



ABAK Sp. z o. o. Sp. k.
ul. Zglenickiego 42, bud. K, pok. 10, 09-411 Płock
NIP 7743250471
tel. + 48 505 998 161
email: abak.pracownia@gmail.com
www.abakpracownia.pl

REGON 384599150
KRS 0000808115

Inwestycja:

Budowa drogi gminnej w miejscowości Nowe Bronowo od km 0+010 do km 0+676

Branża: Drogowa

Stadium: Projekt wykonawczy

Egzemplarz: z 4

Inwestor: Wójt Gminy Stara Biała
ul. Jana Kazimierza 1, 09-411 Biała

Wykonawca: ABAK Sp. z o. o. Sp. k.
ul. W. Zglenickiego 42, bud. K, pok. 10, 09-411 Płock

Adres inwestycji: Nowe Bronowo, Gmina Stara Biała

Kategoria obiektu: XXV - drogi

<u>Zespół projektowy</u>	<u>Imię i nazwisko</u>	<u>Nr uprawnień</u>	<u>Branża</u>	<u>Podpis</u>
Projektant:	mgr inż. Tomasz Piłat	nr upr. MAZ/0599/PWBD/18	drogowa.....	<i>M. Piłat</i>
Opracowujący:	mgr inż. Maciej Pawlak		drogowa.....	<i>M. Pawlak</i>

I. Spis zawartości

I.	Spis zawartości.....	2
II.	Opis techniczny	3
1	Przedmiot inwestycji	3
2	Istniejący stan zagospodarowania terenu	3
3	Rodzaj, zakres i sposób wykonywania robót.....	3
4	Dane informacyjne o terenie	5
5	Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego – konstrukcja nawierzchni	5
III.	Część rysunkowa.....	7
	Rys. 1. Plan orientacyjny	8
	Rys. 2. Projekt zagospodarowania terenu	9
	Rys. 3. Przekroje konstrukcyjne.....	10
	Rys. 4. Niweleta jezni	11
	Rys. 5. Plan warstwowy	12

II. Opis techniczny

1 Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest projekt budowy drogi gminnej w m. Nowe Bronowo od km 0+010 do km 0+676.

Charakterystyczne parametry techniczne projektowanej drogi:

- kategoria drogi: droga gminna
- klasa techniczna drogi: dojazdowa (D)
- przekrój jednopasowy szerokości 3,5m,
- przekrój szlakowy,
- kategoria ruchu KR1,
- pochylenie poprzeczne – jednostronne 2%,
- pochylenie podłużne - zgodne z rys. niwelety jezdni.
- pobocza obustronne z kruszywa łamanego szerokości 0,75m
- zjazdy z kruszywa łamanego

Celem przedmiotowego zamierzenia budowlanego jest:

- budowa nowego układu drogowego, umożliwiającego komfortowy dojazd do posesji i pól uprawnych znajdujących się przy projektowanej drodze
- podniesienie bezpieczeństwa i standardu ruchu kołowego
- podniesienie bezpieczeństwa i standardu ruchu pieszych i rowerzystów
- podniesienie bezpieczeństwa i standardu ruchu osób niepełnosprawnych
- uporządkowanie zagospodarowania terenu znajdującego się w bezpośrednim sąsiedztwie.

2 Istniejący stan zagospodarowania terenu

Budowana droga gminna znajduje się na w miejscowości Nowe Bronowo gmina Stara Biała. Projektowana droga jest drogą wewnętrzną zarządzaną przez Wójta Gminy Stara Biała, posiadającą jezdnię gruntową ulepszoną o szerokościach 3,00-3,75 m, odwodnienie powierzchniowe na przyległe zieleńce z fragmentarycznymi rowami. Zjazdy gruntowe. Brak istniejących chodników.

Projekt nie przewiduje wyburzeń obiektów kubaturowych. Projekt nie koliduje z drzewami. W pasie drogowym znajduje się, wodociąg, sieć energetyczna oraz kanalizacja teletechniczna.

3 Rodzaj, zakres i sposób wykonywania robót

Przedsięwzięcie inwestycyjne, jakim jest budowa drogi gminnej w miejscowości Nowe Bronowo obejmuje następujące rodzaje robót:

- **Roboty rozbiórkowe**

Roboty rozbiórkowe obejmują rozebranie istniejącej nawierzchni jezdni oraz zjazdów oraz korytowanie pod projektowane konstrukcje jezdni.

- **Roboty przygotowawcze**

Roboty przygotowawcze obejmują zabezpieczenie rurami osłonowymi dwudzielnymi sieci wodociągowych teletechnicznych i energetycznych przechodzących w poprzek projektowanej jezdni i zjazdów. Zabezpieczenie należy wykonać zgodnie z warunkami i uzgodnieniami po uprzednim zawiadomieniu gestorów sieci.

W miejscach projektowanego kanału otwartego w przypadku braku normatywnego przykrycia wynoszącego min. 1,0 m zaprojektowano dodatkowe ocieplenie wodociągu. Wykonać ocieplenie w postaci otuliny styropianowej EPS 150-200 typu hydro o zmniejszonej nasiąkliwości (długość min. 2,0 m), łupiny ocieplenia owinąć szczelnie folią PVC.

Dno rowu nad sieciami podziemnymi zabezpieczyć płytami ażurowymi 60x40x8 cm, aby nie doszło w przyszłości do uszkodzenia sieci.

Roboty budowlane drogowe

W ramach robót drogowych wykonana zostanie jezdnia z betonu asfaltowego o szerokości 3,5m. oraz pobocza z mieszanki kruszywa 0/31,5 szerokości 2x0,75m. Zjazdy zaprojektowano z mieszanki kruszywa 0/31,5. Krawędź jezdni należy wykonać poprzez stopniowanie, tj. poszerzenie warstw niżej leżącej zgodnie z rysunkiem nr 3.

Kanały otwarte w postaci rowów drogowych wykonać z pochyleniem skarp zgodnie z rysunkiem nr 2.

Pod zjazdami zaprojektowano kanały zamknięte z rur karbowanych HDPE lub PE DN400 SN8 na ławie z mieszanki kruszywa 0/31,5 grubości 20cm, wloty umocnienie w postaci narzutu kamiennego na zaprawie cementowo-piaskowej. Ścięcia wlotów wykonać z pochyleniem 1:1. Posadowienie przepustów wykonać zgodnie z SST i zaleceniami producenta.

- **Roboty wykończeniowe**

Pokrywy i skrzynki zasuw sieci podziemnych będą wyregulowane do powierzchni jezdni i zjazdów. Pozostałe elementy pasa drogowego będą humusowane i obsiane trawą. Rowy drogowe zostaną lokalnie umocnione płytami ażurowymi 60x40cm. Dno rowów należy umocnić również z miejscach przecięcia z istniejącymi sieciami uzbrojenia terenu, w celu zabezpieczenia przed ich uszkodzeniem w przypadku późniejszego oczyszczania rowów. Skarpy rowów należy zabezpieczyć przed osuwaniem poprzez hydroobsiew nasionami traw i nawozami.

Projekt nawiązuje do istniejącego zagospodarowania terenu i otoczenia oraz sposobu zainwestowania. Przede wszystkim dotyczy to dostosowania geometrii zjazdów do istniejącego zagospodarowania działek sąsiednich. Projektowany układ drogowy poprowadzono tak, aby jak najmniej ingerował w istniejące zagospodarowanie.

4 Dane informacyjne o terenie

Budowana droga gminna znajduje się na w miejscowości Nowe Bronowo, gmina Stara Biała.

Obszar oddziaływania inwestycji zawierać się będzie w liniach zakresu inwestycji stanowiących linie graniczne pasa drogowego.

Na przedmiotowym terenie nie obowiązuje Miejskowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego..

Planowana inwestycja nie jest położona w strefie ochrony konserwatorskiej. Inwestycja jest położona na terenach rolniczych o zabudowie zagrodowej.

Inwestycja zlokalizowana jest poza zasięgiem obszarów szczególnego zagrożenia powodzią. Nie występuje oddziaływanie inwestycji na środowisko w rozumieniu Rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. Ust. 2019 poz. 1839). Brak jest i nie przewiduje się występowania zagrożeń dla higieny i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu budowlanego.

5 Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego – konstrukcja nawierzchni

W projekcie wykorzystano następujące materiały:

- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych, GDDP Warszawa 1997,
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych, GDDKiA, Gdańsk 2012,
- Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,

Zaprojektowano następującą konstrukcję nawierzchni jezdni i zjazdów:

Jezdnia:

- warstwa ścieralna – beton asfaltowy AC 11 S 50/70 – 4cm
 - warstwa wiążąca – beton asfaltowy AC 16 W 50/70 – 5cm
 - podbudowa zasadnicza – mieszanka niezwiązana z kruszywa 0/31,5
CBR \geq 60%, C90/3 – 20cm
- Razem 29cm**
- profilowane i zagęszczone podłoże

Pobocza:

- warstwa ścieralna – mieszanka niezwiązana z kruszywa 0/31,5
CBR \geq 60%, C90/3 – 15cm
- Razem 15 cm**
- profilowane i zagęszczone podłoże

Zjazdy:

- warstwa ścieralna – mieszanka niezwiązana z kruszywa 0/31,5

CBR \geq 60%, C90/3

– 15cm

Razem 15 cm

- profilowane i zagęszczone podłoże

Po wykonaniu robót rozbiórkowych związanych z usuwaniem istniejących nawierzchni należy przystąpić do robót ziemnych. Po wykonaniu robót ziemnych podłoże należy odpowiednio wyprofilować i zagęścić przygotowując je w ten sposób do wykonania projektowanych konstrukcji nawierzchni. Należy pamiętać aby podczas wykonywania koryta grunt zalegający na dnie chronić przed opadami atmosferycznymi i przed przemarzaniem.

Ocenę nośności podłoża i warstw konstrukcyjnych z kruszywa niezwiązanego spoiwem hydraulicznym należy przeprowadzić przy użyciu płyty statycznej VSS (procedura badań w oparciu o normę PN-S-02205). Dla warstw konstrukcyjnych należy określić pierwotny i wtórny moduł odkształcenia, pośrednio wyznaczyć wartość wskaźnika odkształcenia oraz porównać z wartościami podanymi w dokumentacji projektowej. Po akceptacji Zamawiającego i Inżyniera Budowy Projektant dopuszcza zastosowanie lekkiej płyty dynamicznej i pośrednie wyznaczenie wskaźnika zagęszczenia I_s . Podłoże pod projektowaną jezdnię i zjazdy musi osiągnąć wskaźnik min. $I_s=0,98$. Dokładny schemat rozwiązań konstrukcyjnych oraz w planie pokazano w części rysunkowej.

Dokładny schemat rozwiązań konstrukcyjnych oraz w planie pokazano w części rysunkowej.

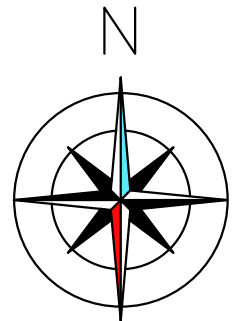
Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z SST stanowiącymi część dokumentacji projektowej.


III. Część rysunkowa

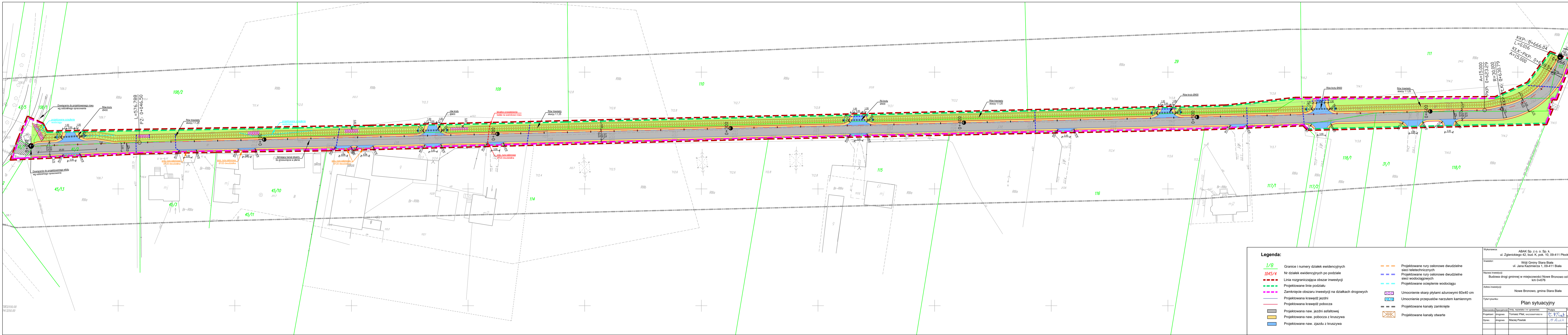


Legenda:

— Projektowana droga gminna



Wykonawca:		ABAK Sp. z o. o. Sp. k. ul. Zglenickiego 42, bud. K, pok. 10, 09-411 Płock		
Inwestor:		Wójt Gminy Stara Biała ul. Jana Kazimierza 1, 09-411 Biała		
Nazwa inwestycji: Budowa drogi gminnej w miejscowości Nowe Bronowo od km. 0+010 do km 0+676				
Adres inwestycji: Nowe Bronowo, gmina Stara Biała				
Tytuł rysunku: Plan orientacyjny				
Stanowisko	Specjalność	Imię, nazwisko i nr uprawnień	Podpis	Stadium: PW
Projektant	drogowa	Tomasz Piłat, MAZ/0599/PWBD/18	<i>T. Piłat</i>	Data: luty 2021
Oprac.	drogowa	Maciej Pawlak	<i>M. Pawlak</i>	Skala
				Rys. nr
				1:20000
				1

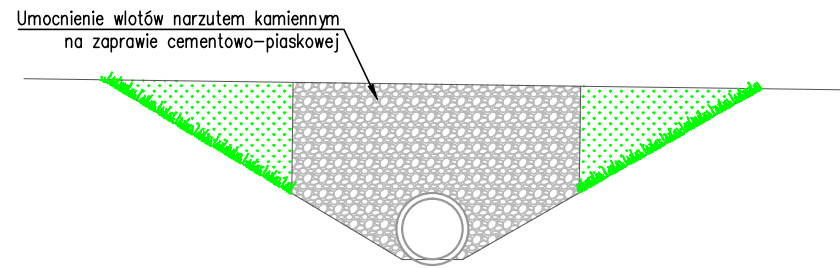


Legenda:

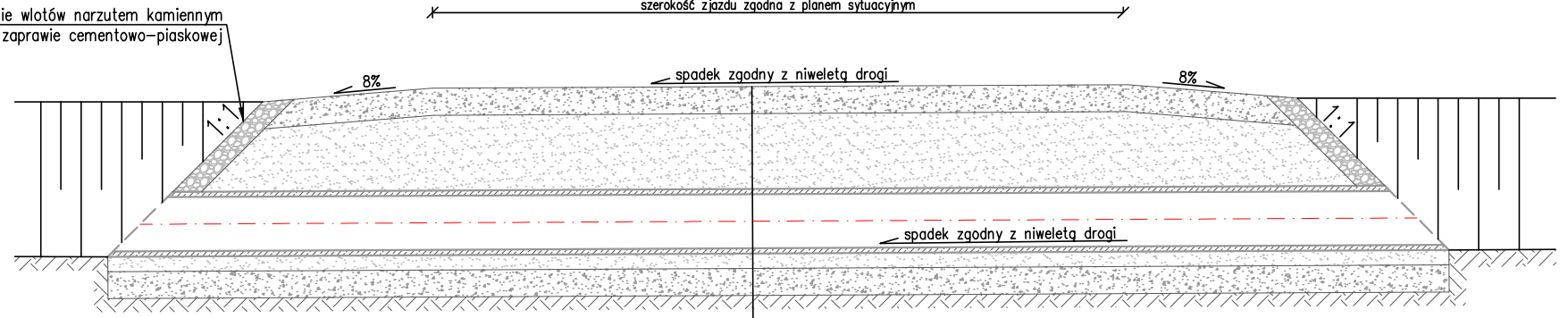
— Granice i numery działek ewidencyjnych	— Projektowane rury osłonowe dwudzielne sieci teletechnicznych
— Nr działek ewidencyjnych po podziale	— Projektowane rury osłonowe dwudzielne sieci wodociągowych
- - - Linia rozgraniczająca obszar inwestycji	— Projektowane ocieplenie wodociągu
— Projektowane linie podziału	 Umocnienie skarp płytami ażurowymi 60x40 cm
— Zamknięcie obszaru inwestycji na działkach drogowych	 Umocnienie przepustów narzutem kamiennym
— Projektowana krawędź jezdni	 Projektowane kanały zamknięte
— Projektowana krawędź pobocza	 Projektowane kanały otwarte
 Projektowana naw. jezdni asfaltowej	
 Projektowana naw. pobocza z kruszywa	
 Projektowane naw. zjazdu z kruszywa	

Wykonawca: ABAK Sp. z o.o. Sp. k. ul. Zglenickiego 42, bud. K, pok. 10, 09-411 Plock		
Inwestor: Wójt Gminy Stara Biała ul. Jana Kazimierza 1, 09-411 Biała		
Nazwa inwestycji: Budowa drogi gminnej w miejscowości Nowe Bronowo od km. 0+010 do km 0+676		
Adres inwestycji: Nowe Bronowo, gmina Stara Biała		
Tytuł rysunku: Plan sytuacyjny		
Stanowisko: drogowa	Specjalność: Tomasz Piłat, inżynier	Podpis:
Oprac.: drogowa	Maciej Pawlak	Data: luty 2021
Skala: 1:500		Rys. nr: 2

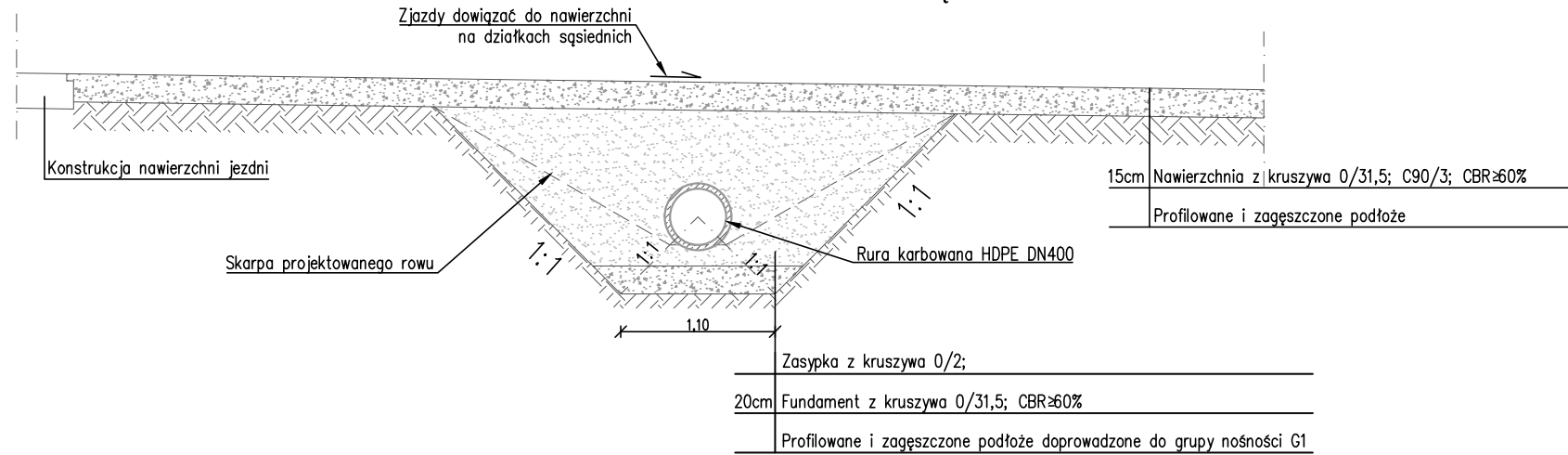
WLOT I WYLOT KANAŁU ZAMKNIĘTEGO



Umocnienie wlotów narzutem kamiennym na zaprawie cementowo-piaskowej

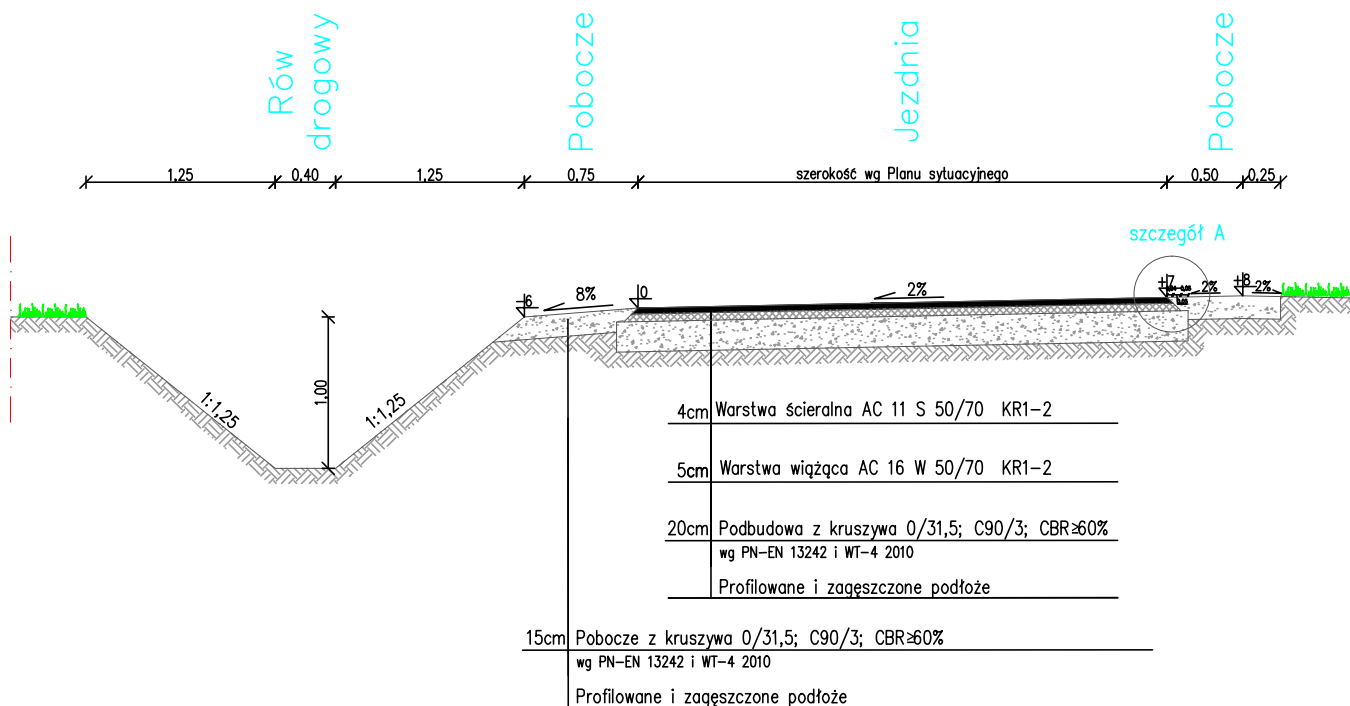


KONSTRUKCJA ZJAZDU I KANAŁU ZAMKNIĘTEGO

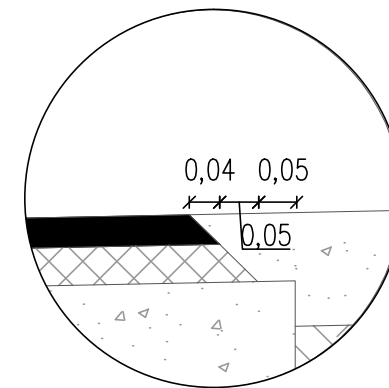


15cm	Warstwa ścierna z kruszywa 0/31,5; C90/3; CBR≥60%
	Zasyпка z kruszywa 0/2
	Rura karbowana HDPE DN400
15cm	Zasyпка z kruszywa 0/2
20cm	Fundament z kruszywa 0/31,5; CBR≥60%
	Profilowane i zagęszczone podłoże

PRZEKRÓJ NORMALNY KONSTRUKCJA JEZDNI I POBOCZY



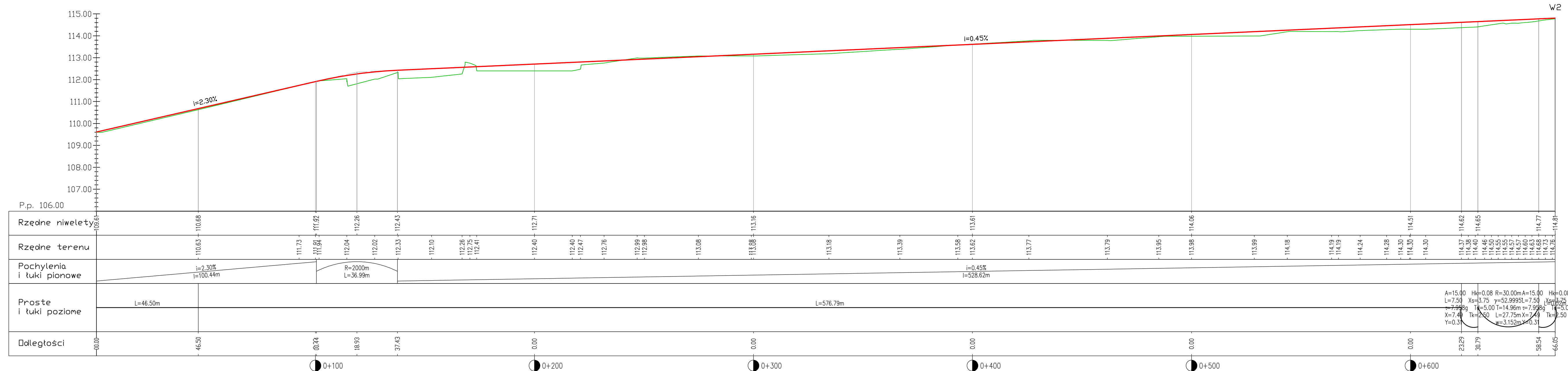
szczegół A
krawędź jezdni
skala 1:10



Uwagi:
1. Wtórny moduł odcztażenia E2 pod projektowane konstrukcje jezdni min. 80 MPa

Wykonawca:		ABAK Sp. z o. o. Sp. k. ul. Zglenickiego 42, bud. K, pok. 10, 09-411 Płock		
Inwestor:		Wójt Gminy Stara Biała ul. Jana Kazimierza 1, 09-411 Biała		
Nazwa inwestycji: Budowa drogi gminnej w miejscowości Nowe Bronowo od km. 0+010 do km 0+676				
Adres inwestycji: Nowe Bronowo, gmina Stara Biała				
Tytuł rysunku: Przekroje konstrukcyjne				
Stanowisko	Specjalność	Imię, nazwisko i nr uprawnień	Podpis	Stadium:
Projektant	drogowa	Tomasz Piłat, MAZ/0599/PWBD/18		PW
Oprac.	drogowa	Maciej Pawlak		Data: luty 2021
				Skala
				1:50
				Rys. nr
				3

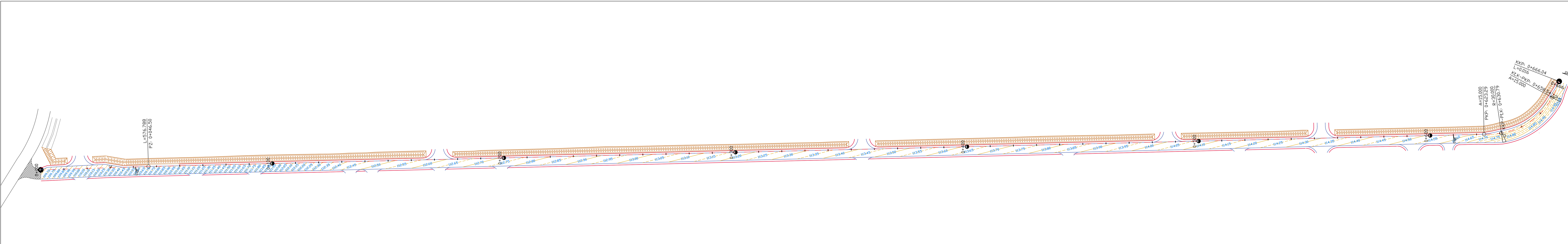
Niweleta lewej krawędzi jezdni



Legenda:
— - teren istniejący
— - teren projektowany

A=15.00 Hk=0.08 R=30.00m A=15.00 Hk=0.08
 L=7.50 Xs=3.75 γ=52.9995L=7.50 Xs=3.75
 γ=7.998g Tk=5.00 T=14.96m γ=7.998g T=5.00
 X=7.49 Tk=2.50 L=27.75m X=7.49 Tk=2.50
 Y=0.3 w=3.152m γ=0.31

Wykonawca:		ABAK Sp. z o. o. Sp. k. ul. Zglenickiego 42, bud. K, pok. 10, 09-411 Płock		
Inwestor:		Wójt Gminy Stara Biała ul. Jana Kazimierza 1, 09-411 Biała		
Nazwa inwestycji: Budowa drogi gminnej w miejscowości Nowe Bronowo od km. 0+010 do km 0+676				
Adres inwestycji: Nowe Bronowo, gmina Stara Biała				
Tytuł rysunku: Niweleta jezdni				
Stanowisko	Specjalność	Imię, nazwisko i nr uprawnień	Podpis	Stadium: PW
Projektant	drogowa	Tomasz Piłat, MAZ0599/PVBD/18		Data: luty 2021
Oprac.	drogowa	Maciej Pawlak		Skala: 1:100/1000
				Rys. nr: 4



Legenda:

- Warstwicę projektowanej nawierzchni jezdni
- Projektowana krawędź jezdni
- Projektowana krawędź pobocza

Wykonawca: ABAK Sp. z o.o. Sp. k. ul. Zglenickiego 42, bud. K, pok. 10, 09-411 Plock				
Inwestor: Wójt Gminy Stara Biała ul. Jana Kazimierza 1, 09-411 Biała				
Nazwa inwestycji: Budowa drogi gminnej w miejscowości Nowe Bronowo od km. 0+010 do km 0+676				
Adres inwestycji: Nowe Bronowo, gmina Stara Biała				
Tytuł rysunku: Plan warstwicowy				
Stanowisko:	Specjalność:	Imię, nazwisko i nr uprawnień:	Podpis:	Stadium:
Projektant:	drogowa	Tomasz Piłat, MZOS00001701A	<i>T. Piłat</i>	PW
Oprac.:	drogowa	Maciej Pawlak	<i>M. Pawlak</i>	Data: luty 2021
Projektant:				Skala:
Projektant:				1:500
				Rys. nr
				5