

MATERIAŁY DO ZGŁOSZENIA
Projekt Wykonawczy

**"Przebudowa drogi gminnej
na dz. o nr ewid. 5140/271 w Nisku"**

INWESTOR – GMINA NISKO
Plac Wolności 14
37-400 Nisko

Opracował
mgr inż. Paweł Dul

Stalowa Wola – październik 2020

Spis treści

1.	Opis techniczny	3
1.1.	Podstawa opracowania	3
1.2.	Inwestor	3
1.3.	Jednostka Projektowa	3
1.4.	Opis stanu istniejącego	3
1.5.	Cel opracowania	3-4
1.6.	Formalne podstawy opracowania	4
1.7.	Projektowane zagospodarowanie terenu	4
1.8.	Projektowana konstrukcja nawierzchni	4-5
1.9.	Odwodnienie.....	5
1.10.	Uwarunkowania środowiskowe.....	5
1.11.	Bezpieczeństwo użytkownika.....	5
1.12.	Informacje dotyczące działek	5
1.13.	Ochrona uzasadnionych interesów osób trzecich.....	5
2.	INFORMACJA BIOZ	6
2.1.	Część opisowa	6
2.2.	Zakres robót objętych projektem.....	6
2.3.	Kolejność realizacji robót.....	6
2.4.	Elementy istniejącego zagospodarowania oraz prowadzone roboty mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.....	6-7
2.5.	Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.....	7
2.6.	Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do robót.....	7
2.7.	Środki techniczne i organizacyjne zapobiegania niebezpieczeństwom i zagrożeniom.....	8
3.	Część rysunkowa.....	9

1. OPIS TECHNICZNY

1.1 Podstawa opracowania

W ramach zadania przewiduje się wykonanie modernizacji drogi, poprzez wykonanie poprawy nawierzchni drogi do gruntów rolnych. Projekt opracowano na zlecenie Inwestora w oparciu o mapę do celów opiniodawczych w skali 1:500, rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U.2016.124 z dnia 2016.01.29) oraz pomiary uzupełniające w terenie.

Katalog wzmocnień nawierzchni podatnych i półsztywnych GDDKiA.

1.2 Inwestor

Gmina i Miasto Nisko

Plac Wolności 14

37-400 Nisko

1.3 Jednostka Projektowa

PD Projekt – Paweł Dul

ul. Topolowa 3

37-464 Stalowa Wola

1.4 Opis stanu istniejącego

Stan pierwotny (na podstawie oględzin, analiz i informacji od Zarządcy drogi. W obecnym stanie droga posiada nawierzchnię z tłucznia kamiennego oraz nawierzchnię gruntową o szer. 3,5 – 4,5m. Droga nie posiada w chwili obecnej prawidłowego odwodnienia drogi.

Przy modernizacji drogi nastąpi poprawa nawierzchni, co pozwoli na znaczną poprawę dojazdu do gruntów rolnych, pobliskich działek oraz spowoduje prawidłowe odwodnienie drogi, poprzez odprowadzenie wód opadowych na przyległy teren pasa drogowego.

Wykaz działek objętych oddziaływaniem inwestycji:

- 5140/270, 5140/271 obr. Nisko – Gmina Nisko, Pl. Wolności 14, 37-400 Nisko,

1.5 Cel opracowania

Celem opracowania jest wykonanie następujących robót:

- ➔ wykonanie korytowania drogi, wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego (warstwa dolna), wykonanie podbudowy z tłucznia kamiennego (warstwa górna), wykonanie nawierzchni z

mieszanki mineralno-asfaltowej, wykonanie poboczy utwardzonych. Modernizacja drogi dojazdowej do gruntów rolnych poprzez przebudowę drogi gminnej o nr ewid. 5140/270, 5140/271, położonej w miejscowości Nisko

1.6 Formalne podstawy opracowania

- umowa z Inwestorem;
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane (Dz.U.2020.1333 z dnia 2020.08.03);
- 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.2016.124 z dnia 2016.01.29);
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U.2020.1609 z dnia 2020.09.18);
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz.U.2000.63.735 z dnia 2000.08.03)

1.7 Projektowane zagospodarowanie terenu

Przebieg sytuacyjny przedstawiono na planie sytuacyjnym – oś projektowanej drogi zbliżona jest do istniejącej w terenie. Projektowana jest nawierzchnia o szerokości 5,0m.

Spadek – daszkowy 2% na odcinkach prostych. Zakładane jest wykonanie obustronnego pobocza o szer. 75cm z kruszywa łamanego 0-31,5 mm

1.8 Projektowana konstrukcja nawierzchni

W oparciu o Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U.2016.124 z dnia 2016.01.29) parametry drogi:

- droga klasy D
- kategoria obciążenia ruchem KR1 /o liczbie osi/pas/dobę 13-70
- prędkość projektowa $V_p = 50$ km/h;
- grupa nośności podłoża G1 teren piaszczysty,

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI JEZDNI

- 4cm warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S 50/70 dla ruchu KR1
- 4cm warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W 50/70 dla ruchu KR1
- 15cm – podbudowa z tłuczni kamienno 0/31,5mm stabilizowany mechanicznie

- 20cm – podbudowa z kruszywa łamanego 20/63mm stabilizowany mechanicznie
- 10 cm – pobocze z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0-31,5mm

1.9 Odwodnienie

Projekt poprawia warunki odwodnienia istniejącego terenu. Wody opadowe z drogi odprowadzane będą na teren pasa drogowego (pobocze, grunt rodzimy).

Modernizacja drogi dojazdowej do gruntów rolnych poprzez przebudowę drogi gminnej o nr ewid. 5140/270, 5140/271, położonej w miejscowości Nisko

1.10 Uwarunkowania środowiskowe

Zastosowane materiały są nieszkodliwe dla ludzi i otoczenia. Wykonanie robót budowlanych związanych z remontem drogi i nie spowoduje wzrostu emisji, wzrostu zużycia surowców (w tym wody), materiałów, paliw, energii powyżej 20%.

Przedmiotowe roboty nie będą wykonywane w obszarze wymagającym specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk a także siedlisk przyrodniczych objętych ochroną, w tym w obszarze sieci Natura 2000 oraz nie oddziałuje na ten obszar wyznaczony w trybie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (Dz.U. 2020.55 z dnia 2020.01.14)

1.11 Bezpieczeństwo użytkownika

Przedmiotowa drogi ma na celu poprawę bezpieczeństwa uczestników ruchu drogowego poprzez jego segregację.

1.12 Informacje dotyczące działek

Teren objęty projektem nie podlega ochronie konserwatora zabytków i nie jest objęty pracami górniczymi. Zgodnie z ustawą z dnia 17 maja 1989 roku Prawo Geodezyjne i Kartograficzne (Dz.U.2020.276 z dnia 2020.02.20) roku oraz Rozporządzenia MSWiA z dnia 15 kwietnia 1999 roku w sprawie ochrony znaków geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych (Dz.U.2020.1357 z dnia 2020.08.10)

1.13 Ochrona uzasadnionych interesów osób trzecich

Projekt nie narusza uzasadnionych interesów osób trzecich.

2. INFORMACJA BIOZ

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U.2003.1126 z dnia 2003.07.10)

Nazwa obiektu budowlanego:

"Budowa i modernizacja drogi dojazdowej do gruntów rolnych
w obrębie Nisko na dz. o nr ewid. 5140/271"

2.1 Część opisowa

Stwierdza się, że w procesie realizacji obiektów objętych niniejszym projektem zaistnieją warunki wykonywania robót budowlanych, dla których zgodnie z art. 21a ust. 1 z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz.U.2020.1333 z dnia 2020.08.03);), konieczne jest opracowanie planu BIOZ tak z uwagi na charakter robót jak i na czas ich trwania.

2.2 Zakres robót objętych projektem

W ramach realizacji niniejszego projektu przewiduje się wykonanie następujących robót:

- prace ziemne;
- wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego;
- wykonanie pobocza z kruszywa łamanego;

2.3 Kolejność realizacji robót

Prace związane z realizacją niniejszego zadania prowadzone będą na terenie otwartym, ze względu na konieczność umożliwienia dostępu właścicieli do swoich posesji. Dlatego wszystkie prace ziemne będą wygradzone zabezpieczając przed upadkiem do wnętrza wykopu.

2.4 Elementy istniejącego zagospodarowania oraz prowadzone roboty mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Roboty prowadzone będą na terenie otwartym, pojazdów mechanicznych. Przy pracach niebezpiecznych należy zwrócić szczególną uwagę na ich odpowiednie przygotowania i zabezpieczenie. Dlatego miejsca prowadzenia robót powinny zostać wygradzone, oznakowane i właściwie zabezpieczone także przed dostępem osób postronnych.

W planie należy również uwzględnić rodzaje robót budowlanych, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Do nich należą w szczególności: przysypanie gruntem w wykopie lub najechanie pojazdem w odbywającym się ruchu pojazdów samochodowych. Przy prowadzeniu tych robót występuje działanie substancji chemicznych lub czynników termicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi, prowadzonych przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych (krawężników, obrzeży itp.), wywołujących wibrację, prowadzonych z zastosowaniem sprzętu o ograniczonej możliwości manewrowych.

Modernizacja drogi dojazdowej do gruntów rolnych w obrębie Nisko na dz. o nr ewid. 5140/270, 5140/271, położonej w miejscowości Nisko.

Na mapie zasadniczej naniesiono istniejące uzbrojenie terenu. Istnieje możliwość przebiegu uzbrojenia innego niż uwidoczniony na mapie oraz istnienia urządzeń podziemnych niewidocznych na mapie z powodu nie zgłoszenia ich do inwentaryzacji.

Przed przystąpieniem do robót należy wykonać przekopy kontrolne celem potwierdzenia rzeczywistego przebiegu uzbrojenia. Roboty w obrębie sieci uzbrojenia podziemnego prowadzić ręcznie pod nadzorem użytkowników uzbrojenia. W przypadku stwierdzenia występowania uzbrojenia podziemnego niewidocznego na mapie, powiadomić niezwłocznie Inspektora i Projektanta.

2.5 Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Do najważniejszych elementów zagospodarowania, które mogą podczas budowy stwarzać zagrożenie zaliczyć należy prace wykonywane „pod ruchem”. Prace te są zawsze bardzo niebezpieczne i należy zwrócić szczególną uwagę na ich odpowiednie przygotowanie i zabezpieczenie. Każda z wymienionych kategorii robót powinna posiadać plan i procedurę bezpiecznego jej wykonywania, zaś pracownicy powinni być przeszkoleni na okoliczność prac przewidzianych w poszczególnych kategoriach.

2.6 Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do robót.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca winien zaznajomić pracowników z opracowaną instrukcją bezpiecznego wykonywania robót w zakresie poszczególnych stanowisk pracy ze wskazaniem miejsc szczególnie niebezpiecznych odnośnie wystąpienia wskazanych w pkt 2.3. zagrożeń. Ponadto pracownicy zatrudnieni na placu budowy winni być przeszkoleni w zakresie BHP.

2.7 Środki techniczne i organizacyjne zapobiegania niebezpieczeństwom i zagrożeniom.

Celem uniknięcia zagrożenia miejsca prowadzenia robót winny być wygradzone, oświetlone, oznakowane i właściwie zabezpieczone także przed dostępem osób postronnych.

Należy zapewnić właściwe zabezpieczenie miejsc i stref niebezpiecznych podczas przerw w pracy (np. głębokie wykopy, urządzenia elektryczne pod napięciem, zabezpieczenie maszyn i sprzętu przed uruchomieniem przez osoby nieupoważnione, etc.).

Zorganizować miejsca gdzie można udzielać pierwszej pomocy osobom poszkodowanym w wypadkach. Zorganizowanie służby odpowiadającej za bezpieczeństwo i ochronę mienia na budowie. Wyłączenia z ruchu poszczególnych odcinków jezdni i chodników wykonywać i oznakować w oparciu o projekt zmiany organizacji ruchu na czas budowy po uprzednim zgłoszeniu zarządzającemu ruchem i drogą. Przed przystąpieniem do robót ziemnych wykonać przekopy kontrolne celem potwierdzenia fabrycznego przebiegu uzbrojenia. Roboty w obrębie sieci uzbrojenia podziemnego prowadzić ręcznie pod nadzorem użytkowników uzbrojenia. Przy układaniu krawężnika zastosować odpowiednie narzędzia oraz przemieszczać go na terenie budowy przez przynajmniej dwie osoby.

Do przewozu oraz rozładunku palet z kostką betonową na terenie budowy zastosować odpowiedni sprzęt dostosowany do tego celu. Nie należy na terenie budowy składować palet na wysokość powyżej 1 m.

Na budowie w widocznym miejscu umieścić tablicę informacyjną oraz ogłoszenie zawierające dane BIOZ, zgodnie z art. 42, ust. 2, pkt. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane.

Pracownicy winni być zaopatrzeni w odpowiedni sprzęt ochrony osobistej i zbiorowej, odzież ochronną i roboczą.

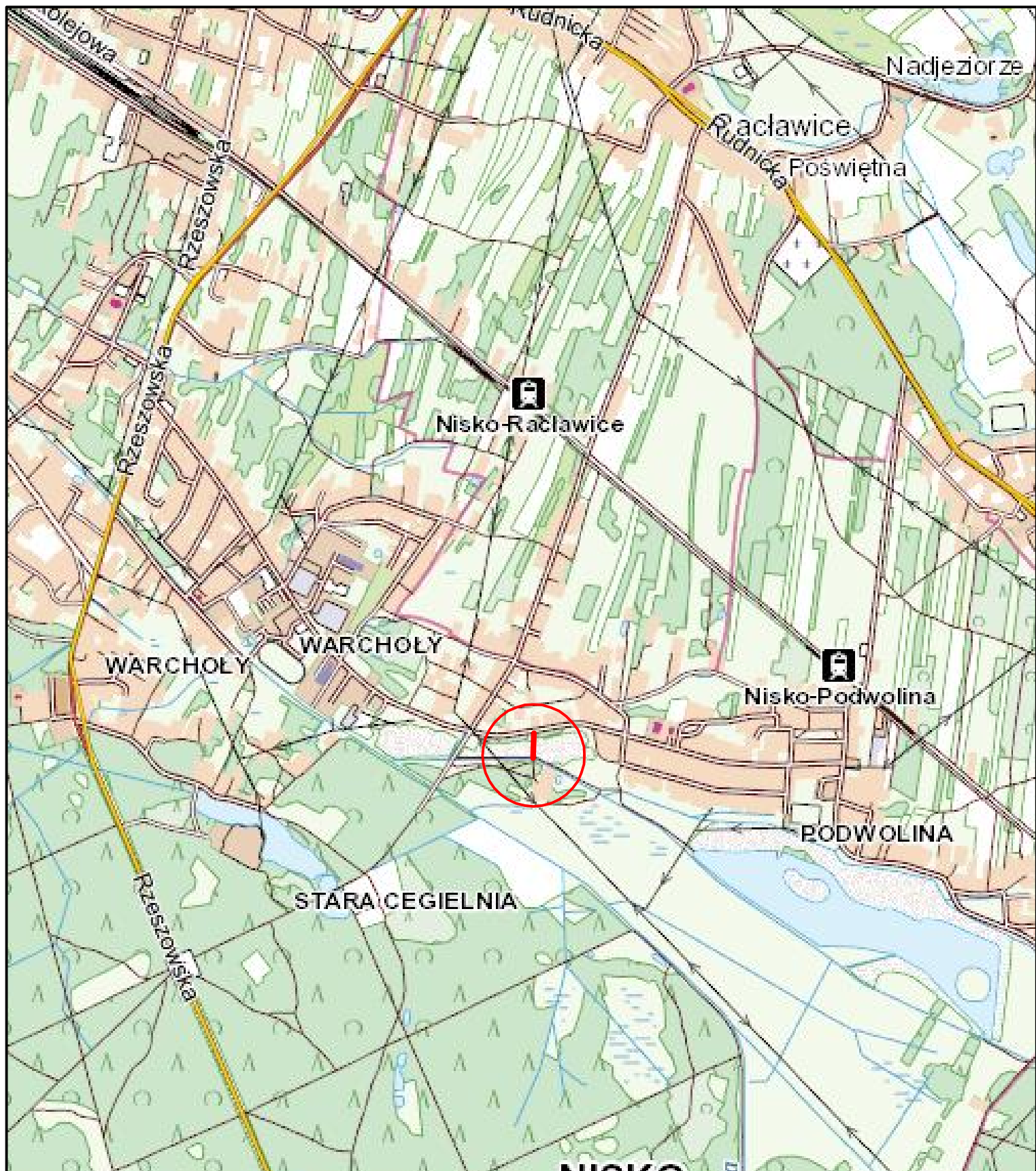
Szczegółowy plan bioz opracowuje Kierownik budowy zgodnie z cytowanym na wstępie rozporządzeniem.

3. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. 1. Orientacja

Rys. 2. Projekt Zagospodarowania Terenu

Rys. 3. Przekrój normalny



	Gmina i Miasto Nisko Plac Wolności 14 37-400 Nisko			NR RYS. 1
	Przebudowa drogi gminnej na dz. ewid. nr 5140/271 w Nisku			
	PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Paweł Dul	PDK/0066/ZH0D/17	
	SPRAWDZIŁ			SKALA 1:10000
				DATA X. 2020
	TYTUŁ RYS.			PLAN ORIENTACYJNY

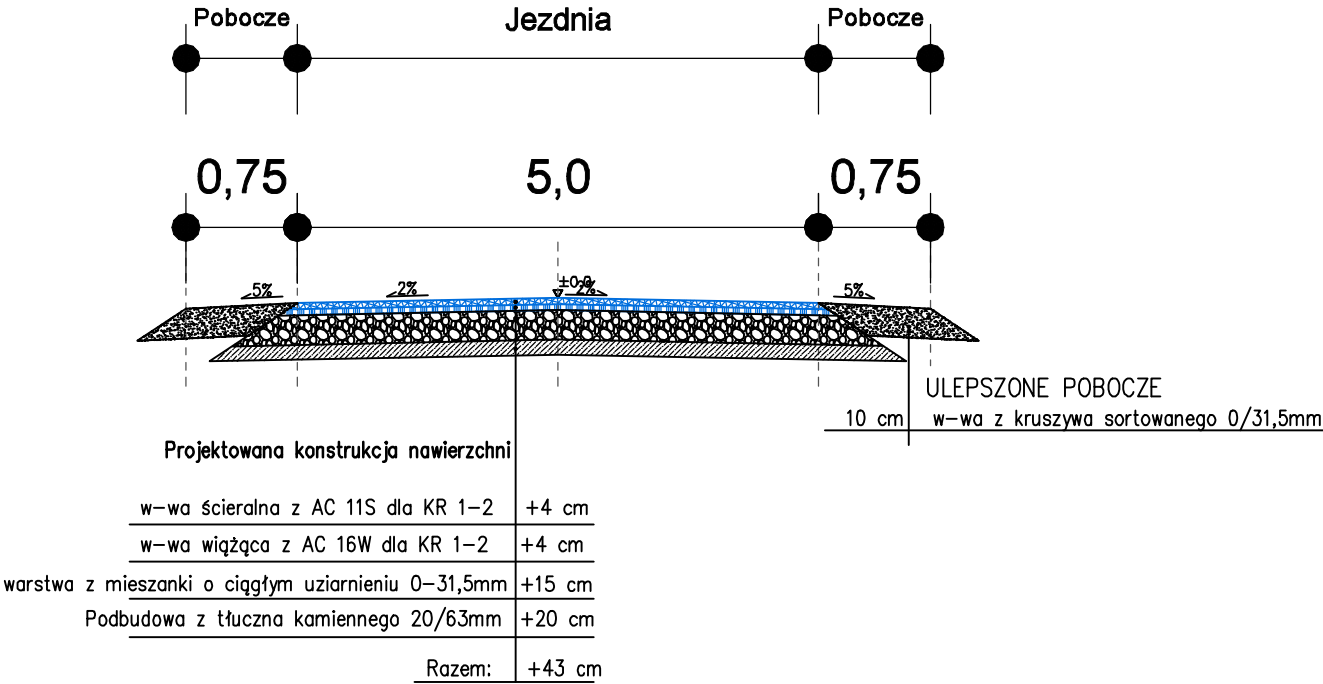
INWESTYCJA:	Przebudowa drogi gminnej na dz. ewid. nr 5140/271 w Nisku		INWESTOR:	Gmina i Miasto Nisko Plac Wolności 14 37-400 Nisko
ADRES INWESTYCIJ:	mśc. Nisko, gmina Nisko powiat niżański, dz. ewid. nr 5140/270, 5140/271	DATA:	Pożdzieńnik 2020	SKALA: 1 : 500
NAZWA RYSUNKU:	Plan Sytuacyjny			NR RYSUNKU: 2
PROJEKTANT:	mgr inż. Paweł Dul	UPRAWNIENIA BUDOWLANE NR: PDK/0066/ZHOD/17	PODPIS:	
SPRAWDZAJĄCY:		UPRAWNIENIA BUDOWLANE NR:	PODPIS:	

**Wydano dla celów
opiniotawczych**

Nazwa materiału zasobu		STAROSTA NIŻAŃSKI	
Organ prowadzący bieżący zasób geodezyjny i kartograficzny		MAPA ZASADNICZA Nisko	
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu		Skala 1:500	
Data wykonania kopii		Gdańsk 22.05.2020	
Podpis osoby reprezentującej organ		P.1812	
		Lup. STAROSTY	
		Stanisław Łosiński Główny Specjalista	

PRZEKRÓJ POPRZECZNY

PRZEKRÓJ TYPOWY OD KM 0+000 DO KM 0+079



INWESTYCJA: Przebudowa drogi gminnej na dz. ewid. nr 5140/271 w Nisku		INWESTOR: Gmina i Miasto Nisko Plac Wolności 14 37-400 Nisko	
ADRES INWESTYCJI: msc. Nisko, gmina Nisko powiat niżański, dz. ewid. nr 5140/270, 5140/271		DATA: Pazdziernik 2020	SKALA: 1 : 500
NAZWA RYSUNKU: Przekrój poprzeczny			NR RYSUNKU 3
PROJEKTANT: mgr inż. Paweł Dul	UPRAWNIENIA BUDOWLANE NR: PDK/0066/ZHOD/17	PODPIS:	
SPRAWDZAJĄCY:	UPRAWNIENIA BUDOWLANE NR:	PODPIS:	

PRZEDMIAR ROBÓT – FOGR					
Przebudowa drogi gminnej na dz. ewid. nr 5140/271 w Nisku					
L.p.	Podstawa	Opis robót i wyliczenia	J.m.	Ilość jednostek	Razem
1	2	3	4	5	6
1	D-00.00.00	Koszt dostosowania się do wymagań Warunków Kontraktu i Wymagań Ogólnych zawartych w Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych D–M 00.00.00. - wykonanie geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej	-	kpl.	
2	D-00.00.00	Wykonanie organizacji ruchu	-	-	
	D-01.00.00 45111000-8	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne	x	x	x
	D-01.01.00	ROBOTY POMIAROWE	x	x	x
	D-01.01.01	Odtworzenie (wyznaczenie) trasy i punktów wysokościowych	x	x	x
3	D-01.01.01	Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych przy liniowych robotach ziemnych w terenie równinnym - droga gminna na odcinku od km 0+000 do km 0+079 L = 0,079 km	km	0,079	0,079
	D-01.03.00	ROBOTY ROZBIÓRKOWE, USUNIĘCIE I OCHRONA DRZEW	x	x	x
	D-01.03.02	Rozbiórka budowli inżynierskich	x	x	x
4	D-01.03.02	Rozebranie nawierzchni z tłucznia kamiennego, grub. nawierzchni 15cm. Materiał z rozbiórki stanowi własność Zamawiającego. Transport materiału na odległość do 5km. - odcinek od km 0+007 do km 0+072 - stary przebieg drogi F= 65,00m*4,5m = 292,50 m2	m2	292,50	292,50
5	D-01.03.02	Demontaż płyt betonowych zbrojonych o wym. 3,0m x 1,5m (mechanicznie) – do ponownego ułożenia F = 15mb	mb	15,00	15,00
6	D-01.03.02	Odwiezenie – transport nadmiaru gruntu (piasku). Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku na odległość do 0,5km - koparki o pojemności łyżki 0,40m3, Wykonanie nasypu	m3	150,00	150,00
	D-04.00.00 45233000-9	PODBUDOWY Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg	x	x	x
	D-04.01.01	Koryto	x	x	x
7	D-04.01.01	Koryto wykonywane mechanicznie na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. II-IV, głęb. koryta do 33cm - z transportem urobku na odkład na odległość do 5 km - masy ziemne uzyskane z koryta stanowią własność Zamawiającego - koryto na odcinku pod nawierzchnią drogi F1 = 72,00m * (5,0m + 0,86) = 422,00 m2	m2	422,00	422,00
	D-04.04.00	PODBUDOWA Z KRUSZYW STABILIZOWANYCH MECHANICZNIE	x	x	x
	D-04.04.02	Podbudowa z kruszyw kamiennych	x	x	x
8	D-04.04.02	Wykonanie podbudowy z tłucznia kamiennego 20/63 mm, grub. wraz z profilowaniem . warstwy po zagęszczeniu 20cm stabilizowany mechanicznie - podbudowa na odcinku od km 0+007,00 do km 0+079,00 - jezdnia główna F1 = 72,00m * (5,0m+0,46m) = 393,00 m2	m2	393,00	393,00
9	D-04.04.02	Wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowana mechanicznie 0-31,5mm wraz z profilowaniem, warstwa górna, grub. warstwy po zagęszczeniu 15cm - podbudowa na odcinku drogi 0+007 – 0+079 F = 72,00 m * (5,0m + 0,16m) = 372,0 m2		372,00	372,00
	D-05.00.00 45133000-9	NAWIERZCHNIE Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg	x	x	x
	D-05.02.00	NAWIERZCHNIE TWARDE NIEULEPSZONE	x	x	x
	D-05.02.01	Nawierzchnia z tłucznia	x	x	x
10	D-05.02.01	Wykonanie nawierzchni z tłucznia kamiennego, warstwa górna, grub. warstwy po zagęszczeniu 10cm - szerokość obustronnych poboczy 0,75m F = 72,00 m *2*0,75m = 108,00 m2	m2	108,00	108,00

PRZEDMIAR ROBÓT – Nawierzchnie					
Przebudowa drogi gminnej na dz. ewid. nr 5140/271 w Nisku					
L.p.	Podstawa	Opis robót i wyliczenia	J.m.	Ilość jednostek	Razem
1	2	3	4	5	6
	D-04.03.00	OCZYSZCZENIE I SKROPIENIE WARSTW KONSTRUKCYJNYCH	x	x	x
	D-04.03.01	Oczyszczenie	x	x	x
1	D-04.03.01	Oczyszczenie mechaniczne warstw konstrukcyjnych nieulepszonych - oczyszczenie pod warstwy ścieralne F = 395,00 m2	m2	395,00	395,00
2	D-04.03.01	Oczyszczenie mechaniczne warstw bitumicznych - oczyszczenie pod warstwę wiążącą F = 366,00 m2	m2	366,00	366,00
	D-04.03.02	Skropienie	x	x	x
3	D-04.03.02	Skropienie mechaniczne warstw konstrukcyjnych niebitumicznych emulsją asfaltową - skropienie pod warstwy ścieralne F = 395,00 m2	m2	395,00	395,00
4	D-04.03.02	Skropienie mechaniczne warstw konstrukcyjnych bitumicznych emulsją asfaltową - skropienie pod warstwę wiążącą F = 366,00 m2	m2	366,00	366,00
	D-05.00.00 45133000-9	NAWIERZCHNIE Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg	x	x	x
	D-05.03.11	Frezowanie	x	x	x
5	D-05.03.11	Wykonanie frezowania nawierzchni asfaltowych na zimno – połączenie z nawierzchnią istniejącą: średnia grubość warstwy 4cm Materiał stanowi własność Zamawiającego – transport do 5km F = 35m2	m2	35,00	35,00
	D-05.03.05	Nawierzchnie z betonu asfaltowego	x	x	x
6	D-05.03.05	Wykonanie warstwy wiążącej z mieszanki mineralno-asfaltowej AC 16 W (KR 1-2) - grub. warstwy po zagęszczeniu 4cm - w-wa wiążąca na odcinku drogi od km 0+007 do km 0+079 F = 72,00 * (5,0m + 0,08m) = 366,0 m2	m2	366,00	366,00
7	D-05.03.05	Wykonanie warstwy ścieralnej z mieszanki mineralno-asfaltowej AC 11 S (KR 1-2) - grub. warstwy po zagęszczeniu 4cm - - w-wa ścieralna na odcinku drogi od km 0+000 do km 0+079 F = 79,00 * 5,0m = 395,0 m2	m2	395,00	395,00
	D-06.00.00 45233000-9	ROBOTY WYKOŃCZENIOWE Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg	x	x	x
8	D-06.01.01	Plantowanie skarp z obsianiem trawą - kalkulacja indywidualna F = 100,00 m2	m2	100,00	100,00