Zakład Usług Budowlanych
Projektowanie I Nadzór Inwestycji
Żywiec, ul. Jodłowa 26

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

„Projekt przebudowy ul. Żywieckiej w Godziszce na odcinku od kościoła do cmentarza komunalnego."

Inwestor: **Gmina Buczkowice**
ul. Lipowska 730
43-374 Buczkowice

Lokalizacja: **Godziszka, działki: (numery po podziale) 788, 648/6 (648/10,648/11), 648/2(648/8,648/9), 649/1(649/9,649/10), 649/4(649/7, 649/8),649/3(649/5,649/6), 652/1(652/3,652/4), 653(653/1,653/2), 654/1(654/5,654/6), 654/2(654/3,654/4), 655(655/1,655/2), 656(656/1,656/2), 657(657/1,657/2), 658(658/1,658/2), 659(659/1,659/2),787/2,663(663/1,663/2,663/3,663/4),786, obręb ewiden. Godziszka, jedn. ewiden. Buczkowice.**

Zespół projektowy:
Projektant : **mgr inż. Henryk Faron**
upr. w specj. konstrukcyjno- inżynieryjnej
w zakresie dróg nr 2/79 B-B/2758

Projektant : **mgr inż. Robert Jeż**
upr. w specj. sanitarnej
nr SKL/0672/PWOS/04

Sprawdzający: **mgr inż. Dorota Gajewska-Masny**
upr. w specj. sanitarnej
nr 454/74/Kt

Sprawdzający : **mgr inż. Jerzy Koziołek**
upr. w specj. konstrukcyjno- inżynieryjnej
w zakresie dróg nr nr70/II/84

Koordynator : **mgr inż. Bogdan Krawczyk**
upr. w specj. konstrukcyjno- budowlanej
nr 78/81 BB

Autor opracowania : **mgr inż. Piotr Kumorek**

Data opracowania: luty-marzec ***2011***

NINIEJSZE OPRACOWANIE STANOWI DZIEŁO AUTORSKIE I PODLEGA OCHRONIE ZGODNIE Z USTAWĄ 83 Z DNIA 04.02.1994

„O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH”

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

„Projekt przebudowy ul. Żywieckiej w Godziszce na odcinku od kościoła do cmentarza komunalnego.”

ZAWATOŚĆ OPRACOWANIA:

CZĘŚĆ I : PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

CZĘŚĆ II : PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY.

ZAWARTOŚĆ CZĘŚCI I str. 3

A. Opis techniczny str.4-20

B. Dokumenty formalno-prawne i uzgodnienia str.22-39

1. Warunki techniczne nr. ZDP/7335/3F/Ch/3/10 str.22
2. Wypis i wyrys z mpzp o numerze GKiB 7324-15/11 str.23-26
3. Uzgodnienie z Tauron nr. OBB/RD-4/ZS/AK/722/2011 str.27
4. Uzgodnienie z Rejonowym Związkiem Spółek Wodnych w Bielsku nr. RZSW-GWM-520/232/U/2011 str.28
5. Uzgodnienie z Zarządem Dróg Powiatowych w Bielsku str.29-30
6. Uzgodnienie z Urzędem Gminy Buczkowice nr. GKIB.721.12.2011 str.31
7. Uzgodnienie z Górnośląską Spółką Gazowniczą nr. B1/432/75/2011 str. 32
8. Uzgodnienie z TP.S.A nr. TOTSSAU/WT.215-01321/50583/11 str. 33
9. Uzgodnienie z Aqua. S.A nr. TT/UL/00137/2011 str. 34
10. Opinia ZUDP nr. GK.6630.100.2011.SD str. 35
11. Decyzja środowiskowa nr. GKiB 6220.3.2011 str.36-37
12. Decyzja o pozwoleniu wodno prawnym. str. 38-39

C. Część rysunkowa str.40

1. Orientacja w skali 1:10000-rys. nr. Z-0
2. Projekt zagospodarowania terenu – część 1 w skali 1:500-rys. nr. Z-1
3. Projekt zagospodarowania terenu – część 2 w skali 1:500-rys. nr. Z-2
4. Projekt zagospodarowania terenu – część 3 w skali 1:500-rys. nr. Z-3

Opis techniczny

I. Przedmiot opracowania:

- ***Projekt budowlano-wykonawczy.***

„Projekt przebudowy ul. Żywieckiej w Godziszce na odcinku od kościoła do cmentarza komunalnego.”

II. Dane ogólne:

Inwestor: **Gmina Buczkowice**
ul. Lipowska 730
43-374 Buczkowice

Lokalizacja: **Godziszka, działki: (numery po podziale)**
788, 648/6 (648/10,648/11), 648/2(648/8,648/9), 649/1(649/9,649/10), 649/4(649/7, 649/8),649/3(649/5,649/6), 652/1(652/3,652/4), 653(653/1,653/2), 654/1(654/5,654/6), 654/2(654/3,654/4), 655(655/1,655/2), 656(656/1,656/2), 657(657/1,657/2), 658(658/1,658/2), 659(659/1,659/2),787/2,663(663/1,663/2,663/3,663/4),786, obręb ewiden. Godziszka, jedn. ewiden. Buczkowice.

Zespół projektowy:

Projektant : **mgr inż. Henryk Faron**
upr. w specj. konstrukcyjno- inżynieryjnej
w zakresie dróg nr 2/79 B-B/2758

Projektant : **mgr inż. Robert Jeż**
upr. w specj. sanitarnej
nr SKL/0672/PWOS/04

Sprawdzający: **mgr inż. Dorota Gajewska-Masny**
upr. w specj. sanitarnej
nr 454/74/Kt

Sprawdzający : **mgr inż. Jerzy Koziołek**
upr. w specj. konstrukcyjno- inżynieryjnej

w zakresie dróg nr nr70/II/84

Koordynator : **mgr inż. Bogdan Krawczyk**

upr. w specj. konstrukcyjno- budowlanej

nr 78/81 BB

Autor opracowania : **mgr inż. Piotr Kumorek**

III. Odniesienie się do wymogów ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane

1.1. Dla projektowanej inwestycji został wydany wypis z miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Buczkowice..

1.2. Przedmiotowa inwestycja nie odnosi się do obiektów wymienionych w art. 33 ust. 2, pkt 4 Prawa Budowlanego.

1.3. Projekt budowlany opracowano zgodnie z przepisami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dziennik Ustaw Nr 120, poz. 1133).

1.4. W związku z faktem, że w rejonie przedmiotowej inwestycji brak jest usytuowania obiektów wymienionych w §4 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16.06.2003, DU Nr 121, poz. 1137 projektu nie uzgadniano pod względem ochrony przeciwpożarowej.

1.5. Projekt zagospodarowania terenu sporządzono na aktualnej mapie i zawiera on informacje wymagane w art.34, ust. 3 pkt 1 Prawa Budowlanego.

1.6. Projekt architektoniczno-budowlany branży drogowo-sanitarnej spełnia wymogi art. 34 ust. 3 pkt. 2 Prawa Budowlanego.

1.7. Dokumenty, o których mowa w art. 34 ust. 3 pkt. 3 zamieszczono w projekcie.

1.8. Na podstawie opinii geotechnicznej w rozdziale pn. „Warunki gruntowe” określono geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych. Nie było potrzeby wykonywania dokumentacji geologiczno-inżynierskiej.

1.9. Projekt budowlany opracowano zgodnie z wymaganiami ustawy Prawo Budowlane, przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

1.10. Zapewniono udział w opracowaniu projektu osób posiadających uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiednich specjalnościach oraz wzajemne skoordynowanie techniczne wykonanych przez te osoby opracowań projektowych, zapewniające uwzględnienie zawartych w przepisach zasad bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w procesie budowy, z uwzględnieniem specyfiki projektowanych obiektów budowlanych.

1.11. Na podstawie art. 20 ust. 1 pkt 1b Prawa budowlanego oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, Dz. U. Nr 120, poz. 1126, sporządzono informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanych obiektów budowlanych. Rozdział pn. „Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia".

1.12. Uzyskano wymagane opinie, uzgodnienia i sprawdzenia rozwiązań projektowych w zakresie wynikającym z przepisów.

1.13. Zapewniono sprawdzenie projektu architektoniczno– budowlanego pod względem zgodności z przepisami, w tym techniczno – budowlanymi, przez osoby posiadające uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiednich specjalnościach.

IV. Podstawa formalno-prawna:

- Umowa zawarta pomiędzy Zleceniodawcą i Biurem Projektowym;
- Ustawa z dnia 07.07.1994 r. – Prawo budowlane, tekst jednolity (Dz. U. Nr 106/2000 poz. 1126);
- Rozporządzenie MSWiA z 03.11.1998 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 140/98 poz. 906);
- Wytyczne Projektowania Dróg III, IV i V klasy (WPD-Z) Warszawa 1995 r.
- Rozporządzenie MtiGM z dn. 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 poz. 430);
- Aktualizowany podkład sytuacyjny w skali 1:500;
- Uzgodnienia z Inwestorem;
- Wizja lokalna w terenie.

IV. Przedmiot inwestycji. Cel i zakres zamierzenia inwestycyjnego

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy przebudowy drogi nr. 1405S ul. Żywieckiej w Godziszce na odcinku od kościoła do cmentarza komunalnego o długości ok. 667,0m .

Projektowana przebudowa drogi w pasie drogowym istniejącej drogi powiatowej nr. 1405S w miejscowości Godziszka.

Celem opracowania jest wykonanie projektu budowlano-wykonawczego przebudowy drogi nr. 1405S ul. Żywieckiej w Godziszce na odcinku od kościoła do cmentarza komunalnego o długości ok. 667,0m .

Projektowana przebudowa drogi w pasie drogowym istniejącej drogi powiatowej nr. 1405S w miejscowości Godziszka.

Lokalizację przedmiotowej inwestycji przedstawiono na rys. nr Z-0 – „Orientacja”

W skład projektowanej drogi wchodzi jeden odcinek drogi o długości 666,81mb wraz z infrastrukturą techniczną..

Zakres opracowania obejmuje odcinek drogi o długości 666,81 metrów od istniejącego chodnika przy Kościele w Godziszce do skrzyżowania drogi powiatowej nr. 1405S z droga powiatowa nr. 1400S przy cmentarzu komunalnym w Godziszce.

Całość projektowanej przebudowy znajduje się w pasie drogowym drogi powiatowej nr. 14005 relacji Żywiec- Lipowa-Buczkowice.

Zakres opracowania obejmuje :

a) Budowę chodnika prawostronnego o szerokości 2,0m i długości 659,85m
b) Budowę odwodnienia drogi i terenów przyległych w postaci kanalizacji deszczowej o długości 577,66m
c) Budowę zjazdów indywidualnych do posesji.
d) Przebudowę ogrodzenia o długości 28,20m
e) Poszerzenie pasa ruchu przy chodniku do szerokości 3,00m
f) Wykonanie oznakowania poziomego i pionowego.

V. Istniejący stan zagospodarowania terenu:

5.1. Droga

Opracowanie obejmuje odcinek drogi powiatowej nr. 1405S na jej odcinku o długości ok. 668m łącznie z obszarem skrzyżowania z droga gminną oraz drogą powiatową nr. 1400S relacji Łodygowice-Kalna. Istniejąca droga to droga jednojezdniowa, dwupasowa, dwukierunkowa o szerokości w stanie istniejącym 4,8-6,0m

Planowana inwestycja nie zmienia dotychczasowego sposobu wykorzystania nieruchomości, który pełnił będzie wciąż funkcje komunikacyjne.

W miejscu planowanej inwestycji (budowa chodnika) znajduje się pobocze drogi 1405S, rów przydrożny, istniejące zjazdy do posesji.

W km .0+427-0+469,50 znajduje się brukowany plac przy posesji nr.654/1, który musi zostać rozebrany ze względu na planowane poszerzenie jezdni oraz zbyt Duzy spadek poprzeczny. (Materiał z rozbiórki jest własnością właściciela działki 654/1)

Wody z istniejącego terenu drogi odprowadzane są do przydrożnych rowów oraz cieków wodnych (rów melioracyjny).

Tren inwestycji pagórkowaty..

Uzbrojenie terenu o średniej gęstości – występują sieci: energetyczna, gazowa , telekomunikacyjna, kanalizacyjna, wodociągowa.

5.3. Sieć elektryczna

Wzdłuż opracowania znajduje się sieć elektryczna NN i słupy energetyczne.

Lokalizacja istniejących linii energetycznych nie koliduje z planowaną inwestycją, jeden słup energetyczny powoduje zawężenie lokalne chodnika o około 30,0cm.

5.4. Sieć teletechniczna

W stanie istniejącym na przedmiotowym odcinku drogi występuje sieć teletechniczna, która na kilku odcinkach koliduje z projektowana inwestycją.

5.5. Sieć wodociągowa

W stanie istniejącym na przedmiotowym odcinku drogi występuje sieć wodociągową. Sieć wodociągowa przecina projektowana inwestycje w 3 miejscach.

5.6. Sieć kanalizacyjna

W stanie istniejącym na przedmiotowym odcinku drogi występuje sieć kanalizacji sanitarnej , która jest w trakcie realizacji.

Istniejąca siec koliduje z inwestycja w 3 miejscach lecz w żadnym z nich nie wymaga przebudowy.

5.7. Sieć gazowa

W rejonie inwestycji występuje sieć gazowa niskoprężna. Nie koliduje z projektowana kanalizacją deszczową ale w 1 miejscy przecina projektowany chodnik.

VI. Stan projektowany

Projekt budowlano-wykonawczy został zaopiniowany przez :

- Zarząd dróg powiatowych w Bielsku –Białej ul. Regera 81.

Podstawowe parametry techniczne inwestycji:

✓ *Droga powiatowa nr. 1405S Żywiec-Lipowa-Buczkowice na odcinku w Godziszcze.*

o Klasa drogi:	Z 1/2
o Ulica:	jednojezdniowa, dwupasowa, dwukierunkowa
o Prędkość projektowa:	V_p=50km/h
o Prędkość miarodajna:	V_m=60km/h
o Przekrój:	daszkowy
Szerokość jezdni:	4,80-6,00m
o Nawierzchnia:	bitumiczna
o Kategoria obciążenia ruchem:	KR3
o Obciążenie:	80 kN
o Pobocza:	gruntowe -miejscami brak pobocza.
o Chodnik	szerokość 2,00m

Opis stanu projektowanego

Niniejsze opracowanie obejmuje wykonanie:

projektu budowlano-wykonawczego przebudowy drogi nr. 1405S ul. Żywieckiej w Godziszce na odcinku od kościoła do cmentarza komunalnego o długości ok. 667,0m .

Projektowana przebudowa w wyraźny sposób ułatwi poruszanie się pieszym po drodze (budowa chodnika) oraz poprawione zostanie bezpieczeństwo poruszających się tam pojazdów, poprzez rozdzielenie ruchu pieszego i kołowego oraz poszerzenie jezdni przy chodniku.

Zmodernizowany i poprawiony zostanie system odwodnienia drogi i terenów przyległych.

6.1. Rozwiązanie sytuacyjne

Droga klasy Z nr. 1405S na odcinku od kościoła do cmentarza komunalnego w Godziszcze.

Jezdnia

W planie przebieg drogi powiatowej nr. 1405S składa się z odcinków prostych, wyługowanie projektowanego chodnika występuje przy skrzyżowaniach drogi powiatowej nr. 1405S z droga gminną (promień 41,134m oraz 72,749m) oraz drogą powiatową nr. 1400S (promień 21.614m).

Jezdnia na całym odcinku projektowanej przebudowy nie zmienia swojego przebiegu i konstrukcji.

Na odcinku 667,81m zaprojektowano jedynie poszerzenie pasa ruchu znajdującego się po stronie projektowanego chodnika do szerokości 3,00 , zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi.

Poszerzenie to wynosi od 0,2 do 0,6m zmiennie.

Rozwiązanie sytuacyjne zostało przedstawione na „Projekcie zagospodarowania terenu" – rys. nr Z1 – Z3.

Pobocza.

Ze względu na projektowany chodnik prawostronny o długości 559,85m istniejące fragmentarycznie pobocze prawostronne zostanie zlikwidowane.

Chodnik.

Projektuje się chodnik prawostronny o długości 559,85m i szerokości 2,0m wzdłuż istniejącej drogi powiatowej nr. 1405S, przebiegiem dostosowany do istniejącej geometrii drogi powiatowej . W celu dostępu do przyległych działek zaprojektowano zjazdy indywidualne o szerokości 40-5,50m w zależności od istniejącego zagospodarowania przyległych działek i wytupujących ogrodzeń, bram i bramek do posesji.

Rozwiązanie sytuacyjne zostało przedstawione na „Projekcie zagospodarowania terenu" – rys. nr Z1 – Z3.

6.2. Rozwiązanie wysokościowe

Przebieg wysokościowy projektowanego chodnika i zjazdów indywidualnych został dostosowany do istniejącego przebiegu niwelety drogi powiatowej nr. 1405S.

Zasadnicze wysokościowe wyniesienie chodnika w stosunku do jezdni drogi powiatowej wynosi 14,0cm , natomiast na odcinkach gdzie występują zjazdy wyniesienie krawężnika zaprojektowano na 5,0cm, na przejściu dla pieszych przewidziano odkrycie 3,0cm.

Rozwiązanie profilu zostało przedstawione na– rys. nr Z4

6.3. Przekrój typowy

Droga klasy Z nr. 1405S na odcinku od kościoła do cmentarza komunalnego w Godziszcze.

Droga w przekroju poprzecznym posiada zasadniczo przekrój daszkowy na prostej i jednostronny na odcinku skrzyżowania drogi powiatowej nr. 1405s z droga powiatową nr.1400S (km. 0+00,00-0+014,88).

Droga na całym odcinku na prostym będzie posiadać szerokość 5,40-6,00m (pas od strony projektowanego chodnika 3,00m)

Droga będzie posiadać w przekroju poprzecznym chodnik prawostronny o szerokości 2,0m , wyniesiony 14,0cm ponad krawędź jezdni.

Przekrój typowy na prostej zamieszczono na rysunku nr Z-5.

6.4. Nawierzchnie

6.4.1. Typ I – konstrukcja poszerzenia nawierzchni na drodze nr. 1405S:

5m - warstwa ścieralna – mieszanka z BA 0/8mm

13cm - warstwa -wiążąca -mieszanka z BA 0/12,8mm

20 cm- podbudowa zasadnicza z kruszywa stabilizowane mechanicznie -0/31,5mm

20 cm- podbudowa pomocnicza z kruszywa stabilizowane mechanicznie -0/63mm

6.4.2.. Typ II– konstrukcja chodnika:

6 cm - kostka brukowa czerwona

3 cm - podsypka piaskowa

15cm - podbudowa zasadnicza z tłucznia kamiennego stabilizowanego mechanicznie -0/31,5mm

6.4.3.. Typ II– konstrukcja zjazdu indywidualnego:

8 cm - kostka brukowa szara

3 cm - podsypka piaskowa

20cm - podbudowa zasadnicza z tłucznia kamiennego stabilizowanego mechanicznie -0/31,5mm

Jakość kruszywa powinna być zgodna z wymaganiami normy PN-B-11112.

Do jednowarstwowych podbudów należy stosować kruszywo gatunku co najmniej 2.

6.5. Odwodnienie

W stanie istniejącym odwodnienie terenu przyległego i drogi realizowane było za pomocą istniejących rowów przydrożnych, przepustów pod droga i przepustów pod zjazdami indywidualnymi.

W związku z zaprojektowaniem chodnika prawostronnego o szerokości 2,00 m, rów przydrożny wraz z istniejącymi przepustami pod zjazdami indywidualnymi przebiegający na po trasie chodnika będzie zlikwidowany a jego miejsce zajmie zaprojektowana kanalizacja deszczowa o średnicy Dn 250-315 PVC, która odwodni jezdnie, chodnik i przyległy do chodnika teren, który jest nachylony w kierunku chodnika.

Długość projektowanej kanalizacji wynosić będzie 577,66m a tworzyć ją będą kanały o nazwach KD, KD2 i KD3.

Odwodnienie drogi i chodnika będzie realizowane za pomocą spadków poprzecznych i podłużnych jedni(2%) i chodnika (2%), a następnie poprzez wpusty uliczne Dn 500 bet z żeliwnym wpustami ulicznymi klasy D 400 w ilości 15szt, ścieki trafia do projektowanej kanalizacji deszczowej a następnie do odbiorników.

Przed wylotem kanalizacji deszczowej do odbiorników, ścieki deszczowe będą podczyszczone przy pomocy separatorów z wkładem koalescencyjnm z bypasem wewnętrznym Coalisator firmy ACO o przepustowości NG 6/60 o średnicy Ø1750 z betonu kl. B45 ze zintegrowanym osadnikiem o pojemności 1200l.

W związku z tym, iż teren przyległy jest terenem zmeliorowanym istniejące wyloty drenaży wzdłuż istniejącego rowu , należy włączyć do projektowanej kanalizacji deszczowej etapie realizacji. Nie zostało to ujęte na planie zagospodarowania gdyż sieci drenarskie są niezinwentaryzowane geodezyjnie.

Odwodnienie powierzchniowe drogi zostaje zapewnione poprzez odpowiednie ukształtowanie spadków jezdni, Wartości spadków poprzecznych jezdni opisano na planie zagospodarowania terenu.

Projektowane roboty związane z poprawą istniejącego odwodnienia obejmą:

- wykonanie wpustów ulicznych na wody opadowe z jezdni i chodnika
- wykonanie kanalizacji deszczowej Dn 250-315PVC
- zabudowa 3 separatorów przy wylotach kanalizacji do odbiorników
- wykonanie wylotu żelbetowego W2 kanału KD2 i umocnienie wylotu.
- konserwacja i czyszczenie odcinków będących odbiornikami ścieków z kanalizacji deszczowej.
-przedłużenie istniejącego przepustu Dn 500 o 2,0m z rury betonowej typu Wipro

Rozwiązanie sytuacyjne zostało przedstawione na „Projekcie zagospodarowania terenu" – rys. nr Z1 – Z3.

VIII. Urządzenia uzbrojenia terenu.

Wszystkie napotkane przewody na trasie wykonywanych robót, krzyżujące się lub biegnące równolegle z prowadzonymi robotami należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem, a w razie potrzeby podwiesić w sposób zapewniający ich eksploatację.

Sieci.

1. Sieć elektryczna

Lokalizacja istniejących linii NN energetycznych nie koliduje z planowaną inwestycją,

2. Sieć wodociągowa

Istniejąca sieć wodociągowa koliduje w 3 miejscach zaprojektowaną inwestycją.

3. Sieć teletechniczna

Siec teletechniczna koliduje na odcinku 115,50m z projektowaną inwestycją- należy założyć na istniejący kabel telekomunikacyjny rurę typu AROT PS 120.

4. Sieć gazowa

Istniejąca sieć gazowa w 1 miejscu koliduje z projektowanym chodnikiem- nie koliduje z projektowaną kanalizacja deszczową.

5. Sieć kanalizacyjna

Siec kanalizacyjna, będąca w trakcie realizacji w 3 miejscach przecina się z planowana inwestycją

IX. Ustalenia wynikające z warunków zabudowy i zagospodarowania terenu

Niniejszy projekt wykonano zgodnie z wypisem z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Buczkowice..

Rozwiązania techniczne zawarte w projekcie budowlanym zabezpieczają nienaruszalność wcześniej nabytych i istniejących praw osób trzecich (m. in.: ochronę przed pozbawieniem możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej).

X. Zieleń

Na przedmiotowym odcinku, występują drzewa i krzewy, które należy wyciąć. W ilości około 60szt .

Po wykonaniu wszelkich robót drogowych należy odtworzyć istniejącą zieleń trawiastą do stanu jak przed budową.

XI. Warunki gruntowe

Tereny pod planowaną inwestycję zaliczono do I kategorii geotechnicznej.

Ze względu na charakter inwestycji oraz rodzaj podłoża gruntowego, sklasyfikowano występujące warunki gruntowo-wodne jako proste - nie zachodzi, więc potrzeba stosowania dodatkowych elementów w rozwiązaniach konstrukcji nawierzchni na jezdni.

Warunki gruntowe zgodnie z opracowaniem:” Dokumentacja geotechniczna podłoża gruntowego pod przebudowę ul. Żywieckiej w Godziszce na odcinku od kościoła do cmentarza komunalnego”.

XII. Roboty ziemne

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy uporządkować teren.

Brakujący materiał (o odpowiednich właściwościach) na nasypy należy pozyskać. Brakującą ziemię należy dowieźć z dokopu, nasypy wykonywać z gruntów niespoistych

Nasypy wykonać należy z gruntu przydatnego bez zastrzeżeń do nasypów w granicy przemarzania wg PN-02205.

XIII. Elementy bezpieczeństwa ruchu

Nie projektuje się innych niż wynikające z organizacji ruchu elementów bezpieczeństwa ruchu kołowego i pieszego.

Projekt organizacji ruchu, oznakowania i zabezpieczenia robót na czas ich prowadzenia w pasie drogowym drogi powiatowej zostanie wykonany zgodnie z opracowaniem pt: Projekt organizacji ruchu na czas robót" stanowiącym osobne opracowanie.

XIV. Projekt docelowej organizacji ruchu

Projekt docelowej organizacji ruchu stanowi odrębne opracowanie projektowe pt.: „Docelowa organizacja ruchu".

XV. Opis dostępności dla osób niepełnosprawnych

Projektowana przebudowa przedmiotowego odcinka drogi nie ogranicza dostępności osobom niepełnosprawnym.

XVI. Ochrona gruntów rolnych i leśnych

W terenie pod planowaną inwestycję nie występują ograniczenia wynikające z ochrony gruntów rolnych i leśnych.

XVII. Informacja o wpisie przedmiotowego terenu do rejestru zabytków oraz o ochronie wynikającej z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Teren, na którym prowadzone będą roboty związane z zamierzeniem inwestycyjnym nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

XVIII. Informacja o wpływie eksploatacji górniczej

Teren objęty inwestycją nie znajduje się w granicach terenu górniczego i nie jest objęty wpływem eksploatacji górniczej.

XIX. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia

1. Wpływ w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza

Planowana budowa nie zwiększy niekorzystnego oddziaływania drogi na środowisko naturalne.

2. Wpływ na świat roślinny i zwierzęcy

W przedmiotowym obszarze nie występują chronione gatunki roślin i zwierząt. W związku z realizacją inwestycji nie wystąpią szczególne zagrożenia w omawianym zakresie.

3. Wpływ na powierzchnię ziemi i gleby

Proponowane rozwiązania projektowe nie będą miały wpływu na powierzchnię ziemi oraz gleby ze względu na to, że nie zmienia się dotychczasowy skład potoku pojazdów. Nie zwiększa się poprzez odbudowę udziału pojazdów ciężarowych, które w większości przypadków są odpowiedzialne za zanieczyszczenia powierzchni ziemi i gleby.

4. Wpływ na złoża kopalin, warunki geologiczne, wody podziemne

Ze względu na charakter inwestycji (brak posadowienia na większych głębokościach) nie wystąpią niekorzystne oddziaływania w zakresie wpływu na złoża kopalin, warunki geologiczne i wody podziemne.

5. Wpływ w zakresie wód powierzchniowych

Planowana inwestycja nie wpłynie niekorzystnie na wody powierzchniowe.

6. Wpływ w zakresie krajobrazu, dóbr materialnych i kultury

Projektowane rozwiązanie nie będzie powodowało niekorzystnego oddziaływania w zakresie krajobrazu. Chodnik został estetycznie wkomponowany w istniejącą drogę i będzie stanowić element ożywienia krajobrazu na przedmiotowym terenie.

Niekorzystne oddziaływania podczas przebudowy drogi będą miały charakter przede wszystkim krótkotrwały i odwracalny (hałas, emisja zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego). Pozostałe niekorzystne oddziaływania będą w minimalnym stopniu wpływały na środowisko otoczenia drogi.

XX. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność jego realizacji podana jest w rozdziale „Przedmiot inwestycji. Zakres inwestycji”, szczegółowa kolejność realizacji poszczególnych obiektów zostanie określona przez Wykonawcę robót. Generalnie w pierwszej kolejności należy zabezpieczyć teren robót, a następnie przebudować przedmiotowy odcinek drogi.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

W stanie istniejącym w analizowanym obszarze zlokalizowane jest pobocze drogi, rów przydrożny, zjazdy indywidualne oraz fragment brukowanego placu w km. (0+427-0+469,50) oraz skarpa drogowa porośnięta roślinnością niska.

3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Elementem zagospodarowania działki lub terenu, który może stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi to praca przy wykopach na kanalizację oraz ruch technologiczny maszyn budowlanych.

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, określające ich skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

Podczas realizacji robót budowlanych będą występowały typowe dla inwestycji drogowych rodzaje zagrożeń wynikające z wykonywania robót ziemnych, z wykonywaniem robót bitumicznych, z użyciem sprzętu zmechanizowanego.
Skala zagrożeń jest ograniczona do placu budowy (zagrożenie lokalne).
Miejsce i czas wystąpienia zagrożeń: każdorazowo podczas wykonywania robót budowlanych w obszarze i w czasie wykonywania.

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych należy przeprowadzić instruktaż pracowników w sposób zgodny z przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlanych. Instruktaż powinien określać: zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia, konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczającej przed skutkami zagrożeń, zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby.

6. *Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach*

szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Nie przewiduje się wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie.

XXI. Obszar oddziaływania obiektu

Rodzaje uciążliwości związane z planowaną budową to roboty ziemne, prace sprzętem zmechanizowanym. Zakres uciążliwości przedmiotowej inwestycji nie wykracza poza obszar pasa drogi.

XXII. Wnioski uwagi i zalecenia

Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania robót budowlano-montażowych oraz zasadami sztuki budowlanej.

Wszystkie prace należy prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy, metody użyte przy budowie oraz za ich zgodność z normami i dokumentacją projektową.

Wszystkie wykonane roboty, dostarczone i wbudowane materiały muszą być zgodne z dokumentacją projektową.

W czasie wykonywania robót Wykonawca powinien, zainstalować wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające i poprawiające bezpieczeństwo na czas trwania robót, zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych.

Wykonawca powinien zapewnić stałe warunki widoczności w dzień i w nocy tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa.

Opracował:

CZĘŚĆ II : PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY.

ZAWARTOŚĆ CZĘŚCI II : str. 43

A. Opis techniczny str. 43-50

B. Informacja BIOZ str. 51-55

C. Oświadczenie, uprawnienia, zaświadczenia ŚOIIB w Katowicach .str.56-

D. Część rysunkowa. str.

1. Profil podłużny krawędzi jezdni w skali 1:500/100 -rys. nr.Z-4
2. Przekrój typowy chodnika i poszerzenia jezdni w skali 1:20/10 - rys. nr. Z-5
3. Szczegół zjazdu indywidualnego w skali 1:20/10 -rys. nr. Z-6
4. Szczegół studzienki inspekcyjnej i wpustu ulicznego w skali 1:20 -rys. nr. Z-7
5. Przekroje charakterystyczne 1 w skali 1:50 -rys. nr. Z-8
6. Przekroje charakterystyczne 2 w skali 1:50 -rys. nr.Z-9
7. Profile podłużne kanalizacji deszczowej w skali 1:100/500 -rys. nr. Z-10
8. Profile wpustów ulicznych w skali 1:100/100 -rys. nr.Z-11
9. Szczegóły ogrodzenia w skali 1:20 - rys. nr. Z-12
10. Szczegóły wylotu W2 kanału KD2 - rys. nr. Z-13

- do projektu architektoniczno-budowlanego przebudowy ul. Żywieckiej w Godziszce na odcinku od kościoła do cmentarza komunalnego.”

I. Dane ogólne.

1.1. Przedmiot i zakres opracowania.

-Projekt budowlany

- ***Projekt budowlano-wykonawczy***

„Przebudowy ul. Żywieckiej w Godziszce na odcinku od kościoła do cmentarza komunalnego.”

1.2. Warunki gruntowe, wodne i górnicze.

Zostały określone opisie technicznym do projektu zagospodarowania terenu – część I.

1.3. Rozwiązanie projektowe.

Rozwiązanie projektowe kanalizacji sanitarnej opisano w punkcie VI opisu technicznego do części I.

II.. Rozwiązanie wysokościowe

Przebieg wysokościowy projektowanego chodnika , poszerzenia drogi , jak i elementów odwodnienia został dostosowany do rzeźby terenu, geometrii drogi oraz dostępnego miejsca do jej realizacji.

Poszczególne elementy ze sobą współgrają tworząc kompleksowe rozwiązanie.

III. Dane techniczne:

3.1 Kanalizacja deszczowa-materiał, średnice, spadki.

Projektowana kanalizacja deszczowa zaprojektowana została jako kanalizacja z rur PVC klasy wytrzymałości SN8 o średnicy kanałów 250-315mm. Długość całkowita kanalizacji 577,66m.

Spadki podłużne minimalne:

-dla rury dn 250-0,4%

-da rury dn 315-0,32%

Przebieg kanalizacji, średnice, materiał, spadki przedstawiono na rys. nr. Z-10.

3.2. Wylot W2 kanału KD2 do rowu melioracyjnego-dane techniczne.

Projektowany wylot W2 , składający się z istniejącego kanału przepustu Dn500 oraz projektowanego kanału KD2, wykonany będzie jako przyczółek żelbetowy z betonu B-20 (C16-20). Istniejący wylot przepustu o średnicy Dn500 będzie przedłużony o 2,0m będzie posiadał długość całkowita 10,20m, rzędna na wylocie 445,83m n.p.m.

Projektowany wylot W2 o średnicy Dn 315 będzie posiadał rzedną na wylocie 445,70m n.p.m. Na odcinku 3,0m całość wylotu będzie umocniona w dnie i na skarpie wylotu w celu zapobiegnięcia rozmycia dna i skarp przy wylocie.

Od strony chodnika należy zamontować barierkę typu"olsztyńskiego" o szerokości 1,50m, zapobiegającą wpadnięciu pieszych w rejon wylotu .

Szczegóły wykonania umocnienia wg rys. Z-13.

3.3. Krawężnki i obrzeża.

. Należy zastosować krawężniki i obrzeż zgodne z rys. Z-5 oraz Z-6 i wykonać ławy betonowe pod ich zamontowanie zgodnie z przedstawionymi na rysunkach Z-5 oraz Z-6 wymiarami wykonane z betonu klasy B-20 (C16-20).

Stosować krawężniki i obrzeża wibroprasowane typu ciężkiego.

3.4. Wpusty uliczne.

. Wyloty ścieków z jezdni i chodnika do kanalizacji zaprojektowano poprzez wpusty uliczne betonowe Dn500 klasy D400 z osadnikiem 0,5m i kanał PVC 200x5,9mm SN8 do rowu przydrożnego. Spadek przykanalika 1,5% w kierunku studni rewizyjnejDn600 .

Ilość wpustów ulicznych 15 sztuk- długość przyłączy Dn 200- 16,70m.

Szczegóły na rys. Z-7 opracowania.

3.5. Studnie inspekcyjne PP-Dn 600

To studnie inspekcyjnee niewłazowe o średnicy ϕ600 z kinetą w zależności od kąta załamania kanału deszczowego Dn250-31PVC , z trzonem z rury karbowanej oraz włazem żeliwnym. Montaż kinety na 15 cm warstwie wyrównawczej z tłucznia . Montując i poziomując kinetę należy zachować kierunek przepływu ścieków. Rurę trzonową należy dociąć do wymaganej wysokości na placu budowy. Przed montażem rury trzonowej w kielichu kinety należy kielich kinety wyczyścić z zabrudzeń i posmarować środkiem poślizgowym. Studnie należy

zasypywać równomiernie gruntem sypkim łatwo zagęszczającym się. Grubość warstwy zagęszczanej nie powinna być większa od 30cm. Zaleca się zagęszczanie materiału sypkiego wokół studni do 97% wartości Proctora. W studzienkach należy wykonać zwieńczenie w postaci teleskopowego adaptera dla montażu włazów żeliwnych D400. Przy zabudowie studni, przy wysokim poziomie wód gruntowych należy stosować obsypkę piaskowo-cementową do wysokości wód gruntowych a podłoże pod studnią należy ustabilizować, poprzez wymianę gruntu lub zastosowanie płyty betonowej.

3.6. Zabezpieczenie antykorozyjne.

Rury PVC są wytrzymałe na wszelkie naturalne warunki gruntowe i nie wymagają zabezpieczenia antykorozyjnego.

3.7 Próby szczelności.

Próbę szczelności kanałów i studni przeprowadzić na infiltrację wód gruntowych i eksfiltrację ścieków do gruntu zgodnie ze szczegółowymi wymaganiami podanymi w normie PN – 92/B-10735.

3.8. Roboty ziemne przy robotach odwodnieniowych.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wytyczyć trasę projektowanego kanału. Kanał o głębokości > 1,2m w gruntach suchych oraz kanał miejscach występowania wody gruntowej powyżej posadowienia kanałów układać w wykopach wąskoprzestrzennych z zabezpieczeniem ścian typowymi przestawnymi obudowami wykopów dostosowanymi do szerokości i głębokości wykopów..W zależności od istniejących warstw gruntu na głębokości układania kanałów należy jako podłoże wykorzystać grunt rodzimy jeżeli jest piaszczysty lub wykonać podsypkę piaskową(piaskowo-cementową w przypadku występowania wód gruntowych) o grubości 20cm. Kanały układać na przygotowanym podłożu uformowanym na kąt 90^0. Materiał do podsypki powinien spełniać następujące wymagania:

a). nie powinny występować cząstki o wymiarach powyżej 20 mm

b).materiał nie może być zmrożony

c).nie może zawierać ostrych kamieni lub innego łamanego materiału

Jeżeli grunt rodzimy spełnia powyższe wymagania nie musi być wykonywany wykop do poziomu podsypki a przewody można układać na gruncie rodzimym wyprofilowanym tak , aby rurę oprzeć na ¼ obwodu.

Należy bezwzględnie stosować się do uwag zawartych w uzgodnieniach branżowych przy robotach ziemnych i odwodnieniowych oraz skrzyżowaniach z uzbrojeniem,

3.9 Odwodnienie wykopów pod kanały.

W miejscach występowania wody gruntowej lub opadowej w wykopie należy w dnie wykopu ułożyć tymczasowy drenaż z rur drenarskich PVCϕ75 oraz wykonać tymczasową studnię do gromadzenia wody. Wodę wypompować na powierzchnię terenu pompami spalinowymi. Można stosować do obniżenia zwierciadła wody igłofiltry.

3.10. Zasypywanie wykopów po kanały.

Po ułożeniu i montażu przewodów kanału melioracyjnego należy wykonać warstwę ochronną rur z piasku drobno, średnio lub gruboziarnistego bez grud i kamieni. Zagęszczenie tej warstwy powinno być przeprowadzone z zachowaniem szczególnej ostrożności. Staranne ubijanie warstwy ochronnej po obu stronach przewodu ma istotny wpływ na jego właściwe podparcie w gruncie. Grubość warstwy ochronnej ponad wierzch rury winna wynosić 0,3 m. Zasypywanie i ubijanie gruntu w strefie ochronnej przewodu wykonać warstwami. Grubość ubijanej warstwy nie powinna przekraczać 1/3 średnicy rury. Zasypkę wykopu powyżej warstwy ochronnej należy wykonać gruntem rodzimym. Materiał do wykonania warstwy ochronnej rur kanalizacyjnych winien posiadać wymagania jak dla podsypki. Jeżeli grunt rodzimy spełnia powyższe wymagania może również służyć do wykonania warstwy ochronnej rur. Przydatność rodzimego gruntu do układania na nim kanałów oraz do wykorzystania na warstwę ochronną każdorazowo potwierdzi inspektor nadzoru inwestorskiego.

Wskaźnik zagęszczenia gruntu dla posypki powinien wynosić Is≥0,95, obsypki Is≥0,95, zasypki Is≥0,95

Wskaźnik zagęszczenia zasypki dla kanałów w drogach powinien wynosić Is≥1,0.

Po wykonaniu zasypki i zasypaniu wykopów należy odtworzyć do stanu pierwotnego .

3.10. Przebudowa ogrodzenia.

Ze względu na kolizje istniejącego ogrodzenia posesji nr 648/2 z projektowanym chodnikiem, należy przebudować istniejące ogrodzenie. Całkowita długość przebudowy 28,30m (łącznie z bramą i bramką).

Istniejącą bramę i bramkę należy zamontować w nowym ogrodzeniu. Ogrodzenie wykonać w porozumieniu z właścicielem zgodnie z rys. Z-12 dołączonym do opracowania.

V. Warunki BHP.

Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn.6.02.2003r w sprawie bhp podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47 z dn. 19.03.2003r).

W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze. W miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady, zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego. Niezależnie od ustawienia balustrad w przypadkach uzasadnionych względami bezpieczeństwa, wykop należy szczelnie przykryć w sposób uniemożliwiający wpadnięcie do wykopu. Wykopy o ścianach pionowych nie umocnionych, bez rozparcia lub podparcia, mogą być wykonane tylko do głębokości 1,0m w gruntach zwartych, w przypadku gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu. Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:

- w odległości mniejszej niż 0,6m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku jest przewidziane w doborze obudowy
- w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane.

Ruch środków transportowych powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.

VIII. Wnioski, uwagi i zalecenia

Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania robót budowlano-montażowych oraz zasadami sztuki budowlanej.
Wszystkie prace należy prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej.
Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy, metody użyte przy budowie oraz za ich zgodność z normami i dokumentacją projektową.
Wszystkie wykonane roboty, dostarczone i wbudowane materiały muszą być zgodne z dokumentacją projektową.
W czasie wykonywania robót Wykonawca powinien, zainstalować wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające i poprawiające bezpieczeństwo na czas trwania robót, zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych.
Wykonawca powinien zapewnić stałe warunki widoczności w dzień i w nocy tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa.

Opracował:

IX. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r (Dz.U.nr 120 poz. 1126) „informacja” powinna zawierać:

CZĘŚĆ OPISOWĄ

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

Przebudowa drogi 14005S w Godziszcze wymaga:

- robót rozbiórkowych istniejących obiektów
- wykonania nasypów i wykopów
- wykonania nawierzchni jezdni , chodnika i odwodnienia jezdni
- wykonania kanałów, wpustów ulicznych i oznakowania
- wykonania studni odwodnieniowych
- włączenia kanałów wylotów

Kolejność realizacji:

- geodezyjne wytyczenie trasy
-wykonanie kanalizacji deszczowej
- wykonanie wykopów i nasypów
- wykonanie nawierzchni, chodnika, zjazdów ,odwodnienia powierzchniowego
- włączenie kanałów do wylotów
- wykonanie oznakowania pionowego i poziomego
- doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego
- wykonanie pomiarów geodezyjnych powykonawczych

2. Istniejace obiekty budowlane.

W miejscu planowanej inwestycji (budowa chodnika) znajduje się pobocze drogi 1405S, rów przydrożny, istniejące zjazdy do posesji.

W km .0+427-0+469,50 znajduje się brukowany plac przy posesji nr.654/1

3. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Należy zwrócić szczególną uwagę na istniejące kable energetyczne eAWN i eANN, oraz pozostałe uzbrojenie pod i naziemne.
Zabronione jest urządzanie stanowisk pracy, składowisk materiałów i elementów budowlanych lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod liniami napowietrznymi lub w odległości mniejszej (licząc w poziomie) od skrajnych przewodów niż:
3m – dla linii o napięciu znamionowym nie przekraczającym 1kV
5m - dla linii o napięciu znamionowym, powyżej 1 kV, lecz nie przekraczającym 15kV
10m- dla linii o napięciu znamionowym, powyżej 15 kV, lecz nie przekraczającym 30kV
15m- dla linii o napięciu znamionowym, powyżej 30 kV, lecz nie przekraczającym 110kV
30m- dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110kV.

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia

Potencjalne zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia stwarzają prace wykonywane w wykopach o niebezpiecznym nachyleniu ścian, głębokich wykopach oraz wysokich nasypach.. Osoby pracujące przy budowie narażone na potrącenia przez pojazdy mechaniczne oraz ryzyko związane z pracą na wysokościach powinny być zaopatrzone w kamizelki odblaskowe i zachować szczególną ostrożność podczas przemieszczania się po koronie nasypów. Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn.6.02.3003r w sprawie bhp podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.Nr 47 z dn.19.03.2003r).

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn.6.02.2003r w sprawie bhp podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.Nr 47 z dn.19.03.2003r), wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych jest obowiązany opracować instrukcję bezpieczeństwa ich wykonywania i zaznajomić z nią pracowników w zakresie

wykonywanych przez nich robót, a także o konieczności stosowania przez nich środków ochrony indywidualnej.

6. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Dla umożliwienia ruchu kołowego i pieszego w trakcie prowadzenia robót w miejscach w których będzie to konieczne, nad wykopami należy wykonać mostki drewniane. Przejazdy powinny być oznakowane i zabezpieczone zgodnie z „projektem organizacji ruchu" na czas prowadzenia prac w pasie drogowym. Prace prowadzone w pobliżu lub w miejscach skrzyżowań z istniejącymi sieciami energetycznymi, prowadzić pod nadzorem ich użytkowników. W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.

W miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady, zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego.

Niezależnie od ustawienia balustrad w przypadkach uzasadnionych względami bezpieczeństwa, wykop należy szczelnie przykryć w sposób uniemożliwiający wpadnięcie do wykopu.

Wykopy o ścianach pionowych nie umocnionych, bez rozparcia lub podparcia, mogą być wykonane tylko do głębokości 1,0m w gruntach zwartych, w przypadku, gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu.

Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:

- w odległości mniejszej niż 0,6m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku nie jest przewidziane w doborze obudowy
- w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane.

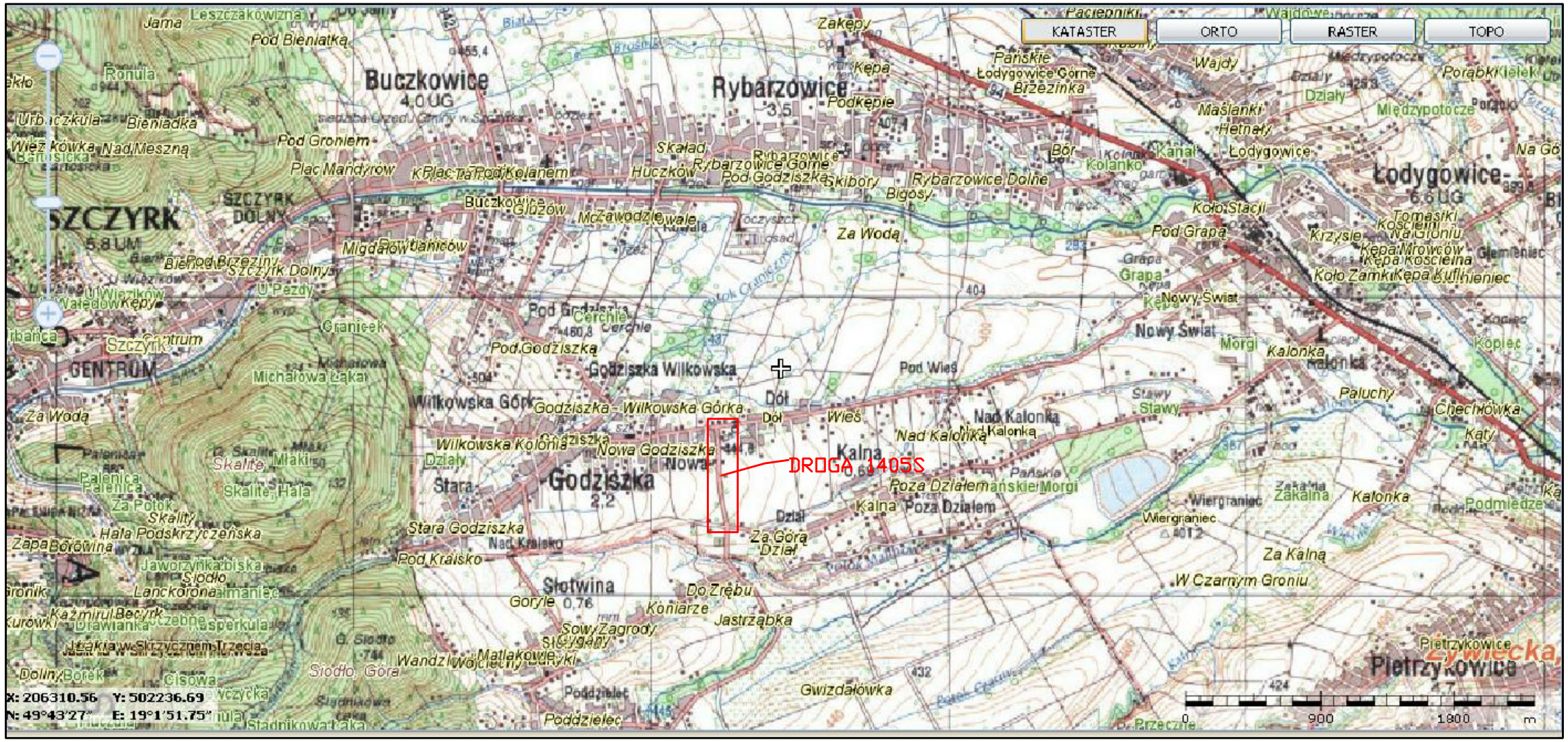
Ruch środków transportowych po koronie nasypu i w miejscu wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.

Dziennik budowy obiektu oraz pozostałe wszelkie dokumenty niezbędne do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń zainstalowanych na placu budowy przechowywane powinny być w prowizorycznym budynku socjalno-magazynowym budowy, zabezpieczeniem przed dostępem osób postronnych.

Wszystkie maszyny i urządzenia mechaniczne powinny posiadać zabezpieczenia ochronne, przeciwporażeniowe i atest dopuszczający do użytkowania w warunkach pracy.
Kierownik budowy powinien posiadać stały dostęp do telefonu z możliwością wezwania służb specjalistycznych lub ratowniczych, których numery telefonów powinny znajdować się na tablicy informacyjnej.

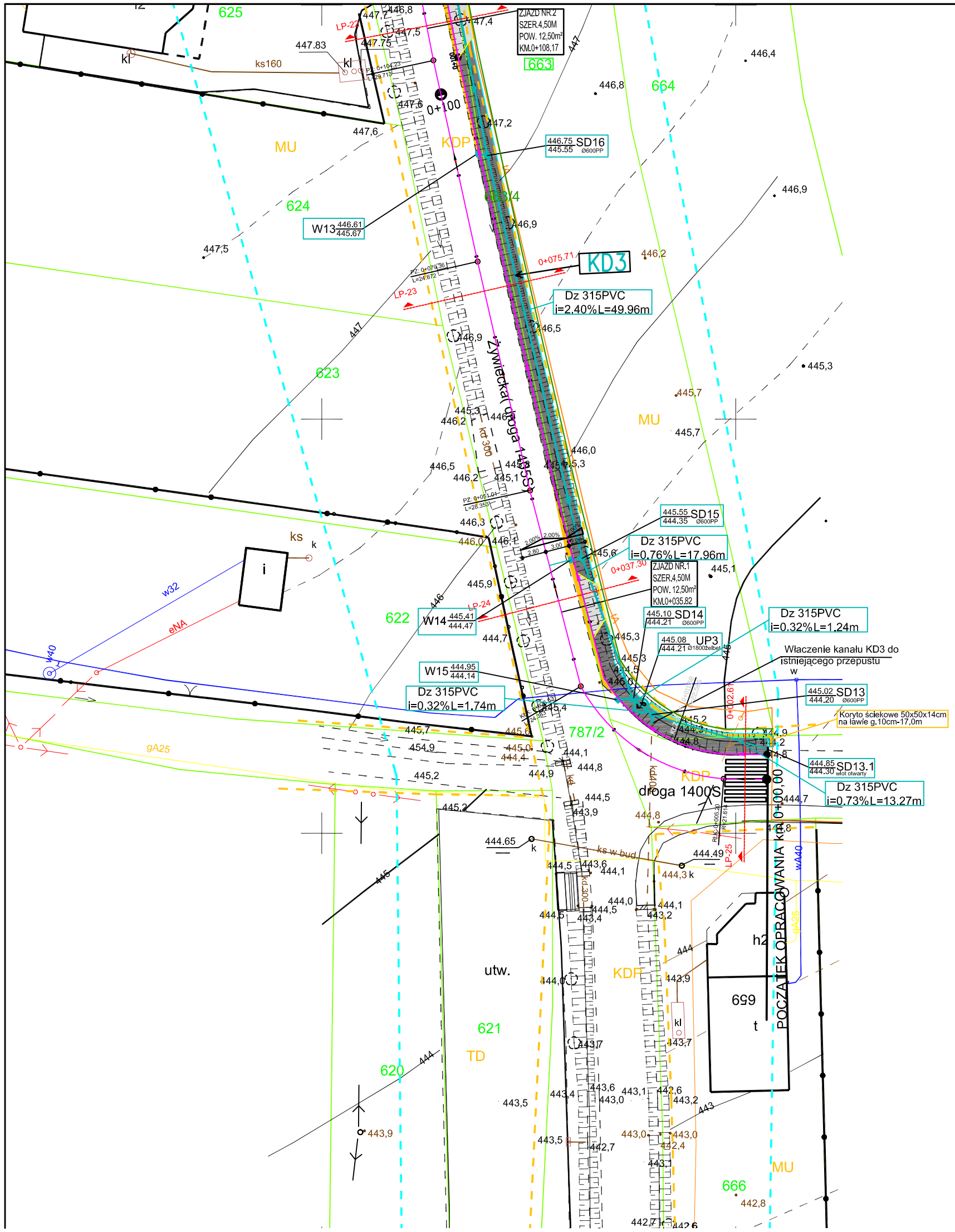
Prace należy prowadzić zgodnie z:
a) ”Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych” ”Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych- cz. II. Instalacje sanitarne i przemysłowe
b) Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn.6.02.2003r w sprawie bhp podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.Nr 47 z dn.19.03.2003r).
c) Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 11.06.2002 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. nr 91 z 2002 r. poz. 811).

Na podstawie art.21a ust.3 ustawy z dnia 07.07.1994r- „Prawo budowlane” kierownik budowy powinien sporządzić „Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” wg Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r (w sprawie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia – Dz.U. nr 120, poz. 1126).



lokalizacja inwestycji

WYKONAWCA: ZUB PINI	ZAKŁAD USŁUG BUDOWLANYCH PROJEKTOWANIE I NADZÓR INWESTYCJI UL. JODŁOWA 26, 34-300 ŻYWIEC		
NAZWA OPRACOWANIA: PROJEKT PRZEBUDOWY DROGI POWIATOWEJ NR. 1405S ŻYWIEC-LIPOWA-BUCZKOWICE W SOŁECTWIE GODZISZKA NA ODCINKU OD KOŚCIOŁA DO CMENTARZA KOMUNALNEGO			
INWESTOR: URZĄD GMINY BUCZKOWICE ADRES: UL. LIPOWSKA 730 43-374 BUCZKOWICE			RYS. NR Z-0
STADIUM: BUDOWLANO-WYK.	BRANŻA: DROGOWA/SANITARNA		SKALA 1:10000
TEMAT: ORIENTACJA			DATA: III 2011 r.
KOORDYNATOR:	mgr inż. Bogdan KRAWCZYK	PODPIS	NR UP. 78/81/B-B
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Robert Jeż	PODPIS	NR UP. SKL/0672/PWOS/04
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Henryk FARON	PODPIS	NR UP. 2/79/B-B/2758
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Dorota Gajewska-Masny	PODPIS	NR UP. 454/74/Kt
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Jerzy KOZIOŁEK	PODPIS	NR UP. 70/II/84
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Piotr KUMOREK		



TREŚC MAPY ZGODNA Z MAPĄ DO CELÓW PROJEKTOWYCH O NUMERZE KERG 1580/10

ISTNIEJĄCE UZBROJENIE TERENU

- wA40 — SIEĆ WODOCIĄGOWA
- ks200 — SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ
- tA — SIEĆ TELEKOMUNIKACYJNA
- gA 25 — SIEĆ GAZOWA
- SIEĆ ELEKTRYCZNA

659 NUMER DZIŁAKI PRZEWIDZIANEJ DO PODZIAŁU

659/2 NUMER DZIŁAKI PO PODZIALE I LINIA PODZIAŁU

LEGENDA

- PROJEKTOWANY CHODNIK O SZEROKOŚCI 2,00m
- PROJEKTOWANY ZJAZD INDYWIDUALNY
- PROJEKTOWANE POSZERZENIE JEZDNI DO PASA RUCHU O SZEROKOŚCI 3,00m
- 445.10 SD14 / 444.21 Ø600PVC — PROJEKTOWANA KANALIZACJA DESZCZOWA Z WPUSTAMI ULICZNYMI
- UP — PROJEKTOWANE URZĄDZENIE PODCZYSZCZAJĄCE
- 2/657 — NUMERY I GRNICE DZIAŁEK INWESTYCYJNYCH
- LP-4 0+631.34 / PZ: 0+104,23 L=29,713 — LOKALIZACJA PRZEKROJÓW CHARAKERYSTYCZNYCH
- 0+100 — OPISY GEOMETRII DROGI
- ZAKRES OPRACOWANIA

WYKONAWCA: ZUB PiNI	ZAKŁAD USŁUG BUDOWLANYCH PROJEKTOWANIE I NADZÓR INWESTYCJI UL. JODŁOWA 26, 34-300 ŻYWIEC		
NAZWA OPRACOWANIA: PROJEKT PRZEBUDOWY DROGI POWIATOWEJ NR. 1405S ŻYWIEC-LIPOWA-BUCZKOWICE W SOŁECTWIE GODZISZKA NA ODCINKU OD KOŚCIOŁA DO CMENTARZA KOMUNALNEGO			
INWESTOR: URZĄD GMINY BUCZKOWICE ADRES: UL. LIPOWSKA 730 43-374 BUCZKOWICE			RYS. NR Z-1
STADIUM: BUDOWLANO-WYK.	BRANŻA: DROGOWA/SANITARNA		SKALA 1:500
TEMAT: PROJEKT ZAGOSPODAROWANA TERENU			DATA: III 2011 r.
KOORDYNATOR:	mgr inż. Bogdan KRAWCZYK	PODPIS	NR UP. 78/81/B-B
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Robert Jeż	PODPIS	NR UP. SKL/0672/PWOS/04
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Henryk FARON	PODPIS	NR UP. 2/79/B-B/2758
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Dorota Gajewska-Masny	PODPIS	NR UP. 454/74/Kt
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Jerzy KOZIOŁEK	PODPIS	NR UP. 70/II/84
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Piotr KUMOREK		

TREŚĆ MAPY ZGODNA Z MAPĄ DO CELÓW PROJEKTOWYCH O NUMERZE KERG 1580/10

ISTNIEJĄCE UZBROJENIE TERENU

- SIEĆ WODOCIĄGOWA
- SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ
- SIEĆ TELEKOMUNIKACYJNA
- SIEĆ GAZOWA
- SIEĆ ELEKTRYCZNA

659 NUMER DZIŁAKI PRZEWIDZIANEJ DO PODZIAŁU

659/2 NUMER DZIŁAKI PO PODZIALE I LINIA PODZIAŁU

LEGENDA

- PROJEKTOWANY CHODNIK O SZEROKOŚCI 2,00m
- PROJEKTOWANY ZJAZD INDYWIDUALNY
- PROJEKTOWANE POSZERZENIE JEZDNI DO PASA RUCHU O SZEROKOŚCI 3,00m
- 445.10 / 444.21 SD14 Ø600PVC — PROJEKTOWANA KANALIZACJA DESZCZOWA Z WPUSTAMI ULICZNYMI
- UP — PROJEKTOWANE URZĄDZENIE PODCZYSZCZAJĄCE
- 2/657 — NUMERY I GRNICE DZIAŁEK INWESTYCYJNYCH
- LP-4 0+631.34 / PZ: 0+104.23 L=29.713 — LOKALIZACJA PRZEKROJÓW CHARAKERYSTYCZNYCH
- 0+100 — OPISY GEOMETRII DROGI
- ZAKRES OPRACOWANIA

WYKONAWCA:	ZAKŁAD USŁUG BUDOWLANYCH PROJEKTOWANIE I NADZÓR INWESTYCJI UL. JODŁOWA 26, 34-300 ŻYWIEC		
NAZWA OPRACOWANIA:	PROJEKT PRZEBUDOWY DROGI POWIATOWEJ NR. 1405S ŻYWIEC-LIPOWA-BUCZKOWICE W SOŁECTWIE GODZISZKA NA ODCINKU OD KOŚCIOŁA DO CMENTARZA KOMUNALNEGO		
INWESTOR:	URZĄD GMINY BUCZKOWICE		RYS. NR Z-2
ADRES:	UL. LIPOWSKA 730 43-374 BUCZKOWICE		
STADIUM: BUDOWLANO-WYK.	BRANŻA: DROGOWA/SANITARNA		SKALA 1:500
TEMAT:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANA TERENU		DATA: III 2011 r.
KOORDYNATOR:	mgr inż. Bogdan KRAWCZYK	PODPIS	NR UP. 78/81/B-B
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Robert Jeż	PODPIS	NR UP. SKL/0672/PWOS/04
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Henryk FARON	PODPIS	NR UP. 2/79/B-B/2758
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Dorota Gajewska-Masny	PODPIS	NR UP. 454/74/Kt
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Jerzy KOZIOŁEK	PODPIS	NR UP. 70/II/84
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Piotr KUMOREK		

TREŚC MAPY ZGODNA Z MAPĄ DO CELÓW PROJEKTOWYCH O NUMERZE KERG 1580/10

ISTNIEJĄCE UZBROJENIE TERENU

- SIEĆ WODOCIĄGOWA
- SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ
- SIEĆ TELEKOMUNIKACYJNA
- SIEĆ GAZOWA
- SIEĆ ELEKTRYCZNA

659 NUMER DZIAŁKI PRZEWIDZIANEJ DO PODZIAŁU

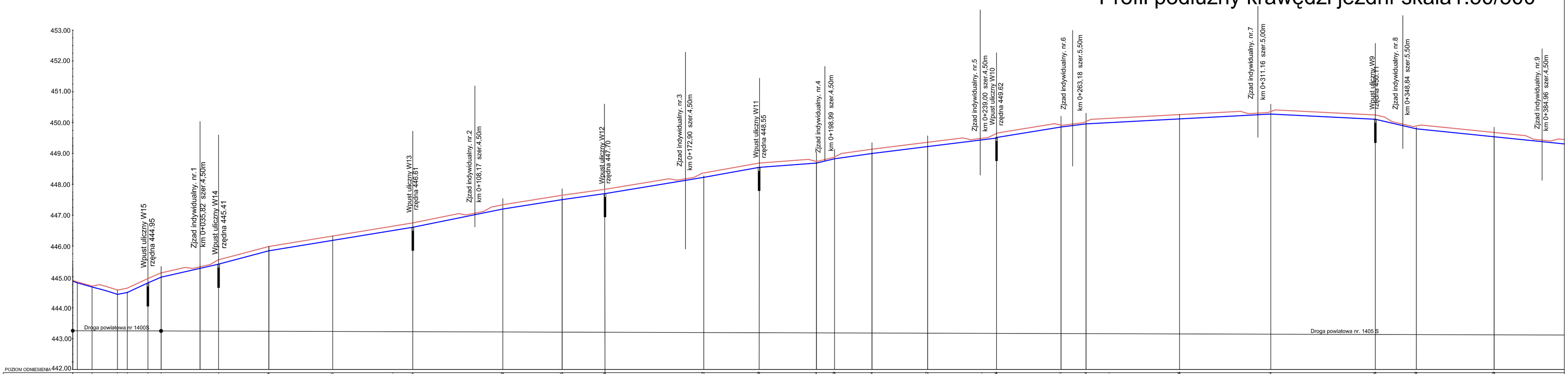
659/2 NUMER DZIAŁKI PO PODZIALE I LINIA PODZIAŁU

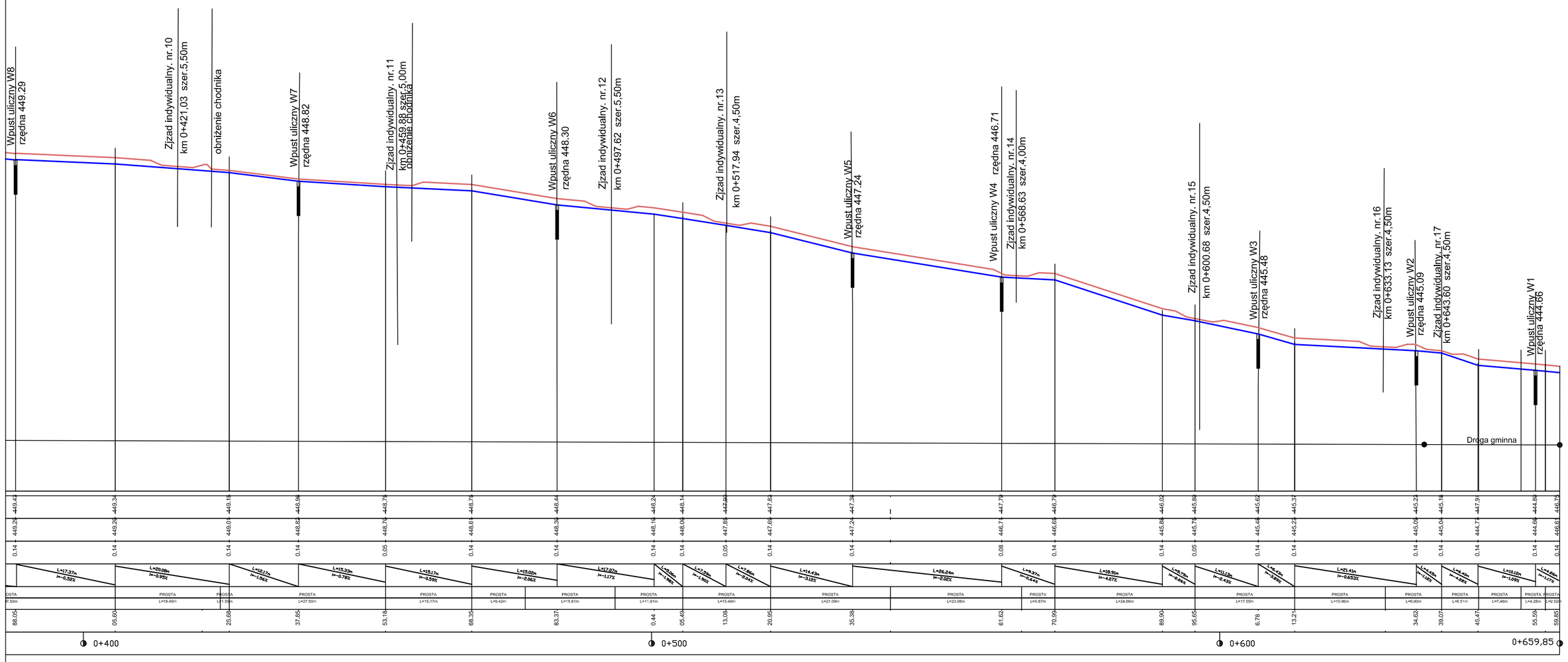
LEGENDA

- PROJEKTOWANY CHODNIK O SZEROKOŚCI 2,00m
- PROJEKTOWANY ZJAZD INDYWIDUALNY
- PROJEKTOWANE POSZERZENIE JEZDNI DO PASA RUCHU O SZEROKOŚCI 3,00m
- 445.10 SD14 444.21 Ø600PVC — PROJEKTOWANA KANALIZACJA DESZCZOWA Z WPUSTAMI ULICZNYMI
- UP — PROJEKTOWANE URZĄDZENIE PODCZYSZCZAJĄCE
- 2/657 — NUMERY I GRNICE DZIAŁEK INWESTYCYJNYCH
- LP-4 0+631.34 PZ. 0+104.23 L=29.713 — LOKALIZACJA PRZEKROJÓW CHARAKERYSTYCZNYCH
- 0+100 — OPISY GEOMETRII DROGI
- ZAKRES OPRACOWANIA

WYKONAWCA:	ZAKŁAD USŁUG BUDOWLANYCH PROJEKTOWANIE I NADZÓR INWESTYCJI UL. JODŁOWA 26, 34-300 ŻYWIEC		
NAZWA OPRACOWANIA:	PROJEKT PRZEBUDOWY DROGI POWIATOWEJ NR. 1405S ŻYWIEC-LIPOWA-BUCZKOWICE W SOŁECTWIE GODZISZKA NA ODCINKU OD KOŚCIOŁA DO CMENTARZA KOMUNALNEGO		
INWESTOR:	URZĄD GMINY BUCZKOWICE		RYS. NR Z-3
ADRES:	UL. LIPOWSKA 730 43-374 BUCZKOWICE		
STADIUM: BUDOWLANO-WYK.	BRANŻA: DROGOWA/SANITARNA		SKALA 1:500
TEMAT:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANA TERENU		DATA: III 2011 r.
KOORDYNATOR:	mgr inż. Bogdan KRAWCZYK	PODPIS	NR UP. 78/81/B-B
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Robert Jeż	PODPIS	NR UP. SKL/0672/PWOS/04
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Henryk FARON	PODPIS	NR UP. 2/79/B-B/2758
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Dorota Gajewska-Masny	PODPIS	NR UP. 454/74/Kt
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Jerzy KOZIOŁEK	PODPIS	NR UP. 70/II/84
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Piotr KUMOREK		

Profil podłużny krawędzi jezdni-skala1:50/500





LEGENDA

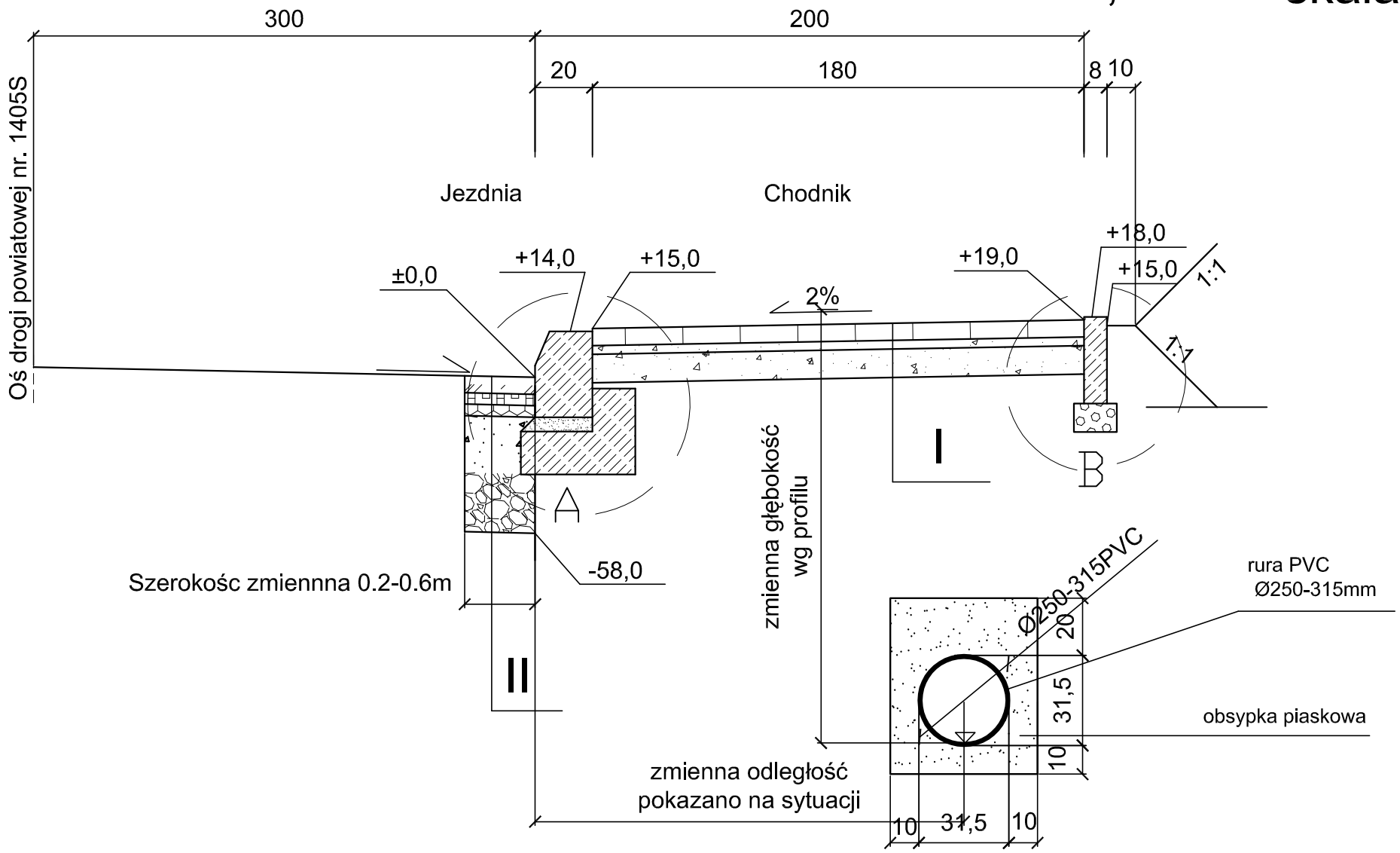
profil krawędzi jezdni

profil góry krawężnika

Uwaga:
kilometraż zjazdów zgodny
z kilometrazem osi głównej

WYKONAWCA:	ZAKŁAD USŁUG BUDOWLANYCH PROJEKTOWANIE I NADZÓR INWESTYCJI UL. JODŁOWA 26, 34-300 ŻYWIEC		
NAZWA OPRACOWANIA:	PROJEKT PRZEBUDOWY DROGI POWIATOWEJ NR. 1405S ŻYWIEC-LIPOWA-BUCZKOWICE W SOŁECTWIE GODZISZKA NA ODCINKU OD KOŚCIOŁA DO CMENTARZA KOMUNALNEGO		
INWESTOR:	URZĄD GMINY BUCZKOWICE		RYS. NR Z-4
ADRES:	UL. LIPOWSKA 730 43-374 BUCZKOWICE		
STADIUM: BUDOWLANO-WYK.	BRANŻA: DROGOWA		SKALA 1:50/500
TEMAT:	PROFIL PODŁUŻNY KRAWĘDZI JEZDNI		DATA: III 2011 r.
KOORDYNATOR:	mgr inż. Bogdan KRAWCZYK	PODPIS	NR UP. 78/81/B-B
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Robert Jeż	PODPIS	NR UP. SKL/0672/PWOS/04
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Henryk FARON	PODPIS	NR UP. 2/79/B-B/2758
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Dorota Gajewska-Masny	PODPIS	NR UP. 454/74/Kt
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Jerzy KOZIOŁEK	PODPIS	NR UP. 70/II/84
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Piotr KUMOREK		

PRZEKRÓJ TYPOWY CHODNIKA I POSZERZENIA JEZDNI
- CHODNIK SZER. 2,00 m skala 1:20 (cm)



I

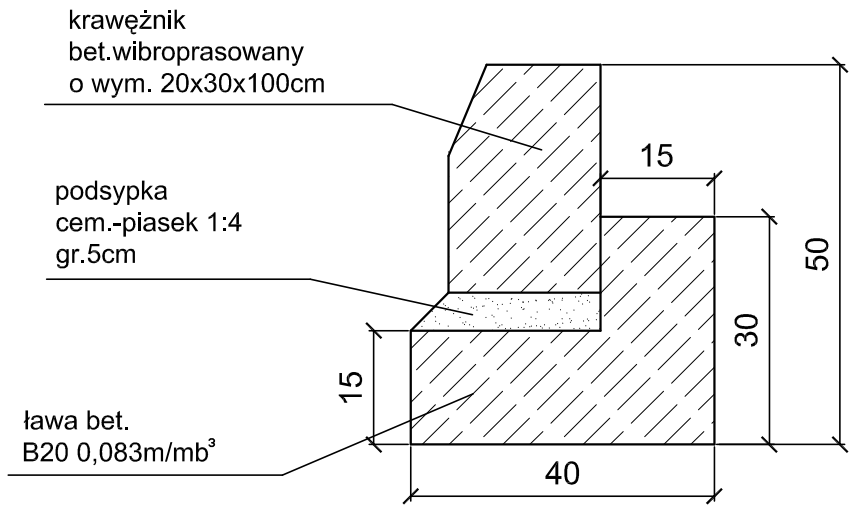
6cm	kostka brukowa czerwona
3cm	podsypka piaskowa
15cm	podbudowa zasadnicza z tlucznia kamiennego stabilizowanego mech. o uziarnieniu ciagłym 0/31,5
24cm	razem

II

5cm	warstwa ścieralna - mieszanka 0/8
13cm	warstwa wiążąca z betonu asf. 0/12,8
20cm	podbudowa zasadnicza z tlucznia kamiennego stabilizowanego mech. o uziarnieniu ciagłym 0/31,5
20cm	podbudowa pomocnicza z tlucznia kamiennego stabilizowanego mech. o uziarnieniu ciagłym 0/63
58cm	razem

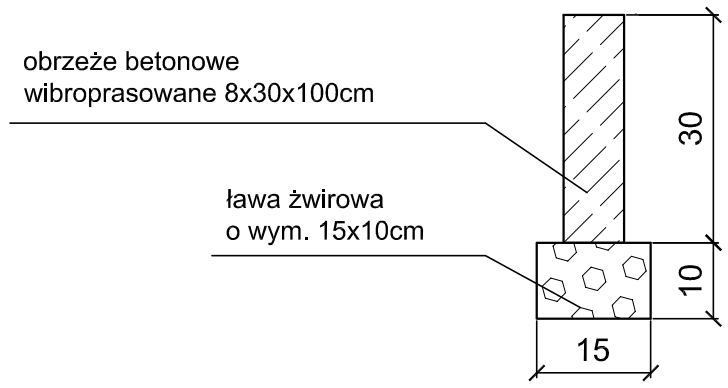
Szczegół ,,A"

skala 1:10 (cm)



Szczegół ,,B"

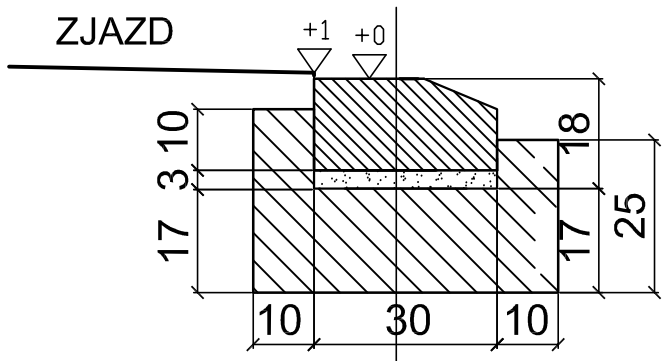
skala 1:10 (cm)



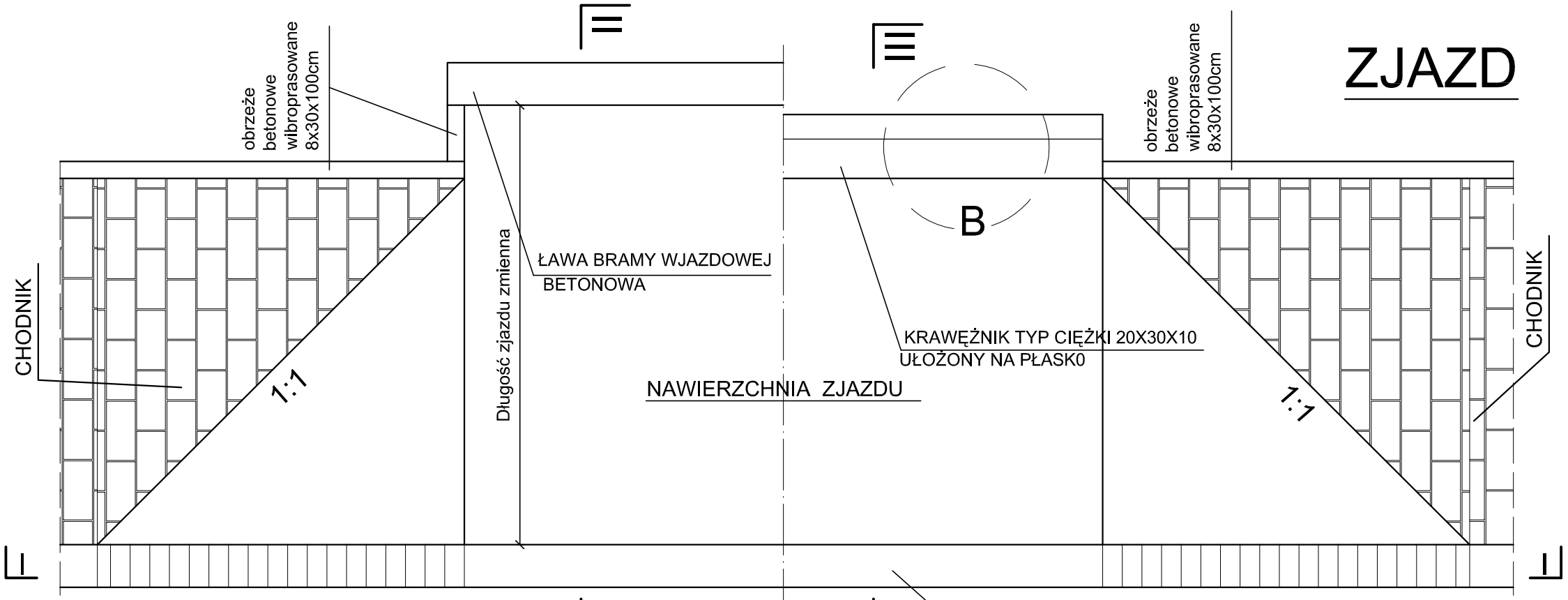
WYKONAWCA: ZUB PiNI	ZAKŁAD USŁUG BUDOWLANYCH PROJEKTOWANIE I NADZÓR INWESTYCJI UL. JODŁOWA 26, 34-300 ŻYWIEC		
NAZWA OPRACOWANIA:	PROJEKT PRZEBUDOWY DROGI POWIATOWEJ NR. 1405S ŻYWIEC-LIPOWA-BUCZKOWICE W SOŁECTWIE GODZISZKA NA ODCINKU OD KOŚCIOŁA DO CMENTARZA KOMUNALNEGO		
INWESTOR:	URZĄD GMINY BUCZKOWICE		RYS. NR Z-5
ADRES:	UL. LIPOWSKA 730 43-374 BUCZKOWICE		
STADIUM: BUDOWLANO-WYK.	BRANŻA: DROGOWA		SKALA 1:20,1:10
TEMAT:	PRZEKRÓJ TYPOWY CHODNIKA I POSZERZENIA JEZDNI		DATA: III 2011 r.
KOORDYNATOR:	mgr inż. Bogdan KRAWCZYK	PODPIS	NR UP. 78/81/B-B
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Robert Jeż	PODPIS	NR UP. SKL/0672/PWOS/04
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Henryk FARON	PODPIS	NR UP. 2/79/B-B/2758
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Dorota Gajewska-Masny	PODPIS	NR UP. 454/74/Kt
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Jerzy KOZIOŁEK	PODPIS	NR UP. 70/II/84
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Piotr KUMOREK		

ZJAZD

SZCZEGÓŁ B

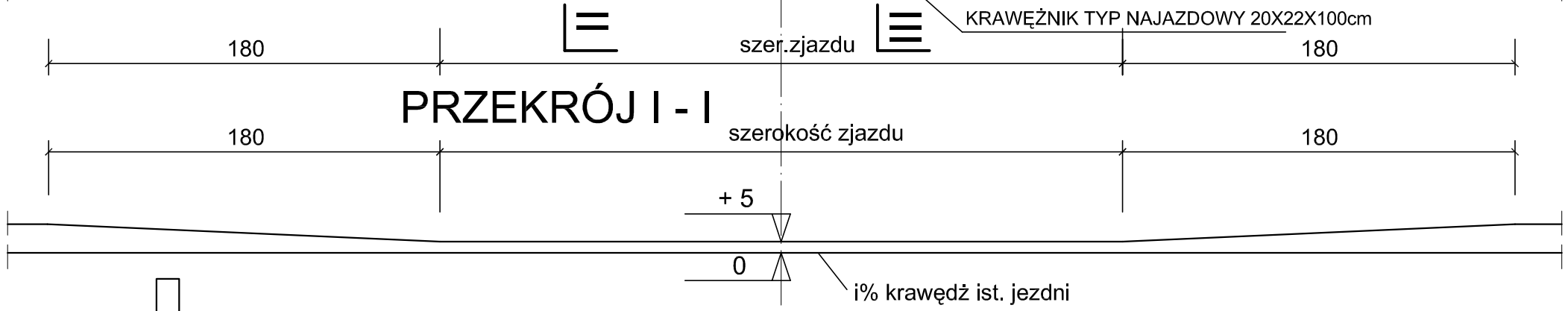


KRAWĘŻNIK BET. 15x30x100cm na PŁASK
NA PODSYPCE CEM.-PIASK. 1:4 GR. 3 cm
OPARTY NA ŁAWIE BET. Z OPOREM-
BETON B20 0,11m3/mb

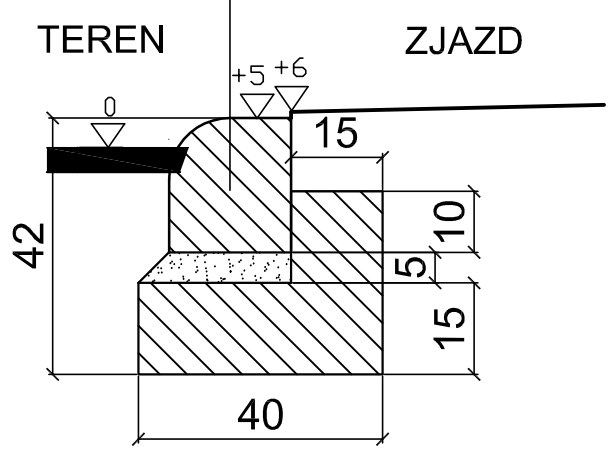


SZCZEGÓŁ A

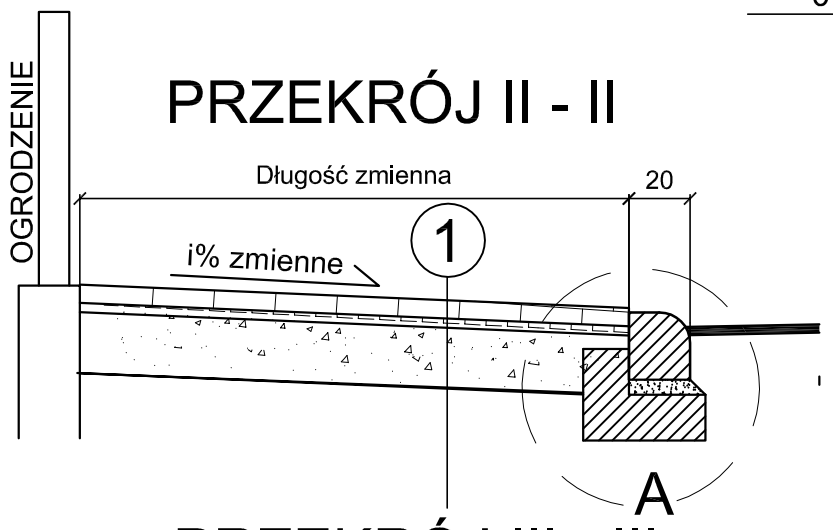
KRAWĘŻNIK BET. NAJAZDOWY
20x22x100
NA PODSYPCE CEM.-PIASK. 1:4 GR. 5 cm
OPARTY NA ŁAWIE BET. Z OPOREM-
BETON B20 0,08m3/mb



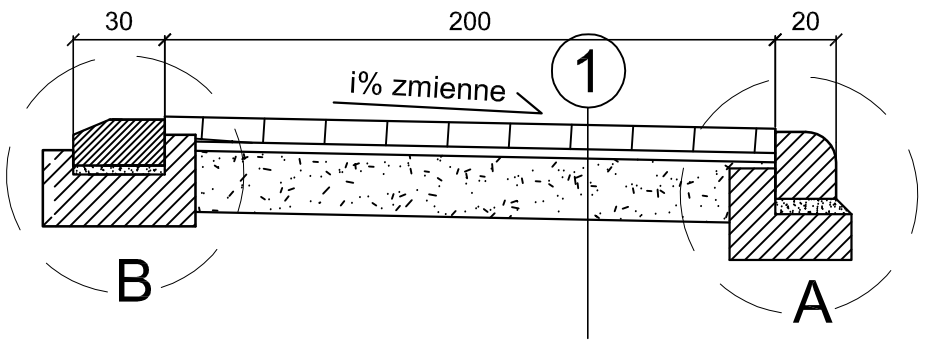
PRZEKRÓJ I - I



PRZEKRÓJ II - II



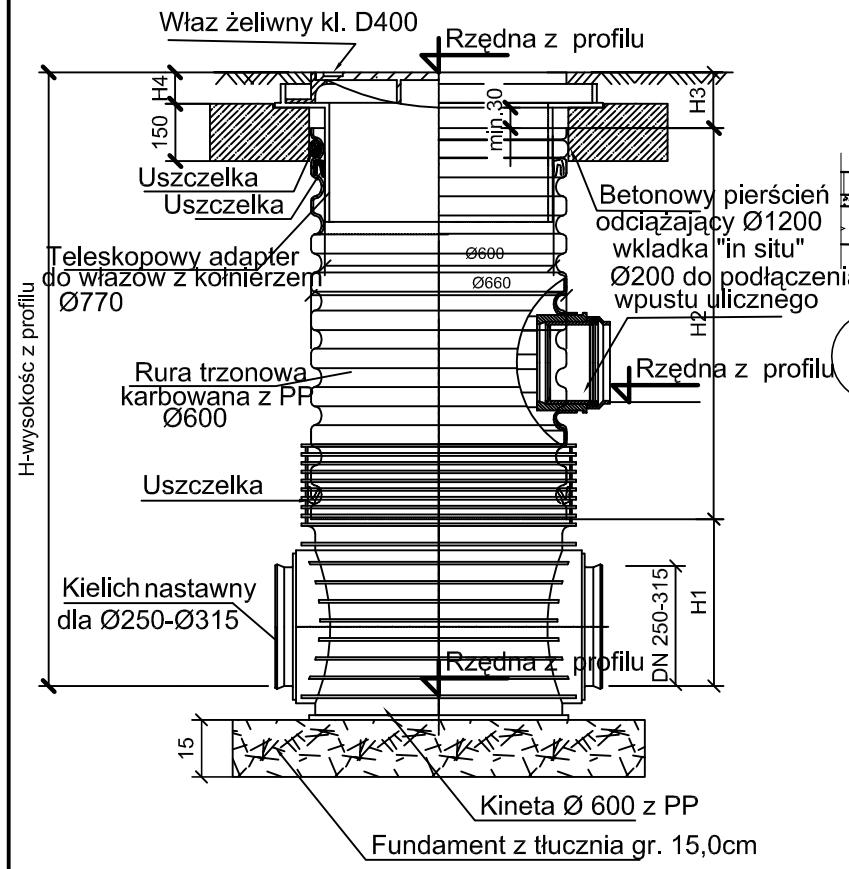
PRZEKRÓJ III - III



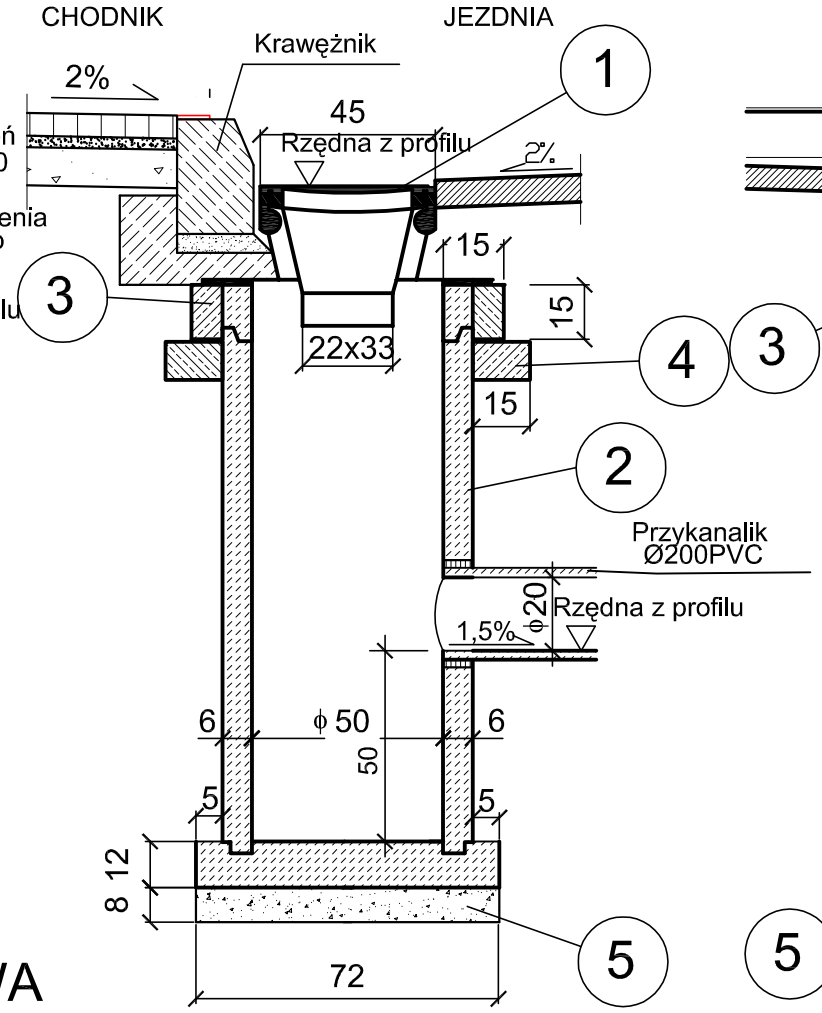
1	
8	kostka brukowa czerwona
3	podsypka cementowo-piaskowa 1:4
20	podbudowa z tłucznia kamiennego stabilizowana mech. o uziarnieniu ciągłym 0/31,5
34	razem

WYKONAWCA:	ZAKŁAD USŁUG BUDOWLANYCH PROJEKTOWANIE I NADZÓR INWESTYCJI UL. JODŁOWA 26, 34-300 ŻYWIEC		
NAZWA OPRACOWANIA:	PROJEKT PRZEBUDOWY DROGI POWIATOWEJ NR. 1405S ŻYWIEC-LIPOWA-BUCZKOWICE W SOŁECTWIE GODZISZKA NA ODCINKU OD KOŚCIOŁA DO CMENTARZA KOMUNALNEGO		
INWESTOR:	URZĄD GMINY BUCZKOWICE		RYS. NR Z-6
ADRES:	UL. LIPOWSKA 730 43-374 BUCZKOWICE		
STADIUM: BUDOWLANO-WYK.	BRANŻA: DROGOWA		SKALA 1:20,1:10
TEMAT:	SZCZEGÓŁY ZJAZDU INDYWIDUALNEGO		DATA: III 2011 r.
KOORDYNATOR:	mgr inż. Bogdan KRAWCZYK	PODPIS	NR UP. 78/81/B-B
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Robert Jeż	PODPIS	NR UP. SKL/0672/PWOS/04
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Henryk FARON	PODPIS	NR UP. 2/79/B-B/2758
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Dorota Gajewska-Masny	PODPIS	NR UP. 454/74/Kt
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Jerzy KOZIOŁEK	PODPIS	NR UP. 70/II/84
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Piotr KUMOREK		

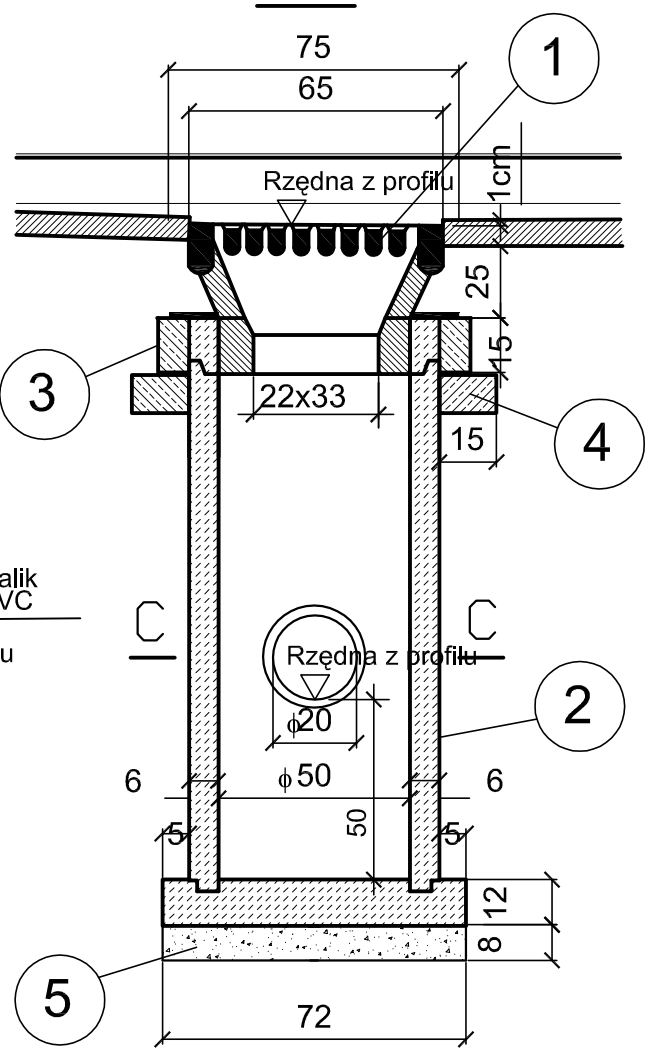
STUDZIENKA INSPEKCYJNA Ø600PP



A-A



B-B



STUDZIENKA ŚCIEKOWA Z POJEDYŃCZYM WPUSTEM I OSADNIKIEM

STUDZIENKA W JEZDNI Ø500 BETONOWA

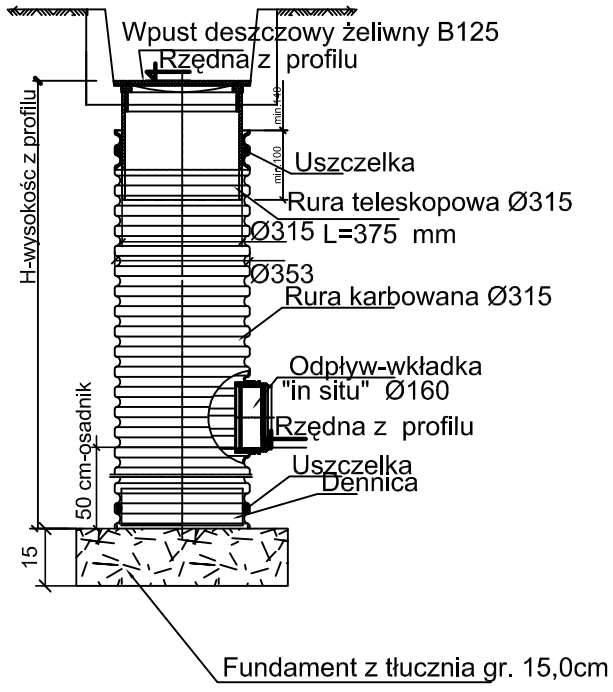
SKALA 1:20

ZASTOSOWANIE:
DO ODPROWADZENIA WÓD OPADOWYCH Z JEZDNI DO KANAŁÓW DESZCZOWYCH.

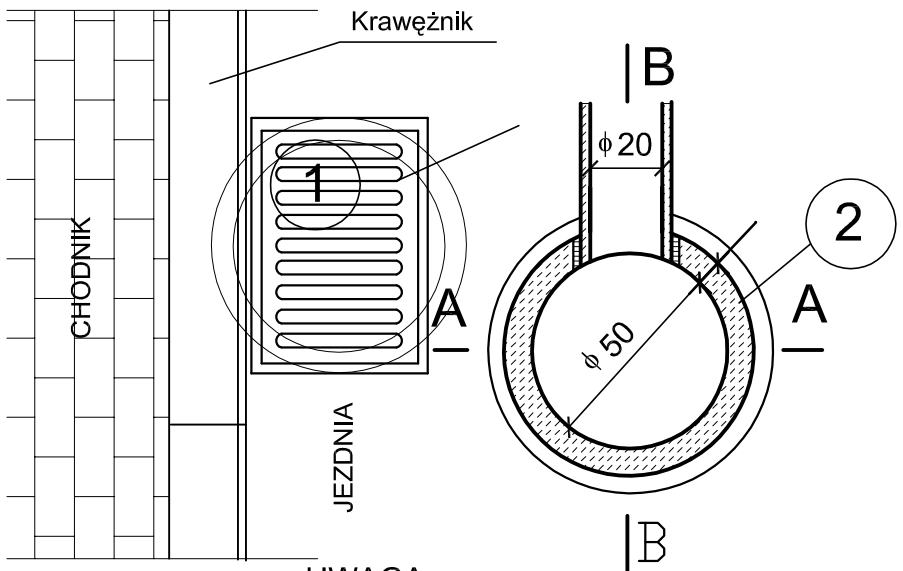
MATERIAŁY::

1. Wpust uliczny żeliwny przejazdowy, typ ciężki klasy D400,
2. Kręgi betonowe średnicy 50cm z betonu żwirowego kl. B25 wys. 30 lub 50cm,
3. Pierścień żelbetowy Ø65cm z betonu wibrowanego kl. B20 stal zbrojeniowa StOS,
4. Płyta fundamentowa grubości 15cm wykonana z betonu kl. B15,
5. Podsypka z tłucznia lub żwiru gr. 8cm.

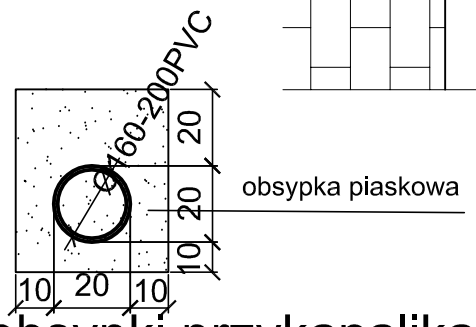
STUDZIENKA ŚCIEKOWA WPUST Ø 315



Widok z góry



C-C



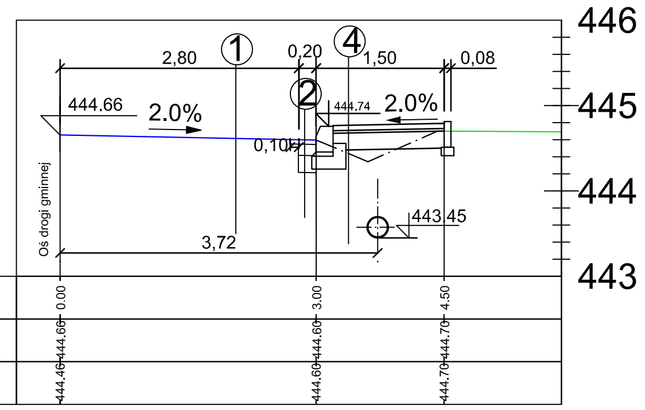
Szczegół obsypki przykanalika

UWAGA:

- woda z jezdni odprowadzana do studzienki wodościekowej następnie rurą Ø200 PCV do studzienki rewizyjnej Dn600PP

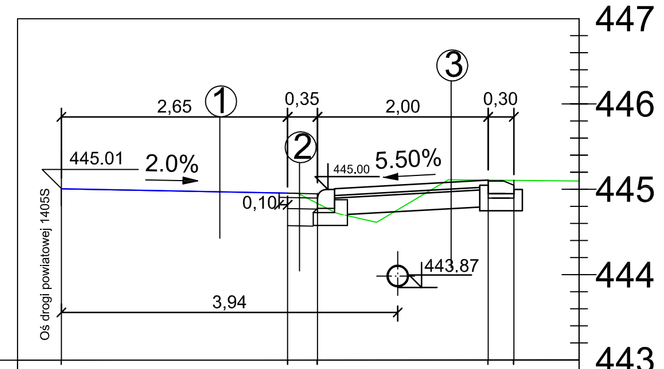
WYKONAWCA: ZUB PINI	ZAKŁAD USŁUG BUDOWLANYCH PROJEKTOWANIE I NADZÓR INWESTYCJI UL. JODŁOWA 26, 34-300 ŻYWIEC		
NAZWA OPRACOWANIA: PROJEKT PRZEBUDOWY DROGI POWIATOWEJ NR. 1405S ŻYWIEC-LIPOWA-BUCZKOWICE W SOŁECTWIE GODZISZKA NA ODCINKU OD KOŚCIOŁA DO CMENTARZA KOMUNALNEGO			
INWESTOR: URZĄD GMINY BUCZKOWICE ADRES: UL. LIPOWSKA 730 43-374 BUCZKOWICE			RYS. NR Z-7
STADIUM: BUDOWLANO-WYK.	BRANŻA: DROGOWA		SKALA 1:20
TEMAT: SZCZEGÓŁY STUDZIENKI INSPEKCYJNEJ ORAZ WPUSTU ULICZNEGO			DATA: III 2011 r.
KOORDYNATOR:	mgr inż. Bogdan KRAWCZYK	PODPIS	NR UP. 78/81/B-B
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Robert Jeż	PODPIS	NR UP. SKL/0672/PWOS/04
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Henryk FARON	PODPIS	NR UP. 2/79/B-B/2758
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Dorota Gajewska-Masny	PODPIS	NR UP. 454/74/Kt
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Jerzy KOZIOŁEK	PODPIS	NR UP. 70/II/84
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Piotr KUMOREK		

Przekrój charakterystyczny LP-2
km0+666.807



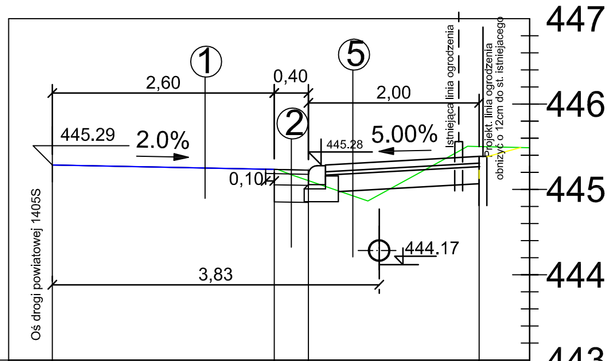
Odsunięcia od osi	0.00	3.00	4.50	
Rzędne projektowane	444.46=444.69-	444.60=444.60-	444.70=444.70-	
Rzędne istniejące	444.46	444.60	444.70	

Przekrój charakterystyczny LP-3
km0+644.208



Odsunięcia od osi	0.00	2.65	3.00	5.00	5.30
Rzędne projektowane	445.01=445.01-	444.95=444.95-	444.94=444.95-	445.10=445.11-	445.10=445.11-
Rzędne istniejące	445.01	444.95	444.94	445.10	445.10

Przekrój charakterystyczny LP-4
km0+631.340

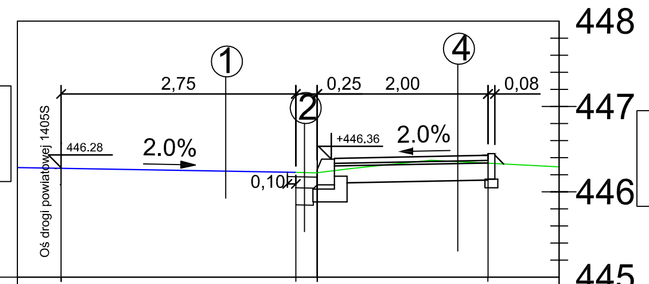


Odsunięcia od osi	0.00	2.58	3.00	5.00	
Rzędne projektowane	445.29=445.29-	445.23=445.23-	445.19=445.23-	445.59=445.39-	
Rzędne istniejące	445.29	445.23	445.19	445.59	

Przekrój charakterystyczny Lp-5
km0+602.913

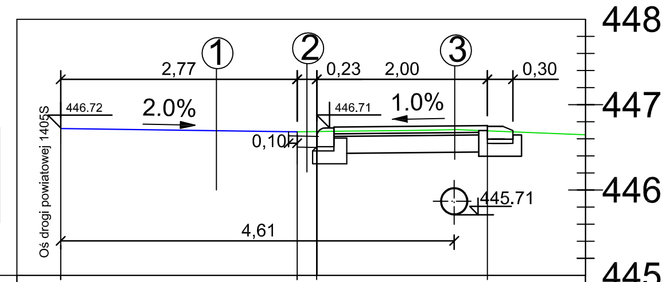
Odsunięcia od osi	0.00	2.58	3.00	5.00	5.30
Rzędne projektowane	445.75=445.75-	445.70=445.70-	445.45=445.69-	445.89=445.84-	445.87=445.94-
Rzędne istniejące	445.75	445.70	445.45	445.89	445.87

Przekrój charakterystyczny LP-6
km0+581.788



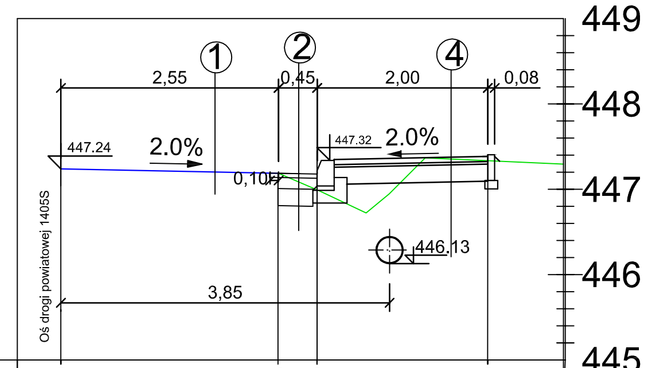
Odsunięcia od osi	0.00	2.75	3.00	5.00
Rzędne projektowane	446.28=446.28-	446.23=446.23-	446.22=446.22-	446.33=446.43-
Rzędne istniejące	446.28	446.23	446.22	446.33

Przekrój charakterystyczny LP-7
km0+567.946



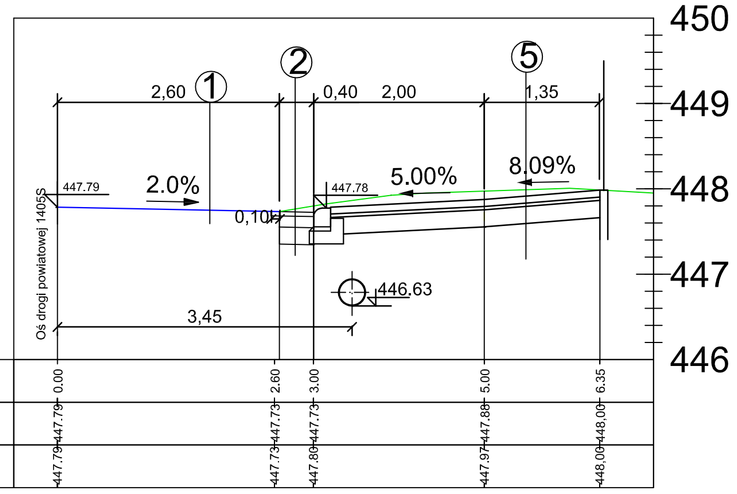
Odsunięcia od osi	0.00	2.77	3.00	5.00
Rzędne projektowane	446.72=446.72-	446.69=446.69-	446.69=446.69-	446.69=446.76-
Rzędne istniejące	446.72	446.69	446.69	446.69

Przekrój charakterystyczny LP-8
km0+542.823



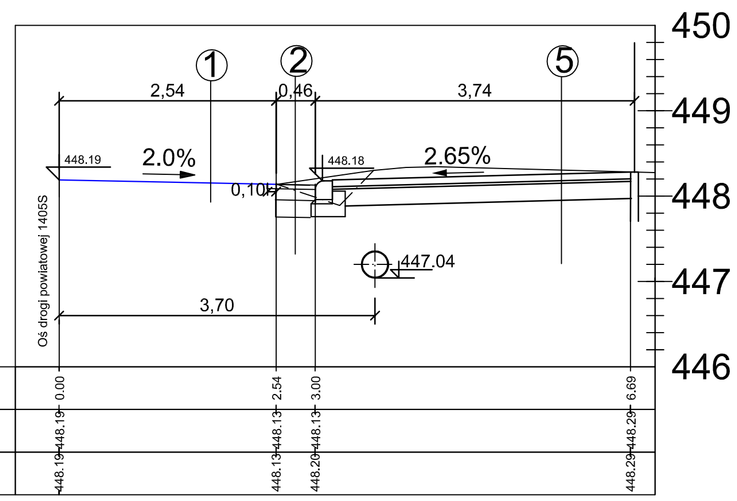
Odsunięcia od osi	0.00	2.55	3.00	5.00
Rzędne projektowane	447.24=447.24-	447.19=447.19-	447.18=446.99-	447.33=447.38-
Rzędne istniejące	447.24	447.19	446.99	447.33

Przekrój charakterystyczny LP-9
km0+517.941



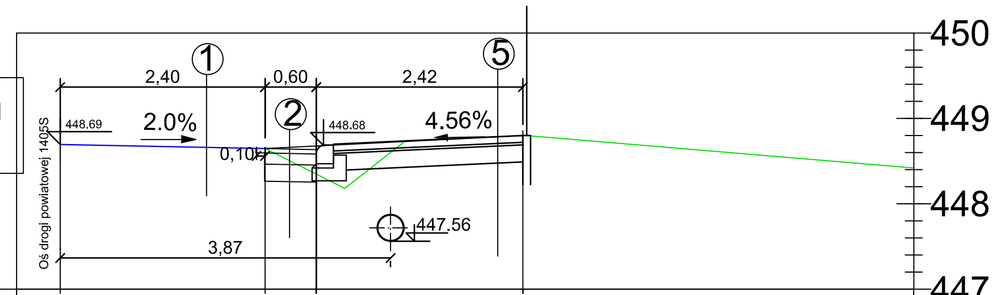
Odsunięcia od osi	0.00	2.60	3.00	5.00	6.35
Rzędne projektowane	447.79=447.79-	447.73=447.73-	447.89=447.73-	447.97=447.89-	448.09=448.00-
Rzędne istniejące	447.79	447.73	447.89	447.97	448.09

Przekrój charakterystyczny LP-9
km0+496.901



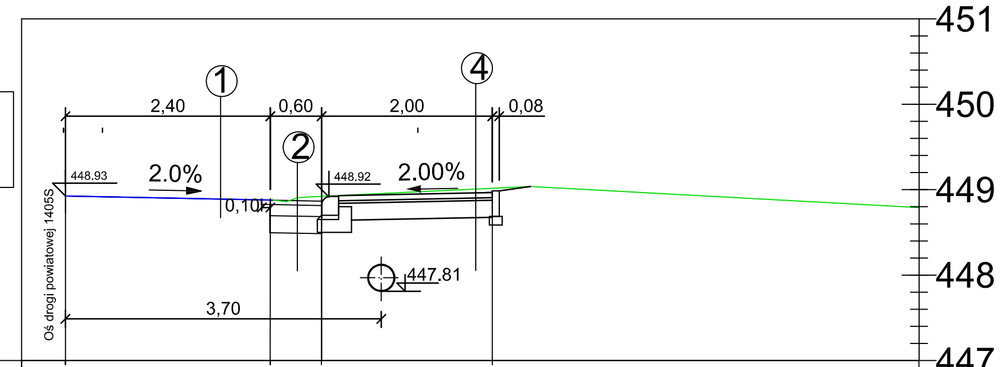
Odsunięcia od osi	0.00	2.54	3.00	6.89	
Rzędne projektowane	448.19=448.19-	448.13=448.13-	448.20=448.13-	448.29=448.29-	
Rzędne istniejące	448.19	448.13	448.20	448.29	

Przekrój charakterystyczny LP-11
km0+460.535



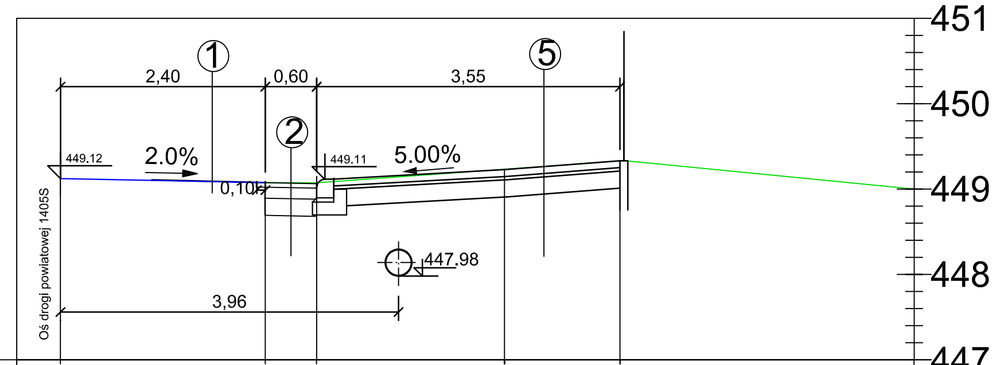
Odsunięcia od osi	0.00	2.40	3.00	5.42
Rzędne projektowane	448.69=448.69-	448.84=448.84-	448.87=448.83-	448.89=448.89-
Rzędne istniejące	448.69	448.84	448.87	448.89

Przekrój charakterystyczny LP-12
km0+437.532



Odsunięcia od osi	0.00	2.40	3.00	5.42
Rzędne projektowane	448.93=448.93-	448.89=448.89-	448.93=448.87-	448.99=448.94-
Rzędne istniejące	448.93	448.89	448.93	448.99

Przekrój charakterystyczny LP-13
km0+419.315



Odsunięcia od osi	0.00	2.40	3.00	5.20	5.42
Rzędne projektowane	449.12=449.12-	449.07=449.07-	449.07=449.08-	449.23=449.23-	449.31=449.33-
Rzędne istniejące	449.12	449.07	449.07	449.23	449.31

1 istniejące warstwy nawierzchni

2

5cm	warstwa ścieralna - mieszanka 0/8
13cm	warstwa wiążąca z betonu asf. 0/12,8
20cm	podbudowa zasadnicza z tłucznia kamiennego stabilizowanego mech. o uziarnieniu ciągłym 0/31,5
20cm	podbudowa pomocnicza z tłucznia kamiennego stabilizowanego mech. o uziarnieniu ciągłym 0/63
58cm	razem

Konstrukcja zjazdu
z krawężnikiem na oporze
Przekrój typowy III-III

3

8cm	kostka brukowa czerwona
3cm	podsypka piaskowa
20cm	podbudowa zasadnicza z tłucznia kamiennego stabilizowanego mech. o uziarnieniu ciągłym 0/31,5
32cm	razem

Konstrukcja zjazdu
z ogrodzeniem
Przekrój typowy II-II

4

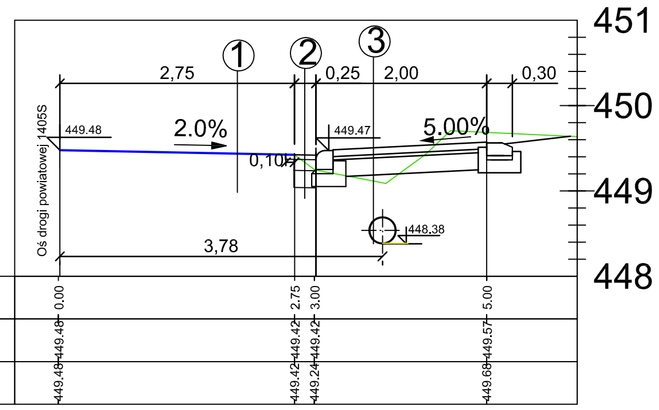
6cm	kostka brukowa czerwona
3cm	podsypka piaskowa
15cm	podbudowa zasadnicza z tłucznia kamiennego stabilizowanego mech. o uziarnieniu ciągłym 0/31,5
24cm	razem

5

8cm	kostka brukowa czerwona
3cm	podsypka piaskowa
20cm	podbudowa zasadnicza z tłucznia kamiennego stabilizowanego mech. o uziarnieniu ciągłym 0/31,5
32cm	razem

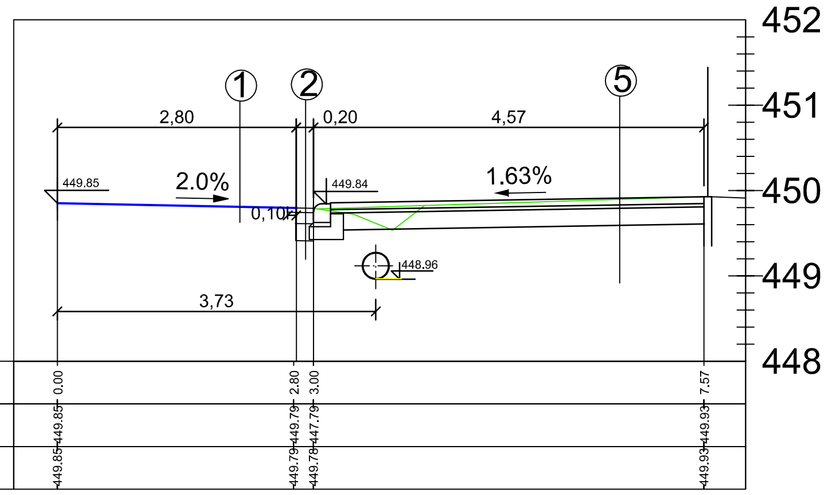
WYKONAWCA: ZUB PINI	ZAKŁAD USŁUG BUDOWLANYCH PROJEKTOWANIE I NADZÓR INWESTYCJI UL. JODŁOWA 26, 34-300 ŻYWIEC		
NAZWA OPRACOWANIA: PROJEKT PRZEBUDOWY DROGI POWIATOWEJ NR. 1405S ŻYWIEC-LIPOWA-BUCZKOWICE W SOŁECTWIE GODZISZKA NA ODCINKU OD KOŚCIOŁA DO CMENTARZA KOMUNALNEGO			
INWESTOR:	URZĄD GMINY BUCZKOWICE		RYS. NR Z-8
ADRES:	UL. LIPOWSKA 730 43-374 BUCZKOWICE		
STADIUM: BUDOWLANO-WYK.	BRANŻA: DROGOWA/SANITARNA		SKALA 1:50
TEMAT: PRZEKROJE CHARAKTERYSTYCZNE 1			DATA: III 2011 r.
KOORDYNATOR:	mgr inż. Bogdan KRAWCZYK	PODPIS	NR UP. 78/81/B-B
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Robert Jeż	PODPIS	NR UP. SKL/0672/PWOS/04
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Henryk FARON	PODPIS	NR UP. 2/79/B-B/2758
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Dorota Gajewska-Masny	PODPIS	NR UP. 454/74/Kt
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Jerzy KOZIOŁEK	PODPIS	NR UP. 70/II/84
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Piotr KUMOREK		

Przekrój charakterystyczny LP-14
km0+383.233



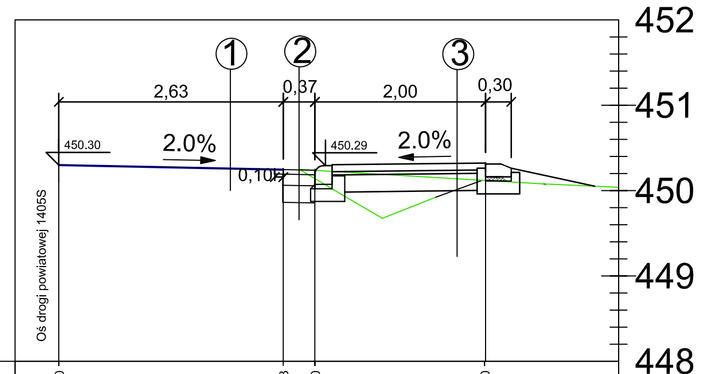
Odsunięcia od osi	0,00	2,75	3,00	5,00	
Rzędne projektowane	449,48	449,42	449,42	449,57	
Rzędne istniejące	449,49	449,42	449,24	449,69	

Przekrój charakterystyczny LP-15
km0+347.607



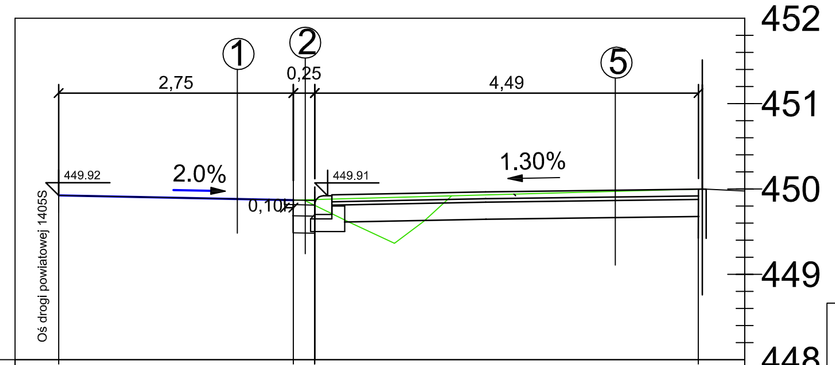
Odsunięcia od osi	0,00	2,80	3,00	7,57	
Rzędne projektowane	449,85	449,79	449,79	449,93	
Rzędne istniejące	449,85	449,79	447,79	449,93	

Przekrój charakterystyczny LP-16
km0+309.287



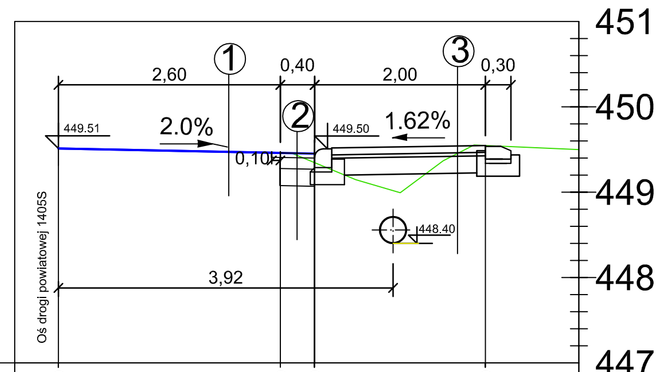
Odsunięcia od osi	0,00	2,63	3,00	5,00	
Rzędne projektowane	450,30	450,24	450,24	450,30	
Rzędne istniejące	450,30	450,24	450,24	450,12	

Przekrój charakterystyczny LP-17
km0+263.349



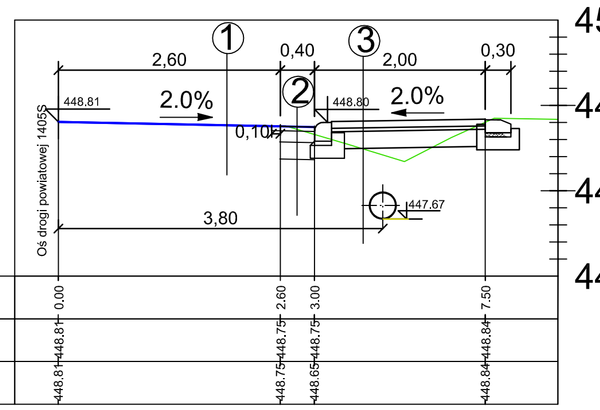
Odsunięcia od osi	0,00	2,75	3,00	7,50	
Rzędne projektowane	449,92	449,89	449,89	450,00	
Rzędne istniejące	449,92	449,89	449,89	450,00	

Przekrój charakterystyczny LP-18
km0+239.228



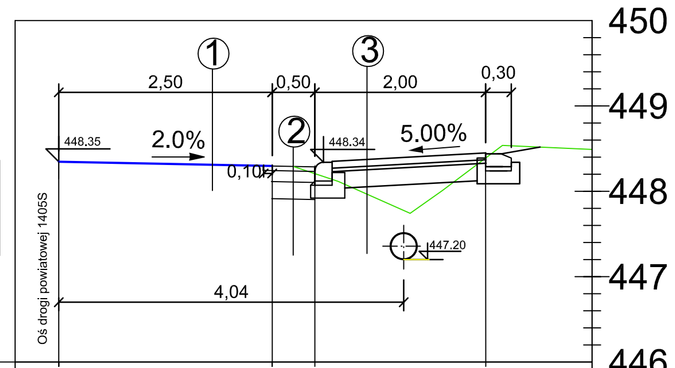
Odsunięcia od osi	0,00	2,60	3,00	7,50	
Rzędne projektowane	449,51	449,45	449,45	449,45	
Rzędne istniejące	449,51	449,45	449,35	449,45	

Przekrój charakterystyczny LP-19
km0+198.985



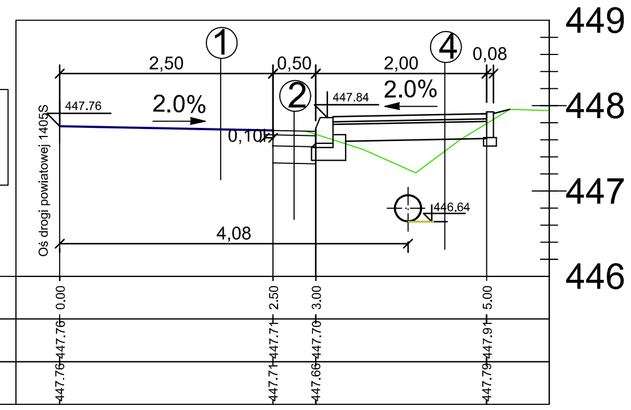
Odsunięcia od osi	0,00	2,60	3,00	7,50	
Rzędne projektowane	448,81	448,75	448,75	448,84	
Rzędne istniejące	448,81	448,75	448,75	448,84	

Przekrój charakterystyczny LP-20
km0+172.52



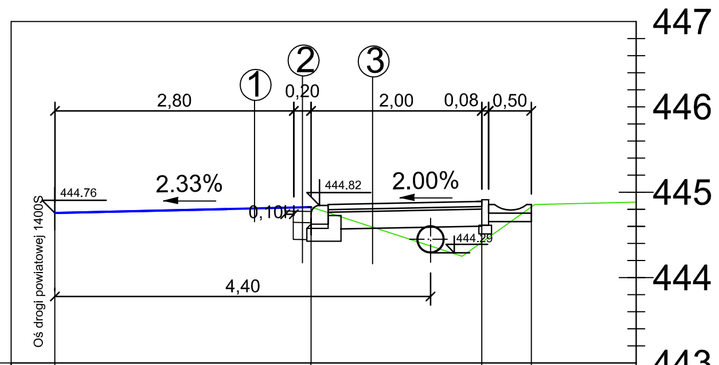
Odsunięcia od osi	0,00	2,50	3,00	5,00	
Rzędne projektowane	448,35	448,30	448,29	448,45	
Rzędne istniejące	448,35	448,30	448,21	448,39	

Przekrój charakterystyczny LP-20
km0+141.869



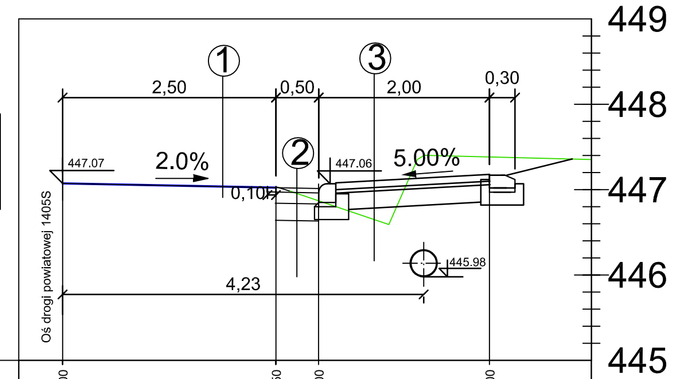
Odsunięcia od osi	0,00	2,50	3,00	5,00	
Rzędne projektowane	447,76	447,71	447,70	447,91	
Rzędne istniejące	447,76	447,71	447,66	447,79	

Przekrój charakterystyczny LP-25
km0+002.615



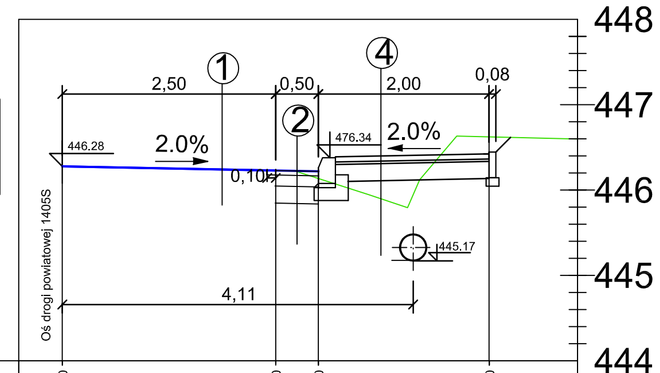
Odsunięcia od osi	0,00	3,00	5,00	2,50	
Rzędne projektowane	444,76	444,82	444,84	444,85	
Rzędne istniejące	444,76	444,82	444,41	444,85	

Przekrój charakterystyczny LP-22
km0+108,484



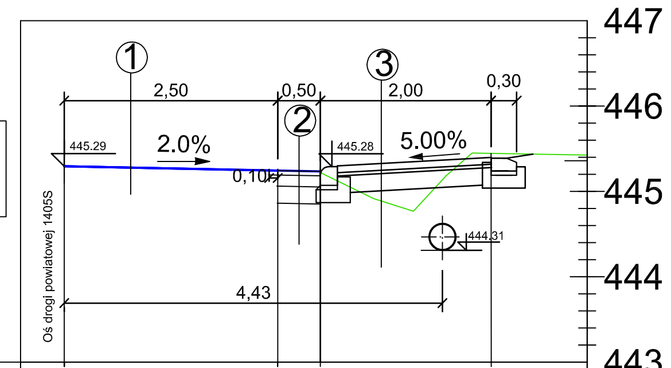
Odsunięcia od osi	0,00	2,50	3,00	5,00	
Rzędne projektowane	447,07	447,02	447,01	447,18	
Rzędne istniejące	447,07	447,02	446,87	447,39	

Przekrój charakterystyczny LP-23
km0+075.707



Odsunięcia od osi	0,00	2,50	3,00	5,00	
Rzędne projektowane	446,28	446,23	446,22	446,43	
Rzędne istniejące	446,28	446,23	446,14	446,62	

Przekrój charakterystyczny LP-24
km0+037.296



Odsunięcia od osi	0,00	2,50	3,00	5,00	
Rzędne projektowane	445,29	445,24	445,23	445,49	
Rzędne istniejące	445,29	445,24	445,22	445,45	

①

	istniejące warstwy nawierzchni

②

5cm	warstwa ścieralna - mieszanka 0/8
13cm	warstwa wiążąca z betonu asf. 0/12,8
20cm	podbudowa zasadnicza z tłucznia kamiennego stabilizowanego mech. o uziarnieniu ciągłym 0/31,5
20cm	podbudowa pomocnicza z tłucznia kamiennego stabilizowanego mech. o uziarnieniu ciągłym 0/63
58cm	razem

④

6cm	kostka brukowa czerwona
3cm	podsypka piaskowa
15cm	podbudowa zasadnicza z tłucznia kamiennego stabilizowanego mech. o uziarnieniu ciągłym 0/31,5
24cm	razem

Konstrukcja zjazdu
z ogrodzeniem
Przekrój typowy II-II

⑤

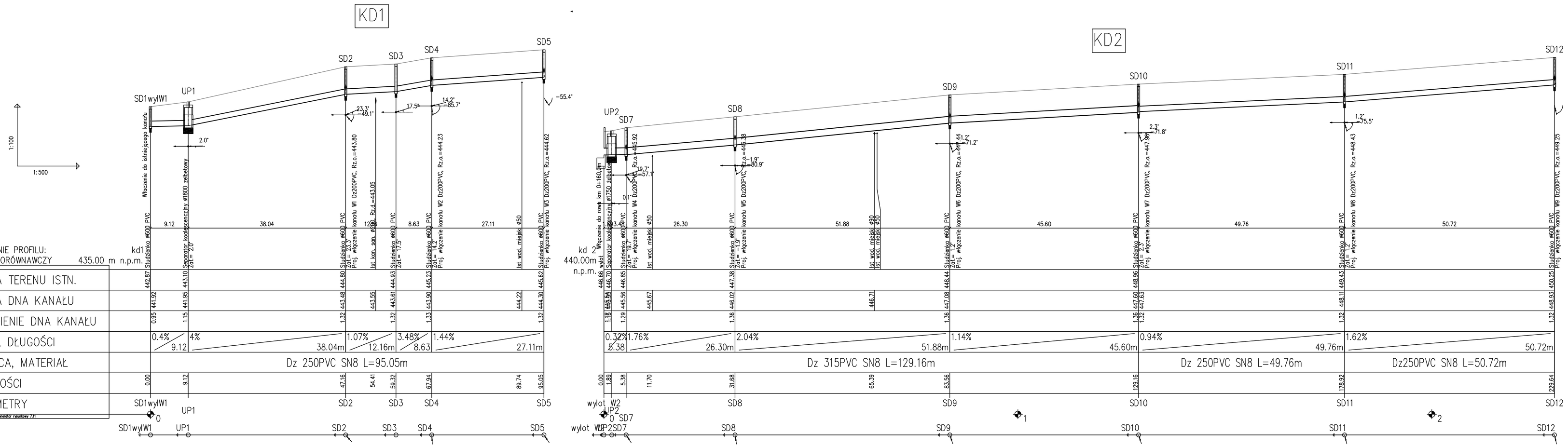
8cm	kostka brukowa czerwona
3cm	podsypka piaskowa
20cm	podbudowa zasadnicza z tłucznia kamiennego stabilizowanego mech. o uziarnieniu ciągłym 0/31,5
32cm	razem

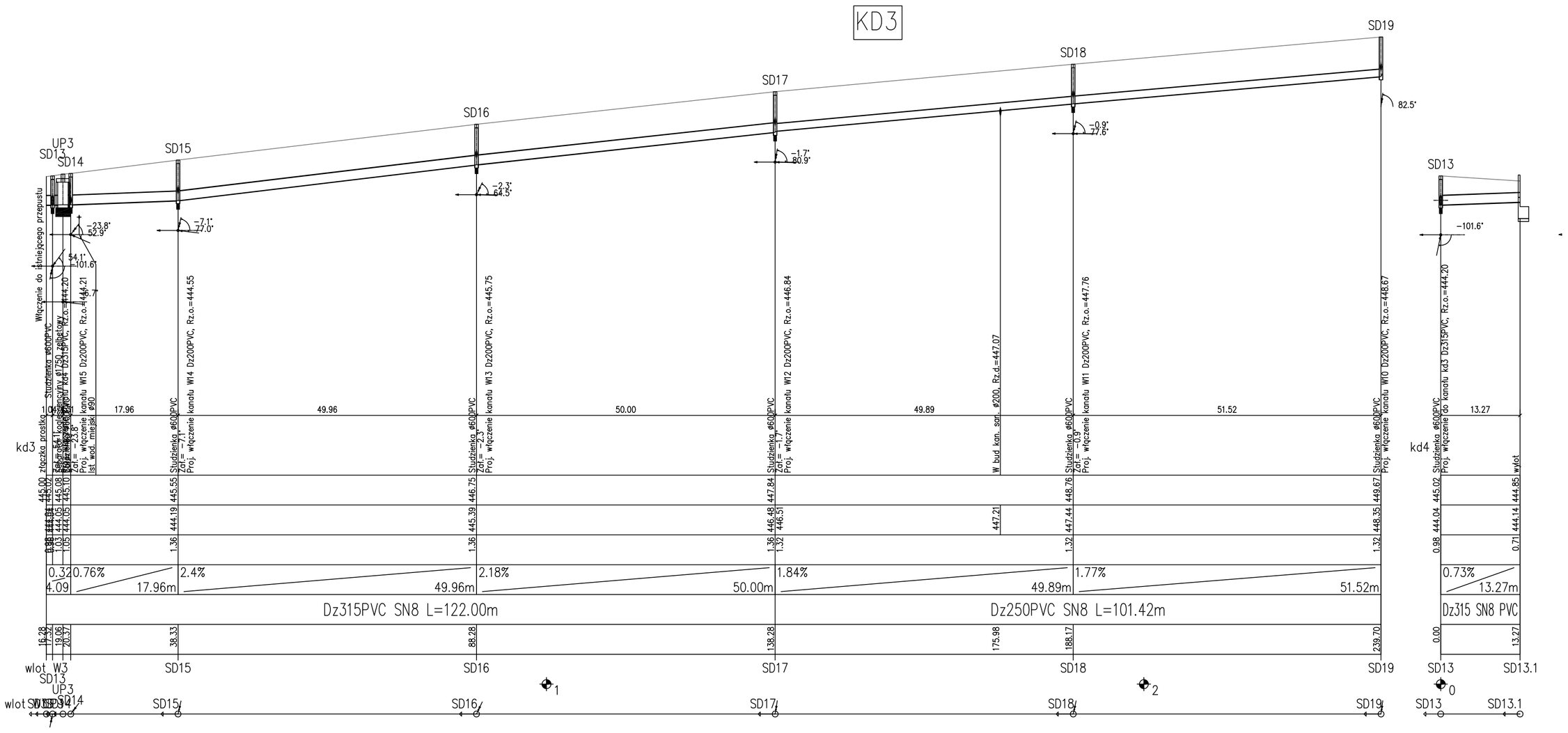
Konstrukcja zjazdu
z krawężnikiem na oporze
Przekrój typowy III-III

③

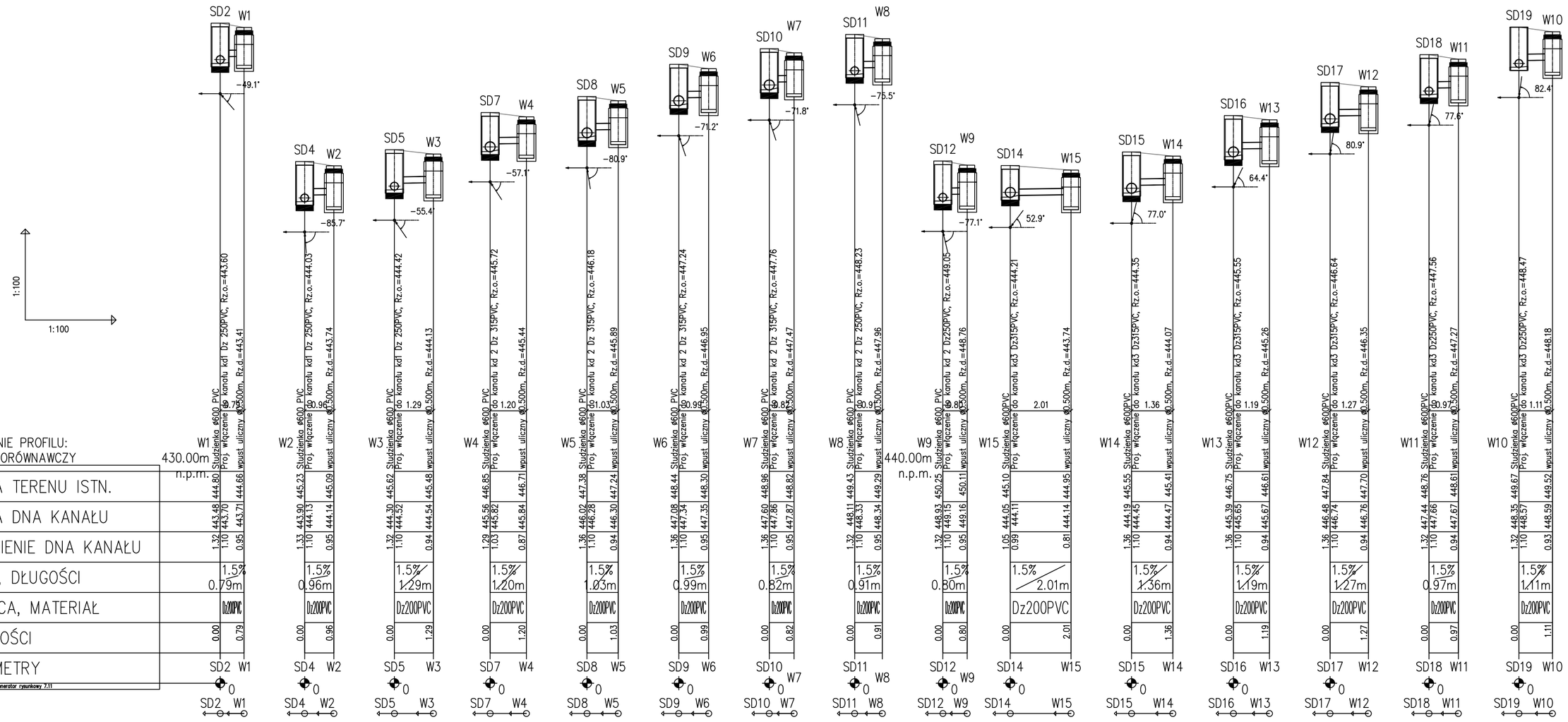
8cm	kostka brukowa czerwona
3cm	podsypka piaskowa
20cm	podbudowa zasadnicza z tłucznia kamiennego stabilizowanego mech. o uziarnieniu ciągłym 0/31,5
32cm	razem

WYKONAWCA: ZUB PINI	ZAKŁAD USŁUG BUDOWLANYCH PROJEKTOWANIE I NADZÓR INWESTYCJI UL. JODŁOWA 26, 34-300 ŻYWIEC		
NAZWA OPRACOWANIA: PROJEKT PRZEBUDOWY DROGI POWIATOWEJ NR. 1405S ŻYWIEC-LIPOWA-BUCZKOWICE W SOŁECTWIE GODZISZKA NA ODCINKU OD KOŚCIOŁA DO CMENTARZA KOMUNALNEGO			
INWESTOR:	URZĄD GMINY BUCZKOWICE		RYS. NR Z-9
ADRES:	UL. LIPOWSKA 730 43-374 BUCZKOWICE		
STADIUM: BUDOWLANO-WYK.	BRANŻA: DROGOWA/SANITARNA		SKALA 1:50
TEMAT: PRZEKROJE CHARAKTERYSTYCZNE 2			DATA: III 2011 r.
KOORDYNATOR:	mgr inż. Bogdan KRAWCZYK	PODPIS	NR UP. 76/81/B-B
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Robert Jeż	PODPIS	NR UP. SKL/0672/PWOS/04
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Henryk FARON	PODPIS	NR UP. 2/79/B-B/2758
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Dorota Gajewska-Masny	PODPIS	NR UP. 454/74/Kt
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Jerzy KOZIOŁEK	PODPIS	NR UP. 70/II/84
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Piotr KUMOREK		


KD1
KD2
1:100
1:500
SD1wylW1
UP1
SD2
SD3
SD4
SD5
UP2
SD7
SD8
SD9
SD10
SD11
SD12
kd 2
440.00m
n.p.m.
Włączenie do istniejącego kanału
Separator koalescencyjny ø1800, żelbetowy
Studzienka ø600 PVC
Proj. włączenie kanału W1 Dz200PVC, Rz.o.=443.80
Istn. kan. ø150, Rz.d.=443.05
Proj. włączenie kanału W2 Dz200PVC, Rz.o.=444.23
Istn. wod. miejsk. ø50
Proj. włączenie kanału W3 Dz200PVC, Rz.o.=444.82
Włączenie do rowu km 0+160.00
Proj. włączenie kanału W4 Dz200PVC, Rz.o.=445.92
Proj. włączenie kanału W5 Dz200PVC, Rz.o.=446.38
Proj. włączenie kanału W6 Dz200PVC, Rz.o.=447.44
Proj. włączenie kanału W7 Dz200PVC, Rz.o.=447.96
Proj. włączenie kanału W8 Dz200PVC, Rz.o.=448.43
Proj. włączenie kanału W9 Dz200PVC, Rz.o.=449.25
OZNACZENIE PROFILU:
POZIOM PORÓWNAWCZY 435.00 m n.p.m.
RZĘDNA TERENU ISTN.
RZĘDNA DNA KANAŁU
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU
SPADKI, DŁUGOŚCI
ŚREDNICA, MATERIAŁ
ODLEGŁOŚCI
HEKTOMETRY
Dz 250PVC SN8 L=95.05m
Dz 315PVC SN8 L=129.16m
Dz 250PVC SN8 L=49.76m
Dz250PVC SN8 L=50.72m
wylot W2
wylot W1
www.epi-graf.com.pl, Generator rysunkowy 7.11

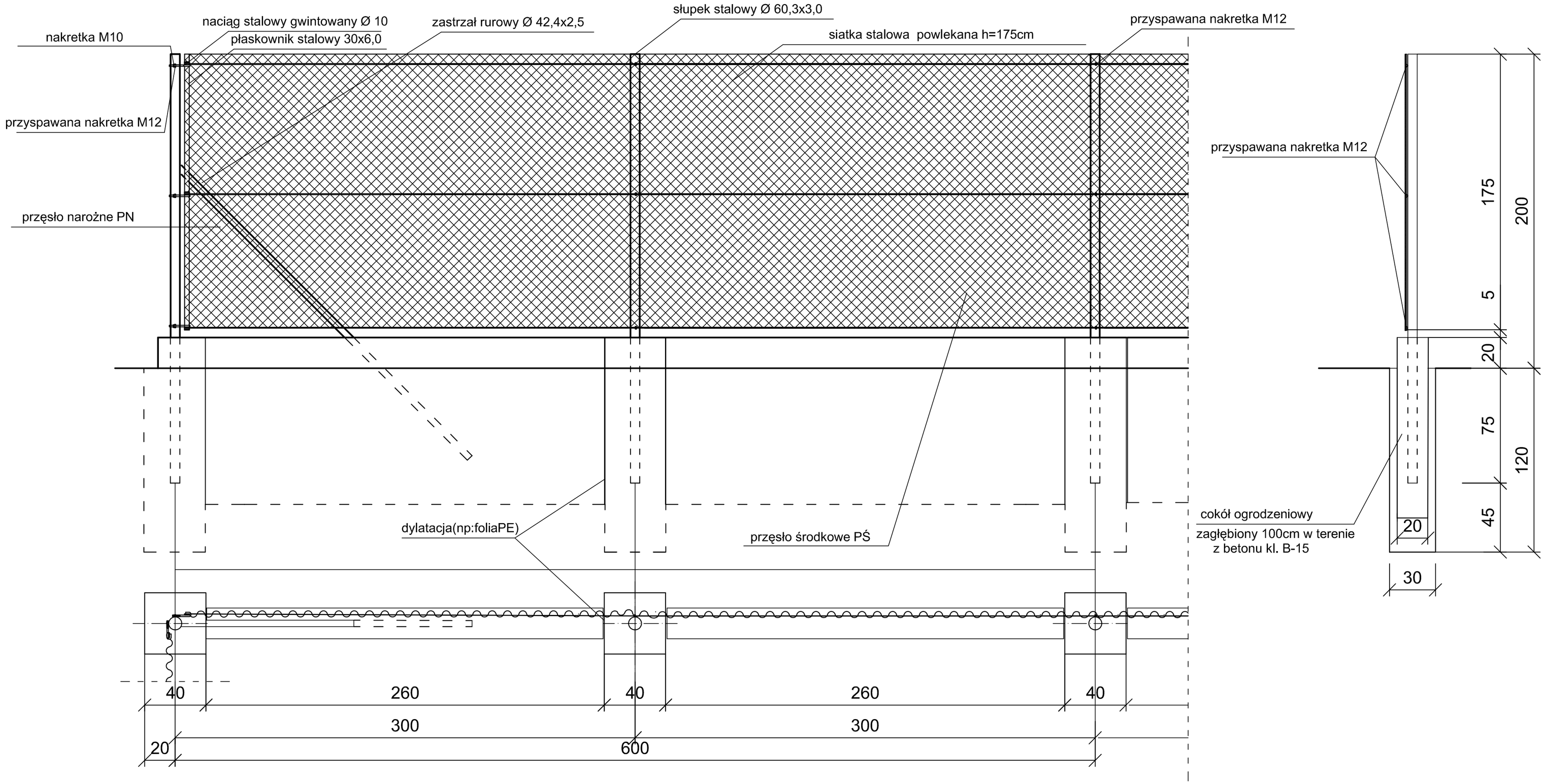


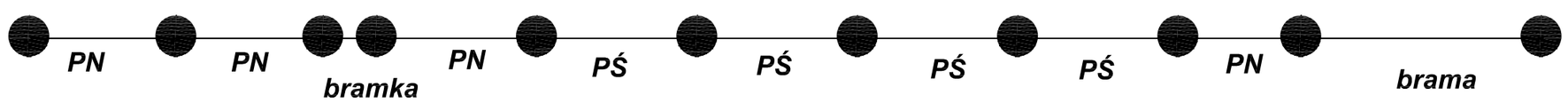
WYKONAWCA:	ZAKŁAD USŁUG BUDOWLANYCH PROJEKTOWANIE I NADZÓR INWESTYCJI UL. JODŁOWA 26, 34-300 ŻYWIEC		
NAZWA OPRACOWANIA:	PROJEKT PRZEBUDOWY DROGI POWIATOWEJ NR. 14055 ŻYWIEC-LIPOWA-BUCZKOWICE W SOŁECTWIE GODZISZKA NA ODCINKU OD KOŚCIOŁA DO CMENTARZA KOMUNALNEGO		
INWESTOR:	URZĄD GMINY BUCZKOWICE		RYS. NR
ADRES:	UL. LIPOWSKA 730 43-374 BUCZKOWICE		Z-10
STADIUM: BUDOWLANO-WYK.	BRANŻA: DROGOWA		SKALA 1:100/500
TEMAT: PROFILE PODŁUŻNE KANALIZACJI DESZCZOWEJ			DATA: III 2011 r.
KOORDYNATOR:	mgr inż. Bogdan KRAWCZYK	PODPIS	NR UP: 78/81/B-B
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Robert Jeż	PODPIS	NR UP: SKL/0672/PWOS/04
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Henryk FARON	PODPIS	NR UP: 2/79/B-B/2758
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Dorota Gajewska-Masny	PODPIS	NR UP: 454/74/Kt
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Jerzy KOZIOŁEK	PODPIS	NR UP: 70/II/84
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Piotr KUMOREK		



WYKONAWCA:	ZAKŁAD USŁUG BUDOWLANYCH PROJEKTOWANIE I NADZÓR INWESTYCJI UL. JODŁOWA 26, 34-300 ŻYWIEC		
NAZWA OPRACOWANIA:	PROJEKT PRZEBUDOWY DROGI POWIATOWEJ NR. 1405S ŻYWIEC-LIPOWA-BUCZKOWICE W SOŁECTWIE GODZISZKA NA ODCINKU OD KOŚCIOŁA DO CMENTARZA KOMUNALNEGO		
INWESTOR:	URZĄD GMINY BUCZKOWICE		RYS. NR Z-11
ADRES:	UL. LIPOWSKA 730 43-374 BUCZKOWICE		
STADIUM: BUDOWLANO-WYK.	BRANŻA: DROGOWA		SKALA 1:100/100
TEMAT:	PROFILE WPUSTÓW ULICZNYCH		DATA: III 2011 r.
KOORDYNATOR:	mgr inż. Bogdan KRAWCZYK	nazwa	NR UP: 78/81/B-B
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Robert Jeż	nazwa	NR UP: SKL/0672/PWOS/04
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Henryk FARON	nazwa	NR UP: 2779/B-B/2758
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Dorota Gajewska-Masny	nazwa	NR UP: 45/474/Kt
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Jerzy KOZIOŁEK	nazwa	NR UP: 70/II/84
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Piotr KUMOREK		

OGRODZENIE COKOŁOWE Z SIATKI - SŁUPKI Z RUR STALOWYCH





Schemat ogodzenia L=28,30m

Uwaga:

W przęsłach narożnych zastosować zastrzał rurowy Ø 42,4x2,5

PN-przęsło narożne

PŚ-przesło środkowe

Isntiejąca brame i bramke ogrodzenia przełożyc do nowego ogrodzenia bez wykonywania nowych elementów

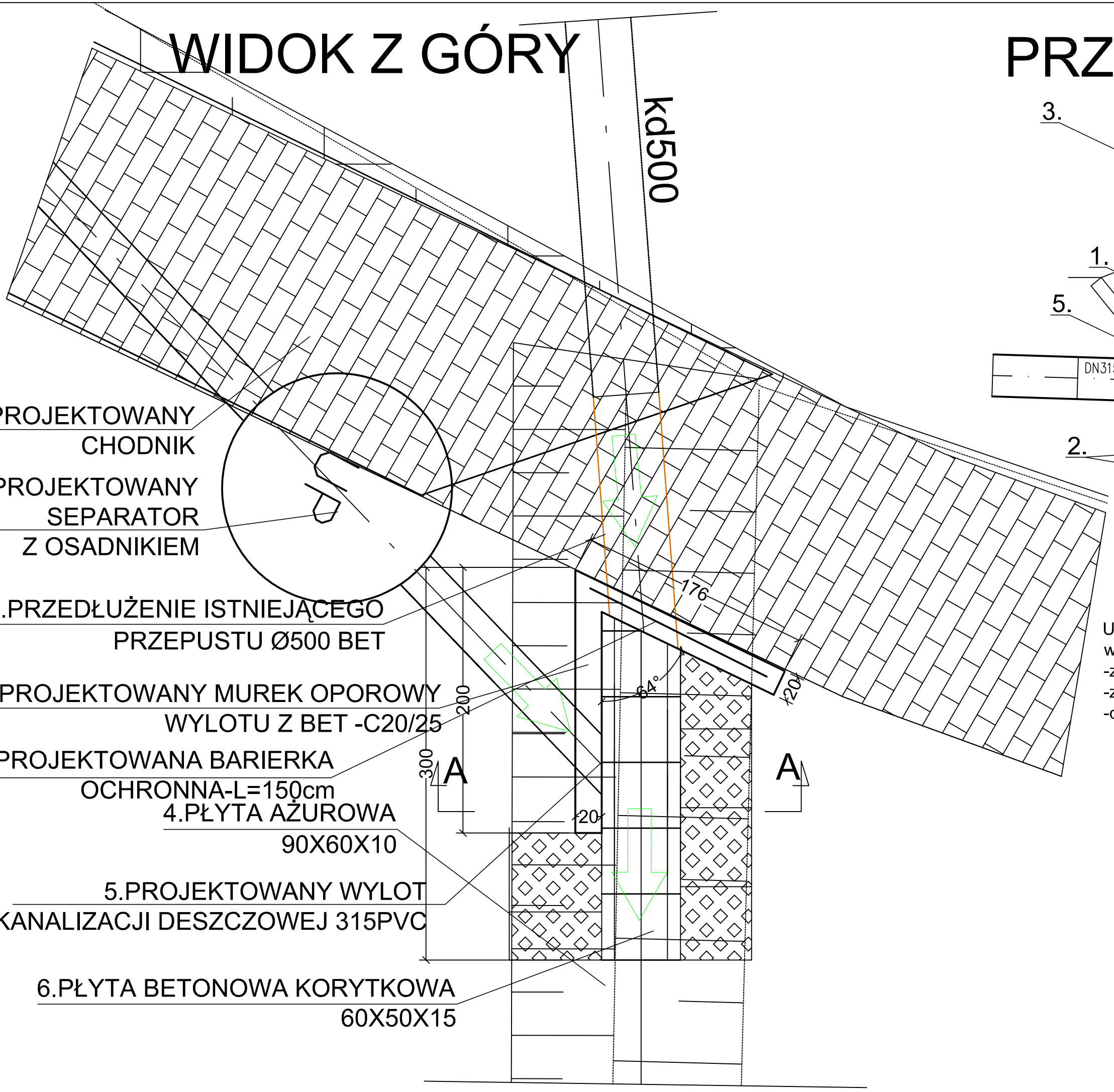
WYKONAWCA: ZUB PINI	ZAKŁAD USŁUG BUDOWLANYCH PROJEKTOWANIE I NADZÓR INWESTYCJI UL. JODŁOWA 26, 34-300 ŻYWIEC		
NAZWA OPRACOWANIA: PROJEKT PRZEBUDOWY DROGI POWIATOWEJ NR. 1405S ŻYWIEC-LIPOWA-BUCZKOWICE W SOŁECTWIE GODZISZKA NA ODCINKU OD KOŚCIOŁA DO CMENTARZA KOMUNALNEGO			
INWESTOR: URZĄD GMINY BUCZKOWICE ADRES: UL. LIPOWSKA 730 43-374 BUCZKOWICE			RYS. NR Z-12
STADIUM: BUDOWLANO-WYK.	BRANŻA: DROGOWA		SKALA 1:20
TEMAT: SZCZEGÓLY OGRODZENIA			DATA: III 2011 r.
KOORDYNATOR:	mgr inż. Bogdan KRAWCZYK	PODPIS	NR UP. 78/81/B-B
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Robert Jeż	PODPIS	NR UP. SKL/0672/PWOS/04
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Henryk FARON	PODPIS	NR UP. 2/79/B-B/2758
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Dorota Gajewska-Masny	PODPIS	NR UP. 454/74/Kt
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Jerzy KOZIOŁEK	PODPIS	NR UP. 70/II/84
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Piotr KUMOREK		

ERROR: syntaxerror
OFFENDING COMMAND: --nostringval--

STACK:

/Title
()
/Subject
(D:20111223134228+01’00’)
/ModDate
()
/Keywords
(PDFCreator Version 0.9.5)
/Creator
(D:20111223134228+01’00’)
/CreationDate
(piotrek)
/Author
-mark-

WIDOK Z GÓRY



PROJEKTOWANY CHODNIK

PROJEKTOWANY SEPARATOR Z OSADNIKIEM

1.PRZEDŁUŻENIE ISTNIEJĄCEGO PRZEPUSTU Ø500 BET

2.PROJEKTOWANY MUREK OPOROWY WYLOTU Z BET -C20/25

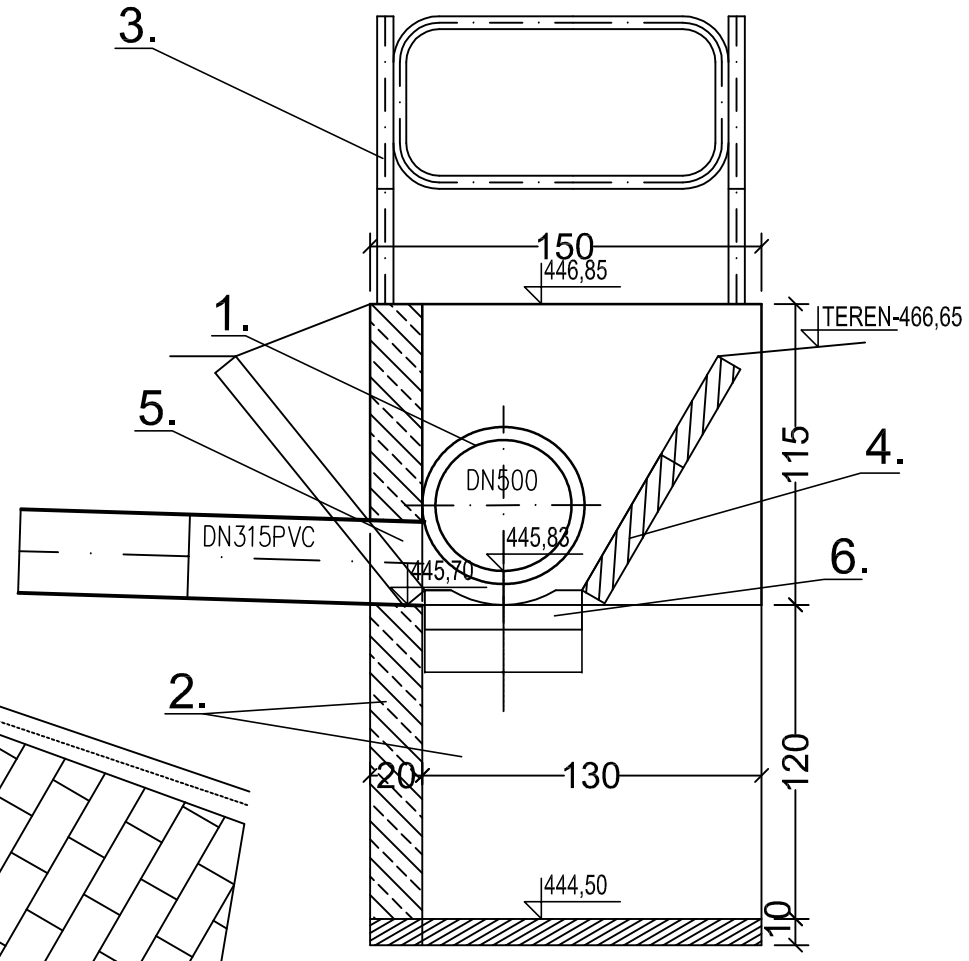
3.PROJEKTOWANA BARIERKA OCHRONNA-L=150cm

4.PŁYTA AŻUROWA 90X60X10

5.PROJEKTOWANY WYLOT KANALIZACJI DESZCZOWEJ 315PVC

6.PŁYTA BETONOWA KORYTKOWA 60X50X15

PRZEKRÓJ A-A



Uwaga:
wylot zazbroić
-zb. główne-Ø12 co 15cm-stal 18G2a
-zb. rodzielcze -Ø6 co 25cm stal ST3Sx
-cały wylot zaizolować emulsją -2x abizol

WYKONAWCA: ZUB P/N/	ZAKŁAD USŁUG BUDOWLANYCH PROJEKTOWANIE I NADZÓR INWESTYCJI UL. JODŁOWA 26, 34-300 ŻYWIEC		
NAZWA OPRACOWANIA: PROJEKT PRZEBUDOWY DROGI POWIATOWEJ NR. 1405S ŻYWIEC-LIPOWA-BUCZKOWICE W SOŁECTWIE GODZISZKA NA ODCINKU OD KOŚCIOŁA DO CMENTARZA KOMUNALNEGO			
INWESTOR: URZĄD GMINY BUCZKOWICE ADRES: UL. LIPOWSKA 730 43-374 BUCZKOWICE			RYS. NR Z-13
STADIUM: BUDOWLANO-WYK.	BRANŻA: DROGOWA		SKALA 1:10
TEMAT: SZCZEGÓLY WYLOTU W2 KANAŁU KD2			DATA: III 2011 r.
KOORDYNATOR:	mgr inż. Bogdan KRAWCZYK	PODPIS	NR UP. 78/81/B-B
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Robert Jeż	PODPIS	NR UP. SKL/0672/PWOS/04
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Henryk FARON	PODPIS	NR UP. 2/79/B-B/2758
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Dorota Gajewska-Masny	PODPIS	NR UP. 454/74/Kt
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Jerzy KOZIOŁEK	PODPIS	NR UP. 70/II/84
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Piotr KUMOREK		