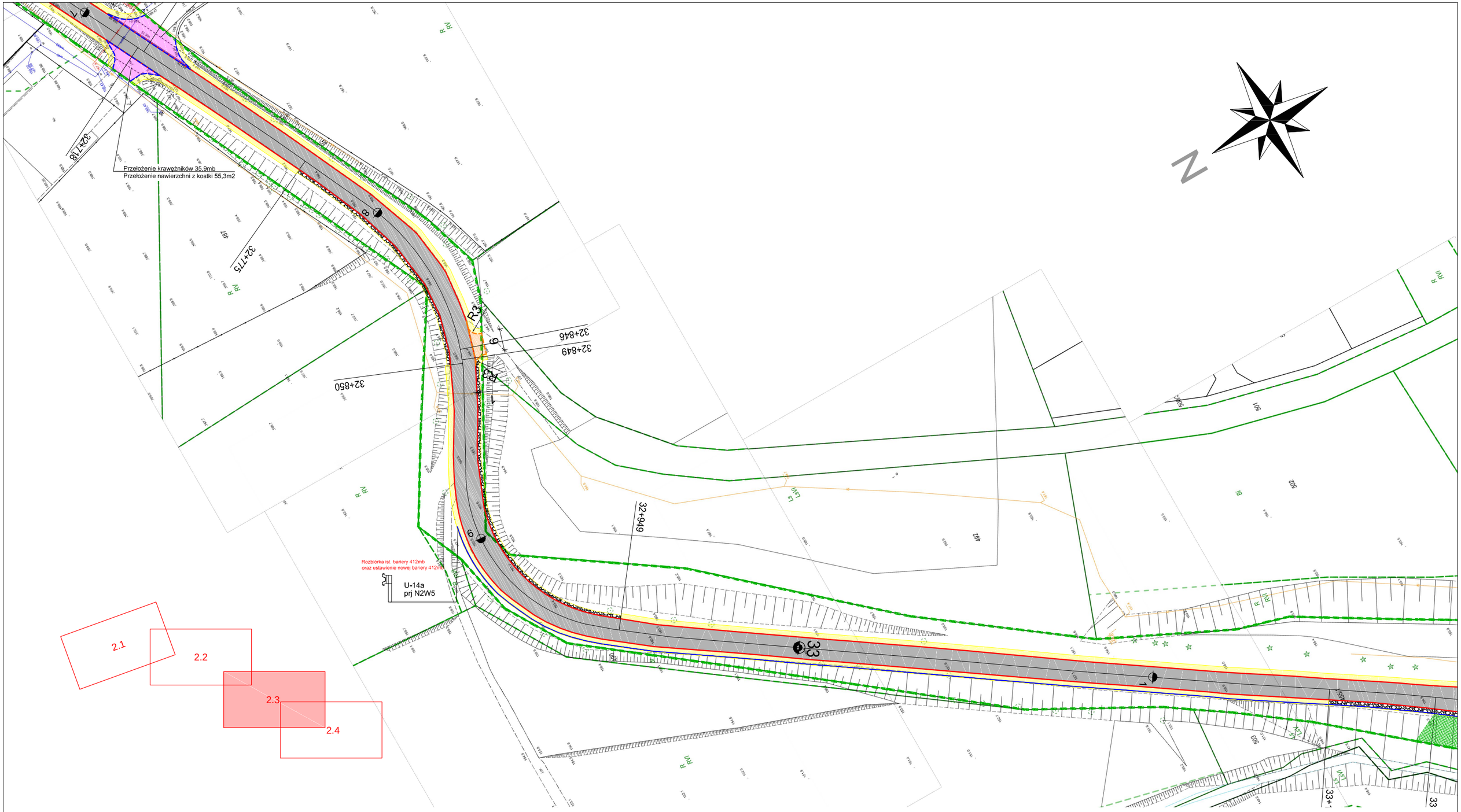
LEGENDA

- 410/2 — Numery działek
- Istniejące granice działek
- Granice pasa drogowego
- Projektowana krawędź jezdni
- Projektowana krawędź zjazdów
- Istniejące krawężniki do przełożenia
- Projektowana krawędź pobocza
- Projektowana nawierzchnia bitumiczna AC8S + siatka do zbrojenia warstw bitumicznych + SMA8 (4cm + 4cm)
- Projektowany remont zjazdów bitumicznych SMA8 (4cm)
- Projektowana nawierzchnia zjazdów KŁSM + AC11W + SMA8 (20cm + 4cm + 4cm)
- Projektowane pobocza z kruszywa łamanego ze skały litej śr. 8cm
- Projektowane umocnione pobocza kostka granitowa 18/20 + ława betonowa C18/20 (20cm + 20cm)
- Projektowany remont chodnika izjazdów - przełożenie nawierzchni z kostki betonowej
- Projektowana odbudowa skarpy

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
ZDW GDAŃSK

Inwestycja	Modernizacja drogi wojewódzkiej nr 224 na odcinku Przodkowo - Kosowo od km 32+073 - 33+300				
Adres	Działki nr ew. 455/1 obręb Przodkowo 220503_2.0008, 180/1 obręb Kosowo 220503_2.0006				
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	09.2023
Inwestor	Zarząd Dróg Wojewódzkich w Gdańsku, ul. Mostowa 11a, 80-778 Gdańsk			Nr egz.	



LEGENDA

410/2	Numery działek
	Istniejące granice działek
	Granice pasa drogowego
	Projektowana krawędź jezdni
	Projektowana krawędź zjazdów
	Istniejące krawężniki do przełożenia
	Projektowana krawędź pobocza
	Projektowana nawierzchnia bitumiczna AC8S + siatka do zbrojenia warstw bitumicznych + SMA8 (4cm + 4cm)
	Projektowany remont zjazdów bitumicznych SMA8 (4cm)
	Projektowana nawierzchnia zjazdów KŁSM + AC11W + SMA8 (20cm + 4cm + 4cm)
	Projektowane pobocza z kruszywa łamanego ze skały litej śr. 8cm
	Projektowane umocnione pobocza kostka granitowa 18/20 + ława betonowa C18/20 (20cm + 20cm)
	Projektowany remont chodnika izjazdów - przełożenie nawierzchni z kostki betonowej
	Projektowana odbudowa skarpy

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
ZDW GDAŃSK

Inwestycja	Modernizacja drogi wojewódzkiej nr 224 na odcinku Przodkowo - Kosowo od km 32+073 - 33+300				
Adres	Działki nr ew. 455/1 obręb Przodkowo 220503_2.0008, 180/1 obręb Kosowo 220503_2.0006				
Tytuł rysunku	Plan sytuacyjny			Branża	drogowa
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Skala	1:1 000
Opracował	mgr inż. Łukasz Damps			Nr rysunku	2.3
Projektował				Stadium	Projekt budowlany
Sprawdził				Data	09.2023
Inwestor	Zarząd Dróg Wojewódzkich w Gdańsku, ul. Mostowa 11a, 80-778 Gdańsk			Nr egz.	

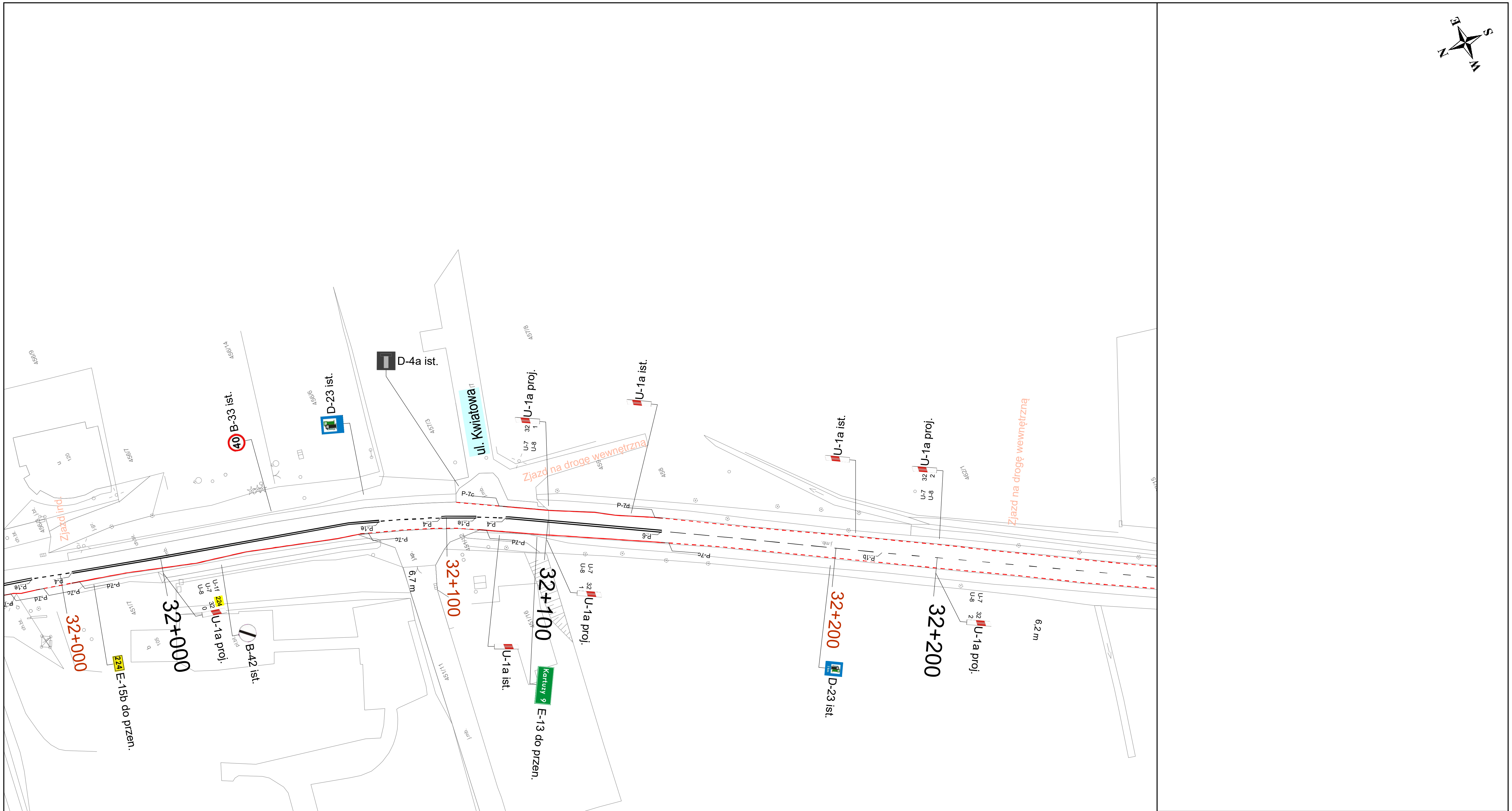
LEGENDA

- 410/2 — Numery działek
- Istniejące granice działek
- Granice pasa drogowego
- Projektowana krawędź jezdni
- Projektowana krawędź zjazdów
- Istniejące krawężniki do przełożenia
- Projektowana krawędź pobocza
- Projektowana nawierzchnia bitumiczna AC8S + siatka do zbrojenia warstw bitumicznych + SMA8 (4cm + 4cm)
- Projektowany remont zjazdów bitumicznych SMA8 (4cm)
- Projektowana nawierzchnia zjazdów KŁSM + AC11W + SMA8 (20cm + 4cm + 4cm)
- Projektowane pobocza z kruszywa łamanego ze skały litej śr. 8cm
- Projektowane umocnione pobocza kostka granitowa 18/20 + ława betonowa C18/20 (20cm + 20cm)
- Projektowany remont chodnika izjazdów - przełożenie nawierzchni z kostki betonowej
- Projektowana odbudowa skarpy

0 5 10 Metry

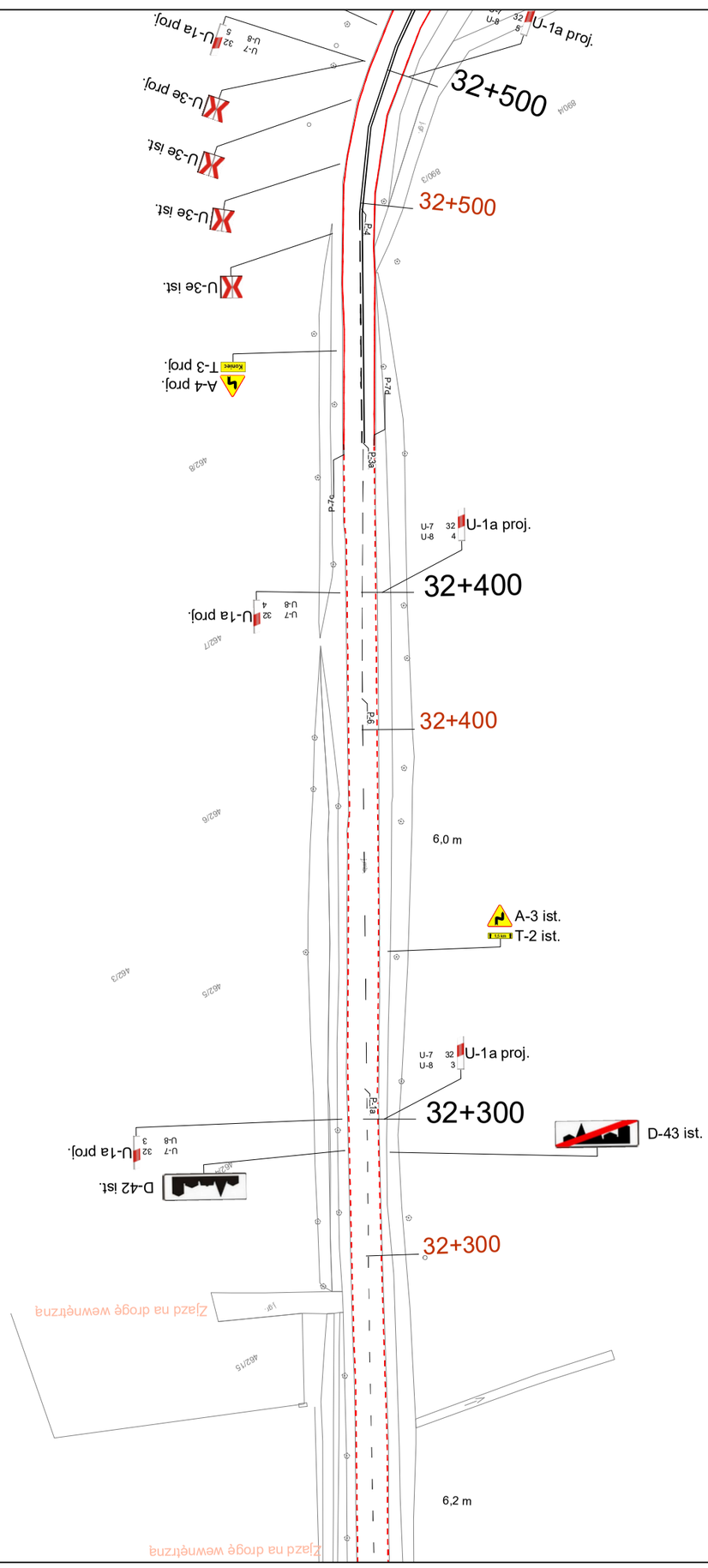
Rejon Dróg Wojewódzkich w Kartuzach
ul. Wzgórze Wolności 15, 83-300 Kartuzy
tel. (58) 681-03-21
e-mail kartuzy@zdwgdansk.pl
ZDW GDAŃSK

Inwestycja	Modernizacja drogi wojewódzkiej nr 224 na odcinku Przodkowo - Kosowo od km 32+073 - 33+300				
Adres	Działki nr ew. 455/1 obręb Przodkowo 220503_2.0008, 180/1 obręb Kosowo 220503_2.0006				
Tytuł rysunku	Plan sytuacyjny			Branża	drogowa
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Skala	1:1 000
Opracował	mgr inż. Łukasz Damps			Nr rysunku	2.4
Projektował				Stadium	Projekt budowlany
Sprawdził				Data	09.2023
Inwestor	Zarząd Dróg Wojewódzkich w Gdańsku, ul. Mostowa 11a, 80-778 Gdańsk			Nr egz.	

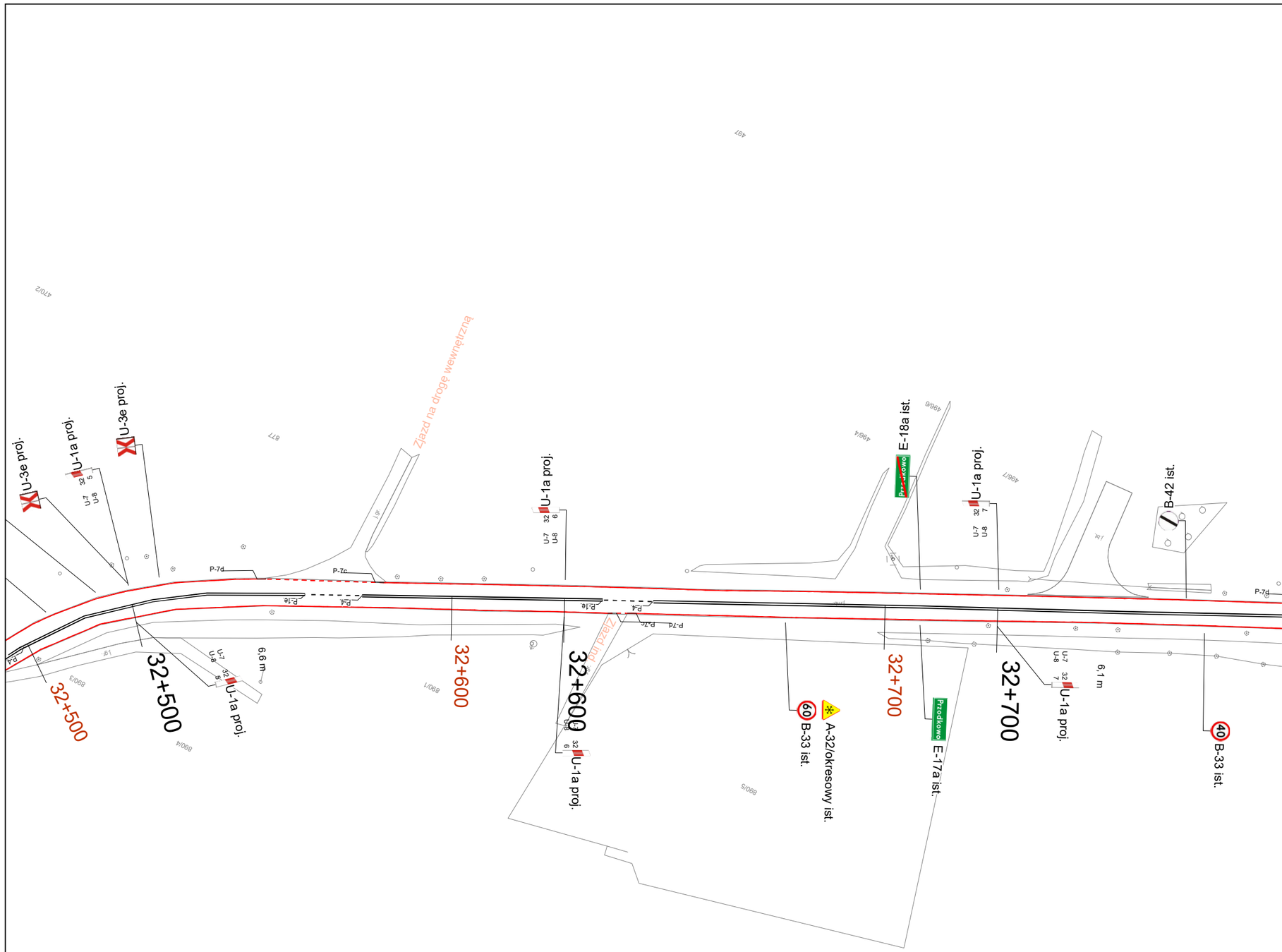


Zamawiający	ZDW Gdańsk Ul. Mostowa 11a 80-778 Gdańsk www.zdw-gdansk.pl
Wykonawca	Sigma Projekt - Maciej Marczuk ul. Zagójska 7/4 04-160 Warszawa www.projektsigma.pl
Nazwa projektu	PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU
Droga	W224
Nazwa drogi	Sopieszyno - Kartuzy - Tczew - K 1
Projektant	Katarzyna Gołębiewska (podpis)

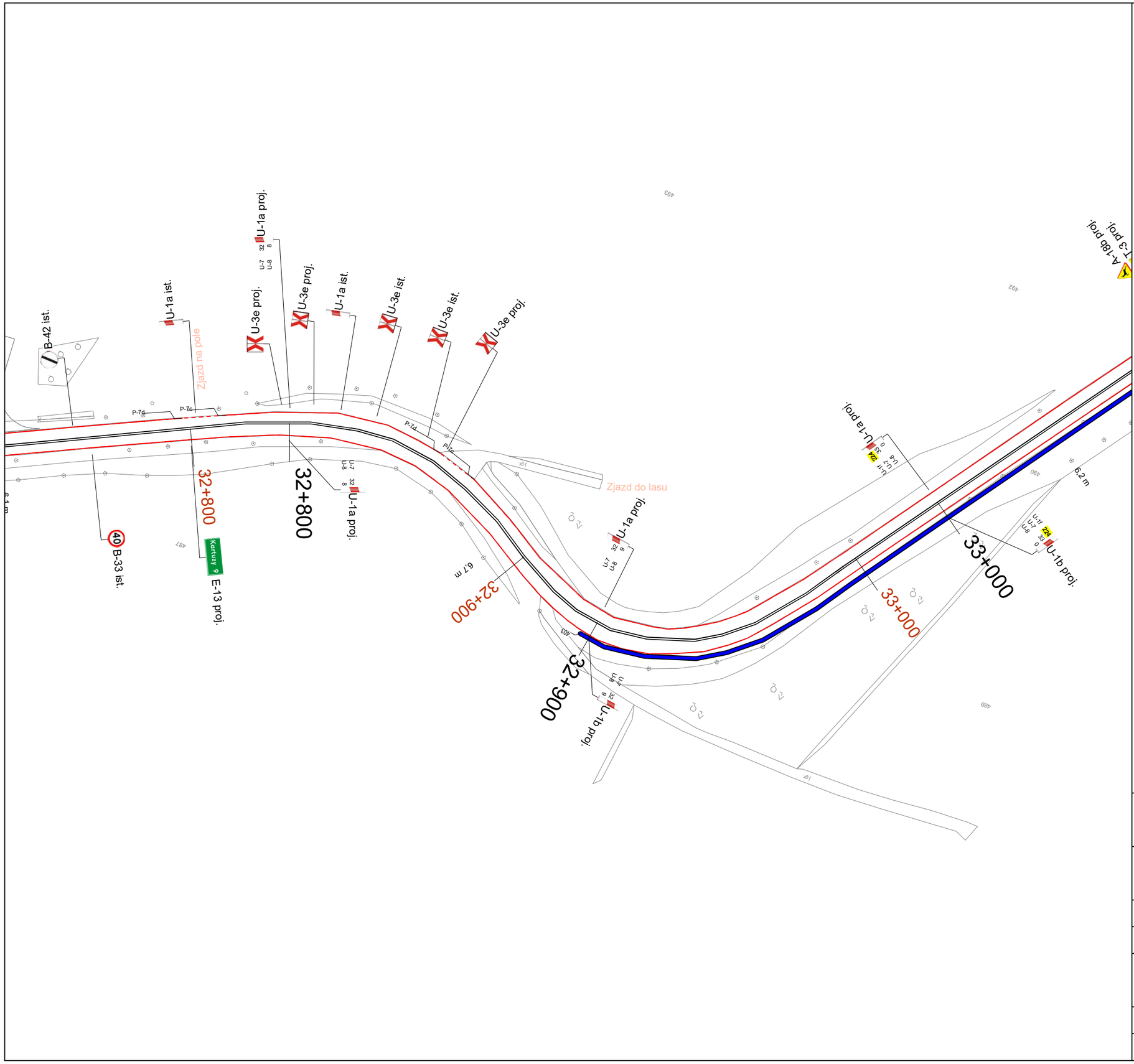
Data	01.2017	Skala	1:1000	Nr rys.	36



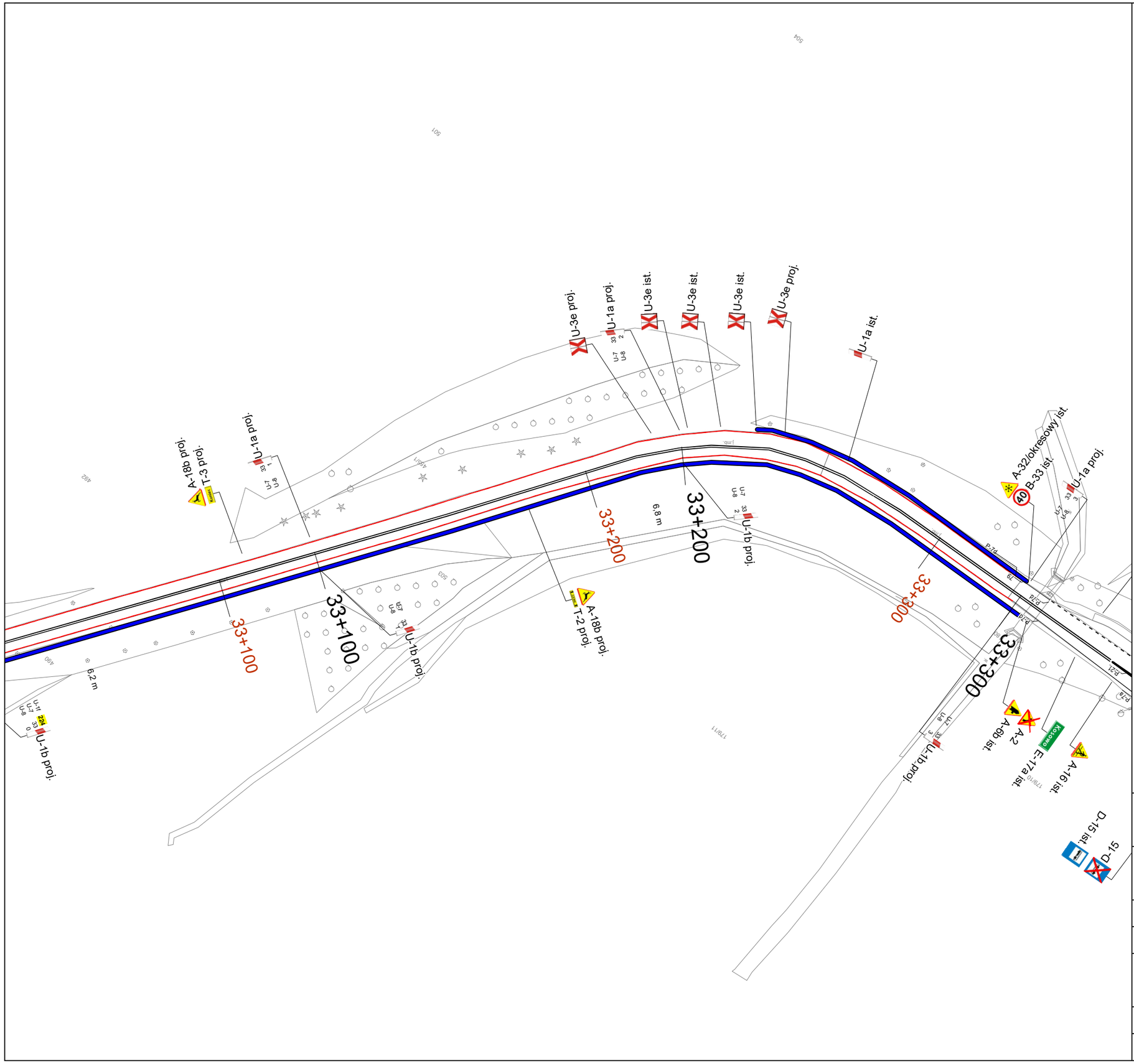
Zamawiający	ZDW Gdańsk Ul. Mostowa 11a 80-778 Gdańsk www.zdw-gdansk.pl
Wykonawca	Sigma Projekt - Maciej Marczuk ul. Zagójska 7/4 04-160 Warszawa www.projektsigma.pl
Nazwa projektu	PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU
Droga	W224
Nazwa drogi	Sopieszyno - Kartuzy - Tczew - K 1
Projektant	Katarzyna Gołębiewska
Data	01.2017
Skala	1:1000
Nr rys.	37



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				
Data	01.2017	Skala	1:1000	Nr rys.	38



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	K. Gołębiewska			
Data	01.2017	Skala	1:1000	Nr rys.	39



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		
Data 01.2017	Skala 1:1000	Nr rys. 40	