

ALKBUD – USŁUGI INWESTYCYJNE

05-140 Jadwisin ul. Królewska 10
www.alkbud.pl

tel./fax 022 7654005
 e-mail: alkbud@data.pl



KONTO: 38 1050 1012 1000 0023 0260 5320 ING Bank Śląski S.A. REGON: 010082711 NIP: 536-001-62-47	Opracowanie:	Projekt budowlano-wykonawczy	
	Obiekt:	BUDOWA ODCINKA DROGI GMINNEJ NR 240555W w m. NOWY MODLIN gm. POMIECHÓWEK Dojazd do lotniska w Modlinie	
	Adres inwestycji:	Droga gminna Nr 240555W w m. Nowy Modlin, gm. Pomiechówek, pow. nowodworski, woj. mazowieckie dz. Nr ew. 109 w obrębie Nowy Modlin.	
	Inwestor:	Urząd Gminy Pomiechówek z siedzibą w Brodach-Parcelach 05-180 Pomiechówek ul. Szkolna 1a	
	Stadium:		P.B.W.
	Kategoria obiektu budowlanego:		IV
	Projektant:	mgr inż. Anna Urata Upr. Nr Wa-788/3 w spec. konstrukcyjno-inżynierskiej	
	Projektant:	mgr inż. Leszek Kamiński Upr. Nr St-251/86 w spec. konstrukcyjno-budowlanej	
	25 wrzesień 2011 r.		EGZ. NR <div style="font-size: 48pt; color: red; text-align: center;">1.</div>

Na Inwestora zostaje przeniesione prawo majątkowe do jednorazowej realizacji obiektu pod warunkiem uregulowania należności za projekt. Autor zastrzega sobie wszelkie prawa do niniejszego projektu zgodnie z USTAWĄ O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH z dnia 04.02.1994 roku Dziennik Ustaw Nr 24 poz. 83. z dnia 23.02.1994 roku.

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

OPIS TECHNICZNY	Str. 1-7
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU 1:500	Rys. 1
PRZEKROJE NORMALNE I KONSTRUKCYJNE 1:50	Rys. 2
PRZEKRÓJ PRZEZ PRZEPUST 1:50	Rys. 3
PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY ZJAZDU 1:50	Rys. 4
PROFIL PODŁUŻNY 1:100/1:1000	Rys. 5

Opis do projektu wykonawczego dotyczącego
budowy odcinka drogi gminnej nr 240555W w m. Nowy Modlin
gm. Pomiechówek – dojazd do lotniska w Modlinie

Inwestor: Gmina Pomiechówek z siedzibą Brody – Parcele
ul. Szkolna 1a
05-180 Pomiechówek

Lokalizacja inwestycji: działka nr ew. 109 - droga gminna nr 240555W w miejscowości
Nowy Modlin, gm. Pomiechówek.

1. Przedmiot inwestycji,

1.a *Przedmiotem inwestycji* jest budowa drogi gminnej nr 240555W w Nowym Modlinie. Opracowywana droga łączy drogę powiatową nr 2413W (odcinek droga krajowa nr 62 w Nowym Dworze Mazowieckim – Cegielnia Kosewo) z lotniskiem w Modlinie. Do tej pory droga ta ze względu na ograniczone funkcje lotniska nie była fizycznie wykonana. Ze względu trwającą rozbudowę i zwiększenia znaczenia lotniska, władze Gminy Pomiechówek zdecydowały się wykonać przedmiotową drogę do lotniska.

1.b *Podstawa opracowania*

- umowa projektanta z Wójtem Gminy Pomiechówek,
- aktualna mapa sytuacyjno – wysokościowa do celów projektowych,
- wytyczne Urzędu Gminy Pomiechówek,
- wizja lokalna w terenie,
- badania geotechniczne wykonane we wrześniu 2011 roku przez firmę „Geoservice” z Michałowa-Reginowa.
- 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. nr 43, poz. 430 z późniejszymi zmianami),
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 1 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. nr 120, poz. 1133 z późniejszymi zmianami).

1.c *Niniejszy projekt budowlany określa:*

- lokalizację elementów projektowanej drogi,
- rozwiązanie jej połączenia z istniejącą drogą,
- rozwiązanie pozostałych problemów technicznych, które wystąpią podczas projektowania.

1.d *Zakres opracowania* pozwoli na ogłoszenie przez inwestora, postępowania o udzielenie zamówienia publicznego zgodnie z ustawą z dnia 29 stycznia 2004 roku Prawo zamówień publicznych (j.t. Dz.U. z 2007 roku, Nr 223, poz. 1655, z późn. zm.).

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

2.1 Stan istniejący.

Pas drogowy na całym odcinku na który obejmuje projekt ma szerokość 8,0 m. Pas wyznaczony jest przez granice ewidencyjne działek.

Jezdnia, rozumiana jako wyodrębniony pas służący do ruchu pojazdów nie istnieje. Zgodnie z mapą do celów projektowych wzdłuż pasa drogowego przebiega droga gruntowa o zmiennej szerokości, nie utwardzona. Jezdnia ta nie zawsze znajduje się w śladzie działki geodezyjnej.

Chodnik nie istnieje.

Pobocza nie są widoczne.

Zjazdy nie istnieją.

Odwodnienie powierzchniowe, naturalne, przypadkowe. Nadmiar wód opadowych nie wchłoniętych przez pas drogowy, w sposób niekontrolowany spływa na tereny niżej położone.

Infrastruktura techniczna podziemna sieciowa w projektowanej drodze występuje w postaci:

- sieć elektroenergetyczna – w poprzek drogi,
- sieć teletechniczna – w poprzek drogi,

Inwentaryzacja infrastruktury na rysunku. Podczas robót budowlanych należy liczyć się z możliwością natrafienia na sieć nie zinwentaryzowaną, a więc również nie uwzględnioną na rysunku.

Drzewa nie istnieją – więc nie będą kolidowały z projektowanymi robotami.

Otoczenie inwestycji stanowią, po obu stronach projektowanej drogi, nie zabudowane działki rolne.

2.2 Projektowane zmiany w stanie zagospodarowania terenu.

Przewiduje się, że projektowana inwestycja będzie przeprowadzona w istniejącym obecnie faktycznym pasie działki drogowej. Mimo jej niewielkiej szerokości, jeśli wziąć pod uwagę cel projektu, będzie zbudowany obiekt o przekroju drogowych - składający się z jezdni umieszczonej na nasypie.

Chodnika nie będzie. Wybudowane będą zjazdy na każdą wydzieloną na mapie nieruchomość gruntową.

Opracowanie rozpoczyna się na przedłużeniu istniejącej jezdni o nawierzchni asfaltowej, a kończy na końcu działki drogowej.

Projekt przedstawia:

- jezdnię o 2% pochyleniu dwustronnym na całej długości,

- pobocza obustronne na skarpach wzmocnionych płytami betonowymi ażurowymi.

- zjazdy na każdą wydzieloną na mapie nieruchomość gruntową.

2.3. *Projektowane adaptacje i rozbiórki.*

Projekt nie przewiduje konieczności wykonania adaptacji i rozbiórek.

3. **Projektowane zagospodarowanie terenu,**

3.1 *Zakres opracowania:* projektowana droga rozpoczyna się na przedłużeniu istniejącej jezdni o nawierzchni asfaltowej, a kończy na końcu działki drogowej.

3.2 *Przebieg drogi w planie:* projektowana droga przebiega prosto przez pierwsze 6,0 metrów do miejsca, gdzie następuje lekkie odgięcie drogi w lewo. Przez kolejne 210,0 metrów droga przebiega prosto, by łukiem prawym o promieniu 250,0 metrów i długości 9,0 metrów w km 0+235,0 rozpocząć kolejny odcinek prosty o długości 146,0 metrów. W km 0+381,0 rozpoczyna się łuk prawy o promieniu 50,0 metrów i długości 12,0 metrów. Kolejna prosta ma niewielką długość – tylko 36,0 metrów. W km 0+429,0 rozpoczyna się łuk lewy o długości 22 metrów i promieniu 100,0 metrów. Do końca opracowania - do km 0+760,5 tj. na odcinku długości 309,5 metra, droga przebiega prosto.

3.3 *Rozwiązania projektowe.*

Projekt przewiduje następujące zagospodarowanie terenu:

- o jezdnię z mieszanek mineralno – asfaltowych,
- o utwardzone pobocza na nasypie,
- o zjazdy na każdą, wydzieloną geodezyjnie, nieruchomość gruntową.

Projektowane roboty będą prowadzone na drodze gminnej, ogólnodostępnej, bezpośrednio obsługującej przyległy teren, zlokalizowanej na terenie niezabudowanym. Zjazdy będą wykonana częściowo na działkach będących własnością osób fizycznych.

Zaprojektowano przekrój drogowy, jednojezdniowy, szerokość jezdni 6,0 m.

Założono następujące parametry projektowanej drogi:

klasa drogi	D
obciążenie ruchem	KR5
prędkość projektowa	30 km/h
szerokość jezdni	6,0m
spadki poprzeczne	dwustronne, 2%,
spadki podłużne	zgodne z aktualnym ukształtowaniem, zapewniające optymalne odprowadzenie wody.

4. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu,

długość opracowywanej drogi	760,50 m
powierzchnia nowej nawierzchni jezdni drogi z mieszanek mineralno-asfaltowych (betonu asfaltowego)	4563,0 m ²
powierzchnia nowej nawierzchni zjazdów kostka betonowa wibroprasowana 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	656,0 m ²
ilość przepustów zbudowanych pod drogą	6 szt.

5. Przekroje, konstrukcja

5.1 Przekrój normalny.

Przekrój normalny drogi przedstawiono na rysunku nr 2.

Przekrój pokazuje:

- jezdnię o 2% pochyleniu dwustronnym na całej długości,

5.2 Konstrukcja drogi.

Konstrukcja warstw podbudowy i nawierzchni jezdni.

Projektuje się, zgodnie z rysunkiem nr 3, następującą konstrukcję jezdni:

5 cm	warstwa ścieralna z betonu asfaltowego BA 11 zgodnie z PN-S-96025
8 cm	warstwa wiążąca z betonu asfaltowego BA 16 zgodnie z PN-S-96025
14 cm	podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego BA 25 zgodnie z PN-S-96025
8 cm	górna warstwa podbudowy pomocniczej z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0-31,5 mm
12 cm	dolna warstwa podbudowy pomocniczej z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 31,5-63mm
15 cm	warstwa odsączająca z piasku średniego
25 cm	warstwa żwiru - wymiana gruntu w miejsce zdjętego humusu
	dno wykonanego koryta – podłoże drogi

Łączna średnia grubość warstw konstrukcyjnych, powyżej warstwy żwiru - 62cm.

Konstrukcja odpowiada założonemu natężeniu ruchu - KR5

Nominalna szerokość jezdni wynosi 6,0 metrów.

Jezdnie będzie miała spadek dwustronny poprzeczny - 2 %.

Nawierzchnię i podbudowę będzie ograniczał krawężnik drogowy wtopiony, o wymiarach 12x25 na ławie betonowej z oporem.

Profil podłużny – rysunek nr 5 - pokazuje dopasowanie nawierzchni do:

- pochylenia istniejącej drogi,
- rzędnych przyległego terenu.

5.3 Konstrukcja zjazdów.

Projektuje się, zgodnie z rysunkiem nr 4 , następującą konstrukcję zjazdów:

8 cm	warstwa ścieralna z kostki betonowej wibroprasowanej grubości 8 cm
3 cm	podsyпка cementowo - piaskowa
8 cm	górną warstwę podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0-31,5 mm
15 cm	dolną warstwę podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 31,5-63mm
10 cm	warstwę odsączającą z piasku średniego
25 cm	warstwę żwiru - wymiana gruntu w miejsce zdjętego humusu
	dno wykonanego koryta – podłoże drogi

Łączna średnia grubość warstw konstrukcyjnych, powyżej warstwy żwiru - 44 cm.

Nominalna szerokość jezdni zjazdu wynosi 5,0 metrów.

Nawierzchnię i podbudowę będzie ograniczał krawężnik drogowy, o wymiarach 12x25 na ławie betonowej z oporem.

Projektuje się spadek dwustronny poprzeczny zjazdu. Takie ukształtowanie spadku pozwoli na odprowadzenie wód opadowych maksymalnie na pobocze.

Przekrój podłużny zjazdu dostosowany do ukształtowania korony drogi. Pochylenie podłużne zjazdu nie może przekroczyć wymaganych przepisami 5%. Dopuszcza się zmianę pochylenia podłużnego zjazdu w przypadku zamiaru równoczesnej realizacji zagospodarowania terenu wewnętrznego posesji i konieczności dopasowania wysokościowego obszaru pasa drogowego i posesji.

6. Odwodnienie drogi.

Projekt przewiduje zachowanie istniejącej zasady odprowadzania wód opadowych i roztopowych z otoczenia drogi - ku niżej położonym częściom terenu. By zrealizować tę ideę zaprojektowano 6 szt. przepustów z rur PEHD.

Wody z jezdni są przejmowane przez pas drogowy poprzez utwardzone kruszywem pobocza. Nadmiar spływa na płyty prefabrykowane ażurowe.

7. Technologia wykonania robót.

Projektuje się następującą technologię robót:

- o prace ziemne wykonywać ze szczególną ostrożnością, szczególnie w pobliżu i nad naniesionymi na podkład mapowy sieciami,
- o roboty wykonywać po wcześniejszych uzgodnieniach z właścicielami nieruchomości przyległych do drogi; bez uzyskania zgody nie da się wykonać robót budowlanych,

- o zabezpieczyć rurami dwudzielnymi istniejące pod drogą sieci pod nadzorem służb utrzymujących sieci,
- o wykonać wymianę podłoża zastępując istniejący humus żwirem,
- o ułożyć i zgęścić warstwy konstrukcyjne do poziomu umożliwiającego ustawienie oporników na ławie betonowej z oporem, zgodnie z planem sytuacyjnym - rysunek nr 1 oraz przekrojem podłużnym – rys nr 5,
- o wszelkie podbudowy starannie zagęszczać warstwami,
- o Szczeliny nawierzchni zjazdów wypełnić drobnym piaskiem.
- o Wszystkie wyroby zastosowane do budowy zjazdu powinny posiadać atesty, certyfikaty lub inne dokumenty świadczące o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie.

8. Szczegóły konstrukcyjne.

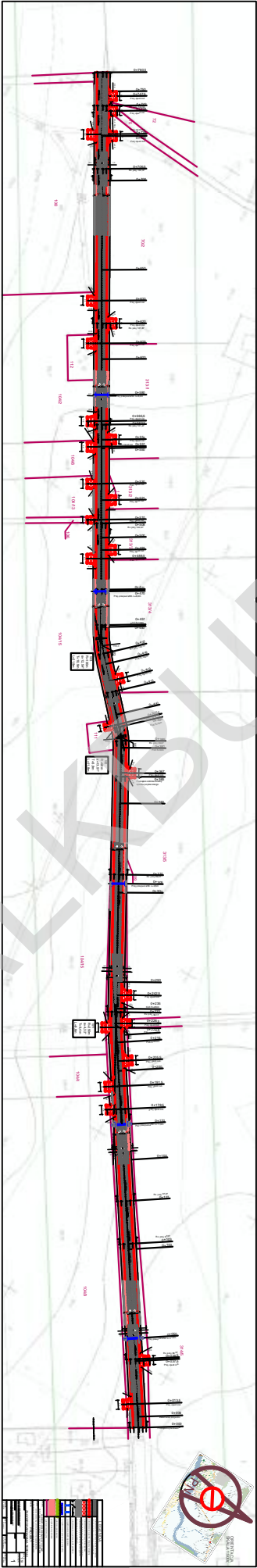
km 0+0,00	Początek opracowania,
km 0+006,0	Odgęcie osi drogi w lewo,
km 0+013,5	Oś zjazdu indywidualnego nr 1, lewego, szer. 5,0m,
km 0+037,5	Oś zjazdu indywidualnego nr 2, prawego, szer. 5,0m,
km 0+050,0	Oś przepustu o średnicy 50 cm,
km 0+170,0	Oś przepustu o średnicy 50 cm,
km 0+178,5	Oś zjazdu indywidualnego nr 3, lewego, szer. 5,0m,
km 0+191,5	Oś zjazdu indywidualnego nr 4, lewego, szer. 5,0m,
km 0+205,5	Oś zjazdu indywidualnego nr 5, prawego, szer. 5,0m,
km 0+216,0	Początek łuku prawego R 250,0 m,
km 0+224,5	Oś zjazdu indywidualnego nr 6, lewego, szer. 5,0m,
km 0+226,5	Oś zjazdu indywidualnego nr 7, prawego, szer. 5,0m,
km 0+235,0	Koniec łuku prawego R 250,0 m,
km 0+242,5	Oś zjazdu indywidualnego nr 8, prawego, szer. 5,0m,
km 0+305,0	Oś przepustu o średnicy 50 cm,
km 0+367,0	Oś zjazdu indywidualnego nr 9, prawego, szer. 5,0m,
km 0+381,0	Początek łuku prawego R 50,0 m,
km 0+393,0	Koniec łuku prawego R 50,0 m,
km 0+395,5	Oś zjazdu indywidualnego nr 10, lewego, szer. 3,5 m,
km 0+419,0	Oś zjazdu indywidualnego nr 11, prawego, szer. 5,0m,
km 0+429,0	Początek łuku prawego R 100,0 m,
km 0+451,0	Koniec łuku prawego R 100,0 m,
km 0+470,0	Oś przepustu o średnicy 50 cm,
km 0+488,5	Oś zjazdu indywidualnego nr 12, lewego, szer. 5,0 m,

km 0+493,0	Oś zjazdu indywidualnego nr 13, prawego, szer. 5,0m,
km 0+510,0	Oś zjazdu indywidualnego nr 14, lewego, szer. 3,5 m,
km 0+521,0	Oś zjazdu indywidualnego nr 15, prawego, szer. 5,0m,
km 0+530,0	Oś zjazdu indywidualnego nr 16, lewego, szer. 5,0m,
km 0+551,0	Oś zjazdu indywidualnego nr 17, lewego, szer. 5,0m,
km 0+555,0	Oś zjazdu indywidualnego nr 18, prawego, szer. 5,0m,
km 0+565,5	Oś zjazdu indywidualnego nr 19, lewego, szer. 5,0m,
km 0+580,0	Oś przepustu o średnicy 50 cm,
km 0+609,0	Oś zjazdu indywidualnego nr 20, lewego, szer. 5,0m,
km 0+620,0	Oś zjazdu indywidualnego nr 21, prawego, szer. 5,0m,
km 0+633,0	Oś zjazdu indywidualnego nr 22, lewego, szer. 5,0m,
km 0+725,0	Oś zjazdu indywidualnego nr 23, prawego, szer. 5,0m,
km 0+726,0	Oś zjazdu indywidualnego nr 24, lewego, szer. 5,0m,
km 0+732,0	Oś przepustu o średnicy 50 cm,
km 0+739,0	Oś zjazdu indywidualnego nr 25, prawego, szer. 5,0m,
km 0+747,5	Oś zjazdu indywidualnego nr 26, prawego, szer. 5,0m,
km 0+760,5	Koniec opracowywanego odcinka.

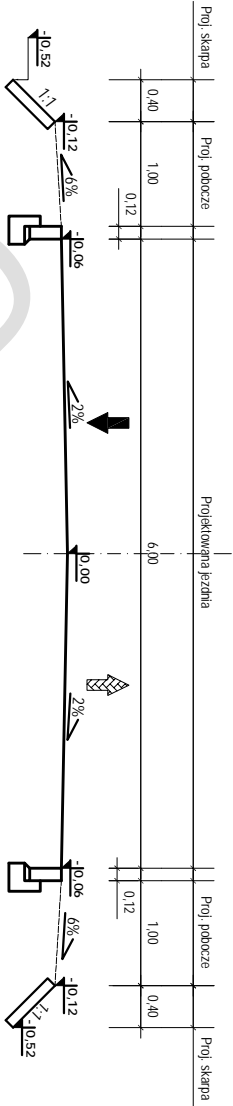
9. Ocena aktualnych warunków geologiczno-inżynierskich - warunki gruntowo – wodne

Na podstawie wykonanych we wrześniu 2011 roku przez firmę „Geoservice” z Michałowa-Reginowa badań geotechnicznych gruntu przyjęto, że podłoże przeznaczonej do przebudowy drogi charakteryzuje się prostą budową geologiczną. Podłoże tworzą piaski. Wody gruntowe występują na tyle głęboko, że nie mają wpływu na prowadzone roboty.

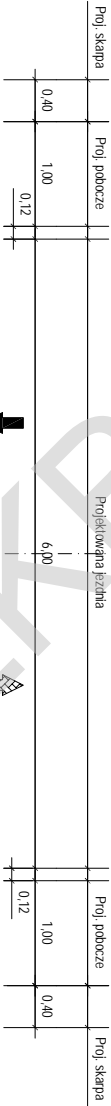
Zgodnie z odpowiednimi przepisami podłoże przeznaczonej do przebudowy drogi gminna nr 240555W w Nowym Modlinie należy zaliczyć do grupy nośności G1.



PRZEMKROJ NORMALNY



PRZEMKROJ KONSTRUKCYJNY



Skarpa wykonana płytą ażurową 40x60x110cm
Skarpa - beton C12/15
5cm podbudowa z kruszywa łamanego siałb. mechanicznie 0-31,5mm.
2,5cm Warstwa zwiru
12cm Warstwa odcieżająca z piasku średniego
25cm Warstwa zwiru - wymiana gruntu w miejscu zdiegięgo humusu

5cm Opornik betonowy 12x30x100
8cm Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego BA 16
14cm Podbudowa z betonu asfaltowego BA25
12cm Warstwa podbudowy z kruszywa łamanego siałb. mechanicznie 0-31,5mm
25cm Warstwa zwiru - wymiana gruntu w miejscu zdiegięgo humusu
Drogo wykonanego koryta - podłoże drogi

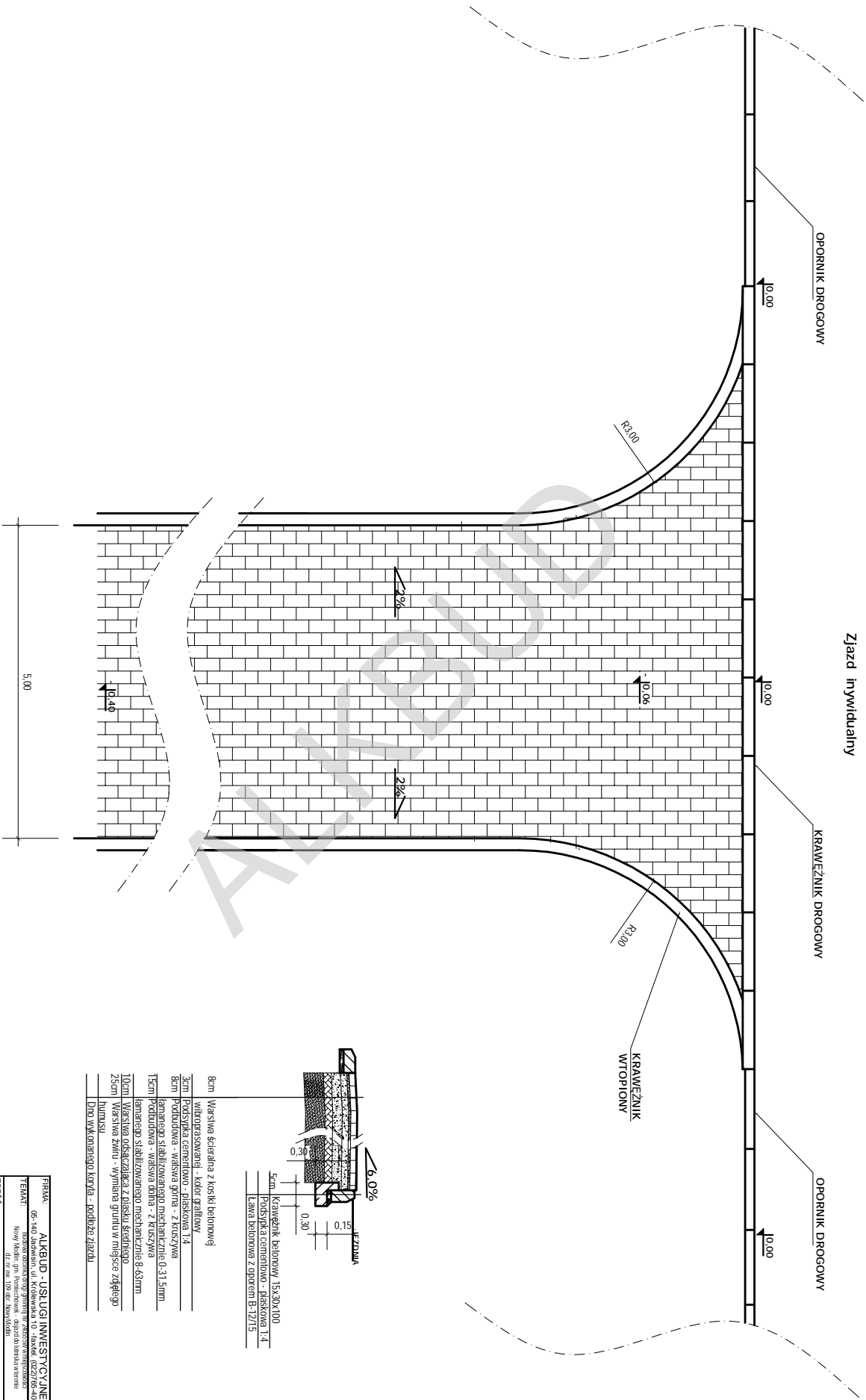
FIRMA: ALKABUD - USŁUGI INWESTYCYJNE			
TEMAT: Budowa drogi wojewódzkiej nr 1000 w miejscowości Nowy Miasto, ul. Tysiąclecia, odcinek od drogi wojewódzkiej nr 1000 do drogi wojewódzkiej nr 1000			
TREŚĆ: PRZEMKROJE			
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. J. KOSCIK		SKALA: 1:50	
DATA: 2024-09-01		BRANŻA: DROGOWA	
STADIUM: Projekt wykonawczy			

Proj. štampa	Proj. podbozce	Projekcijska jezika	Proj. podbozce	Proj. štampa
0.40	1.00	6.00	1.00	0.40
	0.12		0.12	

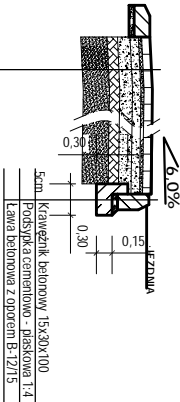
5cm	Warstwa szeregowa z betonu asfaltowego BA 11 zgodnie z PN-S-96025
8cm	Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego BA 16 zgodnie z PN-S-96025
14cm	Podbudowa zesklebiana z betonu asfaltowego BA2 zgodnie z PN-S-96025
14cm	Góra warstwa podbudowy z kruszywa
8cm	Warstwa siła mechaniczna 0,315mm
6-10cm	Warstwa podbudowy z kruszywa
15cm	Przepuszcz PEHD 50cm
15cm	Podposypka piaskowo-zwirowa

14cm	Podbudowa zasiedzanca z betonu asfaltowego BxO zgodnie z PWS.9.60/25
8cm	Główna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego, słab. mechanicznie 0,3-1,5mm
sz. 10cm	Dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego, słab. mechanicznie 31,5-63mm.
15cm	Przeplot PEHD 30cm
	Podbitka plastowa- zwłotowa

[illegible]



- 8cm Wersja szlifowa z kostki betonowej
- 3cm Podkładka cementowa - klasowa 1/4
- 8cm Podkładka - wiersza gnia - z kruszywa
- 15cm Podkładka - wiersza gnia - z kruszywa
- 10cm Wersja szlifowa z kostki betonowej
- 25cm Wersja szlifowa z kostki betonowej
- Dno wykonanego koryta - podłoga zjazdu



FIRMA: ALKABUD - USŁUGI INWESTYCYJNE			
06-140 Jankowice, ul. Kiełkowska 10 - Alkabin (022) 766-4045			
TEMAT: Budowa drogi powiatowej, odcinek od drogi wojewódzkiej nr 102 do drogi wojewódzkiej nr 103			
Tytuł: Projekt techniczny			
PRZEKROJ KONSTRUKCYJNY ZJAZDU			
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. ANNA ULTRAJA, ul. W. 100-78833		PROJEKTOWAŁ: mgr inż. ANNA ULTRAJA, ul. W. 100-78833	
DATA: 2024-09-01		DATA: 2024-09-01	
STADIUM: Projekt wykonawczy		STADIUM: Projekt wykonawczy	
BRANŻA: Drogi		BRANŻA: Drogi	
SKALA: 1:50		SKALA: 1:50	
4.		4.	

