

GAJEWSKI MARCIN
PROJEKTY DROGOWE
UL. Kołłątaja 8/27A
24-100 Puławy
NIP: 811-161-45-54

PROJEKT WYKONAWCZY UPROSZCZONY

Przebudowa drogi gminnej nr 190629W w Kolonii Nadwiślańskiej odcinek od km 0+002,50 do km 0+792,50

INWESTOR -

Miasto i Gmina Solec n/Wisłą
ul. Rynek 1
27-320 Solec nad Wisłą
woj. mazowieckie

JEDNOSTKA PROJEKTUJĄCA-

GAJEWSKI MARCIN
PROJEKTY DROGOWE
ul. Kołłątaja 8/27A
24-100 Puławy

Lokalizacja robót:

Droga gminna nr 190629W - dz. ew. 1178 i 1196
Miasto i Gmina Solec n/Wisłą
Woj. mazowieckie

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	UPR. NR	DATA	PODPIS
PROJEKTANT:	mgr inż. Marcin Gajewski	LUB/0213/POOD/08	03-2024	
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Kamil Trochonowicz	LUB/0060/PWBD/21	03-2024	

Data opracowania: marzec 2024r

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. Opis techniczny

1. Podstawa opracowania.
2. Przedmiot i zakres inwestycji.
3. Stan istniejący.
4. Stan projektowany.
5. Mijanki.
6. Odwodnienie.
7. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.
8. Inne uwagi.

II. Dokumenty formalno-prawne.

1. Oświadczenie o kompletności dokumentacji.
2. Uprawnienia i przynależność do LOIIB Projektanta.
3. Przedmiar robót.

III. Część rysunkowa

- | | |
|----------------------------|----------------|
| 1. Plan orientacyjny | skala 1: 25000 |
| 2. Plan sytuacyjny | skala 1: 1000 |
| 3. Przekroje konstrukcyjne | skala 1: 50 |

I. Opis techniczny

1. Podstawa opracowania.

Podstawę opracowania stanowią:

- Umowa z Inwestorem;
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (*t.j. Dz. U z 2023 r , poz. 682 z późn. zm.*);
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (*Dz. U. z 2023 r. poz. 645 z późn. zm.*);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (*Dz. U. z 2022r. poz. 1518 z późn. zmianami*);
- Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (*Dz.U. z 2022r poz. 1679 t.j.*);
- 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. z 2021 poz. 2454*)
- Cyfrowa wersja mapy do celów projektowych;
- Bieżące ustalenia projektowe z Inwestorem;
- Obowiązujące normy, przepisy techniczne, literatura fachowa.

2. Przedmiot i zakres inwestycji.

Przedmiotem inwestycji jest: ***Przebudowa drogi gminnej nr 190629W w Kolonii Nadwiślańskiej na odcinku od km 0+002,50 do km 0+792,50m***

Zakres inwestycji obejmuje m.in.:

- Roboty pomiarowe i przygotowawcze;
- Wykonanie przepustu z rur PEHD fi 50cm o długości 12,0m pod jezdnią przy włączeniu do drogi gminnej nr 190657W na początku opracowania wraz z umocnieniem wlotów przepustu brukiem polnym na betonie C16/20
- Wykonanie opornika z kruszywa łamanego 0-63mm gr. 20cm i zmiennej szerokości jako poszerzenia jezdni (prawostronny, lewostronny lub obustronny – zależnie od usytuowania istn. podbudowy z kruszywa względem granicy pasa drogowego) w celu poszerzenia istniejącego utwardzenia do szerokości 3,5m (5,5m na mijankach);
- Wykonanie na całym odcinku na istniejącej jezdni z kruszywa następującej konstrukcji wzmocnienia:
 - warstwa podbudowy wyrównawczej z kruszywa łamanego 0-31,5mm stabiliz. mech. śr. gr. 8cm i szer. 3,5m (5,5m na mijankach);

- warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0-31,5mm stabiliz. mech. gr. 8cm i szer. 3,3m (5,3m na mijankach);
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W KR1/2 gr. 4cm;
- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S KR1/2 gr. 4cm;
- Uzupełnienie poboczy ziemnych wraz z profilowaniem i zagęszczaniem;
- Uzupełnienie istniejących zjazdów do pól warstwą kruszywa łam. 0-31,5mm gr. 15cm;
- Wykonanie nowego oznakowania pionowego.

Przebudowa drogi gminnej jest związana ze złym stanem technicznym istniejącej nawierzchni z kruszywa, która wymaga wykonania pilnych robót drogowych, w celu poprawy parametrów techniczno- użytkowych drogi i warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego.

3. Stan istniejący.

Teren objęty opracowaniem położony jest w województwie mazowieckim, na terenie miasta i gminy Solec nad Wisłą w ciągu drogi gminnej 190629W Pawłowice- Sadkowice na dz. ew. 1178, która stanowi jej pas drogowy.

Szerokość pasa drogowego wynosi 3,0-8,9m.

Droga posiada nawierzchnię z kruszywa o szer. ok. 3,0m na całym projektowanym odcinku. Nawierzchnia jest w złym stanie technicznym z ubytkami i nierównościami, które utrudniają ruch pojazdów. W związku z tym konieczne jest wykonanie prac, które zabezpieczą istniejącą drogę przed dalszym jej zniszczeniem, wzmocnią oraz poprawią jej stan techniczny.

4. Stan projektowany

Początek opracowania drogi znajduje się w km 0+002,50 (wierzchołek W1- na krawędzi drogi gminnej nr 190657W), zaś koniec w km 0+792,50 (wierzchołek W14 – na krawędzi jezdni z płyt betonowych).

Projektowana droga przebiega po śladzie istniejącej drogi. Przebieg drogi określono na planie sytuacyjnym wierzchołkami W1-W14.

Na całym odcinku zaprojektowano drogę z jezdnią asfaltową o szerokości 3,0m i przekroju szlaku z obustronnymi poboczami ziemnymi o szerokości 0,5m.

Przy włączeniu do drogi gminnej na początku opracowania oraz przy włączeniu do istniejących płyt żelbetowych na końcu opracowania na odcinkach długości 20mb zaprojektowano jezdnię o szerokości 5,0m z łukami wyokrąglającymi $R=6,0m$.

Ponadto zaprojektowano jedną mijankę w km 0+192 w celu poszerzenia jezdni na długości 25,0m do 5,0m.

Na projektowanym odcinku występuje 5 łuków poziomych, które pokazano na rysunku planu sytuacyjnego.

Parametry techniczne drogi gminnej:

- Klasa techniczna drogi – „D”
- Długość odcinka drogi: 790,0 mb
- Przekrój jezdni: szlakowy
- Szerokość jezdni: 3,0m
- Pobocze : obustronne ziemne o szer. 0,5m
- Chodniki: brak
- Prędkość projektowa $V_p=30km/h$
- Odwodnienie: powierzchniowe w kierunku poboczy
- Mijanki: 1 szt. w km 0+192

Rozwiązania konstrukcyjne:

W ramach przebudowy przewidziano, w uzgodnieniu z Inwestorem, wykonanie wzmocnienia istn. nawierzchni z kruszywa w następujący sposób:

a. Jezdnia asfaltowa

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S KR 1/2 wg PN-EN-13108-1 - gr. 4 cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W KR 1/2 wg PN-EN-13108-1 - gr. 4 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabiliz. mech. 0-31,5mm - gr. 8cm
- podbudowa wyrównawcza z kruszywa łamanego stabiliz. mech. 0-31,5mm - śr. gr. 8cm
- istn. podbudowa z kruszywa

b. Opornik z kruszywa łamanego – poszerzenie jezdni

- opornik z kruszywa łamanego 0-31,5mm gr. 20cm i szer. zmiennej (prawostronny, lewostronny lub obustronny – zależnie od usytuowania istn. podbudowy z kruszywa względem granicy pasa drogowego); w celu poszerzenia istniejącego utwardzenia do szerokości 3,5m (5,5m na mijankach);

c. Pobocze

- Uzupełnienie poboczy gruntowych na szer. 0,5m

Droga posiada przekrój szlakowy z jezdnią asfaltową o szerokości 3,0m i spadku daszkowym 2%. Pobocza ziemne o szerokości 0,5m posiadają spadek 8%.

Uwaga !!!

Niweletę jezdni należy pozostawić na poziomie zbliżonym do istniejącego, tak aby zapewnić należyte odwodnienie drogi oraz nie utrudniać zjazdu na przylegające do pasa drogowego posesje.

5. Mijanki.

W związku z szerokością projektowanej jezdni asfaltowej tj. 3,0m zaprojektowano jedną mijankę w km 0+192 w celu poszerzenia szerokości jezdni na długości mijanki tj. 25m do 5,0m. Zastosowano skosy wjazdowe i wyjazdowe na mijankę w proporcji 1:2.

Przy włączeniu do drogi gminnej na początku opracowania oraz przy włączeniu do istniejących płyt żelbetowych na końcu opracowania na odcinkach długości 20mb zaprojektowano jezdnię o szerokości 5,0m z łukami wyokrąglającymi $R=6,0m$.

6. Odwodnienie

Droga gminna posiada odwodnienie powierzchniowe w kierunku poboczy ziemnych, które występują obustronnie wzdłuż całej drogi. Dotychczasowy sposób odwodnienia nie ulegnie zmianie.

7. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Projektowana przebudowa drogi gminnej oddziałuje tylko na działki, na których jest położona tj. stanowiące jej pas drogowy (dz. ew. 1178 i 1196). Inwestycja nie wykracza poza w/w działki i nie powoduje ograniczeń w zabudowie i zagospodarowaniu działek sąsiednich. Realizacja przedmiotowej inwestycji nie powoduje ograniczenia dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności przez osoby trzecie w obszarze oddziaływania obiektu budowlanego.

Rozwiązania techniczne oraz sposób zagospodarowania terenu nie powodują uciążliwości związanych z hałasem, wibracjami, zakłóceniami elektrycznymi i promieniowaniem, a także zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby.

8. Inne uwagi.

Roboty należy prowadzić tak, aby zapewnić bezpieczeństwo robót i jak najmniej zakłócać istniejące warunki komunikacji kołowej i pieszej.

Do realizacji inwestycji należy stosować wyroby budowlane nadające się do stosowania przy wykonaniu robót budowlanych, zgodnie z **ustawą z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2021r. poz. 1213 z późn. zmianami).**

Opis technologii i szczegółowe wymagania technologiczne przedstawiono w szczegółowej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych.

Opracował: mgr inż. Marcin Gajewski

II. Dokumenty formalno-prawne.

1. Oświadczenie o kompletności dokumentacji.
2. Uprawnienia i przynależność do LOIIB Projektanta.
3. Przedmiar robót.

III. Część rysunkowa

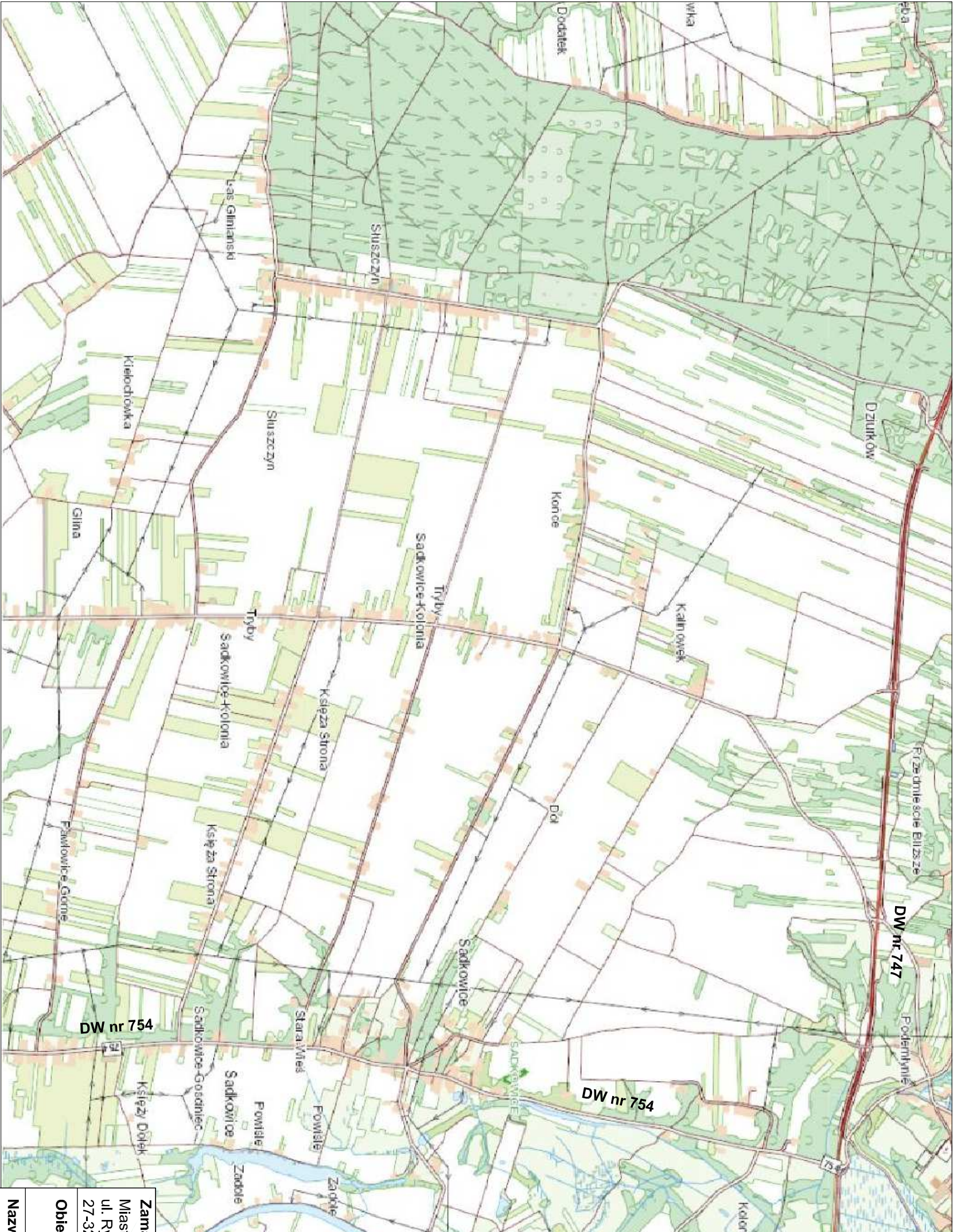
- | | |
|----------------------------|----------------|
| 1. Plan orientacyjny | skala 1: 25000 |
| 2. Plan sytuacyjny | skala 1: 1000 |
| 3. Przekroje konstrukcyjne | skala 1: 50 |

PRZEDMIAR ROBÓT
Przebudowa drogi gminnej nr 190629W
w Kolonii Nadwiślańskiej

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ZIEMNE					
1 d.1	KNNR 1 0111-01 D.01.01.01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym wraz z wykonaniem inwentaryzacji powykonawczej 790/1000	km km	0.79	
				RAZEM	0.79
2 d.1	KNR 2-01 0108-02 D.01.01.01	Mechaniczne karczowanie zagajników średniej gęstości wraz z utylizacją 140/(100*100)	ha ha	0.01	
				RAZEM	0.01
3 d.1	KNR 2-01 0126-01 D.02.01.01 poszerzenia	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek 1191	m ² m ²	1191.00	
				RAZEM	1191.00
4 d.1	KNNR 6 0102-02 D.04.01.01 poszerzenia	Koryta gł. 20-25 cm wykonywane w gruntach kat. II-IV na poszerzeniach jezdni 790*2*0.3+170*1.3+28*2+100*1+220*1+120	m ² m ²	1191.00	
				RAZEM	1191.00
5 d.1	KNR 2-01 0235-02 D.02.03.01	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 1.0 m spycharkami w gruncie kat. III-IV z gruntu z poszerzeń 170*1.5*0.4	m ³ m ³	102.00	
				RAZEM	102.00
6 d.1	KNNR 6 0103-03 D.04.01.01 poszerzenia istn. jezdni	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni 1191 790*3	m ² m ² m ²	1191.00 2370.00	
				RAZEM	3561.00
7 d.1	KNR 2-01 0215-06 D.02.01.01 pod przepust	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.40 m ³ na odkład w gruncie kat. III 12*1*1.2	m ³ m ³	14.40	
				RAZEM	14.40
8 d.1	KNNR 6 0605-06 D.06.02.01	Przepusty rurowe pod jezdnią - rury PEHD o średnicy 50 cm na ławie z kruszywa łamanego gr. 20cm 12	m m	12.00	
				RAZEM	12.00
9 d.1	KNR 2-01 0516-05 D.06.02.01	Umocnienie skarp i dna rowów brukiem polnym na betonie C16/20 2*1	m ² m ²	2.00	
				RAZEM	2.00
10 d.1	KNR 2-01 0230-01 D.02.01.01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 14.4*60%	m ³ m ³	8.64	
				RAZEM	8.64
2 JEZDZIA ASFALTOWA					
11 d.2	KNNR 6 0113-02 D.04.04.02 poszerzenia	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanymi stabiliz. mech. 0-63mm gr. 20 cm na poszerzeniach. 1191	m ² m ²	1191.00	
				RAZEM	1191.00
12 d.2	KNNR 6 0113-05 D.04.04.02	Warstwa wyrównawczo-wzmacniająca podbudowy z kruszyw łamanymi 0-31,5mm śr. gr. 8 cm 790*3.5+181	m ² m ²	2946.00	
				RAZEM	2946.00
13 d.2	KNNR 6 0113-05 D.04.04.02	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanymi 0-31,5mm stabiliz. mech. o gr. 8 cm 790*3.3+181	m ² m ²	2788.00	
				RAZEM	2788.00
14 d.2	KNNR 6 1005-06 D.04.03.01	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowych asfaltowych 2630	m ² m ²	2630.00	
				RAZEM	2630.00

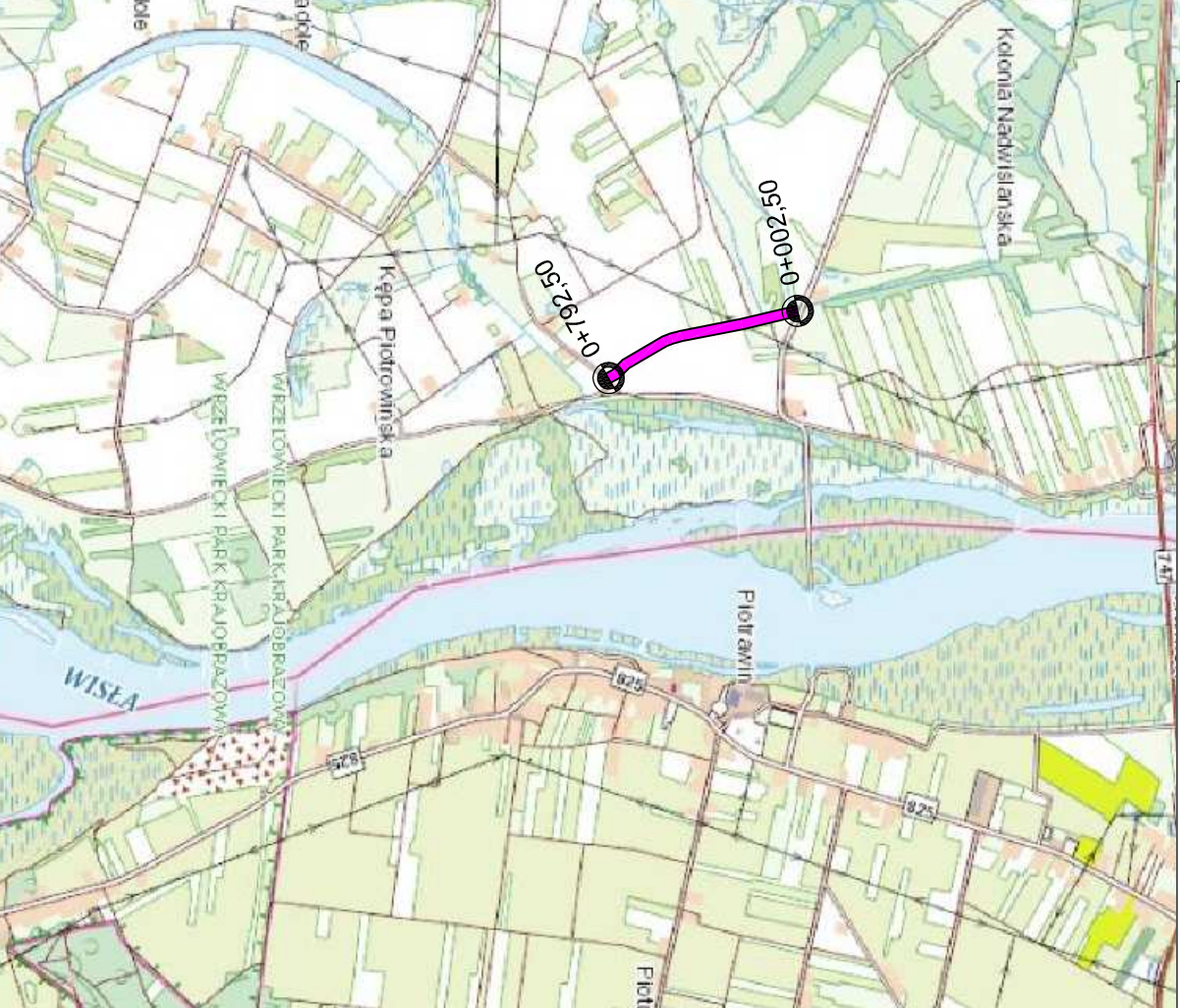
PRZEDMIAR ROBÓT
Przebudowa drogi gminnej nr 190629W
w Kolonii Nadwiślańskiej

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15 d.2	KNNR 6 1005-07 D.04.03.01	Skropienie podbudowy z kruszywa i nawierzchni asfaltowej emulsją asfaltową w ilości 0,5 kg/m ² 2630+2551	m ² m ²	 5181.00	
				RAZEM	5181.00
16 d.2	KNNR 6 0308-01 D.05.03.05b	Nawierzchnie z mieszanek mineralno- asfaltowych o grubości 4 cm po zagęszczeniu (warstwa wiążąca AC16W KR1/2) wraz z transportem 790*3.1+181	m ² m ²	 2630.00	
				RAZEM	2630.00
17 d.2	KNNR 6 0309-02 D.05.03.05a jezdnia mijanki i poszerzo- ne wlot	Nawierzchnie z mieszanek mineralno- asfaltowych o grubości 4 cm po zagęszczeniu (warstwa ścieralna AC11S KR1/2) wraz z transportem 790*3 29*2+20*2+32+20*2+5.5+5.5	m ² m ² m ²	 2370.00 181.00	
				RAZEM	2551.00
3 ROBOTY WYKONCZENIOWE					
18 d.3	KNNR 6 0103-03 - analogia D.06.03.01	Formowanie i zagęszczenie poboczy gruntowych (grunt z poszerzeń oraz dowieziony przez Wykonawcę) 790*2*0.5	m ² m ²	 790.00	
				RAZEM	790.00
19 d.3	KNNR 6 0113-05 D.04.04.02 zjazdy	Zjazdy ulepszone kruszywem łamanym 0-31,5mm stabiliz. mech. gr. 15 cm 9*4*3	m ² m ²	 108.00	
				RAZEM	108.00
20 d.3	KNNR 6 0702-01 D.07.02.01	Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych 8	szt. szt.	 8.00	
				RAZEM	8.00
21 d.3	KNNR 6 0702-05 D.07.02.01	Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o pow. ponad 0.3 m ² 9	szt. szt.	 9.00	
				RAZEM	9.00



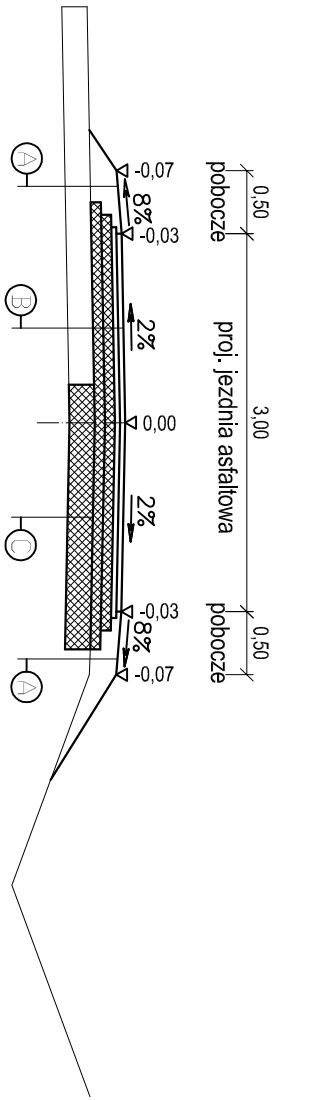
LEGENDA

 - projektowana przebudowa drogi gminnej nr 190629W

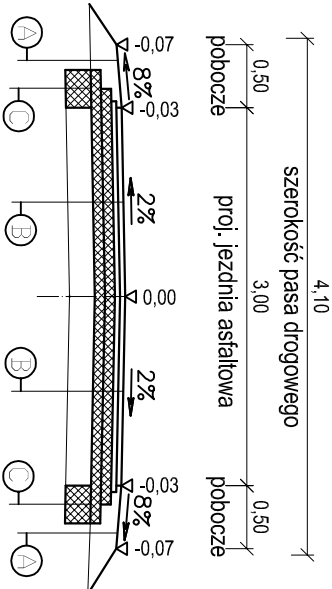


Zamawiający: Miasto i Gmina Solec nad Wisłą ul. Rynek 1 27-320 Solec nad Wisłą			Wykonawca: Marcin Gajewski Projekty Drogowe ul. Kołtataja 8/27A 24-100 Puławy		
Obiekt:	Przebudowa DG nr 190629W w Kolonii Nadwiślańskiej <i>Odcinek od km 0+002,50 do km 0+792,50</i>				
Nazwa rysunku:	PLAN ORIENTACYJNY				
Funkcja:	Imię i nazwisko:	Uprawnienia:			Podpis:
Projektant:	mgr inż. Marcin Gajewski	LUB/0213/POOD/08			
Opracował:	mgr inż. Kamil Trochonowicz	LUB/0060/PWBD/21			
Branża drogowa	Stadium: P.W.	Data: 03.2024	Skala: 1:25 000		Nr rys. 1

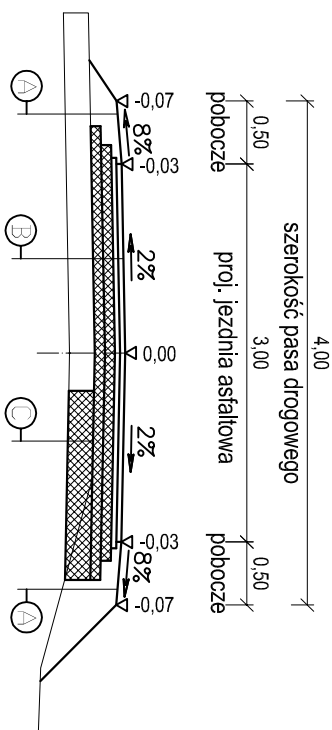
PRZEKRÓJ A-A



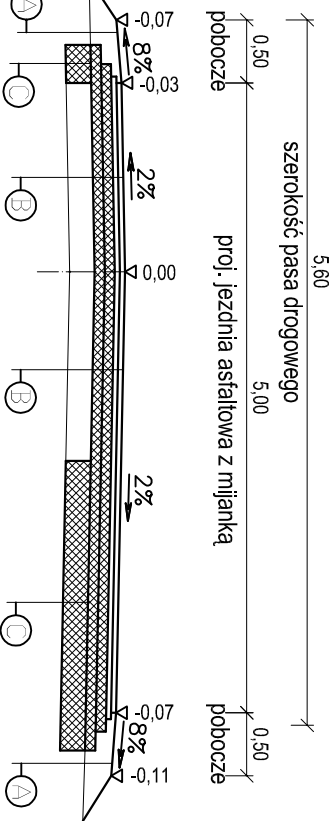
PRZEKRÓJ C-C



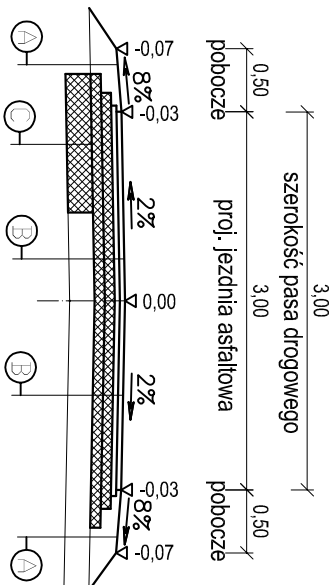
PRZEKRÓJ E-E



PRZEKRÓJ B-B



PRZEKRÓJ D-D



A uzupełnienie poboczy ziemnych wraz z wyprofilowaniem i zagęszczeniem

B Jezdnia asfaltowa - wzmocnienie istn. naw. z kruszywa

- warstwa ścierna z betonu asfaltowego AC 11S KR-1/2 wg PN-EN-13108-1 o grubości 4 cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W KR-1/2 wg PN-EN-13108-1 o grubości 4 cm
- warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0-31,5 mm stabiliz. mech. o gr. 8 cm i szer. 3,3m (5,3m na mijankach)
- warstwa podbudowy wyrównawczej z kruszywa łam. 0-31,5 mm stabiliz. mech. o śr. gr. 8 cm i szer. 3,5m (5,5m na mijankach)
- istn. podbudowa z kruszywa

C Poszerzenie jezdni

- opornik z kruszywa łamanego 0-63mm gr. 20cm i zmiennej szerokości (prawostronny, lewostronny lub obustronny - zależnie od usytuowania istn. podbudowy z kruszywa względem granicy pasa drogowego)
- w celu poszerzenia istn. utwardzenia do 3,5m (5,5m na mijankach)

Zamawiający: Miasto i Gmina Solec nad Wisłą ul. Rynek 1 27-320 Solec nad Wisłą		Wykonawca: Marcin Gałęwski Projekty Drogowe ul. Kosiążka 8/27A 24-100 Puławy	
Obiekt:	Przebudowa DG nr 190629W w Kolonii Nadwiślańskiej <i>Odcinek od km 0+002,50 do km 0+792,50</i>		
Nazwa rysunku:	PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE		
Funkcja:	Imię i nazwisko:	Uprawnienia:	Podpis:
Projektant:	mgr inż. Marcin Gałęwski	LUB/0213/POOD/08	
Sprawdzający:	mgr inż. Kamili Trochonowicz	LUB/0060/PWBD/21	
Branża drogowa	Stadium: P.W.	Data: 03.2024	Skala: 1:50
			Nr rys. 3