

DOKUMENTACJA TECHNICZNA

DO ZGŁOSZENIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Dla zadania pod nazwą:

***Przebudowa drogi gminnej nr 100704 L - ul. Cmentarnej w Białej Podlaskiej,
odcinek od ul. Ekologicznej do Cmentarza Komunalnego w Białej Podlaskiej
polegająca na wykonaniu nakładki bitumicznej.***

Inwestor	 Prezydent Miasta Biała Podlaska ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 3 21-500 Biała Podlaska tel. 83 341 61 00 - centrala, 83 341 61 23 - sekretariat prezydenta fax 83 343 70 64 e-mail: sekretariat@bialapodlaska.pl	
Adres obiektu	ul. Cmentarna, 21-500 Biała Podlaska	
Branża	Branża Drogowa	
Imię, nazwisko i pełniona funkcja	Nr uprawnień	Podpis
Opracował: mgr inż. Paweł Kołodziejski	LUB/0038/ POOD/05	

OPIS TECHNICZNY

Dla zadania pod nazwą:

**„Przebudowa drogi gminnej nr 100704 L - ul. Cmentarnej w Białej Podlaskiej,
odcinek od ul. Ekologicznej do Cmentarza Komunalnego w Białej Podlaskiej
polegająca na wykonaniu nakładki bitumicznej.”.**

1 SPIS TREŚCI

1	Spis treści	2
2	Cel i zakres opracowania	2
3	Stan istniejący	3
4	Rozwiązania projektowe	3
4.1	Dane ogólne	3
4.2	Trasa drogi w planie	4
4.3	Przekroje poprzeczne	4
4.4	Konstrukcja jezdni	5

Załączniki:

- Rys. nr 1 – Plan sytuacyjny, skala 1:500
- Rys. nr 2 – Przekroje normalne, skala 1:50
- Rys. nr 3 – Plan i szczegóły zjazdu, skala 1:50

2 CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem opracowania jest przebudowa drogi gminnej numer 100704 L - ul. Cmentarnej w Białej Podlaskiej (od km 0+000,00 do km 0+595,10 oraz od km 0+882,25 do km 0+981,10). Długość odcinka objętego niniejszym projektem wynosi: 693,95 m (wraz z fragmentem ul. Ekologicznej przy skrzyżowaniu obydwu ulic to: 761,00 m).

Zakres projektu obejmuje ułożenie nowej nawierzchni bitumicznej na istniejącej konstrukcji jezdni ul. Cmentarnej. Nowa nawierzchnia ma zostać wykonana z betonu asfaltowego AC 11 S 50/70 (warstwa ścieralna) i AC 16 W 50/70 (warstwa wiążąca) ułożonych na podbudowie zasadniczej z kruszywa łamanego o frakcji 0-31,5 mm niezwiązanej C90/3.

3 STAN ISTNIEJĄCY

Ulica Cmentarna jest drogą gminną nr 100704 L, klasy D - dojazdowa. Odcinek ulicy objęty opracowaniem obejmuje fragment nawierzchni ul. Cmentarnej wzdłuż drogi krajowej nr 2 (E-30) od skrzyżowania z ul. Ekologiczną km 0+000,00 do km 0+595,10 oraz fragment ul. Cmentarnej stanowiący dojazd do parkingiem Cmentarza Komunalnego w Białej Podlaskiej – od km 0+882,25 do km 0+981,10.

Odcinek charakteryzuje się jezdnią z betonu asfaltowego o zmiennej szerokości od 6,00 m do 7,50 m. Jezdnia nie została ograniczona krawężnikami. Pozostała część pasa drogowego zajmuje pobocze gruntowe.

Uzbrojenie terenu stanowi sieć wodociągowa, gazowa oraz kanalizacja sanitarna. W pobliżu wspomnianego parkingu cmentarza komunalnego przebiega również napowietrzna linia elektroenergetyczna średniego napięcia.

4 ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

4.1 Dane ogólne

Zakres opracowania obejmuje odcinek od ul. Ekologicznej do Cmentarza Komunalnego w Białej Podlaskiej (od km 0+000,00 do km 0+595,10 oraz od km 0+882,25 do km 0+981,10).

Projektuje się:

- usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu),
- sfrezowanie istniejącej nawierzchni bitumicznej oraz rozbiórka podbudowy jezdni ul. Cmentarnej,
- rozbiórka istniejącego peronu przystanku autobusowego z płyt betonowych wraz z podbudową,
- rozbiórka istniejącego zjazdu o nawierzchni z betonu cementowego wraz z podbudową,
- demontaż istniejącego oznakowania pionowego, wiat przystankowych oraz elementów małej architektury,
- roboty ziemne,
- wykonanie poszerzenia istniejącej nawierzchni jezdni z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym C3/4 (min. 6.0 MPa),
- wykonanie podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej C90/3 - tłucznia lub destruktu asfaltowego o frakcji 0-31,5 mm,

- wykonanie warstwy wiążącej z betonu asfaltowego AC 16 W 50/70 oraz warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego AC 11 S 50/70 wraz z oczyszczeniem i skropieniem podbudowy/nawierzchni bitumicznej emulsją asfaltową,
- ustawienie betonowych krawężników o wymiarach przekroju poprzecznego 15x30 cm i 15x22 cm oraz betonowych obrzeży o wymiarach przekroju poprzecznego 8x25 cm,
- wykonanie nawierzchni peronu przystanku autobusowego z betonowej kostki brukowej, bezfazowej (lub z mikrofazą), prostokątnej o wym. 200x100x60 mm, szarej, oraz integracyjnej, betonowej kostki brukowej z wypustkami o grubości: 8 cm, żółtej na podbudowie zasadniczej z gruntu związanego spoiwem hydraulicznym C3/4,
- wykonanie nawierzchni zjazdów z betonowej kostki brukowej, bezfazowej (lub z mikrofazą), prostokątnej o wym. 200x100x80 mm, grafitowej na podbudowie pomocniczej z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym C3/4 oraz podbudowie zasadniczej z mieszanki kruszyw o frakcji 0-31,5 mm, niezwiązanej C90/3,
- wykonanie oznakowania poziomego i pionowego,
- umocnienie poboczy i skarp,
- udrożnienie przepustu pod istniejącą nawierzchnią jezdni,
- montaż wiat przystankowych i elementów małej architektury.

4.2 Trasa drogi w planie

Nie projektuje się zmiany trasy drogi. Szerokość jezdni zostanie uregulowana do stałej szerokości 5,50 m (odcinek od km 0+000,00 do km 0+595,10) oraz 6,00 m (odcinek od km 0+882,25 do km 0+981,10).

Trasa będąca przedmiotem opracowania składa się z dwóch (2) odcinków prostych łączących się ze sobą w skrzyżowaniu w km ok 0+577,65. Przebieg trasy został zaprezentowany na rysunku nr 1 – Plan sytuacyjny.

4.3 Przekroje poprzeczne

Nowa nawierzchnia uzyska stałą szerokość wynoszącą 5,50 (6,00) m. Zaprojektowano przekrój daszkowy o obustronnym pochyleniu 2,0% w stronę poboczy gruntowych.

Wzdłuż zaprojektowanych peronów przystanków autobusowych (km 0+195,50 po prawej stronie oraz km ok 0+971,95 po lewej stronie) jezdni ma zostać obramowana betonowymi krawężnikami o wymiarach przekroju poprzecznego 15x30 cm.

Krawędź zjazdów zostanie obramowana krawężnikami najazdowymi o wymiarach przekroju poprzecznego 15x22 cm, zaniżonymi do 4 cm ponad nawierzchnię jezdni. Perony mają zostać obramowane obrzeżami betonowymi o wymiarach przekroju poprzecznego 8x30 cm. Pochylenie poprzeczne peronów przystanków autobusowych jednostronne, o wartości 2,0% w stronę jezdni. Pochylenie zjazdu należy dostosować do rzeczywistego poziomu terenu, jednak nie może przekraczać 8,0%.

Przekroje poprzeczne zostały zaprezentowane na rysunku nr 2 – przekroje normalne i rysunku nr 3 – plan i szczegóły zjazdu.

4.4 Konstrukcja jezdni

Istniejąca nawierzchnia bitumiczna ulicy Cmentarnej zostanie wykorzystana jako dolna warstwa konstrukcyjna pod projektowaną nową nawierzchnię. Zaprojektowano ponadto częściowe poszerzenie szerokości istniejącej nawierzchni poprzez wykonanie podbudowy z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym C3/4. Na tak przygotowanej konstrukcji zostanie ułożona warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej C90/3 – tłucznia lub destruktu asfaltowego o frakcji 0-31,5 mm o grubości ok 18 cm, a następnie na niej kolejne warstwy bitumiczne – wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W 50/70 o grub. 8 cm oraz ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S 50/70 o grub. 4 cm wraz z oczyszczeniem i skropieniem podbudowy/nawierzchni bitumicznej emulsją asfaltową.

Perony przystanków autobusowych zaprojektowano z betonowej kostki brukowej, bezfazowej lub z mikrofazą, prostokątnej o wym. 200x100x60 mm, szarej, na podsypce cementowo-piaskowej o grub. 5 cm. Wzdłuż krawędzi peronu zostanie ułożony pas ostrzegawczy z integracyjnej, betonowej kostki brukowej z wypustkami o grubości: 8 cm, żółtej, na podsypce cement-piaskowej o grub.: 3 cm. Nawierzchnia brukowana zostanie wykonana na podbudowie zasadniczej z gruntu związanego spoiwem hydraulicznym C3/4 (min. 6.0 MPa) i grubości warstwy 15 cm oraz warstwie odcinającej z zagęszczonego mechanicznie piasku, o grubości 10 cm.

Nowe zjazdy mają zostać wykonane z betonowej kostki brukowej, bezfazowej lub z mikrofazą, prostokątnej o wym. 200x100x80 mm, grafitowej, na podsypce cementowo-piaskowej o grub. 3 cm. Pod tą nawierzchnią zaprojektowano dwie warstwy podbudowy: podbudowę zasadniczą z mieszanki kruszyw o frakcji 0-31,5 mm, niezwiązanej C90/3 - warstwa górna o grubości 10 cm i podbudowę pomocniczą z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym C3/4 (min. 6.0 MPa) o grubości warstwy 15 cm

Przekroje z wyszczególnionymi warstwami konstrukcyjnymi zaprezentowano na rysunku nr 2 – Przekroje normalne i rysunku nr 3 – plan i szczegóły zjazdu.

Tab. 1 Konstrukcja jezdni ul. Cmentarnej

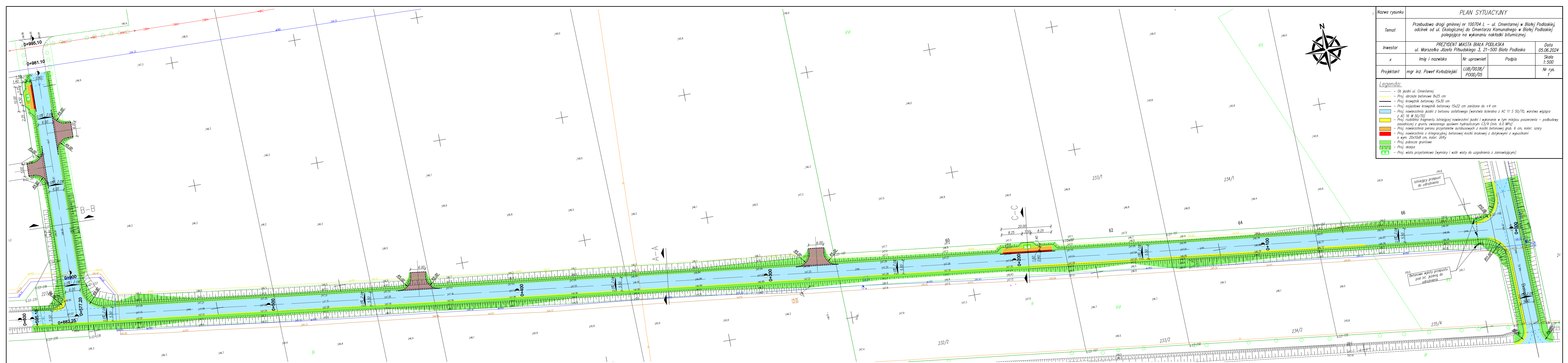
Lp.	Grubość warstwy	Nazwa warstwy
1	4 cm	warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S 50/70
2	x	skropienie międzywarstwowe emulsją asfaltową 0.5 kg/m ²
3	8 cm	warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W 50/70
4	x	skropienie międzywarstwowe emulsją asfaltową 0.8 kg/m ²
5	śr. 18 cm	podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego o frakcji 0-31,5 mm niezwiązanej C90/3
6	x	KONSTRUKCJA ISTNIEJĄCEJ NAWIERZCHNI JEZDNI
x	30 cm	RAZEM

Tab. 2 Konstrukcja peronów przystanków autobusowych

Lp.	Grubość warstwy	Nazwa warstwy
1	6 cm	betonowa kostka brukowa bezfazowa lub z mikrofazą o grub. 6 cm, kolor szary
2	5 cm	podsyпка piaskowo-cementowa (Rm min. 5.0 MPa)
3	15 cm	podbudowa zasadnicza z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym C3/4 (min. 6.0 MPa)
4	10 cm	warstwa odcinająca z piasku
5	x	NASYP - grunt z dowozu
x	36 cm	RAZEM

Tab. 3 Konstrukcja zjazdów

Lp.	Grubość warstwy	Nazwa warstwy
1	8 cm	betonowa kostka brukowa bezfazowa lub z mikrofazą grub. 8 cm, kolor grafitowy
2	3 cm	podsyпка piaskowo-cementowa (Rm min. 5.0 MPa)
3	10 cm	podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszyw o frakcji 0-31,5 mm niezwiązanej C90/3
4	15 cm	podbudowa pomocnicza z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym C3/4 (min. 6.0 MPa)
x	36 cm	RAZEM

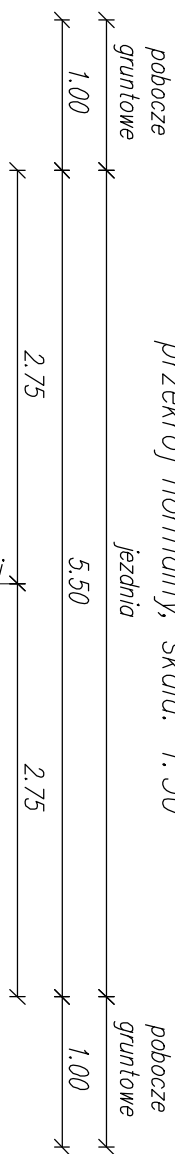


Nazwa rysunku	PLAN SYTUACYJNY			
Temat	Przebudowa drogi gminnej nr 100704 L – ul. Cmentarnej w Białej Podlaskiej, odcinek od ul. Ekologicznej do Cmentarza Komunalnego w Białej Podlaskiej polegająca na wykonaniu nakładki bitumicznej.			
Inwestor	PREZYDENT MIASTA BIAŁA PODLASKA ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 3, 21-500 Biała Podlaska			Data 05.06.2024
x	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Skala 1:500
Projektant	mgr inż. Paweł Kotodziejski	LUB/0038/ P000/05		Nr rys. 1

- Legenda:**
- Os. jezdni ul. Cmentarnej
 - Proj. obrzeże betonowe 8x25 cm
 - Proj. krawężnik betonowy 15x30 cm
 - Proj. najazdowe krawężnik betonowy 15x22 cm zanieżone do +4 cm
 - Proj. nawierzchnia jezdni z betonu asfaltowego (warstwa szeralna z AC 11 S 50/70, warstwa wiążąca z AC 16 W 50/70)
 - Proj. rozbiórka fragmentu istniejącej nawierzchni jezdni i wykonanie w tym miejscu poszerzenia – podbudowy zasadniczej z gruntu związanego spoiwem hydraulicznym C3/4 (min. 6.0 MPa)
 - Proj. nawierzchnia peronu przystanków autobusowych z kostki betonowej grub. 6 cm, kolor: szary o wym. 20x10x8 cm, kolor: 26ft
 - Proj. nawierzchnia z integracyjnej betonowej kostki brukowej z dotykowymi z wypustkami
 - Proj. pobocze gruntowe
 - Proj. skarpa
 - Proj. wiat przystankowa (wymiary i wzór wiaty do uzgodnienia z zamawiającym)

PRZEKRÓJ A-A

przekrój normalny, skala: 1:50



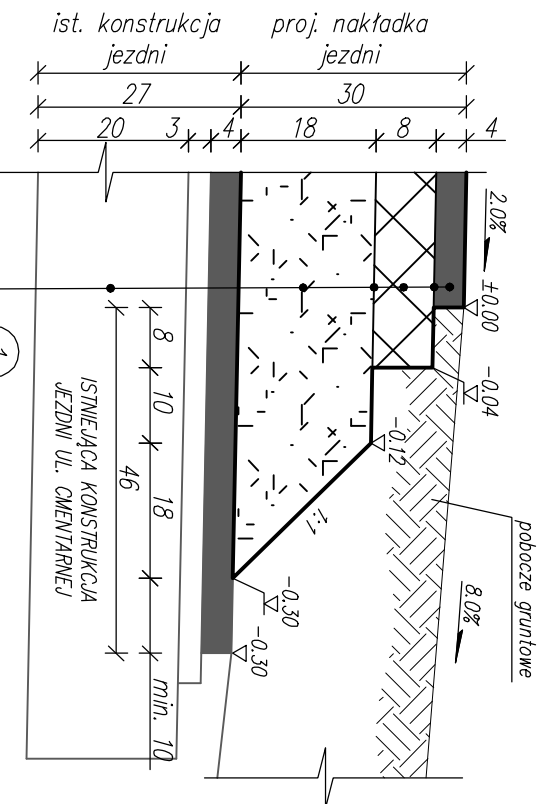
3 POSADOWIENIE KRAWĘŻNIKA 15x30 cm	
30 cm	krawężnik betonowy 15x30 cm
15 cm	ława z betonu C12/15 (B15)
5 cm	podsyпка z piasku
- cm	KONSTRUKCJA ISTNIEJĄCEJ NAWIERZCHNI JEZDNI
Σ 50 cm	

4 POSADOWIENIE OBRZEŻE 8x25 cm	
25 cm	obrzeże betonowe 8x25 cm
10 cm	ława z betonu C12/15 (B15)
Σ 35 cm	

SZCZEGÓŁ NR 1

"SCHODKOWANIE" WARSTW KONSTRUKCYJNYCH NAWIERZCHNI W PRZEKRÓJU DROGOWYM

skala: 1:10



PRZEKRÓJ B-B

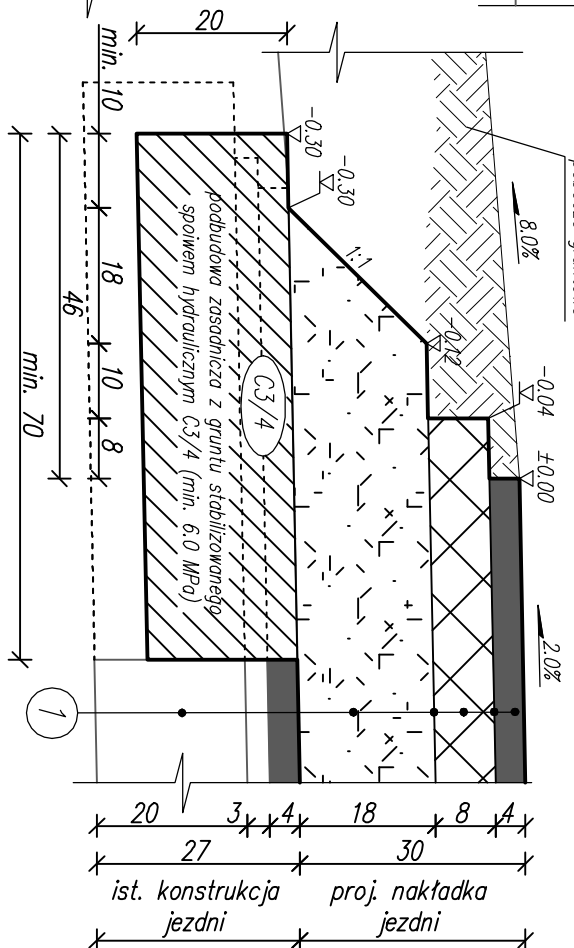
przekrój normalny, skala: 1:50



SZCZEGÓŁ NR 2

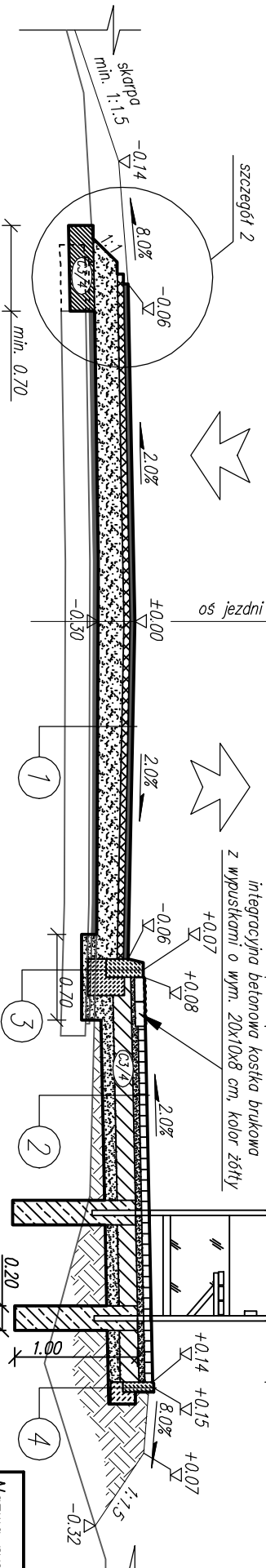
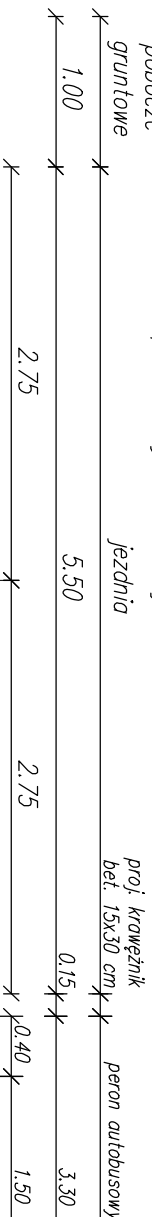
"SCHODKOWANIE" WARSTW KONSTRUKCYJNYCH NAWIERZCHNI W PRZEKRÓJU DROGOWYM

skala: 1:10



PRZEKRÓJ C-C

przekrój normalny, skala: 1:50



1 KONSTRUKCJA JEZDNI UL. CMENTARNEJ

4 cm	warstwa ścierna z betonu asfaltowego AC 11 S 50/70
- cm	skropienie miedzywarstwowe emulsią asfaltową 0.5 kg/m ²
8 cm	warstwa wiążąca z betonu osfaltowanego AC 16 W 50/70
- cm	skropienie miedzywarstwowe emulsią asfaltową 0.8 kg/m ²
śr. 18 cm	podbudowa zosadnicza z kruszywa łamanego o frakcji 0-31,5 mm niezwiązanej C90/3
- cm	KONSTRUKCJA ISTNIEJĄCEJ NAWIERZCHNI JEZDNI
Σ 30 cm	

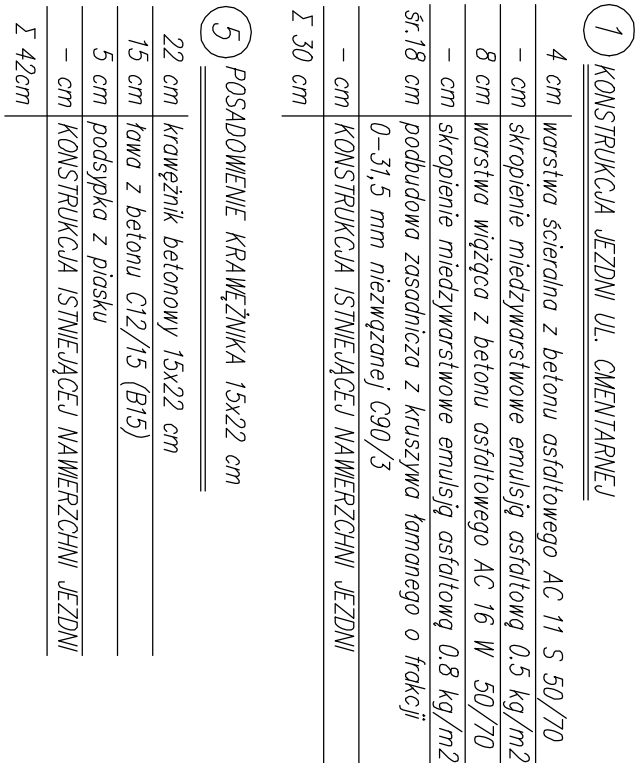
2 PERON PRZYSTANKU AUTOBUSOWEGO

6 cm	betonowa kostka brukowa bezfazowa lub z mikrofazą o grub. 6 cm, kolor szary
5 cm	podsyпка piaskowo-cementowa (Rm min. 5.0 MPa)
15 cm	podbudowa zosadnicza z gruntu stabilizowanego społem hydraulicznym C3/4 (min. 6.0 MPa)
10 cm	warstwa odcinająca z piasku
- cm	NASYP - grunt z dowozu
Σ 36 cm	

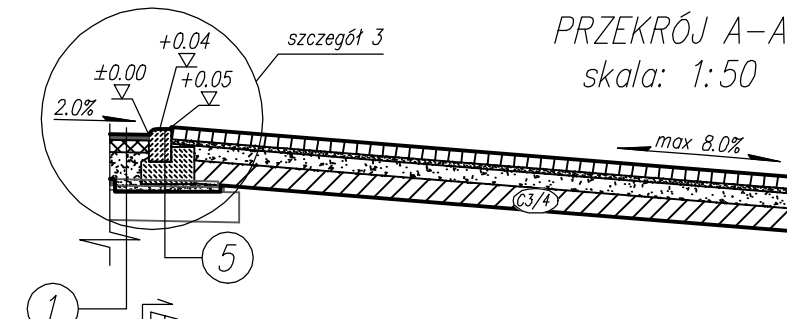
PRZEKROJE NORMALNE

Nazwa rysunku	PRZEKROJE NORMALNE		
Temat	Przebudowa drogi gminnej nr 100704 L - ul. Cmentarnej w Białej Podlaskiej, odcinek od ul. Ekologicznej do Cmentarza Komunalnego w Białej Podlaskiej polegająca na wykonaniu nakładki bitumicznej;		
Inwestor	PREZIDENT MIASTA BIAŁA PODLASKA ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 3, 21-500 Biała Podlaska		Data 05.06.2024
x	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant	mgr inż. Paweł Kotodziejski	LUB/0038/ P000/05	Nr rys. 2

SPOSÓB POSADOWIENIA KRAWĘŻNIKA NAJAZDOWEGO
WZDŁUŻ PROJEKTOWANEGO ZJAZDU
skala: 1:10



6) <u>KONSTRUKCJA ZŁĄZDU</u>	
8 cm	betonowa kostka brukowa bezfazowa lub z mikrofazą grub. 8 cm, kolor grafitowy
3 cm	podsyпка piaskowo-cementowa (R_{fm} min. 5,0 MPa)
10 cm	podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywo o frakcji 0–31,5 mm niezwiązanej C90/3
15 cm	podbudowa pomocnicza z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym C3/4 (min. 6,0 MPa)
$\Sigma 36$ cm	



PLAN ZJAZDU
skala 1:50