

# ALKBUD – USŁUGI INWESTYCYJNE

05-140 Jadwisin ul. Królewska 10  
[www.alkbud.pl](http://www.alkbud.pl)

tel./fax 022 7654005  
 e-mail: [alkbud@data.pl](mailto: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 wykonawczy zamienny	
	Obiekt:	<b>PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 180718W W JACHRANCE GMINA SEROCK</b>	
	Adres inwestycji:	m. Jachranka, gm. Serock, pow. legionowski, woj. mazowieckie dz. Nr ew. 180, 342/1, 341/1, 350/9, 352/1.	
	Inwestor:	Gmina Miasto i Gmina Serock 05-140 Serock, Rynek 21	
	Stadium:		P.B.W.
	Kategoria obiektu budowlanego:		IV
	Projektant:	mgr inż. Leszek Kamiński Upr. Nr St-251/86 w spec. konstrukcyjno-budowlanej	
	<div style="border: 1px solid black; height: 100px; width: 100%;"></div>		
	25 luty 2012 r.		EGZ. NR  <div style="font-size: 2em; color: red; font-weight: bold;">1z.</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 DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU	Str. 1-6
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU 1:500	Rys. 1
OPIS DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO	Str. 6-15
INWENTARYZACJA INFRASTRUKTURY W PASIE DROGOWYM 1:500	Rys. 2
PLANSZA ROBÓT ROZBIÓRKOWYCH 1:500	Rys. 3
PRZEKROJE NORMALNE I KONSTRUKCYJNE 1:50	Rys. 4
PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY ZJAZDÓW INDYWIDUALNYCH 1:50	Rys. 5
PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY ZJAZDU PUBLICZNEGO 1:50	Rys. 6
PRZEKRÓJ KONSTR. RAMPY NA PRZEJŚCIU DLA PIESZYCH 1:50	Rys. 7
PROFIL PODŁUŻNY 1:100/1:1000	Rys. 8

Opis do projektu wykonawczego zamiennego  
zagospodarowania terenu dotyczącego  
przebudowy drogi gminnej nr 180718W w Jachrance

*Inwestor* : Gmina Miasto i Gmina Serock, ul. Rynek 21, 05-140 Serock

*Lokalizacja inwestycji*: m. Jachranka, gm. Serock pow. legionowski, działki  
oznaczone nr ew. 180, 342/1, 341/1, 350/9, 352/1.

**1. Przedmiot inwestycji,**

1.a *Przedmiotem inwestycji* jest kompleksowa przebudowa drogi gminnej nr 180718W w Jachrance. Opracowywana droga łączy drogę powiatową nr 1802W Zegrze – Dębe z licznymi ośrodkami wypoczynkowymi oraz osiedlem budynków mieszkalnych.

1.b *Podstawa opracowania*

- umowa projektanta z Urzędem Miasta i Gminy w Serocku,
- aktualna mapa sytuacyjno – wysokościowa do celów projektowych,
- wytyczne Urzędu Miasta i Gminy w Serocku,
- wizja w terenie,
- 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).
- zapisy miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego,
- opinia ZUD,

1.c *Niniejszy projekt budowlany określa:*

- lokalizację elementów projektowanej ulicy,
- rozwiązanie jej połączenia z istniejącymi drogami,
- rozwiązanie pozostałych problemów technicznych które wystąpią podczas projektowania.

1.d *Zakres opracowania* pozwoli na wypełnienie przez inwestora, w organie administracji architektoniczno-budowlanej, obowiązków poprzedzających rozpoczęcie robót budowlanych, zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (j.t. Dz.U. z 2010 roku Nr 243, poz. 1623 ze zm.) lub zgodnie z ustawą z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i

realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (tekst jedn.: Dz. U. z 2008 r. Nr 193, poz. 1194 z późn. zm.).

## **2. Istniejący stan zagospodarowania terenu**

### *2.1 Stan istniejący.*

Pas drogowy istniejący na odcinku od km 0+0,00 do km 0+415,0 ma szerokość 13,5m, a dalej – do końca opracowania 15,0 metrów. Ostatni odcinek robót planowany jest w pasie drogi powiatowej. Pas drogowy wyznaczony jest przez granice ewidencyjne nieruchomości.

Jezdnia na całej długości twarda, z mieszanek mineralno – asfaltowych, w krawężniku, w złym stanie technicznym.

Chodnik jednostronny, lewy, położony bezpośrednio przy krawędzi jezdni, z betonu i płyt betonowych, w bardzo złym stanie technicznym.

Pobocza prawe gruntowe, nie jest wykorzystywane do obsługi komunikacyjnej.

Zjazdy posiadają nawierzchnię twardą bądź gruntową. Wszystkie zjazdy będą przebudowane w ramach projektowanej inwestycji.

Odwodnienie powierzchniowe, naturalne, na pobocze wzdłuż jezdni.

Infrastruktura techniczna podziemna sieciowa w projektowanej drodze występuje w postaci:

- kanalizacji sanitarnej – sieć i przyłącza wzdłuż całej drogi,
- gazowej – sieć i przyłącza wzdłuż całej drogi,
- wodociągowej - sieć od km 0+180,0 do końca opracowania,
- teletechnicznej – sieć od km 0+415,0 do końca opracowania,
- oświetleniowej, - sieć od km 0+040,0 (słup oświetleniowy) do końca drogi,

Inwentaryzacja infrastruktury na rysunku nr 2. Podczas robót budowlanych należy liczyć się z możliwością natrafienia na sieć nie zinwentaryzowaną, a więc również nie uwzględnioną na rysunku nr 2.

Drzewa – jedna kolizja z projektowanymi robotami. Informacja o drzewie do wycinki w pkt. 7.

Otoczenie inwestycji stanowią, po obu stronach projektowanej drogi, zabudowane i nie zabudowane działki osób fizycznych, osób prawnych. Na każdą działkę będzie zbudowany, w miejscu istniejącej bramy, zjazd. Zjazd publiczny prowadzący do ośrodka wypoczynkowego Warszawianka w km 0+083,8 będzie zaadaptowany do zmienionych warunków.

### *2.2 Projektowane zmiany w stanie zagospodarowania terenu.*

Przewiduje się, że projektowana inwestycja będzie przeprowadzona w istniejącym obecnie faktycznym i prawnym pasie drogowym. Nie będzie wymagała poszerzenia pasa drogowego ani wykupu działek geodezyjnych lub ich części.



Opracowanie rozpoczyna się na południowym końcu drogi gminnej nr 180718W, kończy na skrzyżowaniu projektowanej drogi z drogą powiatową 1802W.

Projekt przedstawia:

- jezdnię o 2% pochyleniu jednostronnym na całej długości, za wyjątkiem okolic połączenia z drogą powiatową, gdzie należy dopasować pochylenie poprzeczne przebudowywanej drogi do istniejącej, dbając jednocześnie o właściwe odprowadzenie wód opadowych,
- chodnik jednostronny,
- zjazdy obustronne do istniejących nieruchomości.

### *2.3. Projektowane adaptacje i rozbiórki.*

Projekt nie przewiduje konieczności wykonania istotnych adaptacji. Wymagane będą rozbiórki istniejących elementów infrastruktury drogowej – zgodnie z rysunkiem nr 3.

## **3. Projektowane zagospodarowanie terenu,**

3.1 *Zakres opracowania:* projektowana droga rozpoczyna się na południowym końcu drogi gminnej nr 180718W, kończy na skrzyżowaniu projektowanej drogi z drogą powiatową 1802W.

3.2 *Przebieg drogi w planie:* projektowana droga w planie przebiega prosto na całej długości tzn. 494,5 metra.

### *3.3 Rozwiązania projektowe.*

Projekt przewiduje następujące zagospodarowanie terenu:

- o jezdnię z mieszanek mineralno – asfaltowych,
- o zjazdy obustronne do istniejących nieruchomości,
- o chodnik z kostki betonowej,
- o poprawę istniejącego odwodnienia - przeprofilowanie pobocza i przebudowa przepustów,
- o wzmocnienie pobocza prawego kruszywem naturalnym,
- o uporządkowane otoczenia jezdni i chodnika.

Projektowane roboty będą prowadzone na drodze gminnej, ogólnodostępnej, bezpośrednio obsługującej przyległy teren, zlokalizowanej na terenie zabudowanym. Nie przewiduje się konieczności pozyskania gruntu na cele budowlane. Droga jest umieszczona na załączniku mapowym do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Zgodnie z zapisami planu droga łącząca inne drogi gminne – lokalne czy dojazdowe - pozostaje w dyspozycji gminy.

Zaprojektowano przekrój drogowy, jednojezdniowy, szerokość jezdni 5,50 m.

Założono następujące parametry projektowanej drogi:

klasa drogi	D
obciążenie ruchem	KR2

prędkość projektowa	30 km/h
szerokość jezdni	5,50m
spadki poprzeczne	jednostronne, 2%,
spadki podłużne	zgodne z aktualnym ukształtowaniem, zapewniające optymalne odprowadzenie wody.

3.4 *Urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi, układ komunikacyjny, sieci uzbrojenia terenu z przeciwpożarowym zaopatrzeniem wodnym, ukształtowanie terenu i zieleni.*

Nie projektuje się urządzeń budowlanych związanych z obiektami budowlanymi. Układ komunikacyjny jest przedmiotem projektu. Nie projektuje się sieci uzbrojenia terenu z przeciwpożarowym zaopatrzeniem wodnym. Nie zmienia się ukształtowania terenu. Nie projektuje się zieleni lub dokonywania zmian w zieleni, poza wycinką drzew opisaną w pkt.7.

#### **4. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu,**

długość opracowywanej drogi	494,50 m
powierzchnia nowej nawierzchni jezdni drogi z mieszanek mineralno-asfaltowych (betonu asfaltowego)	2831,32 m <sup>2</sup>
ilość zjazdów indywidualnych	8 szt.
ilość nowych zjazdów publicznych	1 szt.
ilość przebudowywanych zjazdów publicznych	1 szt.
ilość przebudowywanych włączeń dróg wewnętrznych	1 szt.
powierzchnia zjazdów indywidualnych z kostki betonowej	156,0 m <sup>2</sup>
powierzchnia zjazdu publicznego z mieszanek mineralno-asfaltowych	38,26 m <sup>2</sup>
powierzchnia nowej nawierzchni chodników z kostki betonowej	1063,53 m <sup>2</sup>

#### **5. Dane informujące, czy teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego,**

Teren który obejmuje projekt zagospodarowania, nie jest wpisany do rejestru zabytków, leży natomiast w strefie ochrony konserwatorskiej, podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Wszelkie prace należy prowadzić pod nadzorem archeologicznym zgodnie z decyzją MWKZ w Warszawie.

#### **6. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia**

**budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego,**

Obszar objęty projektem nie znajduje się na terenie szkód górniczych, nie podlega wpływowi eksploatacji górniczej.

**7. informację i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia,**

W wyniku przeprowadzonej analizy stwierdzono, że zarówno przebudowa jak i eksploatacja drogi nie pogorszy stanu środowiska. Nie zostanie zmieniona gospodarka wodna – zachowane będą właściwości pasa drogowego pozwalające na odprowadzanie wody w kierunku naturalnego pochylenia terenu. Poprzez uporządkowanie nawierzchni ulegnie zmniejszeniu zapylenie, oraz nastąpi poprawa obsługi komunikacyjnej mieszkańców okolicznych ośrodków i osiedli w Jachrance. Nie stwierdza się też innych zagrożeń higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów i ich otoczenia.

Istnieje natomiast konieczność dokonania wycinki drzew wg następującego zestawienia:

strona	gatunek	ilość	obwód	średnica
0+097,0	topola	1	ok. 189 cm	ok. 28,7

**8. Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych,**

**8.1 Przekrój normalny drogi**

Przekroje normalny drogi przedstawiono na rysunku nr 4.

Przekrój pokazuje jezdnię o pochyleniu jednostronnym, jednostronny – lewy chodnik zlokalizowany bezpośrednio przy jezdni; po stronie prawej obniżenie na wody deszczowe.

Zgodnie z przedmiarem zrealizowane będą roboty pozwalające wykonać:

- jezdnię z mieszanki mineralno – asfaltowych,
- zjazdy obustronne do istniejących nieruchomości,
- chodnik z kostki betonowej,
- poprawę istniejącego odwodnienia,
- uporządkowane otoczenia jezdni i chodnika.

**8.2 Przewidywane do wykonania roboty budowlane:**

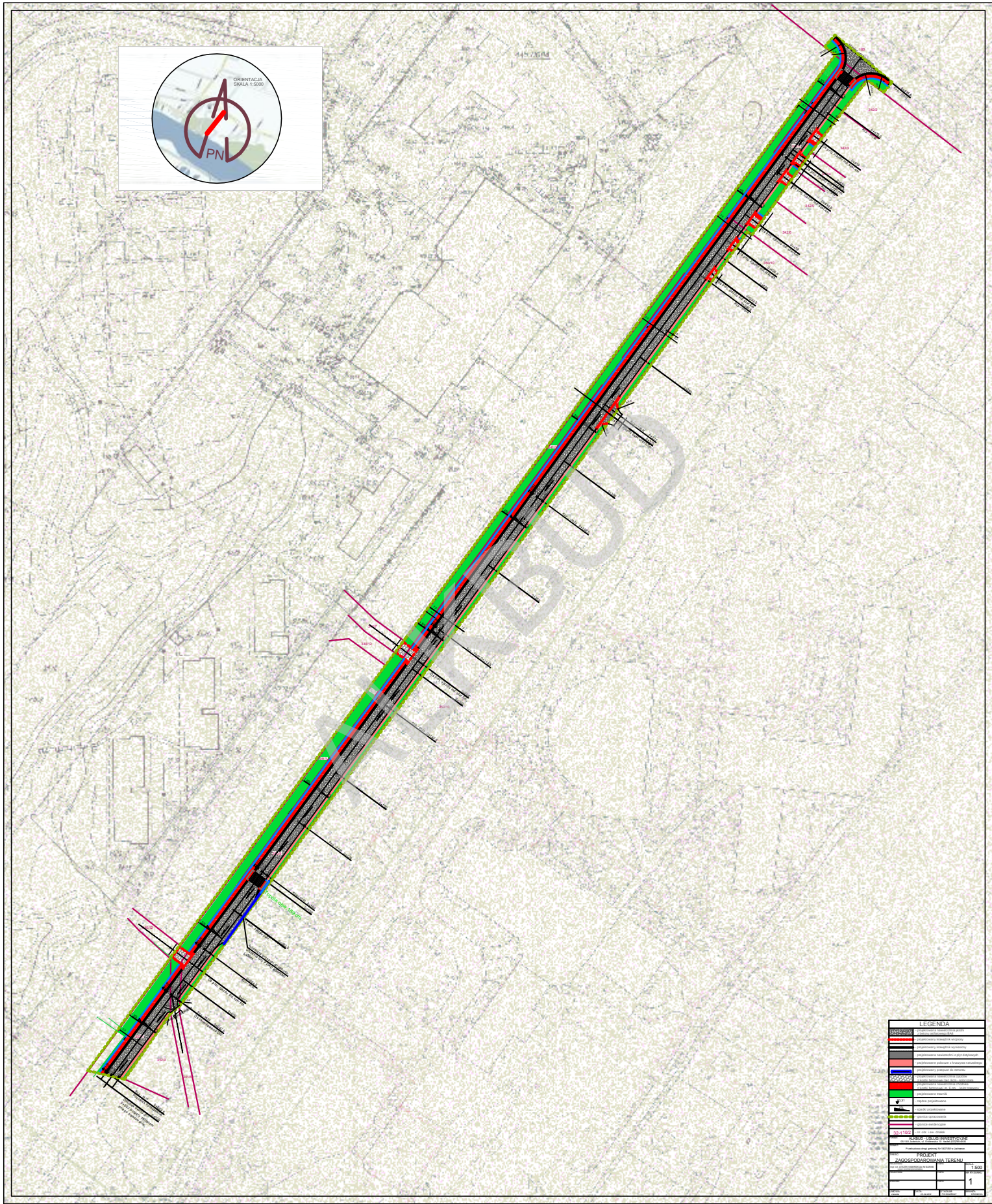
Projekt zakłada konieczność wykonania następujących robót:

- wykonanie niezbędnych robót przygotowawczych i rozbiórkowych,
- wykonanie koryta na poszerzeniu jezdni oraz warstw podbudowy,
- okrawężnikowanie jezdni drogi po stronie lewej,
- wykonanie nawierzchni jezdni,
- wykonanie zjazdów,

- wykonanie chodnika,
- wykonanie robót przy przeprofilowaniu pobocza w celu poprawy warunków odprowadzenia wód opadowych,
- wzmocnienie pobocza prawego kruszywem naturalnym,
- uporządkowanie otoczenia drogi.

ALKBUD







## Opis do projektu wykonawczego zamiennego dotyczącego przebudowy drogi gminnej nr 180718W w Jachrance

*Inwestor* : Gmina Miasto i Gmina Serock, ul. Rynek 21, 05-140 Serock

*Lokalizacja inwestycji*: m. Jachranka, gm. Serock pow. legionowski, działki oznaczone  
nr ew. 180, 342/1, 341/1, 350/9, 352/1.

### **1. Przeznaczenie i program użytkowy drogi oraz jej charakterystyczne parametry techniczne,**

1.a *Przeznaczenie drogi* – droga gminna nr 180718W w Jachrance łączy drogę powiatową nr 1807W Zegrze – Dębe, z licznymi ośrodkami wypoczynkowymi oraz osiedlem budynków mieszkalnych.

1.b *Program użytkowy drogi*: droga gminna nr 180718W w Jachrance składać się będzie z:

- jezdni o 2% pochyleniu poprzecznym jednostronnym na całej długości, za wyjątkiem okolic połączenia z drogą powiatową, gdzie należy dopasować pochylenie poprzeczne przebudowywanej drogi do istniejącej drogi powiatowej, dbając jednocześnie o właściwe odprowadzenie wód opadowych,
- chodnika jednostronnego,
- zjazdów obustronnych do istniejących nieruchomości.

#### 1.c *Charakterystyczne parametry techniczne*:

Zaprojektowano przekrój drogowy, jednojezdniowy, szerokość jezdni 5,50 m.

Założono następujące parametry projektowanej drogi:

klasa drogi	D
obciążenie ruchem	KR2
prędkość projektowa	30 km/h
szerokość jezdni	5,50m
spadki poprzeczne	jednostronne, 2%,
spadki podłużne	zgodne z aktualnym ukształtowaniem, zapewniające optymalne odprowadzenie wody.

## **2. Forma architektoniczna i funkcja drogi, sposób jej dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy.**

### *2.1 Forma architektoniczna.*

Projektowana inwestycja jest drogą gminną, ogólnodostępną, bezpośrednio obsługującą przyległy teren, zlokalizowaną na terenie zabudowanym. Zaprojektowano przekrój drogowy, jednojezdniowy, szerokość jezdni 5,50 m.

Projekt przedstawia:

- jezdnię o 2% pochyleniu poprzecznym jednostronnym na całej długości, za wyjątkiem okolic połączenia z drogą powiatową, gdzie należy dopasować pochylenie poprzeczne przebudowywanej drogi do istniejącej drogi powiatowej, dbając jednocześnie o właściwe odprowadzenie wód opadowych,
- chodnik jednostronny,
- zjazdy obustronne do istniejących nieruchomości.

### *2.2 Funkcja drogi.*

Opracowywana droga gminna nr 180718W w Jachrance łączy drogę powiatową nr 1802W Zegrze – Dębe z licznymi ośrodkami wypoczynkowymi oraz osiedlem budynków mieszkalnych.

### *2.3 Przekrój normalny.*

Przekrój normalny drogi przedstawiono na rysunku nr 4.

Przekrój pokazuje:

- jezdnię o pochyleniu jednostronnym szerokości 5,50m,
- jednostronny chodnik zlokalizowany bezpośrednio przy jezdni, o szerokości 2,0m,
- pobocze prawe wzmocnione kruszywem naturalnym,

### *2.4. Sposób spełnienia wymagań, o których mowa w art. 5 ust. 1 ustawy Prawo budowlane.*

Projekt został sporządzony w taki sposób, by droga zbudowana zgodnie z projektem spełniała wszystkie wymagania przytoczonego wyżej przepisu. W szczególności droga gminna nr 180718W w Jachrance będzie miała zapewnione:

- bezpieczeństwo konstrukcji
- bezpieczeństwo użytkowania,
- odpowiednie warunki higieniczne i zdrowotne oraz ochrona środowiska,
- ochronę przed hałasem i drganiami,
- możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego;
- niezbędne warunki do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich;
- odpowiednie usytuowanie na działce budowlanej;

- poszanowanie, występujących w obszarze oddziaływania obiektu, uzasadnionych interesów osób trzecich,

### 3) Układ konstrukcyjny drogi.

#### 3.1 Konstrukcja warstw podbudowy i nawierzchni.

##### 3.1.1. Jezdnia.

Projektuje się, zgodnie z rysunkiem nr 4, następującą konstrukcję jezdni w tych miejscach, gdzie obecnie jest nawierzchnia z mieszanek mineralno asfaltowych:

4 cm	warstwa ścieralna z betonu asfaltowego BA 8 zgodnie z PN-S-96025
6 cm	warstwa wiążąca z betonu asfaltowego BA 16 zgodnie z PN-S-96025
1 cm	warstwa wyrównawcza BA 16 grubości 2 do 5 cm, zgodnie z PN-S-96025,
	frezowanie korekcyjne – średnio 2 cm
	istniejąca nawierzchnia po frezowaniu i oczyszczeniu oraz podbudowa

Łączna średnia grubość nowej nawierzchni (średnie podwyższenie rzędnej) – 8 cm

Nominalna szerokość jezdni wynosi 5,50 metrów.

Jezdnia będzie miała spadek jednostronny spadek poprzeczny - 2 %. W okolicach połączeń z istniejącymi drogami dopuszcza się stosowanie spadku poprzecznego dwustronnego, aby dopasować pochylenie poprzeczne nowej drogi do istniejącej dróg, dbając jednocześnie o właściwe odprowadzenie wód opadowych.

Nawierzchnię i podbudowę po stronie lewej będzie ograniczał krawężnik drogowy wyniesiony, o wymiarach 15x30x100 na ławie betonowej z oporem.

Profil podłużny – rys. nr 8 - pokazuje dopasowanie nawierzchni do:

- pochylenia istniejącej nawierzchni drogi,
- rzędnych przyległego terenu,
- rzędnych istniejących bram wjazdowych na posesję.

Szczególnie istotnym problemem w przypadku projektowanej drogi są spadki podłużne. Ze względu na zurbanizowany teren, projekt nie mógł przewidywać istotnych modyfikacji pochylenia (w celu złagodzenia spadku) – stąd na profilu widać miejsce, gdzie spadek podłużny osiągnął nawet ponad 5 %. Poniższy spadek jest na stosunkowo niewielkim odcinku, nie ma on znaczenia ze względu na bezpieczeństwo użytkowników drogi.



### 3.1.2 Chodnik

Chodnik będzie wykonany w miejscach wskazanych na planie zagospodarowania – rysunek nr 1.

Zgodnie z rysunkiem nr 4 konstrukcja chodnika będzie następująca:

6 cm	warstwa ścieralna z kostki betonowej
3 cm	podsyпка cementowo-piaskowa
8 cm	podbudowa z pospółki zagęszczonej mechanicznie

Łączna grubość 16 cm.

Kolor kostki nawierzchni chodnika – czerwony.

Nawierzchnię i podbudowę chodnika będzie ograniczał krawężnik oraz obrzeże 8x30 ustawione na podsypce cementowo - piaskowej. Szczeliny kostki chodnika wypełnić drobnym piaskiem.

Wzdłuż planowanych przejść dla pieszych, przy skraju jezdni ułożyć, zgodnie z rysunkiem nr 7, rampy dla osób niewidomych. Ich głównym elementem są płyty betonowe koloru piaskowego z wypustkami, o wymiarach 40x40x6,5. Płyty ułożyć na podsypce piaskowej o grubości 5 cm.

### 3.1.3. Zjazdy indywidualne

Zgodnie z rysunkiem nr 5 konstrukcja zjazdów indywidualnych będzie następująca:

8 cm	warstwa ścieralna z kostki betonowej
3 cm	podsyпка cementowo-piaskowa
15 cm	podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie
10 cm	warstwa mrozochronna z piasku średniego

Kolor kostki nawierzchni zjazdów – grafitowy.

Szerokość utwardzonej jezdni zjazdów dostosowana do szerokości bram – wynosi 4,0 lub 5,0 m. Wykaz zjazdów w punkcie 3.5

Rzut poziomy typowego zjazdu na rysunku nr 5.

Nawierzchnię i podbudowę zjazdu będzie ograniczał krawężnik drogowy 15x30x100 na ławie betonowej z oporem. Spadek poprzeczny jezdni zjazdu dostosować do lokalnych warunków.

Dopuszcza się rezygnację z ułożenia krawężnika w bramie posesji jeśli jest możliwość powiązania zjazdu z nawierzchnią wykonaną wcześniej na nieruchomościach osób fizycznych. Dopuszcza się też inne ułożenie krawężnika w bramie wjazdowej. Proponowane rozliczenie wykonawcy – na podstawie kosztorysu powykonawczego.

Niedopuszczalne jest umożliwianie wodom opadowym spływania z posesji mieszkańców w pas drogowy.

#### 3.1.4. Zjazd publiczny w km 0+325,0

Konstrukcja zjazdu publicznego w km 0+325, zgodnie z rysunkiem nr 6, będzie następująca:

4 cm	warstwa ścieralna z betonu asfaltowego BA 8 zgodnie z PN-S-96025
6 cm	warstwa wiążąca z betonu asfaltowego BA 16 zgodnie z PN-S-96025
10 cm	górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie
15 cm	dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie
12 cm	warstwa mrozochronna z piasku średniego

Szerokość utwardzonej jezdni włączenia 5,0 m. Połączenie jezdni włączenia z jezdnią drogi gminnej wyokrąglone łukiem R 5,0.

Nawierzchnię i podbudowę włączenia będzie ograniczał krawężnik drogowy 15x30x100 na ławie betonowej z oporem. Spadek poprzeczny jezdni zjazdu dostosować do lokalnych warunków.

#### 3.2 Odwodnienie drogi.

Projekt przewiduje zachowanie istniejącej zasady odprowadzania wód opadowych i roztopowych - ku niżej położonym częściom jezdni i dalej wzdłuż naturalnego spadku podłużnego jezdni. Poprawę istniejącego odwodnienia przewiduje się zapewnić poprzez przeprofilowanie poboczy.

#### 3.3 Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe.

Przewiduje się konieczność wykonania robót rozbiórkowych istniejącej jezdni bitumicznej, chodnika i zjazdów. Wykaz rozbiórek – rysunek 3.

Przewidziano dopasowanie projektowanych nawierzchni do istniejących – w tym celu skosztorysowano roboty w ciągu drogi powiatowej oraz przy nawierzchni zjazdu publicznego w km 0+083,5.

W ramach robót przygotowawczych należy wykonać zaplecze budowy.

#### 3.4 Technologia wykonania robót.

Projektuje się następującą technologię robót:

- o prace ziemne wykonywać ze szczególną ostrożnością,
- o ustawić krawężniki na ławie betonowej z oporem, zgodnie z planem sytuacyjnym - rysunek nr 1 oraz przekrojem podłużnym – rysunek nr 8,
- o wszelkie podbudowy starannie zagęszczać warstwami,

- o dopuszcza się nie stosowanie warstwy mrozochronnej z piasku, jeśli w podłożu drogi będzie piasek; decyzję o ew. rezygnacji z budowania typowej warstwy odsączającej musi podjąć inspektor nadzoru wspólnie z inwestorem, po dokonaniu odkrywek,
- o jako kruszywo podbudowy można zastosować każde, dopuszczone do stosowania w budownictwie (przez co rozumie się posiadanie przez kruszywo dokumentów zgodnych z przepisami wykonawczymi do ustawy z 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane) kruszywo – łamane, beton kruszony, kruszywo sztuczne (wielkopieczowe) pod warunkiem, że jego jakość i skład będą gwarantowały właściwe zagęszczanie wyrobu. Decyzja o dopuszczeniu kruszywa do użycia podejmuje inspektor nadzoru,
- o podsypkę cementowo piaskową pod kostkę betonową wibroprasowaną o grubości 8 cm starannie wymieszać,
- o w rejonie istniejących sieci elektroenergetycznych roboty wykonywać ręcznie, z zachowaniem najwyższej ostrożności,
- o dokonać regulacji studni kanalizacyjnych do poziomu nawierzchni drogowych, pod nadzorem pracowników lokalnego przedsiębiorstwa wodno – kanalizacyjnego.
- o przekrój podłużny zjazdów dobrać w taki sposób, by nie dopuścić do odprowadzania wód opadowych z posesji prywatnych w pas drogowy.

### 3.5 Szczegóły konstrukcyjne.

km 0+0,00	Początek opracowania,
km 0+042,5	Oś włączenia drogi wewnętrznej, prawego – szerokości 3,5 m,
km 0+057,0	Oś zjazdu indywidualnego nr 1, lewego – szer. 5,0 m,
km 0+083,5	Oś zjazdu publicznego, prawego, istniejącego - do adaptacji,
km 0+204,0	Oś zjazdu indywidualnego nr 2, lewego – szer. 5,0 m,
km 0+325,0	Oś projektowanego zjazdu publicznego nr 1, prawego - szer. 5,50 m,
km 0+392,5	Oś zjazdu indywidualnego nr 3, prawego – szer. 4,0 m,
km 0+406,5	Oś zjazdu indywidualnego nr 4, prawego – szer. 4,0 m,
km 0+419,0	Oś zjazdu indywidualnego nr 5, prawego – szer. 4,0 m,
km 0+439,5	Oś zjazdu indywidualnego nr 6, prawego. – szer. 4,0 m,
km 0+448,5	Oś zjazdu indywidualnego nr 7, prawego – szer. 4,0 m,
km 0+459,0	Oś zjazdu indywidualnego nr 8, prawego – szer. 4,0 m,
km 0+494,5	Koniec opracowywanego odcinka – włączenie w drogę powiatową.

### 3.6 Ocena aktualnych warunków geologiczno-inżynierskich - warunki gruntowo – wodne

Na podstawie udostępnionych przez inwestora informacji a także w oparciu o doświadczenia własne projektanta przyjęto, że podłoże przeznaczonej do przebudowy drogi charakteryzuje się prostą budową geologiczną. Podłoże tworzy warstwa gruntów nasypowych podścielona piaskami. Wody gruntowe występują na tyle głęboko, że nie mają wpływu na prowadzone roboty.

Zgodnie z odpowiednimi przepisami podłoże przeznaczonej do przebudowy drogi gminnej nr 180718W w Jachrance należy zaliczyć do grupy nośności G1.

#### **4) Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z drogi przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich.**

Nawierzchnia jezdni drogi będzie miała pochylenia poprzeczne dopuszczone, wręcz zalecane, przez przepisy. Pochylenia podłużne dostosowane będą naturalnego układu terenu. Połączenia nawierzchni jezdni z nawierzchnią zjazdów a także z jezdnią drogi powiatowej nie będą miały żadnych sztucznych progów. Krawężniki w miejscach przypuszczalnego poruszania się wózków inwalidzkich wtopione.

Projektowana droga będzie w pełni dostępna dla osób niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich.

W celu osiągnięcia powyższych celów projekt zakłada następujące roboty:

- wykonanie niezbędnych robót przygotowawczych i rozbiórkowych,
- wykonanie koryta na poszerzeniu jezdni oraz warstw podbudowy,
- okrawężnikowanie jezdni drogi po stronie lewej,
- wykonanie nawierzchni jezdni,
- wykonanie zjazdów,
- wykonanie chodnika,
- wykonanie robót przy przeprofilowaniu pobocza w celu poprawy warunków odprowadzenia wód opadowych,
- wzmocnienie pobocza prawego kruszywem naturalnym,
- uporządkowanie otoczenia drogi.

#### **5) Podstawowe dane technologiczne oraz współzależności urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczeniem obiektu i jego rozwiązaniami budowlanymi.**

Projekt pozwoli zrealizować:

- jezdnię o 2% pochyleniu poprzecznym jednostronnym na całej długości, za wyjątkiem okolic połączenia z drogą powiatową, gdzie należy dopasować pochylenie poprzeczne przebudowywanej drogi do istniejącej drogi powiatowej, dbając jednocześnie o właściwe odprowadzenie wód opadowych,
- chodnik jednostronny,
- zjazdy obustronne do istniejących nieruchomości.

Ze względu na to, że projektowana droga nie wymaga stosowania podczas eksploatacji urządzeń i wyposażenia, nie określa się współzależności urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczeniem obiektu i jego rozwiązaniami budowlanymi.

**6) Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne, nawiązujące do warunków terenu występujących wzdłuż jego trasy, oraz rozwiązania techniczno-budowlane w miejscach charakterystycznych lub o szczególnym znaczeniu dla funkcjonowania obiektu.**

Ze względu na to, że projektowana droga przebiega w trasie istniejącej drogi, w istniejącym faktycznym pasie drogowym, jej przebieg w planie oraz rozwiązania wysokościowe nawiązują do warunków terenu występujących wzdłuż trasy drogi. Nie można wyodrębnić żadnych miejsc charakterystycznych wymuszających zastosowanie specjalnych rozwiązań techniczno-budowlanych. Przekroje konstrukcyjne drogi są identyczne na całym jej przebiegu. Podobnie należy przyjąć, że cały projektowany obiekt jest spójny funkcjonalnie i nie można wyodrębnić żadnych miejsc o szczególnym znaczeniu dla funkcjonowania obiektu albo istotnych ze względów bezpieczeństwa. Z tego względu przepisy prawa nie wymagają wyznaczenia, i nie wyznaczono żadnych stref ochronnych.

**7) Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniające użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem,**

Droga nie będzie zawierała elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego. W związku z tym nie można wskazać ich wpływu na użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem.

**8) Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych tworzących całość techniczno-użytkową.**

Droga nie będzie zawierała urządzeń i instalacji technicznych. W związku z tym nie można wskazać ich wpływu na architekturę i konstrukcję obiektu.

**9) Charakterystyka energetyczna obiektu budowlanego.**

Projektowany obiekt nie wymaga sporządzenia charakterystyki energetycznej obiektu budowlanego.

**10) Dane techniczne drogi charakteryzujące jej wpływ na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.**

W wyniku przeprowadzonej analizy stwierdzono, że zarówno budowa jak i eksploatacja drogi nie pogorszy stanu środowiska. Nie zostanie zmieniona gospodarka wodna – zachowane będą właściwości pasa drogowego pozwalające na odprowadzanie wody w kierunku naturalnego pochylenia terenu. Nie stwierdza się też innych zagrożeń higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów i ich otoczenia.

10a. W trakcie eksploatacji drogi nie będzie potrzebna woda, nie będą więc wytwarzane ścieki, oraz nie będzie istniała konieczność oczyszczania ścieków. W trakcie budowy drogi będzie konieczna woda, ale jej ilość należy uznać za znikomą.

10b. W trakcie eksploatacji drogi nie będzie emisji zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych.

10c. W trakcie eksploatacji drogi nie będą wytwarzane odpady.

10d. W trakcie eksploatacji drogi nie będzie emisji hałasu oraz wibracji, a także promieniowania.

10e. Eksploatacja drogi nie będzie miała negatywnego wpływu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne. Wręcz przeciwnie, płynny ruch pojazdów dzięki zaprojektowaniu i wykonaniu nowej, równej nawierzchni będzie miał korzystny wpływ na środowisko przyrodnicze

Przyjęte w projekcie architektoniczno-budowlanym rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne eliminują więc wpływ obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i obiekty budowlane znajdujące się w pobliżu drogi.

W powyższej sytuacji nie można sprecyzować danych technicznych drogi charakteryzujące jej wpływ na środowisko i jego wykorzystywanie, oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiadujące z drogą.

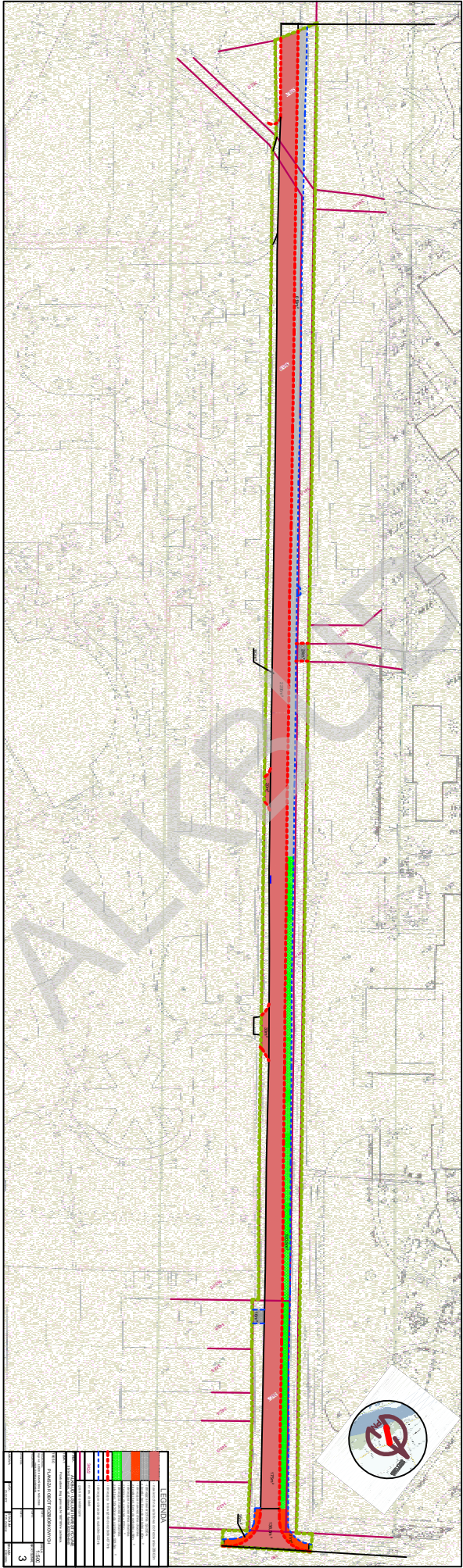
#### **10a) Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania pod względem technicznym, ekonomicznym i środowiskowym, odnawialnych źródeł energii.**

Projektowany obiekt nie wymaga sporządzenia analizy możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

#### **11) Warunki ochrony przeciwpożarowej.**

Droga gminna nr 180718W w Jachrance nie musi spełniać specjalnych wymagań dotyczących warunków ochrony przeciwpożarowej. Zrealizowanie projektu budowlanego poprawi jednak zdecydowanie warunki ochrony pożarowej, ze względu na ułatwienie dostępu do obiektów budowlanych znajdujących się w pobliżu drogi, lub wymagających dojazdu projektowaną drogą.

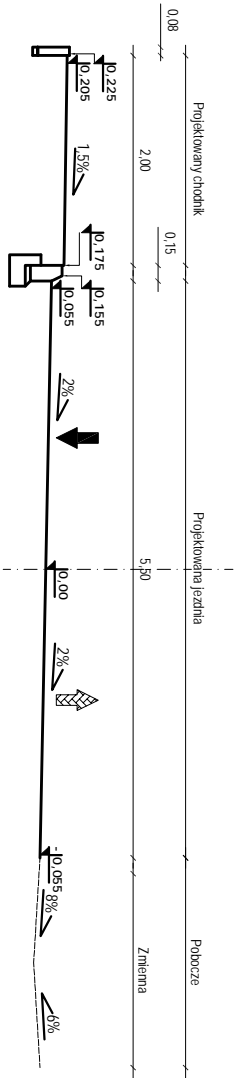




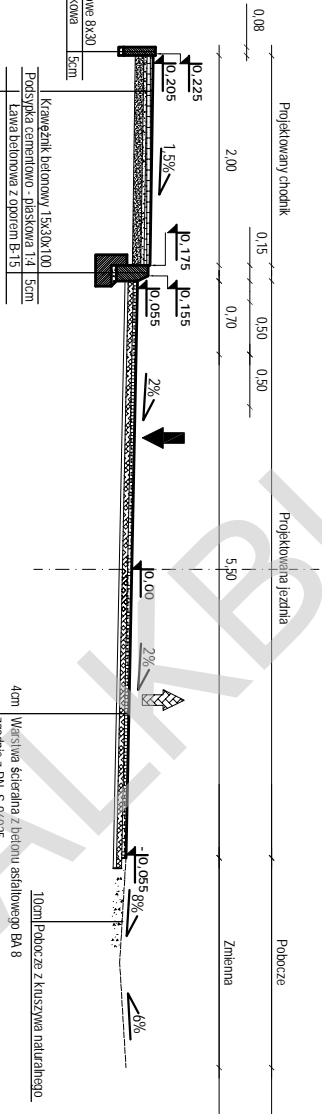
LEEDS									
1. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
2. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
3. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
4. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
5. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
6. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
7. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
8. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
9. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
10. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
11. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
12. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
13. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
14. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
15. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
16. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
17. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
18. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
19. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
20. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
21. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
22. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
23. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
24. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
25. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
26. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
27. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
28. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
29. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
30. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
31. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
32. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
33. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
34. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
35. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
36. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
37. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
38. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
39. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
40. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
41. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
42. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
43. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
44. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
45. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
46. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
47. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
48. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
49. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
50. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
51. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
52. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
53. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
54. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
55. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
56. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
57. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
58. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
59. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
60. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
61. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
62. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
63. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
64. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
65. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
66. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
67. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
68. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
69. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
70. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
71. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
72. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
73. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
74. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
75. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
76. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
77. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
78. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
79. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
80. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
81. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
82. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
83. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
84. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
85. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
86. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
87. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
88. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
89. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
90. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
91. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
92. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
93. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
94. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
95. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
96. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
97. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
98. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
99. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
100. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
101. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
102. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
103. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
104. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
105. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
106. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
107. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
108. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
109. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
110. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
111. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
112. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
113. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
114. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
115. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
116. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
117. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
118. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
119. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
120. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
121. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
122. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
123. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
124. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
125. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
126. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
127. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
128. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
129. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
130. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
131. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
132. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
133. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
134. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
135. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
136. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
137. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
138. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
139. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
140. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
141. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
142. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
143. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
144. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
145. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
146. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
147. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
148. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
149. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
150. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
151. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
152. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
153. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
154. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
155. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
156. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
157. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
158. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
159. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
160. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
161. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
162. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
163. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
164. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
165. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
166. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
167. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
168. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
169. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
170. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
171. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
172. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
173. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
174. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
175. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
176. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
177. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
178. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
179. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
180. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
181. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
182. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
183. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
184. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
185. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
186. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
187. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
188. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
189. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
190. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
191. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
192. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
193. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
194. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
195. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
196. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
197. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
198. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
199. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
200. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
201. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
202. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
203. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
204. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
205. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
206. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
207. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
208. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
209. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
210. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
211. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
212. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
213. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
214. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
215. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
216. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
217. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
218. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
219. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
220. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
221. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
222. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
223. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
224. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
225. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
226. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
227. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
228. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
229. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
230. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
231. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
232. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
233. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
234. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
235. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
236. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
237. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
238. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
239. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
240. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
241. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
242. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
243. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
244. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
245. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
246. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
247. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
248. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
249. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
250. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
251. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
252. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
253. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
254. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
255. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
256. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
257. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
258. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
259. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
260. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
261. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
262. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
263. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
264. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
265. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
266. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
267. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
268. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
269. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
270. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
271. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
272. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
273. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
274. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
275. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
276. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
277. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
278. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
279. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
280. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
281. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
282. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
283. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
284. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
285. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
286. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
287. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
288. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
289. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
290. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
291. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
292. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
293. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
294. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
295. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
296. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
297. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
298. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
299. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
300. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
301. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
302. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
303. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
304. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
305. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
306. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
307. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
308. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
309. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
310. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
311. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
312. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
313. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
314. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
315. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
316. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
317. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
318. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
319. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
320. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
321. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
322. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
323. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
324. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
325. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
326. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
327. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
328. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
329. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
330. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
331. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
332. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
333. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
334. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
335. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
336. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
337. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
338. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
339. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
340. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
341. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
342. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
343. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
344. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
345. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
346. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
347. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
348. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
349. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
350. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
351. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
352. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
353. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
354. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
355. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
356. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
357. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
358. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
359. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
360. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
361. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
362. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
363. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
364. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
365. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
366. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
367. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
368. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
369. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
370. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
371. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
372. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
373. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
374. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
375. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
376. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
377. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
378. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
379. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
380. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
381. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
382. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
383. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
384. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
385. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
386. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
387. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
388. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
389. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
390. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
391. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
392. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
393. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
394. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
395. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
396. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
397. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
398. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
399. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
400. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
401. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
402. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
403. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
404. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
405. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
406. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
407. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
408. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
409. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
410. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
411. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
412. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
413. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
414. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
415. The following information is required for the purpose of the above mentioned project:									
416. The following information is required for the purpose of									



PRZEMKROJ NORMALNY

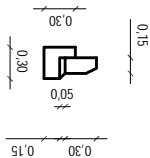


PRZEMKROJ KONSTRUKCYJNY



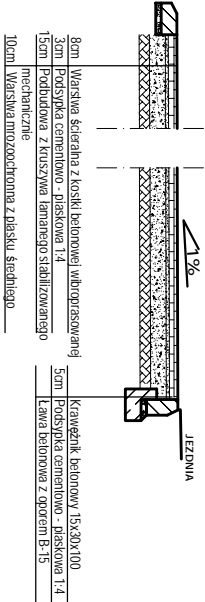
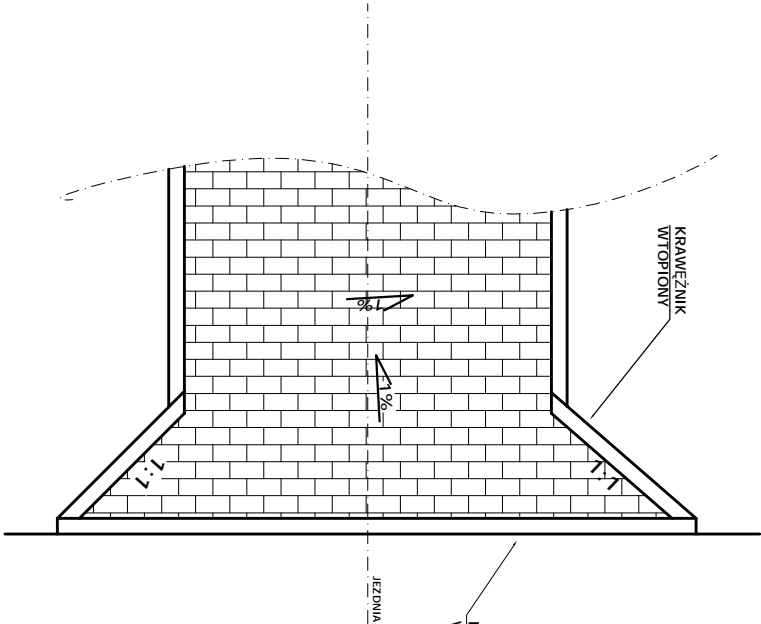
Koska betonowa wibropresowana	6cm
Podszypka cementowa - piaszczynowa	3cm
Podbudowa z podszypki zaprzeczona mechanicznie	8cm

4cm	Masywna szczielna z betonu asfaltowego BA 8
6cm	Masywna wiążąca z betonu asfaltowego BA 16
3cm	Masywna wykończająca BA 25 gr. od 2 do 5 cm
	Frezowanie korekcyjne - ściągło 2 cm
	Isknięta nawierzchnia i podbudowa
	po frezowaniu i oczyszczeniu

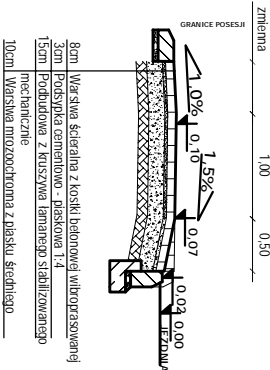
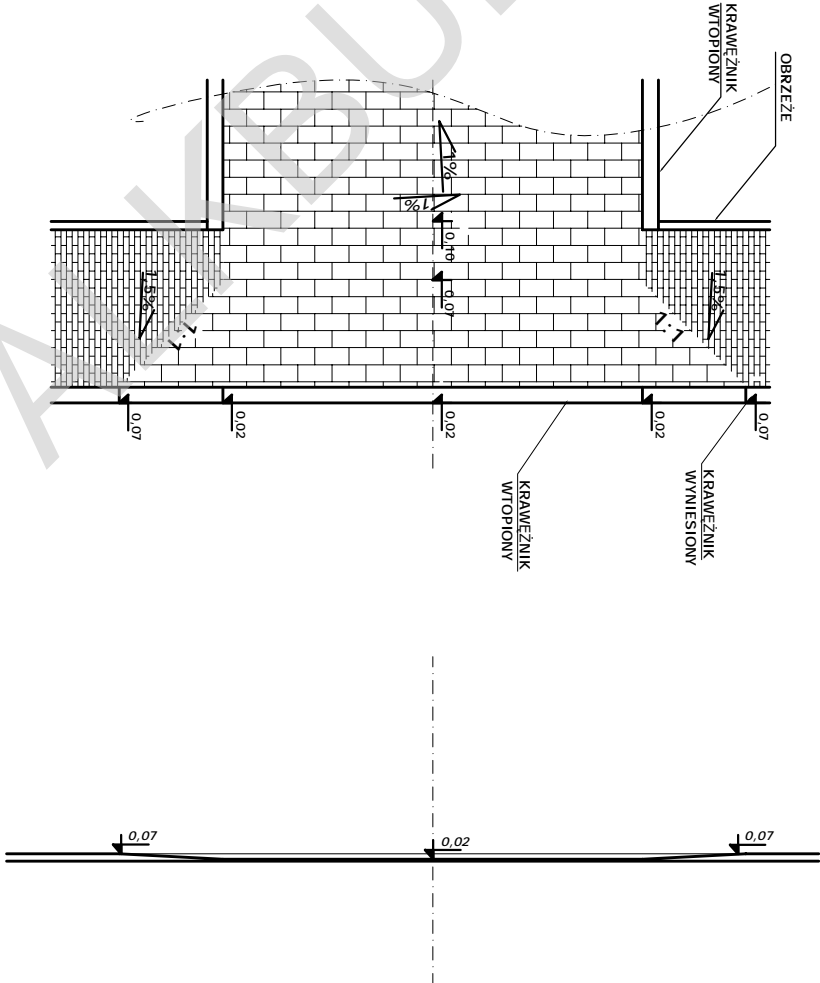


FIRMA:	ALKBUD - USŁUGI INWESTYCYJNE
TEMAT:	Przebudowa drogi gminnej Nr 1807/BW w miejscowości - Kraków, ul. Krakowska 10 - Kraków (027/765-40-05)
TREŚĆ:	PRZEMKROJE KONSTRUKCYJNE
PROJEKTOWAŁ:	PROJEKTOWAŁ
WYKONAŁ:	WYKONAŁ
DATA:	2012
STADIUM:	PRZEMKROJE KONSTRUKCYJNE
BRANŻA:	BRANŻA

Zjazd indywidualny w ciągu pobocza



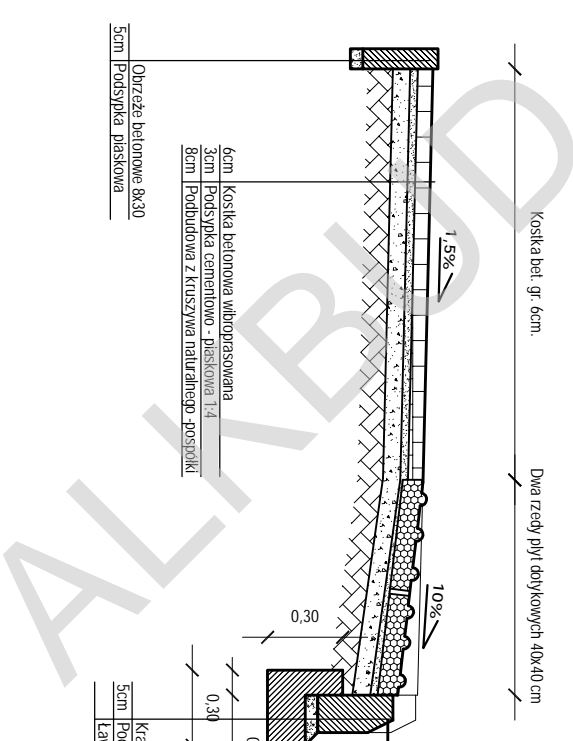
Zjazd indywidualny w ciągu chodnika



Zjazd indywidualny wiadok od strony jezdni

FIRMA: ALKUB - USŁUGI INWESTYCYJNE		PRZEBUDOWA drogi gminnej Nr 1807/BW w Juchnowie	
TEMAT: 05-140 Juchnow, ul. Kołwajska 10 - dwulecie (02/785-40-05)		PRZEBUDOWA	
TREŚĆ: PRZEBUDOWA KRAWEZNIKÓW WYNIESIONYCH		PRZEBUDOWA	
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. K. KAMBIŃSKI, Nr 15-25-198		PROJEKTOWAŁ: mgr inż. K. KAMBIŃSKI, Nr 15-25-198	
WZROK: wzrost konstrukcyjny		WZROK: wzrost konstrukcyjny	
TERMINOWAŁ: 2012		TERMINOWAŁ: 2012	
UMOWA: 2012		UMOWA: 2012	
STADIUM: P.W. Zmiany		STADIUM: P.W. Zmiany	
BRAZJA: 5		BRAZJA: 5	



[illegible]

