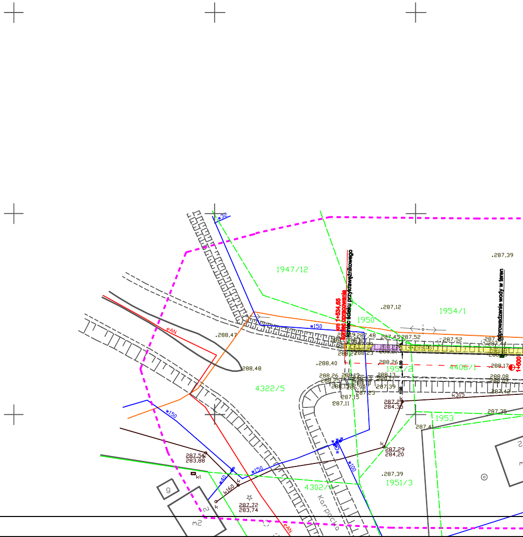

w32
1947/12
km 1+534,65
koniec opracowania
koniec ścieku przykrawężnikowego
odprowadzenie wody w teren
.287,39
.287,12
1950
1954/1
w150
eAN
.288,47
.288,48
287,48
287,45
287,52
.287,52
288,23
.288,40
288,26
1951/2
4406/1
288,17
1+600
4322/5
288,26
288,19
288,13
288,25
288,17
288,08
288,09
287,39
287,23
287,15
287,11
k315
287,42
287,29
284,35
287,35
1953
287,41
w150
287,56
283,88
kl
w40
k160
w150
w100
287,29
284,20
.287,39
1951/3
4302/4
287,72
283,74
Karpacka
9
2
m2
eAN

Aktualizacja mapy sytuacyjno-wysokościowej

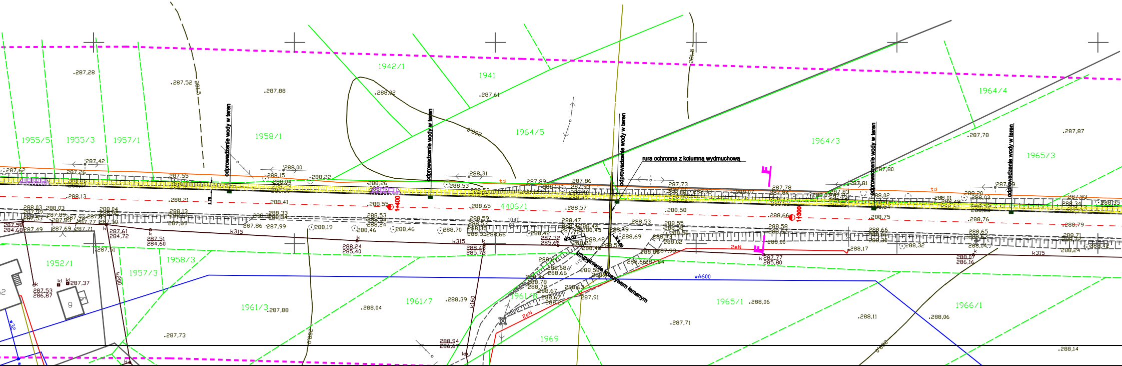
skala 1:500, s.172.143.154.2, 172.144.112.3,112.4,113.1,113.2,114.1,114.2

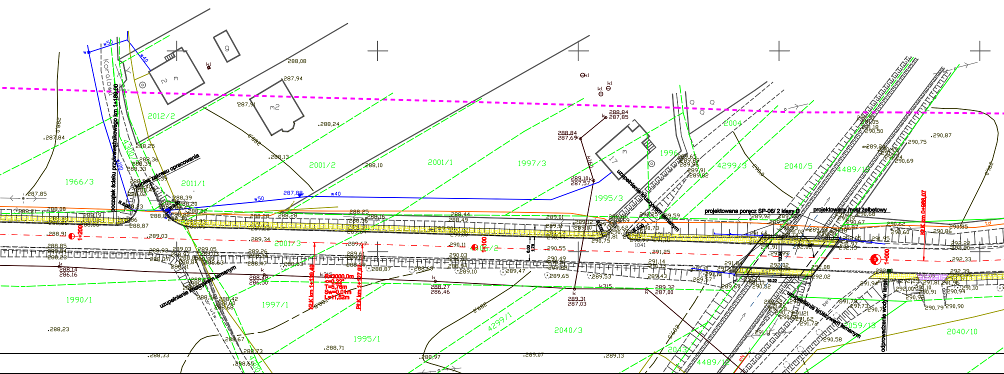
woj. śląskie, pow. bielski, gm. Porąbka, obręb: Czaniec

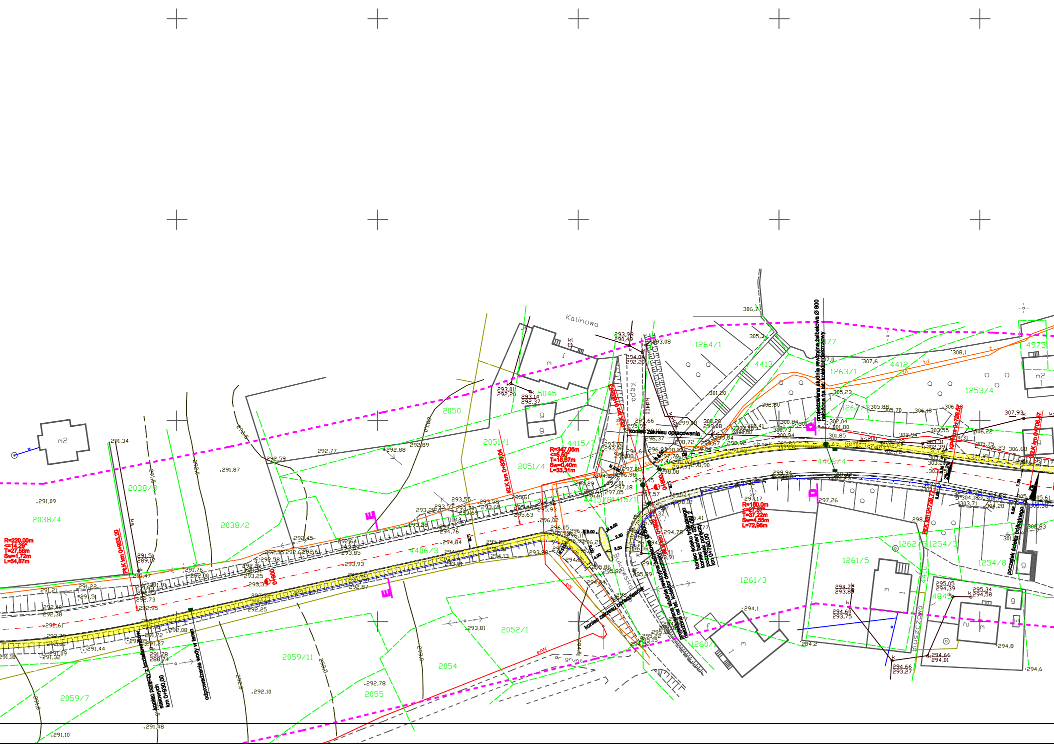
- - - - zakres opracowania mapy
——— granice własności (z mapy zasadniczej w skali 1:1000)
— — — granice własności (z powiększenia mapy ewidencyjnej w skali 1:2880)

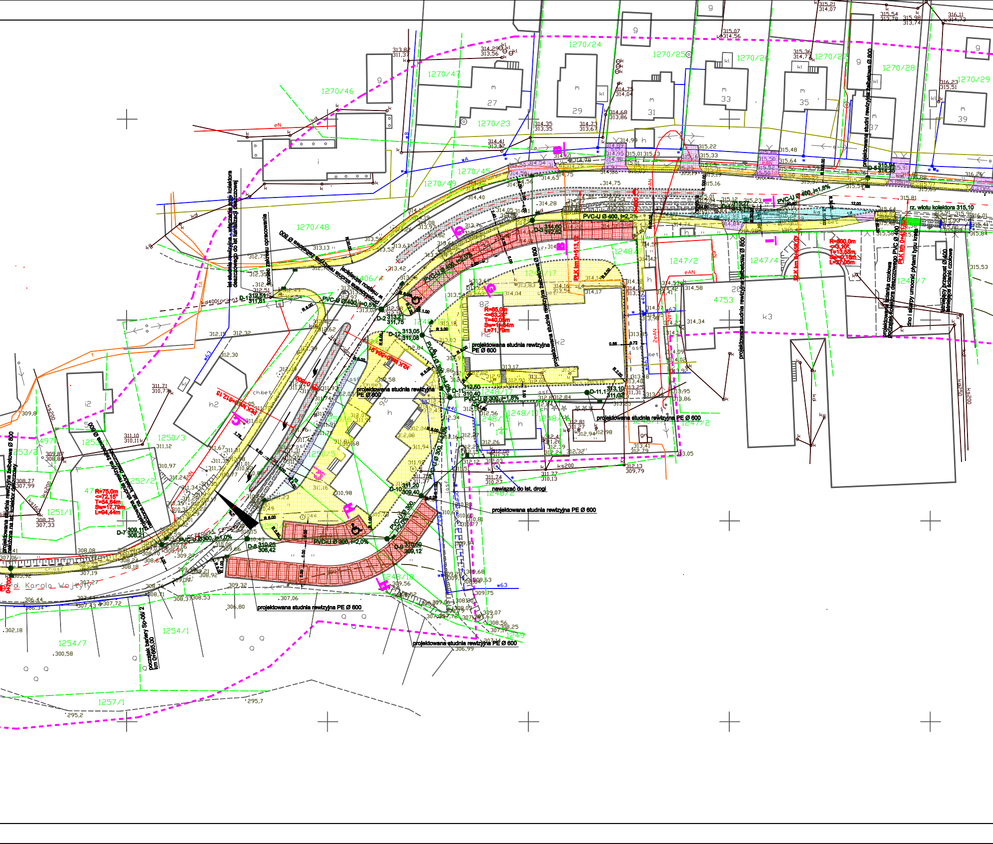
Mapa powstała w wyniku pomiaru bezpośredniego i wektoryzacji istniejącej mapy syt.-wys. w skali 1:1000.

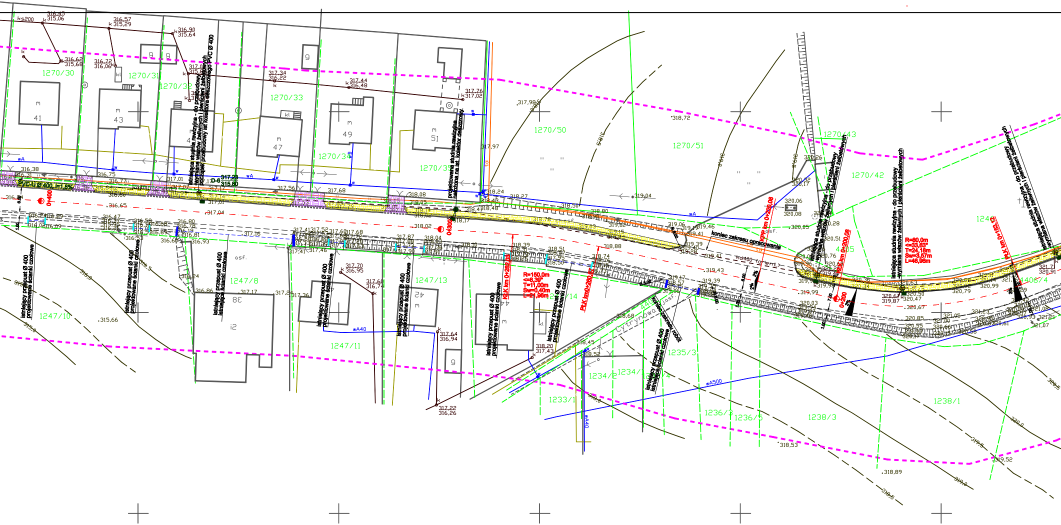
Bulowice dnia 27.03.2008

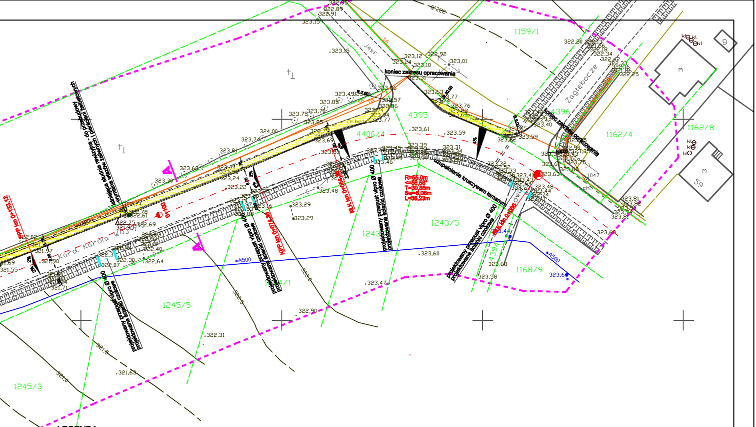

1942/1
1941
1964/4
1955/5
1955/3
1957/1
1958/1
1964/5
1964/3
1965/3
4406/1
1952/1
1957/3
1958/3
1961/3
1961/7
1961/8
1965/1
1966/1
1969
odprowadzenie wody w teren
rura ochronna z kolumną wydmuchową
1:400
1:300
k315
wA600
2eN
td
.287,28
.287,52
.287,88
.288,02
.287,61
.287,87
.287,78
.288,14


Koralowa
początek ścieku przykrawężnikowego km 1+189,00
koniec zakresu opracowania
uzupełnienie kruszywem łamanym
uzupełnienie kruszywem łamanym
uzupełnienie kruszywem łamanym
projektowana poręcz SP-06/ 2 klasy B
projektowany most żelbetowy
odprowadzenie wody w teren
KrŁK km 1+139,49
PŁK km 1+127,97
R=3000,0m
α=0,22°
T=5,76m
Sw=0,01m
L=11,52m
1+200
1+100
1+000
KŁK km 0+988,07
19.22
2012/2
2001/2
2001/1
1997/3
1996
2004
4299/3
2040/5
4489/10
1966/3
2011/1
1995/3
2001/3
2001/2
1990/1
1997/1
1995/1
4299/1
2040/3
2043
4489/12
2059/13
2040/10
4300
m2
3 2
w50
w40
w100
287,88
288,08
287,94
287,91
288,24
288,13
288,10
287,84
287,85
288,25
288,91
289,03
289,34
289,67
288,14
286,16
288,48
286,50
288,77
286,46
289,31
287,03
289,32
287,00
288,84
287,85
288,84
287,69
289,10
287,57
288,23
288,33
288,71
288,67
288,73
288,65
288,97
289,07
289,13
290,75
290,87
290,69
290,62
290,60
290,85
290,86
292,22
292,20
292,33
292,39
290,58
290,79
290,90
k315
kl
td
eN


Kalinowa
Kępa
Bukowska
Bluszczowa
m2
m
g
f
kl
2038/3
2038/4
2038/2
2050
5045
2051/1
2051/4
4415/7
4415/8
4415/1
4406/3
4406/4
2052/1
2059/11
2059/7
2054
2055
1264/1
4413
4877
1263/1
4412
1253/4
4975
1262/3
1262/5
1254/3
1254/8
1261/5
1261/3
1260/1
4410
4845
R=220,00m
<=14,29°
T=27,58m
Sw=1,72m
L=54,87m
PLK km 0+833,20
KLK km 0+836,04
R=347,05m
<=5,50°
T=16,67m
Sw=0,40m
L=33,31m
R=150,0m
<=27,87°
T=37,22m
Sw=4,55m
L=72,96m
KPK km 0+726,57
KLK km 0+706,57
PLK km 0+729,77
0+800
0+900
koniec poręczy z kształtowników stalowych km 0+930,00
odprowadzenie wody w teren
koniec zakresu opracowania
projektowana studnia rewizyjna żelbetowa Ø 800 nałożona na ist. kolektor deszczowy
koniec ścieku trójkątnego
koniec bariery SP-06/1,2
początek poręczy km 0+790,00
początek ścieku trójkątnego
ks
ks200
kd400
eN
eAN
dr grunt
td
tA
t
w
k
R 9,00
R 6,00
2,30
3,50
4,00
1,75
7,00
2%
0,58
291,34
291,09
291,87
292,59
292,77
292,88
292,89
291,10
291,48
292,10
292,78
293,81
294,1
294,2
294,6
294,8
306,7
305,3
307,0
307,6
308,1
305,23
301,20
293,01
292,20
293,14
292,37
293,98
290,46
293,08
294,08
292,20
291,51
289,17
291,78
288,74
294,78
293,89
294,60
293,75
295,05
294,39
295,34
294,58
294,66
294,01
294,66
293,27
307,93


1270/46
1270/47
1270/24
1270/25
1270/26
1270/27
1270/28
1270/29
1270/23
1270/45
1270/49
1270/48
1247/2
1247/4
1247/7
1248/1
1248/10
1248/2
1249
1250/3
1250/5
1251/1
1252/2
1253/2
1254/1
1254/7
1257/1
4753
27
29
31
33
35
37
39
82
projektowana studnia rewizyjna PE Ø 600
projektowana studnia rewizyjna żelbetowa Ø 800
projektowany kolektor deszczowy Ø 800
PVC-U Ø 400, i=2,2%
PVC-U Ø 400, i=1,8%
PVC-U Ø 400, i=0,5%
PVC-U Ø 300, i=1,8%
PVC-U Ø 300, i=1,0%
PVC-U Ø 300, i=2,0%
D-1
D-2
D-3
D-5
D-7
D-8
D-9
D-10
D-11
D-12
R=65,0m
R=75,0m
R=500,0m
koniec zakresu opracowania
nawiązać do ist. drogi
rz. wlotu kolektora 315,10
istniejący przepust Ø 400 z istniejącymi ściankami czołowymi
dno i skarpy umocnić płytami typu krata
projektowana ścianka czołowa
początek bariery Sp-08/2 km 0+685,00
ul. Karola Wojtyły
ist studnia rewizyjna - włączenie projektowanego kolektora deszczowego do ist. kanalizacji deszczowej


istniejąca studnia rewizyjna - do przebudowy wymiana włazów żeliwnych i pierścieni żelbetowych
początek przebudowy ist. kolektora deszczowego PVC Ø 400
projektowana studnia rewizyjna nakryta na ist. kolektor deszczowy
PVC-U Ø 400 i=1,8%
D-6
317,23
315,80
istniejący przepust Ø 400 projektowane ścianki czołowe
istniejący przepust Ø 400 istniejące ścianki czołowe
koniec zakresu opracowania
koniec zakresu robót
KLK km 0+282,03
R=150,0m
α=8,39°
T=11,00m
Sw=0,40m
L=21,96m
PŁK km0+260,97
KPP km 0+230,08
KŁK km 0+200,08
PŁK km 0+153,12
R=80,0m
α=33,63°
T=24,18m
Sw=3,57m
L=46,96m
0+400
0+300
0+200
kd400 (orient.)
Cytrynowa
asf.
wA
wA40
wA500
ks200
1270/30
1270/31
1270/32
1270/33
1270/34
1270/35
1270/50
1270/51
1270/43
1270/42
1247/8
1247/10
1247/11
1247/13
1247/14
1233/1
1234/2
1234/1
1235/3
1236/3
1236/5
1238/1
1238/3
4405
4406/4
41
43
47
49
51
38
42
i2
2%
3%
8,00
6,00
7,00
1,00
316,45
315,06
316,57
315,29
316,90
315,64
316,62
315,68
316,72
316,06
317,34
316,22
317,44
316,48
317,76
317,02
317,70
316,95
317,60
316,74
317,64
316,94
317,22
316,26
318,20
317,43
321,7
320,91


koniec zakresu opracowania
koniec zakresu opracowania
istniejąca studnia rewizyjna - do przebudowy - wymiana włazów żeliwnych i pierścieni żelbetowych
Kard. Karola Wojtyły
Zagłębocze
PPP km 0+133,12
0+100
KPP km 0+074,38
KŁK km 0+054,38
PŁK km 0+000
projektowany przepust vipro Ø 400 projektowane ścianki czołowe
projektowany przepust vipro Ø 400 projektowane ścianki czołowe
projektowany przepust vipro Ø 400 projektowane ścianki czołowe
projektowany przepust vipro Ø 400 projektowane ścianki czołowe
uzupełnienie kruszywem łamanym
R=55,0m
<=58,58°
T=30,85m
Sw=8,06m
L=56,23m
A
A
wA500
wA500
4406/4
4395
4396
4394
1159/1
1162/4
1162/8
1243/5
1243
1244/1
1245/5
1245/3
1168/9
m
m
59
g
1047
jasf.
ch.
ch.be
tA
2%
4%
R 8,00
R 20,00
323,15
322,91
322,89
322,95
323,12
323,24
323,10
322,92
323,01
323,31
323,86
323,49
323,85
323,75
323,70
323,85
324,00
323,74
323,81
323,60
323,30
323,24
323,22
323,69
323,55
323,48
323,46
323,29
323,29
323,16
322,78
322,61
322,75
321,95
322,69
322,02
321,97
321,69
321,90
321,55
322,07
322,30
322,40
322,64
321,71
323,61
323,59
323,39
323,31
323,63
323,77
323,76
323,57
323,40
323,35
323,63
323,48
323,44
323,60
323,68
323,58
323,60
323,47
322,90
322,31
321,63
320,58
322,20
322,13
321,66
322,18
322,34
322,42
322,25
323,81
323,82
323,81
323,60
322,5
321,5
321,0
322,5
323,0

LEGENDA

🟨	ciągi piaesze, opaska
🟪	wjazdy do posesji
🟥	stanowiska postojowe o nawierzchni z kostki brukowej
🟦	zatoka do zatrzymywania się autobusów szkolnych
▨	bezpiecznik wzdłuż zatoki postojowej
▦	wysepka środkowa
☐	stanowiska postojowe o nawierzchni bitumicznej
═	krawężnik drogowy
—	obrzeże betonowe
┄	krawężnik drogowy, obniżony
═	ściek trójkątny
- - -	pobocze tłuczniowe
- - -	istniejące przepusty Ø 400
- - -	projektowane przepusty vipro Ø 400
/	istniejące ścianki czołowe
\	projektowane ścianki czołowe
—	projektowany kolektor deszczowy PVC Ø 400 i PVC Ø 300
○	istniejąca studnia rewizyjna do przebudowy
●	projektowana studnia rewizyjna
▪	projektowany wpust deszczowy
═	rura osłonowa na gazociągu Ø 150 z kolumną wydmuchową
—	przedłużenie przepustów dla kabli energetycznych
-×-×-	ist. kolektor deszczowy do likwidacji

temat:
PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ
-UL. KAROLA WOJTYŁY W CZAŃCU

inwestor:
ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH
W BIELSKU BIAŁEJ

treść:
PLAN SYTUACYJNY

USŁUGI PROJEKTOWE
"PRO-ZAT" mgr inż.Andrzej Zaniat
ul. Ogrodowa 35
43-360 Bystra

projektował: mgr inż. Andrzej Zaniat sprawdził: mgr inż. Lech Marcisz	podpis:	stadium: projekt wykonawczy	skala: 1:500	nr rys. 1.

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA ROBÓT

PRZEBUDWA DROGI POWIATOWEJ NR 4479S CZANIEC-ROCZYNY ANDRYCHÓW W MIEJSCOWOŚCI CZANIEC

1. CEL OPRACOWANIA:

Celem opracowania jest wykonanie projektu wykonawczego przebudowy drogi powiatowej nr 4479 S wraz z rewitalizacją centrum handlowego w miejscowości Czaniec. Przebudowa drogi będzie polegała na wykonaniu remontu, odtworzenie stanu pierwotnego oraz jej dostosowanie do wymogów panujących na drodze i do parametrów drogi klasy Z. Projektowana droga na zdecydowanej długości przebiega w terenie zabudowanym. Występuje bardzo intensywny ruch samochodowy i pieszy.
Celem rewitalizacji jest przebudowa istniejących dróg wewnętrznych, miejsc parkingowych wraz budową parkingów dla samochodów osobowych oraz dróg dojazdowych stanowiących powiązanie z drogą powiatową /ul. Karola Wojtyły/. Przebudowa będzie polegała na wykonaniu remontu elementów istniejących, bądź na budowie nowych dróg, miejsc parkingowych i elementów odwadniających.
Opracowanie ma na celu usprawnienie i poprawę bezpieczeństwa ruchu samochodowego i pieszego.

2. ZAKRES OPRACOWANIA:

2.1 Zakres przebudowy drogi powiatowej

Opracowanie stanowi początkowy odcinek drogi od skrzyżowania z drogą powiatową 1456S /Czaniec- Porąbka/ do skrzyżowania z droga powiatowa 4478S /Czaniec- Zagłębocze-Bulowice/, a jej długość wynosi 1534,65mb
W skład opracowania wchodzi:
-wzmocnienie istniejącej konstrukcji nawierzchni wraz z poszerzeniem do szerokości 6,0mb
-budowa wysepek kanalizacyjnych ruch kołowy na skrzyżowaniu w centrum Czańca i na skrzyżowaniu z drogą powiatową ul. Bukowska.
-budowa zatoki autobusowej
-budowę chodnika dla pieszych po prawej stronie zgodnie z kilometrażem drogi, a na wysokości ul. Bukowskiej naprzemiennie z lewej lub z prawej strony drogi.
-budowa miejsc parkingowych
-poprawa odwodnienia poprzez zabudowę urządzeń odwadniających wraz z włączeniem do istniejącej kanalizacji deszczowej.

2.1 Zakres rewitalizacji układu komunikacyjnego centrum Czańca.

Opracowanie zawiera przebudowę całego układu drogowego w centrum, w nawiązaniu do istniejących budynków handlowych i budynków użyteczności publicznej.
W skład opracowania wchodzi:
-przebudowa istniejących dróg wewnętrznych stanowiących układ komunikacyjny centrum.
-przebudowa istniejących miejsc parkingowych
-budowa parkingów dla samochodów osobowych
-przebudowa istniejących i budowa chodników dla pieszych.
-budowa dróg dojazdowych stanowiących powiązanie z drogą powiatową.
-budowa kanalizacji deszczowej wraz z odprowadzeniem do istniejącej kanalizacji deszczowej

-poprawa odwodnienia poprzez budowę urządzeń odwadniających wraz z odprowadzeniem do istniejącej kanalizacji deszczowej

3. IWESTOR:

Inwestorem dokumentacji projektowej jest Zarząd Powiatu Bielsko-Biała ul. Piastowska 40 43-300 Bielsko-Biała.

4. PODSTAWA OPRACOWANIA:

a/ formalna podstawa opracowania to:
-temat zlecony przez Zarząd Powiatu i realizowany na podstawie umowy nr 13/2008 z dnia 09.01.2008r.
-projekt koncepcyjny centrum Czańca opracowany przez Pracownię Projektowo-Usługową „Rondo" z Katowic.
b/ techniczne podstawy opracowania:
-aktualizacja podkładu sytuacyjno-wysokościowego do celów projektowych
-wytyczne projektowania dróg III-V klasy technicznej.
-Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r „W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie"
-wytyczne projektowania ulic
-odwodnienie dróg, placów i ulic.

5. PARAMETRY TECHNICZNE:

5.1 Parametry drogi powiatowej

5.1.1. Droga powiatowa

-klasa drogi -Z
-przekrój drogi – półuliczny lub uliczny Z1/2
-prędkość projektowa 30km/h
-długość odcinka drogi - 1534,65mb
-szerokość jezdni -6,0mb
-szerokość jednostronnego chodnika dla pieszych – 1,5mb
-pochylenie poprzeczne drogi na prostej i łukach poziomych o promieniu większym niż 150m- daszkowe 2%.
-pochylenie poprzeczne drogi na łukach o promieniach 80-150 m jednostronne 3%
-pochylenie poprzeczne drogi na łukach o promieniach poniżej 80 m jednostronne 4%
-pochylenie poprzeczne chodnika jednostronne 2% w kierunku drogi
-długość prostych przejściowych -20,0mb
-pochylenie podłużne zgodnie z profilami podłużnymi.
-pochylenie poprzeczne w centrum Czańca zgodnie z planem warstwicowym.

5.1.2. Zatoka autobusowa

-długość zatoki 56,0mb
-szerokość zatoki 3,0mb
-skos wjazdowy 1:8
-skos wyjazdowy 1:4
-promienie wyokrąglenia r=30,0mb

5.2 Parametry układu komunikacyjnego centrum Czańca.
-klasa dróg dojazdowych- D
-przekrój dróg manewrowych i dojazdowych- uliczny
-prędkość projektowa- 30km/h
-szerokość dróg dojazdowych i manewrowych- 5,0mb
-szerokość stanowisk o parkowaniu prostopadłym 4,5mb
-szerokość stanowisk o parkowaniu równoległym- 2,5mb
-pochylenie poprzeczne dróg dojazdowych i manewrowych na prostej i łukach poziomych- jednostronne zgodnie z planem warstwicowym

6. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO:

6.1 Droga powiatowa

Na początkowym odcinku od skrzyżowania z droga powiatowa nr 4478S do skrzyżowania z ul. Bukowską droga posiada przekrój półuliczny z jezdną o szerokości około 6,0mb i prawostronnym chodnikiem dla pieszych. Na pozostałym odcinku przekrój jest drogowy, gdzie w przekroju poprzecznym występuje jezdnia szerokości około 600cm i obustronne pobocza gruntowe szerokości 75cm każde.
Odwodnienie drogi jest powierzchniowe, a wody deszczowe są odprowadzane do istniejących rowów przydrożnych/na początkowym odcinku/, istniejących kolektorów deszczowych /od początkowego odcinka do skrzyżowania z ul. Bukowską/ lub w przyległy teren/ na końcowym odcinku drogi/. Na całej długości przebieg drogi jest kręty z licznymi łukami poziomymi.
Droga na całej długości przebiega w terenie pagórkowatym, a otoczenie drogi stanowi zabudowa jednorodzinna. Dostępność drogi jest nieograniczona, a każda posesja posiada zjazd indywidualny.
Droga na przedmiotowym odcinku posiada fragmentaryczne oświetlenie uliczne.
Na drodze występuje bardzo duży ruch pieszych zwłaszcza dzieci i podróżnych kierujących się na przystanki autobusowe. Brak wydzielonych ciągów pieszych na całej długości projektowanego odcinka drogi powoduje, że piesi poruszają się po poboczu co stwarza dla nich duże zagrożenie.

6.2 Układ komunikacyjny centrum Czańca

W centrum Czańca występują drogi manewrowe, parkingi i miejsca postojowe o nawierzchni bitumicznej. Odwodnienie jest powierzchniowe, a wody deszczowe zalegają lub spływają w przyległy teren. Brak jest wydzielonych ciągów pieszych, a ruch odbywa się w sposób nieuporządkowany po istniejących drogach.

7. ROZWIĄZANIA SYTUACYJNE:

7.1 Droga powiatowa

Przebudowywaną drogę nie nawiązano do aktualnego kilometraża lecz wykonano w układzie lokalnym. Początek opracowania i km 0+000 założono na początku opracowania, w miejscu połączenia z odcinkiem drogi którego autorem jest Pracownia Projektowo-Usługowa „Rondo" z Katowic tj. na skrzyżowaniu z drogą powiatową nr 4478S, a koniec na wysokości skrzyżowania z drogą powiatową 1456S. Oś projektowanej niwelety drogi na zdecydowanej długości będzie pokrywała się z osią istniejącej drogi, a jej ewentualne poszerzenia będą wykonywane symetrycznie na obie strony. Jedynie w centrum Czańca niweleta drogi będzie przebiegać po innym śladzie i będzie wymagać zajęcia dodatkowego terenu. Jest to związane z przebudową centrum handlowego Czańca, gdzie nastąpi przebudowa istniejących parkingów, miejsc postojowych i dróg manewrowych gdzie powstaną dodatkowe miejsca parkingowe.
W celu dostosowania drogi do parametrów drogi klasy Z przy przyjęciu prędkości projektowej 30km/h na całej długości zaprojektowano poszerzenia do szerokości jezdni 6,0mb. W nawiązaniu do klasy drogi dokonano zmian w geometrii na wysokości łuków poziomych o promieniu mniejszym od 150m. Zostało to zrealizowane poprzez zwiększenie przechyłki i dodatkowo

zaprojektowano poszerzenie na pas ponad szerokość pasa jezdnego 3,0mb. W opracowaniu kierowano się zasadą, aby przebudowa polegał na remoncie stanu istniejącego bez korekty łuków pionowych. Jedynie w centrum Czańca i na skrzyżowaniu z ul. Bukowską nastąpi korekta niwelety drogi jak również przebieg osi drogi ulegnie zmianie.
Szerokość korony drogi jest zaprojektowana w nawiązaniu do istniejącego terenu. W przekroju poprzecznym droga będzie składała się z jezdni obramowanej jednostronnie lub dwustronnie krawężnikiem, chodnika z jednej strony i pobocza z drugiej strony. Od strony chodnika odkrycie krawężnika wynosi 12cm, a na wysokości wjazdów do posesji odkrycie wynosi 5cm.
Wzdłuż drogi powiatowej zaprojektowano chodniki dla pieszych lub parkingi o parkowaniu równoległym.
Na wysokości centrum wzdłuż drogi powiatowej zaprojektowano zatokę autobusową. Szerokość zatoki wynosi 3,0mb, a jej długość wynosi 56,0mb. Wzdłuż zatoki autobusowej na połączeniu z nawierzchnią bitumiczna drogi powiatowej zaprojektowano krawężnik kamienny.
Na projektowanym odcinku drogi występuje szereg łuków poziomych.
W planie sytuacyjnym na zdecydowanej długości przebieg drogi pozostanie bez zmian.

7.2 Układ komunikacyjny centrum Czańca

Przebudowa to wykonanie remontu istniejących dróg manewrowych jak również przebudowa lub budowa miejsc parkingowych. Poprawie ulegnie także powiązanie centrum poprzez wykonanie dodatkowego zjazdu na drogę powiatową.
Drogi manewrowe, dojazdowe jak również miejsca parkingowe zostaną obramowane krawężnikiem betonowym układanym na stojąco lub na leżąco.
Na projektowanym terenie drogi zawierają szereg łuków poziomych.
Parametry geometryczne dróg nawiązano jak dla drogi klasy D przy założeniu prędkości projektowej 30km/h.

8. ROZWIĄZANIA WYSOKOŚCIOWE:

8.1 Droga powiatowa

Przebieg drogi został przedstawiony na profilu podłużnym. Rzędne wysokościowe wykonano w układzie państwowym.
Na projektowanej drodze występują duże roboty ziemne związane z korytowaniem pod projektowaną konstrukcję drogi na szerokości poszerzenia, w miejscach przebudowy, koryta pod projektowaną zatokę autobusową jak również wykopy pod elementy odwadniające.
Konstrukcja wzmocnienia została podzielona na cztery odcinki jednorodne w zależności od przebiegu projektowanej niwelety drogi, a lokalizacja została naniesiona na mapę nawierzchni /rys. nr 6/. Na odcinkach, gdzie projektowana niweleta drogi przebiega powyżej istniejącej wzmocnienie będzie realizowane przy udziale warstw bitumicznych przy podniesieniu 0-15 /cm/. Przy wzniesieniu niwelety powyższej 15cm ponad istniejący przebieg wzmocnienie będzie realizowane przy udziale dwóch warstw bitumicznych i warstwy wyrównawczej z kruszywa łamanego o uziarnieniu ciągłym 0/31,5mm .
Na długości gdzie projektowana niweleta drogi przebiega poniżej istniejącego stanu zaprojektowano pełną konstrukcję jak na szerokości poszerzenia drogi.
Ze względu na zminimalizowanie kosztów Inwestor odstąpił od korekty niwelety drogi i zalecił pozostawienie istniejących promieni łuków pionowych.
Także zmieni się przebieg drogi na wysokości skrzyżowania z ul. Bukowską. W celu poprawy widoczności jak również dla osiągnięcia normatywnego spadku podłużnego wlotu ul. Bukowskiej /max 4%/ niweleta ul. Karola Wojtyły w tym miejsc zostanie obniżona około 40cm.

8.2 Układ komunikacyjny centrum Czańca

Przebudowa centrum Czańca, a stanowiąca miejsca parkingowe, miejsca postojowe, drogi manewrowe i drogi dojazdowe należy wykonać zgodnie z planem warstwicowym.

W zdecydowanej wielkości krawężniki wykonane na obrysie posiadają odkrycie 12cm, a krawężniki w części środkowej posiadają odkrycie 5cm.

9. PRZEKROJE TYPOWE:

9.1 Droga powiatowa

Przekrój poprzeczny drogi na odcinkach prostych jest daszkowy ze spadkiem 2% na zewnątrz za wyjątkiem łuków poziomych o promieniach mniejszych niż 150m, gdzie przekrój jest jednostronny, a przechyłka dostosowana do wielkości promienia łuku zgodnie z jego orientacją. Dodatkowo na łukach poziomych nienormatywnych dokonano poszerzenia na pas. Przebudowa drogi została zaprojektowana przy założeniu drogi klasy Z i prędkości projektowej 30km/h.
Na całej długości szerokość jezdni będzie wynosić 600cm i będzie wymagać poszerzenia.
W przekroju poprzecznym występuje jezdnia i jednostronny lub obustronny chodniki dla pieszych i pobocze gruntowe z drugiej strony szerokości 100cm. Na całej długości szerokość chodnika będzie wynosić 150cm za wyjątkiem chodnika w centrum Czańca i na wysokości projektowanej zatoki autobusowej gdzie jego szerokość będzie wynosić 2,0mb.
Na całej długości jezdnia od strony chodnika obramowana jest krawężnikiem o odkryciu 12cm. Odkrycie krawężnika liczone jest od krawędzi jezdni do wierzchu krawężnika. Jedynie na wysokości przejść dla pieszych i wjazdach do posesji odkrycie krawężników wynosi 5cm. Niweletę drogi należy wykonać zgodnie z profilem podłużnym. W projekcie kierowano się zasadą, aby niweleta projektowana przebiegała na całej długości w miarę możliwości po stanie istniejącym.
Cały odcinek drogi został podzielony na sześć odcinków jednorodnych w zależności o szerokości i wyposażenia. Przekroje typowe zostały umieszczone na odpowiednich załącznikach, a ich lokalizacja została zaznaczona na planie sytuacyjnym.
Wszystkie skrzyżowania z drogami bocznymi o nawierzchni bitumicznej są wykonane jako proste poprzez wyokrąglenie krawężników i przerwanie chodników. Natomiast wszystkie skrzyżowania z drogami gruntowymi i na wjazdach do posesji zostały zastosowane wjazdy bramowe realizowane poprzez obniżenie projektowanego krawężnika.
Przebieg drogi w centrum Czańca jak również skrzyżowanie z ul. Bukowska zostało skanalizowane. W centrum na drodze głównej zostały zabudowane wysepki kanalizacyjne przejezdne lub nieprzejezdne powodujące segregacje ruchu kołowego i pieszego.
Na skrzyżowaniu z ul. Bukowską wysepka zostanie zabudowana na wlocie podporządkowanym i będzie wysepka przejezdna o odkryciu krawężnika 5cm.
Na długości projektowanego odcinka drogi występuje jedna zatoka autobusowa. Szerokość zatoki wynosi 3,0mb, a jej długość wynosi 56,0mb. Wzdłuż zatoki autobusowej na połączeniu z nawierzchnią bitumiczna zaprojektowano krawężnik kamienny 22*22 montowany na ławie z betonu C 16/20 o odkryciu 3cm, a na połączeniu z chodnikiem krawężnik betonowy wibroprasowany 20*30 montowany na ławie z oporem z betonu C 16/20 o odkryciu 12cm.

9.2 Układ komunikacyjny centrum Czańca

Przekroje poprzeczne dróg i miejsc parkingowych należy wykonać zgodnie z załączonymi przekrojami typowymi, a ich spadek poprzeczny jest jednostronny lub daszkowy. Przekroje typowe zostały umieszczone na odpowiednich załącznikach, a ich lokalizacja została zaznaczona na planie sytuacyjnym.
Przebudowa układu komunikacyjnego została zaprojektowana przy założeniu dróg klasy D i prędkości projektowej 30km/h.
W przekroju poprzecznym jezdnia obustronnie obramowana jest krawężnikiem betonowym wibroprasowanym 15*30, a jego odkrycie wynosi 12cm lub 5cm.
Konstrukcję parkingów i miejsc parkingowych należy wykonać zgodnie z przekrojami typowymi po uprzednim rozebraniu istniejącej konstrukcji i wykorytowaniu na rzędne projektowe.

10. PARAMETRY DROGI POWIATOWEJ:

Na całym odcinku projektowana droga posiada stały przekrój poprzeczny półuliczny lub uliczny. W celu osiągnięcia szerokości 6,0mb odcinkowa jezdnia została poszerzona.
Wzdłuż prawej krawędzi jezdni zaprojektowano chodnik dla pieszych o szerokości 1,50mb i spadku poprzecznym 2% lub naprzemiennie raz z prawej a raz z lewej strony.
Na odcinku od ul. Bukowskiej do mostu na potoku Młynówka Czaniecka przebieg chodnika zlokalizowany jest wzdłuż lewej krawędzi drogi.
Od strony jezdni chodnik obramowany jest krawężnikiem betonowym wibroprasowanym 20*30 układanym na ławie z oporem. Od strony posesji chodnik obramowano obrzeżem betonowym 8*30, które wystaje powyżej chodnik 4cm.
Ze względu na mały spadek podłużny na końcowym odcinku drogi W km 1+189-1+534,65 na krawędzi jezdni zaprojektowano ściek przykrawężnikowy szerokości 20cm. Ściek należy wykonać w spadku podłużny jego dna 0,5%, a zostanie to osiągnięte poprzez zmianę odkrycia ścieku w przedziale 0-6 /cm/ i poprzez przeprojektowanie niwelety drogi.
Wszystkie wjazdy do posesji należy wykonać na całej długości między krawędzią jezdni a bramą wjazdową. Na szerokości chodnika wjazd należy wykonać w skosach 1:1, a na pozostałej długości jako proste. Wjazdy do posesji poza chodnikiem obustronnie należy obramować obrzeżem betonowym o odkryciu 4cm. Na szerokości chodnika wjazdy posiadają szerokość 4,0mb, a poza chodnikiem 3,5mb. Na wjazdach do posesji należy zastosować krawężnik najazdowy 20*30 montowany na ławie z oporem o odkryciu 5cm. Spadek podłużny na wysokości wjazdów należy nawiązać do bram wjazdowych lecz nie więcej niż 5%. Spadek poprzeczny musi być wykonany zgodnie z profilem podłużnym drogi.
Na długości przebudowywanej drogi występują liczne przejścia dla pieszych o szerokości 4,0mb. Na wysokości przejść dla pieszych należy zastosować krawężnik najazdowy 20*30, którego odkrycie powinno wynosić 3cm.
Na długości przekrojów półulicznych wzdłuż krawędzi jezdni zaprojektowano pobocze gruntowe szerokości 100cm i spadku poprzecznym 6% na zewnątrz. Pobocze na całej długości umocnione jest kruszywem łamanym grubości 20cm.
Zatoka autobusowa zlokalizowana przy krawędzi jezdni jest szerokości 3,0mb, a jej spadek poprzeczny wynosi 2% i jest skierowany w kierunku drogi. Wzdłuż zatoki autobusowej na połączeniu z nawierzchnią bitumiczna zaprojektowano krawężnik kamienny 22*22 montowany na ławie z betonu C 16/20 o odkryciu 3cm.
W centrum Czańca przebieg drogi został skanalizowany. W osi drogi zaprojektowano wysepki kanalizacyjne najazdowe lub nieprzejezdne. Wysepki na całym obrysie zostały obramowane krawężnikiem najazdowym 20*30 montowanym na lawie z oporem.
Odkrycie krawężnika na pierwszej wysepce od strony Roczyn wynosi 5cm, a wyspa jest przejezdna. Natomiast wysepka od strony Porąbki obramowana jest krawężnikiem o odkryciu 12cm, a wysepka jest nieprzejezdna.
Skrzyżowanie z ul. Bukowską zostanie także skanalizowane. Na wlocie zostanie zabudowana najazdowa wysepka kanalizacyjna obramowana krawężnikiem betonowym najazdowym 20*30 montowanym na lawie z oporem o odkryciu 5cm.
Odwodnienie drogi będzie realizowane częściowo przy udziale istniejącego kanału deszczowego, projektowanego kanału deszczowego, istniejącego rowu przydrożnego lub wody deszczowe podobnie jak ma to miejsce obecnie zostaną odprowadzone w przyległy teren.

11. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI JEZDNI I CHODNIKÓW:

11.1 Droga powiatowa

Przy założeniu wzmocnienia istniejącej konstrukcji nawierzchni dla obciążenia ruchem kategorii KR 3, na podstawie dokumentacji geotechnicznej i zarządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 02.03.1999r (dz. Ust. Nr 43 poz.430) przyjęto konstrukcję:

11.1.1 Wzmocnienie istniejącej jezdni przy wzniesieniu niwelety 0-8 cm

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego średnioziarnistego 0/12,8mm gr. 5cm.
- skropienie emulsja kationowa szybkorozpadowa „65" w ilości 1,0kg/m^2
- warstwa profilowa z betonu asfaltowego drobnoziarnistego 0/6,3mm gr. średnio 3cm.
- skropienie istniejącej nawierzchni emulsją kationową szybkorozpadową „65" w ilości 1,5kg/m^2
- frezowanie istniejącej nawierzchni na rzędne zgodnie z profilem podłużnym średnio 0-3 cm.

11.1.2 Wzmocnienie istniejącej jezdni przy wzniesieniu niwelety 8-15 cm

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego średnioziarnistego 0/12,8mm gr. 5cm.
- skropienie emulsja kationowa szybkorozpadowa „65" w ilości 1,0kg/m^2
- warstwa profilowa z betonu asfaltowego średnioziarnistego 0/12,8mm gr. średnio 5-10cm.
- skropienie istniejącej nawierzchni emulsją kationowa szybkorozpadową „65"" w ilości 1,5kg/m^2
- frezowanie istniejącej nawierzchni na rzędne zgodnie z profilem podłużnym średnio 0-3 cm.

11.1.3 Wzmocnienie istniejącej jezdni przy wzniesieniu niwelety powyżej 15cm

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego średnioziarnistego 0/12,8mm gr. 5cm.
- skropienie emulsja kationowa szybkorozpadowa „65" w ilości 1,0kg/m^2
- warstwa wiążąca z mieszanki mineralno-bitumicznej gruboziarnistej 0/16mm gr. 6cm
- warstwa wyrównawcza z kruszywa łamanego o uziarnieniu 0/31,5mm gr. 8-25cm.
- skropienie istniejącej nawierzchni emulsją kationowa modyfikowaną „75" w ilości 1,5kg/m^2
- frezowanie istniejącej nawierzchni na rzędne zgodnie z profilem podłużnym średnio 0-3 cm.

11.1.4 Konstrukcja na szerokości poszerzenia i w miejscu gdzie niweleta projektowana przebiega poniżej stanu istniejącego.

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego 0/12,8 gr. 5cm.
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego gruboziarnisty 0/16mm gr. 6cm.
- podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego gruboziarnistego 0/25mm gr. 8cm
- podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego o uziarnieniu 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie gr. 20cm
- warstwa mrozochronna z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie z dodatkiem 20% ziarn przekruszonego kruszywa łamanego gr. 25cm o uziarnieniu 0/63mm.

11.1.5 Konstrukcja na wysokości zatoki autobusowej

- kostka kamienna granitowa regularna 18*18 mm z wypełnieniem spoin zaprawa cementowo-piaskową.
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3cm.
- podbudowa z betonu C 30/37 grubość warstwy 25cm.
- warstwa mrozochronna z kruszywa naturalnego o uziarnieniu 0/100mm z dodatkiem 20% przekruszonego kruszywa łamanego gr.30cm.

11.1.6 Wyspy kanalizacyjne nieprzejezdne

- kostka brukowa betonowa wibroprasowana szara gr. 8cm.
- podsypka cementowo-piaskowa 1:3 gr. 3cm.
- uzupełnienie podłoża kruszywem łamanym o uziarnieniu 0/31,5mm gr. średnio 20cm.
- skropienienie istniejącej nawierzchni bitumicznej emulsja kationowa szybkorozpadową w ilości 1,5kg/m^2
- Istniejąca konstrukcja drogi.

11.1.7 Wyspy kanalizacyjne przejezdne

- kostka brukowa betonowa wibroprasowana szara gr. 8cm.
- podsypka cementowo-piaskowa 1:3 gr. 3cm.
- uzupełnienie podłoża betonem C 25/30 gr. średnio 15cm.
- skropienie istniejącej nawierzchni bitumicznej emulsja kationowa szybkorozpadową w ilości 1,5kg/m^2
- Istniejąca konstrukcja drogi.
-

11.1.8 Chodniki dla pieszych

- kostka brukowa betonowa wibroprasowana szara gr. 8cm.
- podsypka cementowo-piaskowa 1:5 gr. 3cm.
- podbudowa z kruszywa łamanego o uziarnieniu ciągłym 0/63mm stabilizowanego mechanicznie gr. 15cm.
- uzupełnienie podłoża kruszywem naturalnym.

11.1.9 Wjazdy do posesji

- kostka betonowa wibroprasowana gr. 8cm .
- podsypka cem-piaskowa 1:3 gr. 3cm
- podbudowa z betonu cementowego C 16/20 grubości 15cm.
- wzmocnienie podłoża kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie gr. 15cm o uziarnieniu ciągłym 0/63mm stabilizowane mechanicznie.

11.2 Układ komunikacyjny centrum Czańca

Przy założeniu obciążenia ruchem kategorii KR 2, na podstawie dokumentacji geotechnicznej i zarządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 02.03.1999r (dz. Ust. Nr 43 poz.430) przyjęto konstrukcję:

11.2.1 Konstrukcja dróg dojazdowych i manewrowych

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego 0/12,8 gr. 5cm.
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego gruboziarnisty 0/16mm gr. 6cm.
- podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego o uziarnieniu 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie gr. 20cm
- warstwa mrozochronna z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie z dodatkiem 20% ziarn przekruszonego kruszywa łamanego gr. 25cm o uziarnieniu 0/63mm.

11.2.2 Konstrukcja miejsc parkingowych w centrum Czańca

- kostka brukowa betonowa wibroprasowana szara gr. 8cm.
- podsypka cementowo-piaskowa 1:5 gr. 3cm.
- podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego o uziarnieniu 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie gr. 20cm
- warstwa mrozochronna z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie z dodatkiem 20% ziarn przekruszonego kruszywa łamanego gr. 25cm o uziarnieniu 0/63mm.

11.2.3 Chodniki

- kostka brukowa betonowa wibroprasowana szara gr. 8cm.
- podsypka cementowo-piaskowa 1:5 gr. 3cm.
- podbudowa z kruszywa łamanego o uziarnieniu ciągłym 0/63mm stabilizowanego mechanicznie gr. 15cm.
- uzupełnienie podłoża kruszywem naturalnym.

12. ROBOTY ZIEMNE:

Po zakończeniu prac rozbiórkowych i przygotowawczych można przystąpić do robót ziemnych. W pierwszym etapie należy dokonać zdjęcia darniny i ziemi urodzajnej gr. średnio 15cm w miejscach formowanych nasypów drogowych. Humus należy złożyć na odkład poza placem budowy i wykorzystać do obsypania skarp po zakończeniu robót. W pierwszej kolejności należy wykonać wykopy pod konstrukcję zatok autobusowych, chodników, azylu dla pieszych i na szerokości poszerzenia do rzędnych zgodnie z przekrojami poprzecznymi około 30cm powyżej dna koryta dla dróg i 20cm dla chodników. Podłoże pod konstrukcję dróg i chodników należy profilować do docelowych spadków poprzecznych i podłużnych, jak również dokonać zagęszczenia i stabilizacji mechanicznej.

13. FORMOWANIE NASYPÓW:

Przed wykonaniem nasypów z istniejących skarp należy zdjąć warstwę darniny i ziemi urodzajnej. Podstawa pod nasyp musi być wyprofilowana i zgęszczona, a wskaźnika zagęszczenia I_S musi wynosić min 0,98. Dodatkowo należy wykonać stopnie skarpowe o szerokości około 50cm i wysokości 0,3 /mb/. Spadek poprzeczny stopni musi być przeciwny do spadku skarpy i powinien wynosić około 0,5%.
Dopiero tak przygotowane podłoże może stanowić podstawę nasypu. Nasyp musi być formowany warstwami o grubości max 30cm z jednoczesnym zagęszczaniem i polewaniem wodą. Każda warstwa powinna być zagęszczona tak aby wskaźnika zagęszczenia Is wynosił min 0,99. Na dolne warstwy nasypu można użyć urobku z wykopów, natomiast w górnej części nasyp musi być formowany z kruszywa naturalnego o uziarnieniu 0/63mm. Tak więc roboty ziemne powinny polegać na wykonywaniu wykopów z jednoczesnym formowaniem nasypów. Po uformowaniu nasypów skarpy należy profilować do pochyleń 1:1,5 i obrabiać na czysto.

14. PORĘCZ STALOWA:

W związku z faktem, że wzdłuż projektowanego chodnika znajdują się skarpy o wysokości powyżej 150cm w km 0+790,00—0+930,00 zaprojektowano bariery stalowe o wysokości 110,0cm liczone od wierzchu chodnika dla pieszych. Słupki i pochwyt barier zostały zaprojektowane z rur stalowych o średnicy 63mm, a cztery przeciągi z rur o średnicy 47mm. Bariery zaprojektowano wzdłuż chodników w odległości 30cm od obrzeży betonowych. Słupki barier stalowych montowane są w stopach betonowych 30*30*80 w rozstawie co 250cm. Całość balustrad stalowych zostanie ocynkowana ogniowo przy grubości ocynku 100mμ. Warstwa malarska to zestaw poliuretanowo-epoksydowy o grubości łącznej 200 mμ w kolorze zielonym RAL 6010.

15. BARIERY ENERGOCHŁONNE PODATNE

W km 0+665,00—0+790,00 zaprojektowano bariery energochłonne podatne przekładkowe SP-06 typ B. bariery należy montować za projektowanym ściekiem w odległości 30cm od projektowanego obrzeża betonowego. Bariery należy montować na słupkach o rozstawie co 2,0mb. Od strony najazdu barierę należy wykonać w skosie tak aby jej wysokość zawierała się w przedziale 10-75 /cm/. Od drugiej strony barierę należy zwieńczyć zakończeniem kątowym tak zwanym „barankiem”. Na całej długości barier na taśmie profilowej energochłonnej należy zamontować światełka odblaskowe w rozstawie co 2,0mb tj. na każdym słupku.

16. PRZEBUDOWA PRZEPUSTÓW NA WJAZDACH DO POSESJI:

Na początkowym odcinku drogi odwodnienie częściowo realizowane jest przy udziale istniejącego rowu przydrożnego. Wszystkie uszkodzone przepusty na wjazdach do posesji należy przebudować w celu udrożnienia przepływu wody w rowie. W pierwszej kolejności należy

istniejące przepusty i ścianki czołowe uszkodzone rozebrać, a materiał wywieźć z placu budowy.
Dno rowu na szerokości wjazdu należy wyprofilować do spadków podłużnych poza wjazdem.
Na wszystkich wjazdach zaprojektowano przepusty z rur żelbetowych typu Vipro o średnicy 400mm. Rury należy układać na wyprofilowanym i zagęszczony podłożu za pośrednictwem ławy z betonu C 16/20 gr. 10cm w nawiązaniu do istniejącego spadku rowu .
Przepust zostanie obustronnie zwieńczony żelbetową ścinką czołową, która będzie licować się z istniejącym wjazdem do posesji i wystawać 30cm powyżej jego powierzchnię.
W trakcie betonowania fundamentu betonem C 16/20 należy wypuścić kotwy dla połączenia z korpusem ścianki. Pręty należy wykonać ze stali klasy AIII. Grubość fundamentu powinien wynosić 40cm i powinien wystawać poza ściankę czołową 10cm. Na tak przygotowanym fundamencie należy wykonać korpus ścianki czołowej żelbetowej z betonu
C 16/20. Ścianka grubości 25 od góry zostanie zwieńczona gzymsem o szerokości 40cm zaopatrzonym w kapinos.
Zbrojenie ścianki czołowej należy wykonać w postaci pojedynczej siatki zbrojeniowej ze stali o średnicy 12mm. Pręty należy montować w rozstawie co 15cm przy założeniu 100kg/m^3 betonu.
Po wykonaniu przepustu należy dokonać jego zasypki z piasku gr. 30cm, a następnie wykonać nawierzchnię z kruszywa łamanego grubości 20cm.
W przypadku przebudowy jedynie ścianek czołowych bez przepustów na wjazdach konstrukcja ich jest jak powyżej.

17. ODWODNIENIE:

17.1 Droga powiatowa

Odwodnienie projektowanego odcinka drogi, jak również chodników będzie realizowane powierzchniowo. Wody deszczowe z jezdni, chodnika, zatoki autobusowej, wysepek kanalizacyjnych i miejsc parkingowych zostaną sprowadzone na krawędź drogi do projektowanych studzienek ściekowych, do istniejących rowów lub w przyległy teren.
Ze względu na bardzo małe spadki podłużne na końcowym odcinku drogi zaprojektowano ściek przykrawężnikowy z kostki betonowej prasowanej szerokości 20cm. Ściek zostanie ułożony na wspólnej ławie z krawężnikiem betonowym, a jego odkrycie będzie zmienne i wynosić 0-6cm w celu uzyskania spadku dna min 0,5%.
Odwodnienie drogi zostanie zrealizowane przy udziale istniejącej lub projektowanej kanalizacji deszczowej. Wody deszczowe zostaną ujęte do projektowanych studzienek ściekowych i dalej poprzez istniejące lub projektowane studzienki rewizyjne zostaną odprowadzone do kanalizacji deszczowej.
Dla odwodnienia drogi w km 0+000—0+361,5 i w km 0+575—0+803,5 zostanie wykorzystany istniejący kanał deszczowy. W km 0+000—0+361,5 istniejące studnie rewizyjne zostaną wyposażone w żeliwny właz klasy C 250 i żelbetowy pierścień odciążający, a w km 0+575—0+803,5 na istniejący kanał deszczowy zostaną nałożone projektowane studzienki rewizyjne kręgów żelbetowych o średnicy 800mm. Dodatkowo w km 0+296,5 dla prawidłowego odwodnienia na istniejący kanał deszczowy zostanie nałożona projektowana studzienka rewizyjna kręgów żelbetowych o średnicy 800mm.
W km 0+361,5—0+575 zaprojektowano kolektor deszczowy z rur PVC o średnicy 400 mm.
Studzienki ściekowe z rewizyjnymi zostaną połączone przykanalikami PCV o średnicy 200mm.
Studzienki ściekowe zostaną wykonane są z rur karbowanych PE z osadnikiem i kinetą ślepą, o średnicy 600mm, a od góry zaopatrzone w kratę żeliwną wpustową 305*500 klasy C 250.
Wzdłuż drogi powiatowej zaprojektowano studzienki rewizyjne żelbetowe o średnicy 800mm, które od góry zaopatrzone we właz żeliwny średnicy 600mm klasy C 250. Studzienki zostaną wykonane jako nowe na projektowanym kanale deszczowym lub zostaną nałożone na istniejący kolektor deszczowy.
Pod włazy żeliwne studzienek rewizyjnych jak również pod wpusty studzienek ściekowych należy zastosować żelbetowe pierścienie odciążające o średnicy min 1250mm.

Projektowana kanalizacja deszczowa zostanie odprowadzona do istniejących kanałów deszczowych w ul. Kościelnej i ul. Kępa, która znajduje się naprzeciw ul. Bukowskiej
Na odcinku od ul. Bukowskiej do końca opracowania wody deszczowe z jezdni podobnie jak obecnie zostaną odprowadzone w przyległy teren. Przy krawężniku w zagłębieniach niwelety drogi w ośmiu miejscach zaprojektowano studzienki ściekowe bezosadnikowe z rur PE, które zostaną opróżnione przy udziale przykanalika z rur PVC o średnicy 200mm. Wylot przykanalika zlokalizowany jest na skarpę do ścieku skarpowego wykonanego z kamienia na zaprawie cementowej w formie muldy.
Na początkowym odcinku odwonienie częściowo realizowane jest przy udziale rowu przydrożnego. Istniejący rów zostanie wyregulowany poprzez oczyszczenie i wyprofilowanie dna i skarp z namułu. Wody deszczowe z rowu zostaną odprowadzone do projektowanej kanalizacji deszczowej. Na rowie zostanie zabudowana żelbetowa ścianka czołowa, a wody deszczowe przy użyciu rur PVC o średnicy 300mm zostaną odprowadzone do projektowanej studzienki rewizyjnej D_4. Konstrukcja ścianki czołowej jak na wysokości wjazdów do posesji. Dno i skarpy rowu na wlocie na długości 5,0mb zostaną umocnione płytami ażurowymi typu krata 60*40*10. Elementy betonowe prefabrykowane zostaną ułożone na wyprofilowanym podłożu za pośrednictwem podsypki cem-piaskowej gr. 10cm. Dodatkowo od strony górnej wody umocnienie zarówno w nie jak i na skarpach zostanie zwieńczone gurtem w postaci płyt chodnikowych układanych na sztorc.

17.2 Układ komunikacyjny centrum Czańca
Odwodnienie będzie realizowane powierzchniowo. Wody deszczowe z jezdni, parkingów i chodników zostaną sprowadzone na krawędź drogi do projektowanych studzienek ściekowych lub w przyległy teren.
Odwodnienie zostanie zrealizowane przy udziale istniejącej i projektowanej kanalizacji deszczowej. Wody deszczowe zostaną ujęte do projektowanych studzienek ściekowych i dalej poprzez projektowane studzienki rewizyjne zostaną odprowadzone do istniejącej kanalizacji deszczowej.
Dla odwodnienia zaprojektowano kolektor deszczowy z rur PVC o średnicy 300mmm.
Studzienki ściekowe z rewizyjnymi zostaną połączone przykanalikami PCV o średnicy 200mm.
Studzienki ściekowe zostaną wykonane są z rur karbowanych PE z osadnikiem i kinetą ślepą, o średnicy 600mm, a od góry zaopatrzone w kratę żeliwną wpustową 305*500 klasy C 250.
Studzienki rewizyjne zostaną wykonana z rur karbowanych PE bez osadnika z kinetą przelotową o średnicy 600mm, a od góry zaopatrzone we właz żeliwny średnicy 600mm klasy C 250.
Pod włazy żeliwne studzienek rewizyjnych jak również pod wpusty studzienek ściekowych należy zastosować żelbetowe pierścienie odciążające o średnicy min 1000mm.
Projektowana kanalizacja deszczowa zostanie odprowadzona do istniejącego kanału deszczowych w ul. Karola Wojtyły poprzez nałożenie na istniejący kanał deszczowy studzienki rewizyjnej z kręgów żelbetowych o średnicy 800mm..

18. CHARAKTERYSTYKA KONSTRUKCJI:

a/ studzienki ściekowe
Na projektowanym odcinku zaprojektowano studzienki ściekowe typu miejskiego z osadnikami głębokości 30cm. Studzienki zostały zaprojektowane z rur karbowanych PE o średnicy wewnętrznej 600mm. Rury studzienki ściekowej należy posadowić na kinecie ślepej z PE na podłożu z luźnego niezagęszczonego piasku. Studzienka powinna być wyposażona w żelbetowy adapter o średnicy 800mm. Studzienka zwieńczona będzie żeliwnym wpustem bezkołmierzowym C 250 300*500. Góra włazu powinna być opuszczona 0,5cm poniżej ściek z kostki betonowej prasowanej. W celu możliwości czyszczenia należy zastosować wiaderko osadnikowe ze stali ocynkowanej
Zasypanie studzienki należy dokonać kruszywem naturalnym pochodzącym z wykopu. Zasypka powinna być prowadzona warstwami z jednoczesnym zagęszczeniem i polewaniem wodą.

b/ studzienki ściekowe bezosadnikowe
Dla odwodnienia końcowego odcinka drogi zaprojektowano osiem studzienek ściekowych bezosadnikowych o wysokości max 91cm. Studzienki zostały zaprojektowane z rur karbowanych PE o średnicy wewnętrznej 600mm. Rury studzienki ściekowej należy posadowić na kinecie końcowej z przelewem boczny z rur PE na podłożu z luźnego niezagęszczonego piasku gr. 10cm. Studzienka powinna być wyposażona w żelbetowy adapter o średnicy 800mm. Studzienka zwieńczona będzie żeliwnym wpustem bezkołmierzowym C 250 300*500. Góra włazu powinna być opuszczona 0,5cm poniżej krawędź jezdni. W celu możliwości czyszczenia należy zastosować wiaderko osadnikowe ze stali ocynkowanej
Zasypanie studzienki należy dokonać kruszywem naturalnym pochodzącym z wykopu. Zasypka powinna być prowadzona warstwami z jednoczesnym zagęszczeniem i polewaniem wodą.

c/ studzienki rewizyjne z rur PE
Na wysokości układu komunikacyjnego centrum Czańca zaprojektowano studzienki z rur karbowanych PE o średnicy wewnętrznej 600mm. Studzienki należy posadowić na kinecie z PE na podłożu z luźnego niezagęszczonego piasku gr. 10cm. Studzienka powinna być wyposażona w żelbetowy pierścień odciążający o średnicy 1000mm. Studzienka od góry zwieńczona będzie żeliwnym włazem klasy C 250 o średnicy 600mm.
Zasypanie studzienki należy dokonać kruszywem naturalnym pochodzącym z wykopu. Zasypka powinna być prowadzona warstwami z jednoczesnym zagęszczeniem i polewaniem wodą.

d/ studzienki rewizyjne wzdłuż drogi powiatowej
Na długości projektowanej drogi zaprojektowano studzienki rewizyjne z kręgów żelbetowych o średnicy 8000mm.
Studzienka od góry jest wyposażona we właz żeliwny klasy C 250 o średnicy 600mm. Rury studzienki są posadowione na ławie z betonu C 16/20 gr. 15cm za pośrednictwem podsypki z tłucznia gr. 10cm.
Zasypanie studzienki należy dokonać kruszywem naturalnym pochodzącym z wykopu.
Zasypka powinna być prowadzona warstwami z jednoczesnym zagęszczeniem i polewaniem wodą.
Rury studzienek ściekowych należy izolować Abizolem R+G w dwóch warstwach przed ich wbudowaniem.

e/ ściek betonowy przykrawężnikowy
W km 1+189,00—1+534,65 zaprojektowano ściek betonowy prefabrykowany z kostki betonowej prasowanej grubości 8cm. Szerokość ścieku wynosi 20cm powinien być dwurzędowy z wypełnieniem spoin zaprawą cementową. Elementy betonowe należy montować na ławie z betonu C 16/20.
Ława pod ściek powinna być wykonana równocześnie z ławą pod krawężnik betonowy. Spadek podłużny ścieku musi wynosić min 0,5%, a jego odkrycie powinno być zmienne i wynosić 0-6 /cm/ w stosunku do krawędzi drogi

f/ ściek betonowy prefabrykowany
W km 0+ 707,00—0+790,00 dla odwodnienia drogi zaprojektowano ściek betonowy prefabrykowany trójkątny. Elementy betonowe będą montowane na betonowej ławie z oporem z betonu C 16/20 za pośrednictwem podsypki cem-piaskowej gr. 3cm. Dodatkowo od strony skarpy ściek obramowano obrzeżem betonowym 8*30, które montowane jest na wspólnej ławie betonowej. Spadek podłużny ścieku jest zgodny ze spadkiem podłużnych niwelety drogi.

g/ odwodnienie-kolektor o średnicy 300-400 /mm/,
Na całym odcinku zaprojektowano kolektor z rur PVC o średnicy 300-400mm. Rury kolektora należy układać na wyprofilowanym i zagęszczony podłożu za pośrednictwem podsypki z piasku

gr. 15cm. Na wykonany kolektor deszczowy należy wykonać zasypkę z piasku gr. min. 30cm.

h/ przykanaliki

Projektowane studzienki ściekowe i rewizyjne należy łączyć przykanalikami PVC o średnicy 200mm. Rury należy układać w spadku 2% na wyprofilowanym i zagęszczony podłożu za pośrednictwem podsypki z piasku gr. 10cm.
Włączenie przykanlików ze studzienkami ściekowymi i rewizyjnymi powinno być szczelne i wykonane przy udziale uszczelki gumowej lub wkładki in situ.
Na rury przykanalików należy wykonać zasypkę z pisaku gr. 20cm.

i/ krawężniki i ławy betonowe.

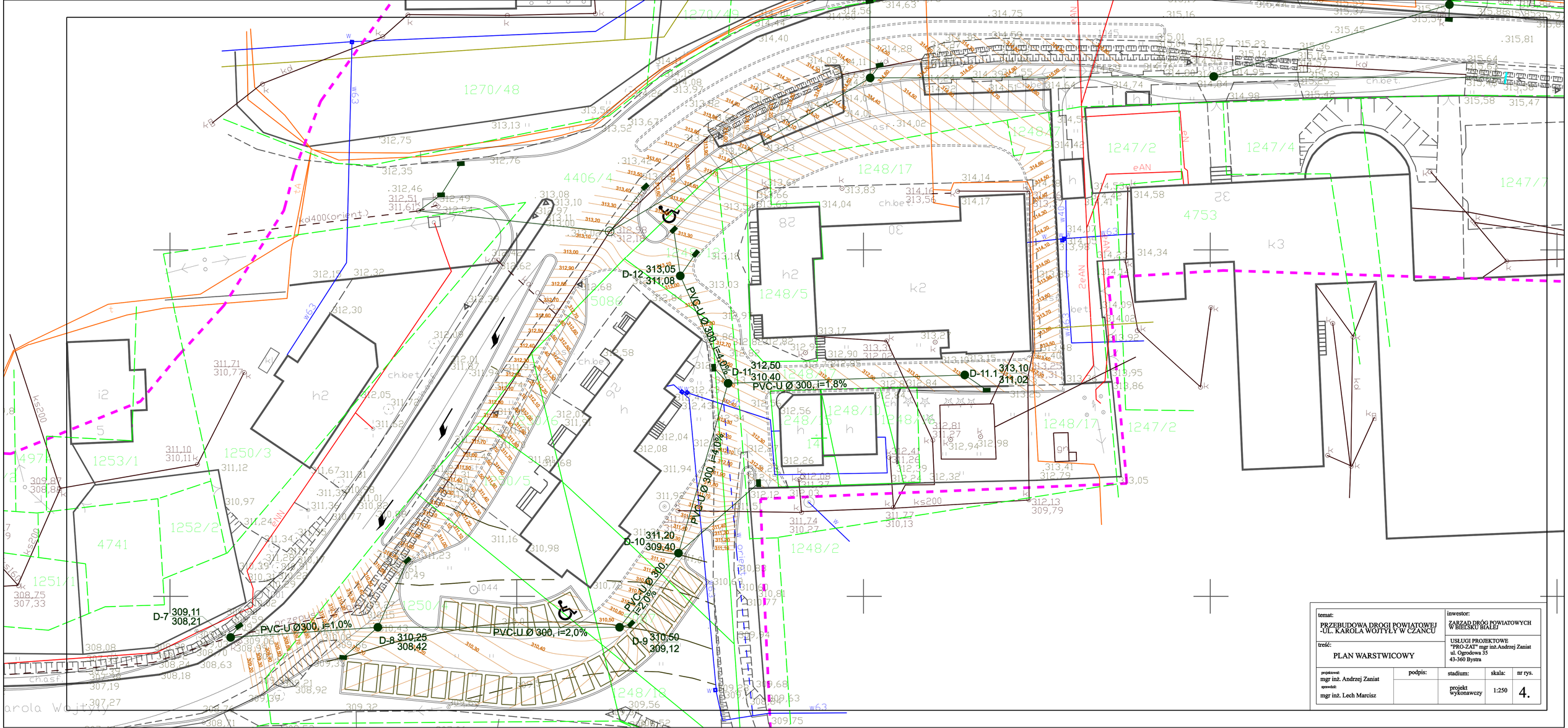
Wzdłuż krawędzi jezdni od strony chodnika i wzdłuż zatok autobusowych zastosowano krawężniki betonowe 20x30 wibroprasowane wystające 12cm nad poziom jezdni.
Na wysokości wjazdów do posesji i po obrysie wysepek kanalizacyjnych przejezdnych zastosowano krawężniki najazdowe 20*30 wystające 5cm
Krawężniki betonowe zostaną posadowione na ławie za pośrednictwem podsypki cem-piaskowej 1:4 gr. 3cm. Pod krawężniki betonowe zaprojektowano ławę z betonu C 16/20 z oporem przy ilości 0,075m^3 betonu na metr bieżący. Ława pod krawężnik powinna być wspólna dla ścieku w miejscu występowania ścieków przykrawężnikowych.
Wzdłuż zatoki autobusowej zaprojektowano krawężnik kamienny 22*22 posadowiony na ławie z betonu C 16/20, a jego odkrycie będzie wynosiło 3cm.
W centrum Czańca miejsca parkingowe i drogi manewrowe należy obramować krawężnikiem betonowym wibroprasowanym 15*30 układanym na ławie z oporem z betonu C 16/20 w ilości 0,06m^3 na mb.

j/ obrzeża i ławy betonowe.

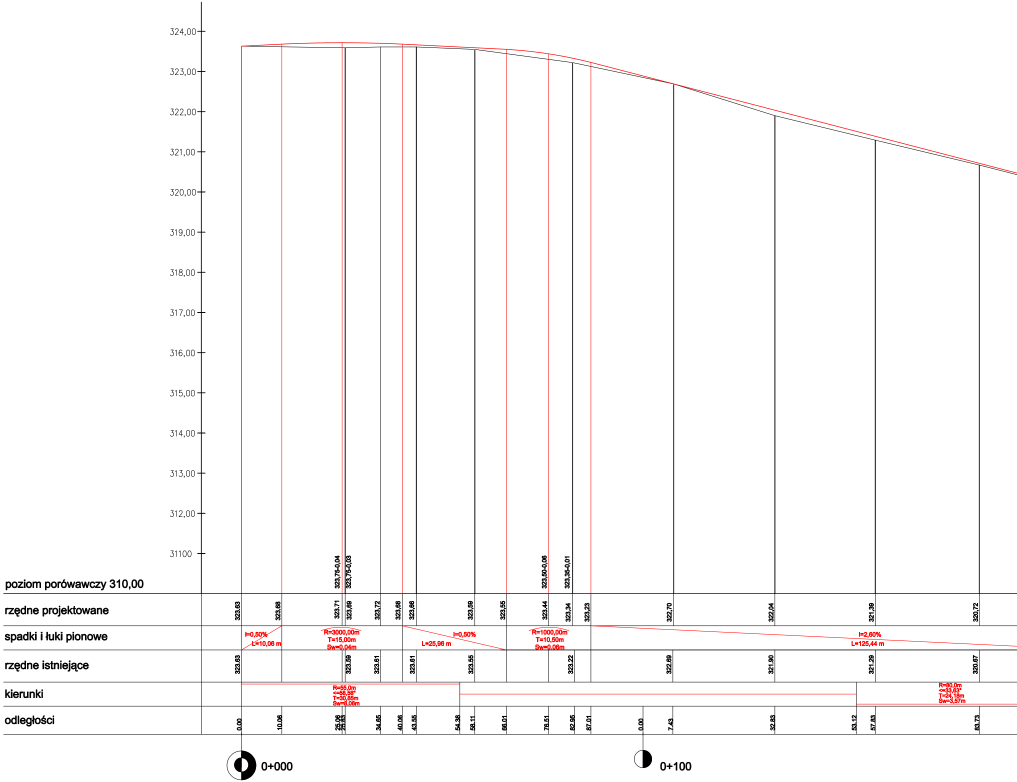
Obrzeża betonowe zaprojektowano jako wibroprasowane 8*30 montowane na ławie betonowej C 12/15 z oporem przy ilości 0,04m^3 na mb za pośrednictwem podsypki cem-piaskowej 1:3 gr. 3cm.

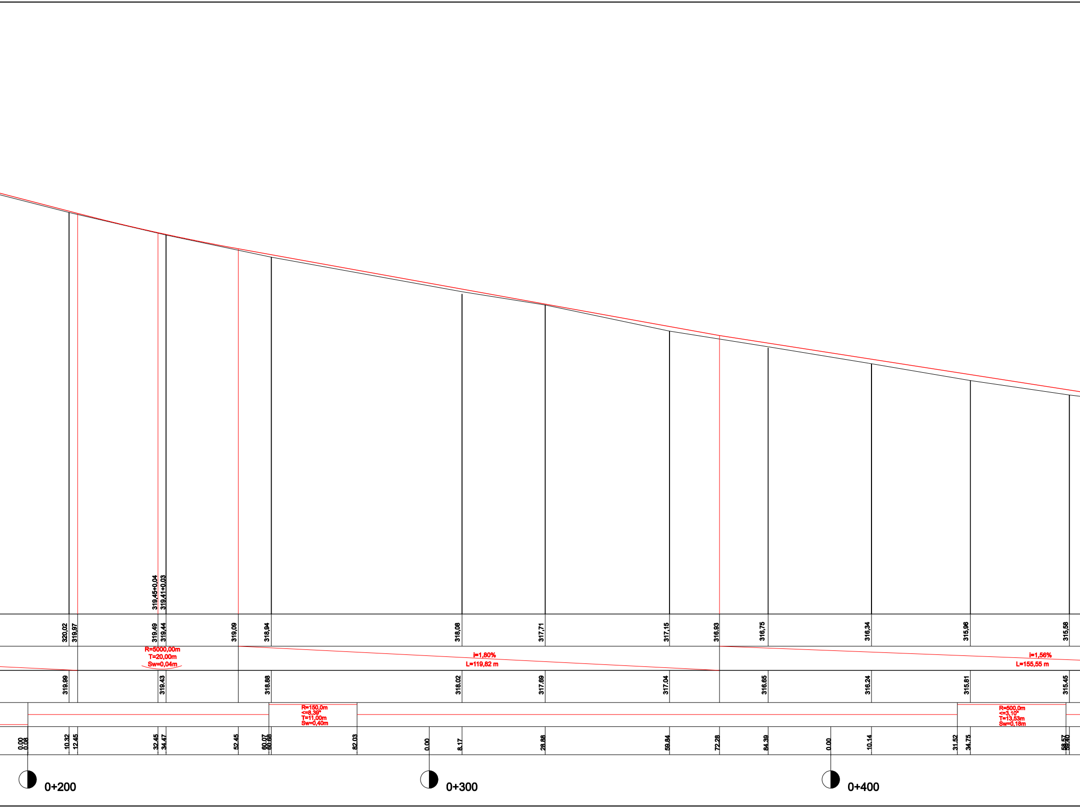
19. ROBOTY DODATKOWE:

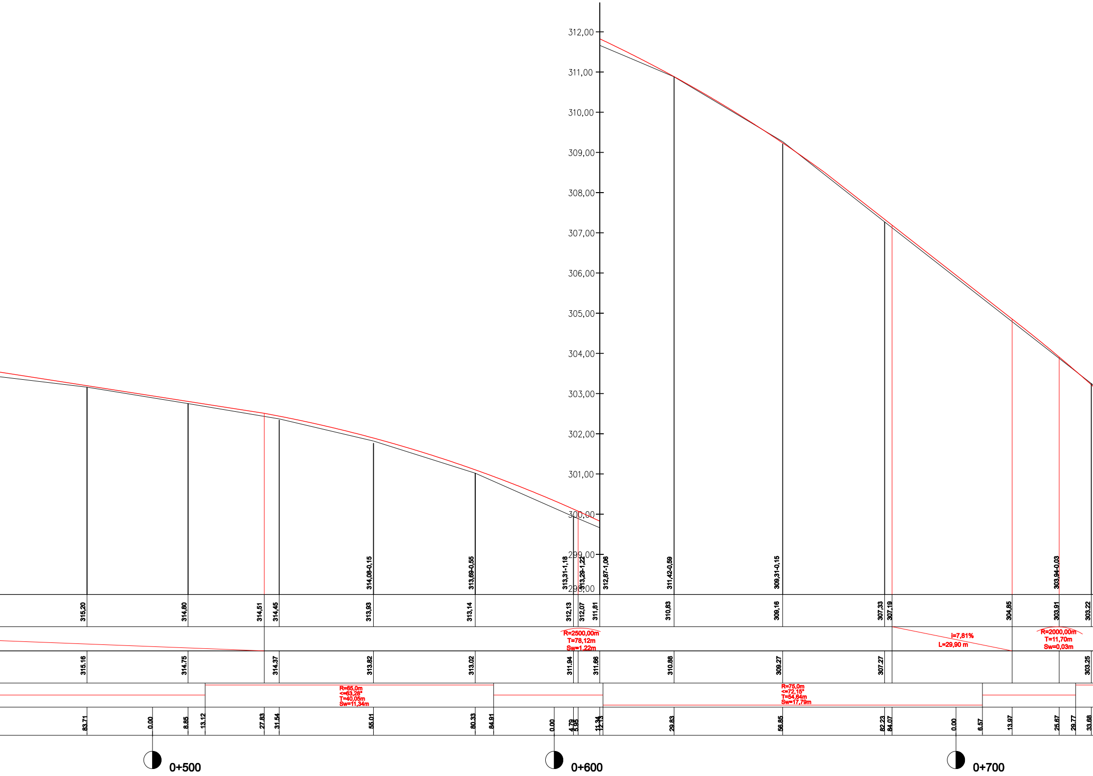
Przed przystąpieniem do zasadniczych robót należy wykonać oznakowanie prowadzonych robót zgodnie z projektem organizacji ruchu, który stanowi odrębne opracowanie.
Przed przystąpieniem do robót należy dokonać rozbiórki istniejącego oznakowania pionowego i istniejących studzienek ściekowych i rewizyjnych. W trakcie prowadzonych robót należy dokonać regulacji istniejących studzienek ściekowych, rewizyjnych i teletechnicznych.
Nawierzchnia bitumiczna na wysokości istniejących dróg jest własnością Zamawiającego.
Wykonawca powinien dokonać jej frezowania dla całej grubości i odwieźć w miejsce wskazane przez Inwestora.
Należy wykonać koryto na rzędne projektowe, a istniejące podłoże należy stabilizować, zagęszczać i profilować do docelowych spadków poprzecznych i podłużnych.

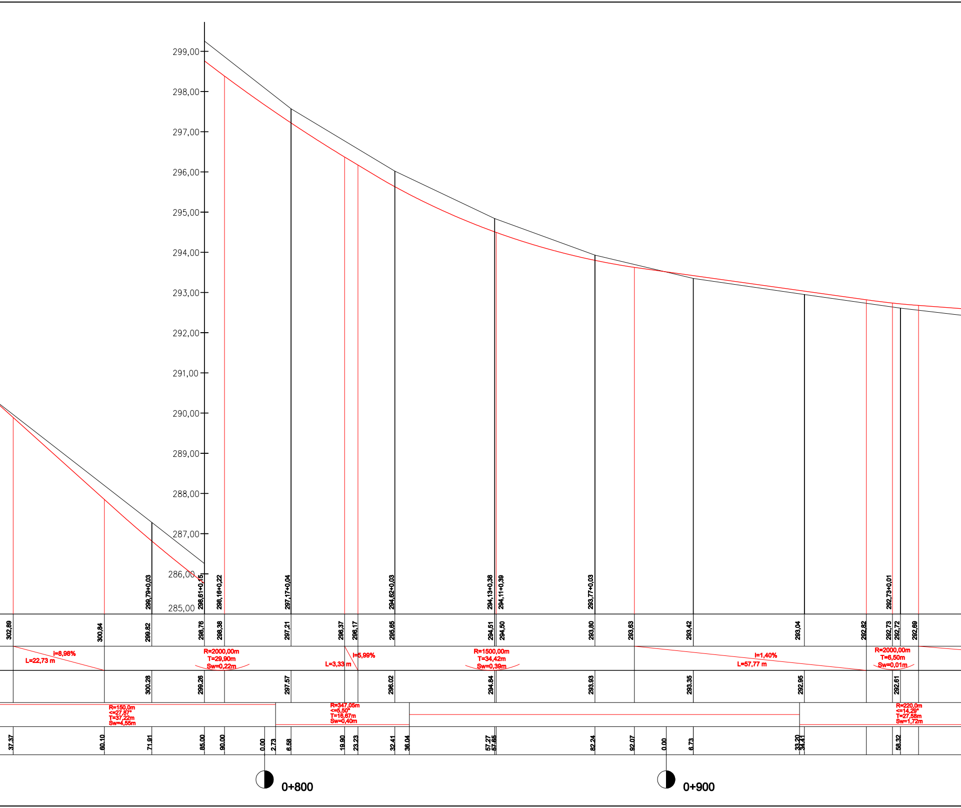


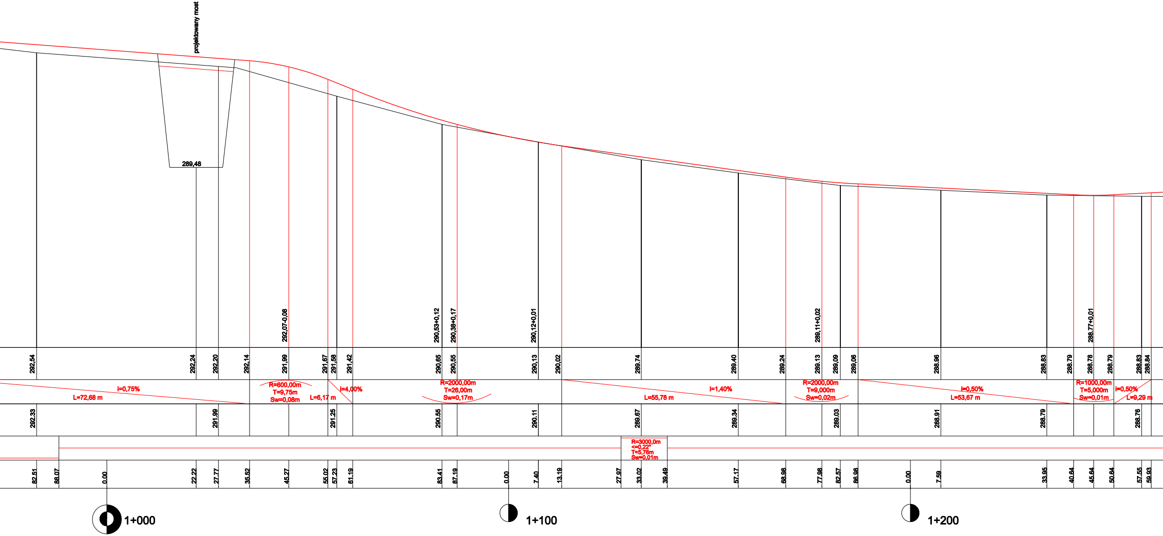
temat: PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ -UL. KAROLA WOJTYŁY W CZANCU		inwestor: ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH W BIELSKU BIAŁEJ		
treść: PLAN WARSTWICOWY		USŁUGI PROJEKTOWE "PRO-ZAT" mgr inż.Andrzej Zaniat ul. Ogrodowa 35 43-360 Bystra		
projektował: mgr inż. Andrzej Zaniat sprawdził: mgr inż. Lech Marcisz	podpis:	stadium: projekt wykonawczy	skala: 1:250	nr rys. 4.

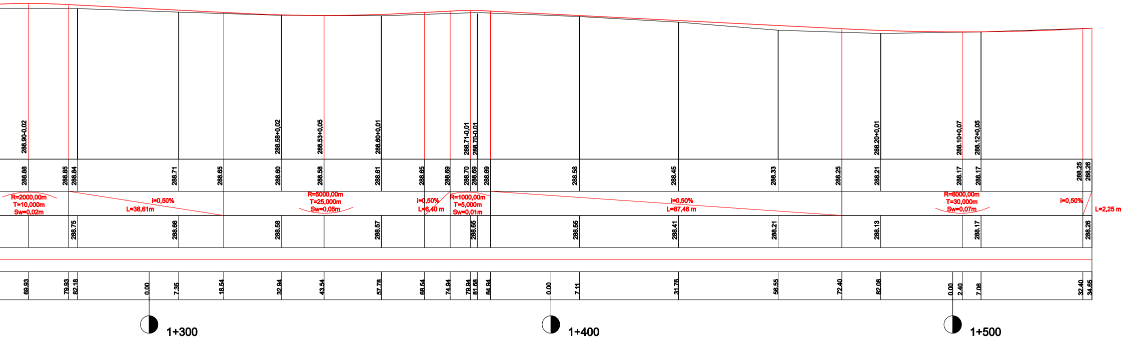

324,00
323,00
322,00
321,00
320,00
319,00
318,00
317,00
316,00
315,00
314,00
313,00
312,00
31100
323,75-0,04
323,75-0,03
323,50-0,06
323,35-0,01
poziom porówawczy 310,00
rzędne projektowane
323.63
323,68
323.71
323,69
323,72
323,68
323,66
323,59
323,55
323.44
323,34
323,23
322,70
322,04
321,39
320,72
spadki i łuki pionowe
I=0,50%
L=10,06 m
R=3000,00m
T=15,00m
Sw=0,04m
I=0,50%
L=25,96 m
R=1000,00m
T=10,50m
Sw=0,06m
I=2,60%
L=125,44 m
rzędne istniejące
323.63
323.59
323.61
323.61
323.55
323.22
322.69
321.90
321.29
320.67
kierunki
R=55,0m
<=58,58°
T=30,85m
Sw=8,06m
R=80,0m
<=33,63°
T=24,18m
Sw=3,57m
odległości
0.00
10.06
25.06
25.83
34.65
40.06
43.55
54.38
58.11
66.01
76.51
82.95
87.01
0.00
7.43
32.83
53.12
57.83
83.73
0+000
0+100


319,45+0,04
319,41+0,03
320,02
319,97
319,49
319,44
319,09
318,94
318,08
317,71
317,15
316,93
316,75
316,34
315,96
315,58
R=5000,00m
T=20,00m
Sw=0,04m
i=1,80%
L=119,82 m
i=1,56%
L=155,55 m
319.99
319.43
318.88
318.02
317.69
317.04
316.65
316.24
315.81
315.45
R=150,0m
<=8,39°
T=11,00m
Sw=0,40m
R=500,0m
<=3,10°
T=13,53m
Sw=0,18m
0.00
0.08
10.32
12.45
32.45
34.47
52.45
60.07
60.68
82.03
0.00
8.17
28.88
59.84
72.28
84.39
0.00
10.14
31.52
34.75
58.57
59.40
0+200
0+300
0+400


312,00
311,00
310,00
309,00
308,00
307,00
306,00
305,00
304,00
303,00
302,00
301,00
300,00
299,00
298,00
314,08-0,15
313,69-0,55
313,31-1,18
313,29-1,22
312,87-1,06
311,42-0,59
309,31-0,15
303,94-0,03
315,20
314,80
314,51
314,45
313,93
313,14
312,13
312,07
311,81
310,83
309,16
307,33
307,19
304,85
303,91
303,22
R=2500,00m
T=78,12m
Sw=1,22m
i=7,81%
L=29,90 m
R=2000,00m
T=11,70m
Sw=0,03m
315.16
314.75
314.37
313.82
313.02
311.94
311.66
310.88
309.27
307.27
303.25
R=65,0m
<=63,28°
T=40,05m
Sw=11,34m
R=75,0m
<=72,15°
T=54,64m
Sw=17,79m
83.71
0.00
8.85
13.12
27.83
31.54
55.01
80.33
84.91
0.00
4.79
5.95
11.34
12.13
29.83
56.85
82.23
84.07
0.00
6.57
13.97
25.67
29.77
33.68
0+500
0+600
0+700


299,00
298,00
297,00
296,00
295,00
294,00
293,00
292,00
291,00
290,00
289,00
288,00
287,00
286,00
285,00
299,79+0,03
298,61+0,15
298,16+0,22
297,17+0,04
294,62+0,03
294,13+0,38
294,11+0,39
293,77+0,03
292,73+0,01
302,89
300,84
299,82
298,76
298,38
297,21
296,37
296,17
295,65
294,51
294,50
293,80
293,63
293,42
293,04
292,82
292,73
292,72
292,69
i=8,98%
L=22,73 m
R=2000,00m
T=29,90m
Sw=0,22m
L=3,33 m
I=5,99%
R=1500,00m
T=34,42m
Sw=0,39m
I=1,40%
L=57,77 m
R=2000,00m
T=6,50m
Sw=0,01m
300.28
299.26
297.57
296.02
294.84
293.93
293.35
292.95
292.61
R=150,0m
<=27,87°
T=37,22m
Sw=4,55m
R=347,05m
<=5,50°
T=16,67m
Sw=0,40m
R=220,0m
<=14,29°
T=27,58m
Sw=1,72m
37.37
60.10
71.91
85.00
90.00
0.00
2.73
6.58
19.90
23.23
32.41
36.04
57.27
57.65
82.24
92.07
0.00
6.73
33.20
34.41
58.32
0+800
0+900

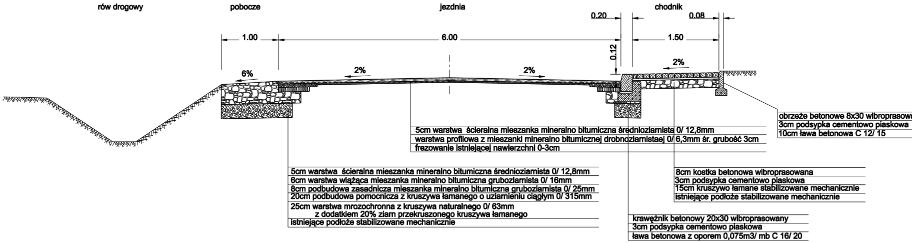

projektowany most
289,48
292,07-0,08
290,53+0,12
290,38+0,17
290,12+0,01
289,11+0,02
288,77+0,01
292,54
292,24
292,20
292,14
291,99
291,67
291,58
291,42
290,65
290,55
290,13
290,02
289.74
289.40
289,24
289.13
289,09
289,06
288.96
288.83
288.79
288.78
288.79
288.83
288.84
i=0,75%
L=72,68 m
R=600,00m
T=9,75m
Sw=0,08m
L=6,17 m
i=4,00%
R=2000,00m
T=26,00m
Sw=0,17m
i=1,40%
L=55,78 m
R=2000,00m
T=9,000m
Sw=0,02m
i=0,50%
L=53,67 m
R=1000,00m
T=5,000m
Sw=0,01m
i=0,50%
L=9,29 m
292.33
291.99
291.25
290.55
290.11
289.67
289.34
289.03
288.91
288.79
288.76
R=3000,0m
<=0,22°
T=5,76m
Sw=0,01m
82.51
88.07
0.00
22.22
27.77
35.52
45.27
55.02
57.23
61.19
83.41
87.19
0.00
7.40
13.19
27.97
33.02
39.49
57.17
68.98
77.98
82.57
86.98
0.00
7.59
33.95
40.64
45.64
50.64
57.55
59.93
1+000
1+100
1+200


288.90-0,02
288.58+0,02
288.53+0,05
288.60+0,01
288.71-0,01
288.70-0,01
288.20+0,01
288.10+0,07
288.12+0,05
288.88
288.85
288.84
288.71
288.65
288.60
288.58
288.61
288.65
288.69
288.70
288.69
288.69
288.58
288.45
288.33
288.25
288.21
288.17
288.17
288.25
288.26
R=2000,00m
T=10,000m
Sw=0,02m
i=0,50%
L=38,61m
R=5000,00m
T=25,000m
Sw=0,05m
i=0,50%
L=6,40 m
R=1000,00m
T=5,000m
Sw=0,01m
i=0,50%
L=87,46 m
R=6000,00m
T=30,000m
Sw=0,07m
i=0,50%
L=2,25 m
288.75
288.66
288.58
288.57
288.65
288.55
288.41
288.21
288.13
288.17
288.26
69.93
79.93
82.18
0.00
7.35
18.54
32.94
43.54
57.78
68.54
74.94
79.94
81.68
84.94
0.00
7.11
31.76
56.55
72.40
82.08
0.00
2.40
7.06
32.40
34.65
1+300
1+400
1+500

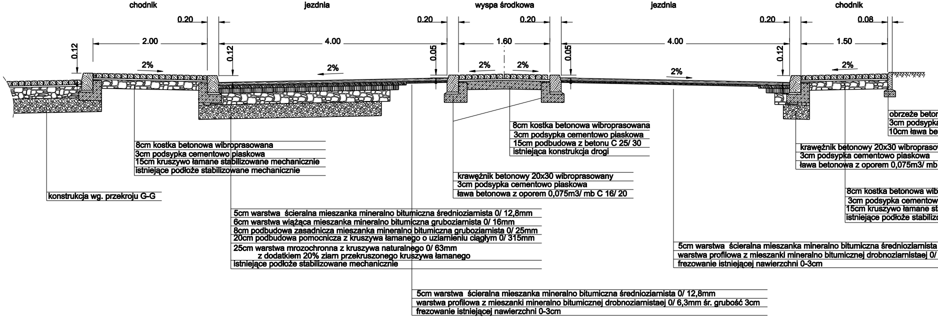
temat: PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ -UL. KAROLA WOJTYŁY W CZAŃCU	inwestor: ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH W BIELSKU BIAŁEJ
treść: PROFIL PODŁUŻNY	USŁUGI PROJEKTOWE "PRO-ZAT" mgr inż.Andrzej Zaniat ul. Ogrodowa 35 43-360 Bystra

	podpis:	stadium:	skala:	nr rys.
projektował: mgr inż. Andrzej Zaniat sprawdził: mgr inż. Lech Marcisz		projekt wykonawczy	1:50/500	3.

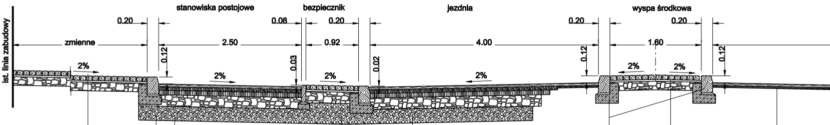
PRZEKRÓJ A-A


rów drogowy
pobocze
jezdnia
chodnik
0.20
0.08
1.00
6.00
1.50
0.12
2%
6%
2%
2%
obrzeże betonowe 8x30 wibroprasowa
3cm podsypka cementowo piaskowa
10cm ława betonowa C 12/ 15
5cm warstwa ścieralna mieszanka mineralno bitumiczna średnioziarnista 0/ 12,8mm
warstwa profilowa z mieszanki mineralno bitumicznej drobnoziarnistaej 0/ 6,3mm śr. grubość 3cm
frezowanie istniejącej nawierzchni 0-3cm
5cm warstwa ścieralna mieszanka mineralno bitumiczna średnioziarnista 0/ 12,8mm
6cm warstwa wiążąca mieszanka mineralno bitumiczna gruboziarnista 0/ 16mm
8cm podbudowa zasadnicza mieszanka mineralno bitumiczna gruboziarnista 0/ 25mm
20cm podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego o uziarnieniu ciągłym 0/ 315mm
25cm warstwa mrozochronna z kruszywa naturalnego 0/ 63mm
z dodatkiem 20% ziarn przekruszonego kruszywa łamanego
istniejące podłoże stabilizowane mechanicznie
8cm kostka betonowa wibroprasowana
3cm podsypka cementowo piaskowa
15cm kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie
istniejące podłoże stabilizowane mechanicznie
krawężnik betonowy 20x30 wibroprasowany
3cm podsypka cementowo piaskowa
ława betonowa z oporem 0,075m3/ mb C 16/ 20

PRZEKRÓJ B-B


chodnik
jezdnia
wyspa środkowa
jezdnia
chodnik
0.20
0.20
0.20
0.20
0.08
2.00
4.00
1.60
4.00
1.50
0.12
0.12
0.05
0.05
0.12
2%
2%
2%
2%
2%
2%
8cm kostka betonowa wibroprasowana
3cm podsypka cementowo piaskowa
15cm kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie
istniejące podłoże stabilizowane mechanicznie
konstrukcja wg. przekroju G-G
8cm kostka betonowa wibroprasowana
3cm podsypka cementowo piaskowa
15cm podbudowa z betonu C 25/ 30
istniejąca konstrukcja drogi
krawężnik betonowy 20x30 wibroprasowany
3cm podsypka cementowo piaskowa
ława betonowa z oporem 0,075m3/ mb C 16/ 20
5cm warstwa ścieralna mieszanka mineralno bitumiczna średnioziarnista 0/ 12,8mm
6cm warstwa wiążąca mieszanka mineralno bitumiczna gruboziarnista 0/ 16mm
8cm podbudowa zasadnicza mieszanka mineralno bitumiczna gruboziarnista 0/ 25mm
20cm podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego o uziarnieniu ciągłym 0/ 315mm
25cm warstwa mrozochronna z kruszywa naturalnego 0/ 63mm
z dodatkiem 20% ziarn przekruszonego kruszywa łamanego
istniejące podłoże stabilizowane mechanicznie
5cm warstwa ścieralna mieszanka mineralno bitumiczna średnioziarnista 0/ 12,8mm
warstwa profilowa z mieszanki mineralno bitumicznej drobnoziarnistaej 0/ 6,3mm śr. grubość 3cm
frezowanie istniejącej nawierzchni 0-3cm
obrzeże betor
3cm podsypka
10cm ława be
krawężnik betonowy 20x30 wibroprasow
3cm podsypka cementowo piaskowa
ława betonowa z oporem 0,075m3/ mb
8cm kostka betonowa wib
3cm podsypka cementow
15cm kruszywo łamane st
istniejące podłoże stabilizo
5cm warstwa ścieralna mieszanka mineralno bitumiczna średnioziarnista
warstwa profilowa z mieszanki mineralno bitumicznej drobnoziarnistaej 0/
frezowanie istniejącej nawierzchni 0-3cm

PRZEKRÓJ C-C


stanowiska postojowe
bezpiecznik
jezdnia
wyspa środkowa
ist. linia zabudowy
0.20
0.08
0.20
0.20
0.20
zmienne
2.50
0.92
4.00
1.60
0.12
0.03
0.02
0.12
0.12
2%
2%
2%
2%
2%
2%

8cm kostka betonowa wibroprasowana
3cm podsypka cementowo piaskowa
25cm warstwa mrozochronna z kruszywa naturalnego 0/ 63mm
36cm warstwa mrozochronna z kruszywa naturalnego 0/ 63mm
z dodatkiem 20% ziarn przekruszonego kruszywa łamanego
istniejące podłoże stabilizowane mechanicznie

5cm warstwa ścieralna mieszanka mineralno bitumiczna średnioziarnista 0/ 12,8mm
6cm warstwa wiążąca mieszanka mineralno bitumiczna gruboziarnista 0/ 16mm
8cm podbudowa zasadnicza mieszanka mineralno bitumiczna gruboziarnista 0/ 25mm
20cm podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego o uziarnieniu ciągłym 0/ 315mm
25cm warstwa mrozochronna z kruszywa naturalnego 0/ 63mm
z dodatkiem 20% ziarn przekruszonego kruszywa łamanego
istniejące podłoże stabilizowane mechanicznie

5cm warstwa
warstwa profil
frezowanie ist

krawężnik betonowy 20x30 wibroprasowany
3cm podsypka cementowo piaskowa
ława betonowa z oporem 0,075m3/ mb C 16/ 20

5cm warstwa ścieralna mieszanka mineralno bitumiczna średnioziarnista 0/ 12,8mm
6cm warstwa wiążąca mieszanka mineralno bitumiczna gruboziarnista 0/ 16mm
8cm podbudowa zasadnicza mieszanka mineralno bitumiczna gruboziarnista 0/ 25mm
20cm podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego o uziarnieniu ciągłym 0/ 315mm
25cm warstwa mrozochronna z kruszywa naturalnego 0/ 63mm
z dodatkiem 20% ziarn przekruszonego kruszywa łamanego
istniejące podłoże stabilizowane mechanicznie

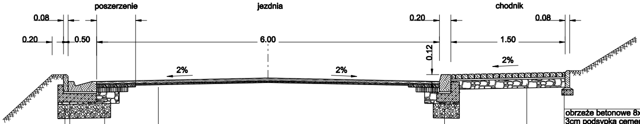
8cm kostka betonowa wibroprasowana
3cm podsypka cementowo piaskowa
uzupełnienie kruszywem łamanym 0/ 31,5
istniejąca konstrukcja drogi

8cm kostka betonowa wibroprasowana
3cm podsypka cementowo piaskowa
15cm kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie
istniejące podłoże stabilizowane mechanicznie

krawężnik betonowy 20x30 wibroprasowany
3cm podsypka cementowo piaskowa
ława betonowa z oporem 0,075m3/ mb C 16/ 20

ane

PRZEKRÓJ D-D


poszerzenie
jezdnia
chodnik
0.08
0.20
0.50
6.00
0.20
0.08
1.50
0.12
2%
2%
2%

nowe 8x30 wibroprasowane
a cementowo piaskowa
tonowa C 12/ 15

obrzeże betonowe 8x30 wibroprasowane
3cm podsypka cementowo piaskowa
10cm ława betonowa C 12/ 15

wany

C 16/ 20

5cm warstwa ścieralna mieszanka mineralno bitumiczna średnioziarnista 0/ 12,8mm
warstwa profilowa z mieszanki mineralno bitumicznej drobnoziarnistaej 0/ 6,3mm śr. grubość 3cm
frezowanie istniejącej nawierzchni 0-3cm

8cm kostka betonowa wibroprasowana
3cm podsypka cementowo piaskowa
15cm kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie
istniejące podłoże stabilizowane mechanicznie

obrzeże betonowe 8x30 wibroprasowane

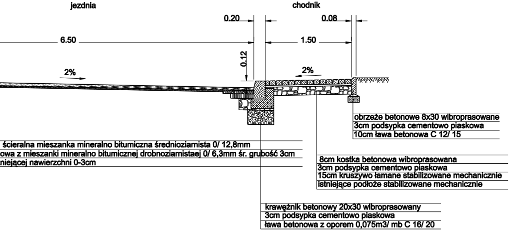
ropraswana
o piaskowa
abilizowane mechanicznie
owane mechanicznie

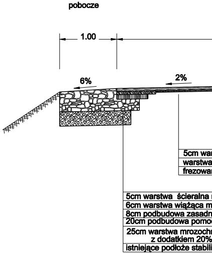
5cm warstwa ścieralna mieszanka mineralno bitumiczna średnioziarnista 0/ 12,8mm
6cm warstwa wiążąca mieszanka mineralno bitumiczna gruboziarnista 0/ 16mm
8cm podbudowa zasadnicza mieszanka mineralno bitumiczna gruboziarnista 0/ 25mm
20cm podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego o uziarnieniu ciągłym 0/ 315mm
25cm warstwa mrozochronna z kruszywa naturalnego 0/ 63mm
z dodatkiem 20% ziarn przekruszonego kruszywa łamanego
istniejące podłoże stabilizowane mechanicznie

krawężnik betonowy 20x30 wibroprasowany
3cm podsypka cementowo piaskowa
ława betonowa z oporem 0,075m3/ mb C 16/ 20

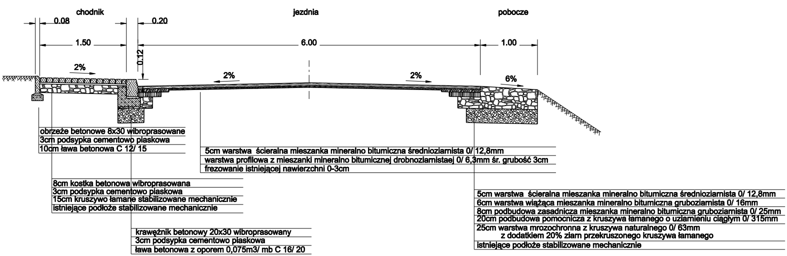
0/ 12,8mm
6,3mm śr. grubość 3cm

ściek betonowy trójkątny 50x20
3cm podsypka cementowo piaskowa
15cm ława betonowa C 16/ 20

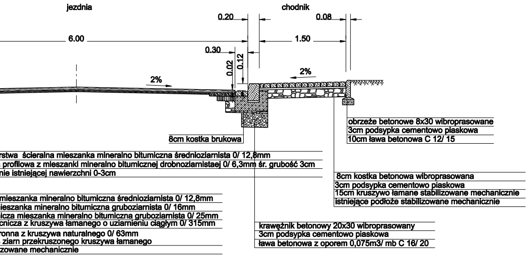

jezdnia
chodnik
0.20
0.08
6.50
1.50
0.12
2%
2%
obrzeże betonowe 8x30 wibroprasowane
3cm podsypka cementowo piaskowa
10cm ława betonowa C 12/ 15
ścieralna mieszanka mineralno bitumiczna średnioziarnista 0/ 12,8mm
owa z mieszanki mineralno bitumicznej drobnoziarnistaej 0/ 6,3mm śr. grubość 3cm
niejącej nawierzchni 0-3cm
8cm kostka betonowa wibroprasowana
3cm podsypka cementowo piaskowa
15cm kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie
istniejące podłoże stabilizowane mechanicznie
krawężnik betonowy 20x30 wibroprasowany
3cm podsypka cementowo piaskowa
ława betonowa z oporem 0,075m3/ mb C 16/ 20


pobocze
1.00
6%
2%
5cm war
warstwa
frezowan
5cm warstwa ścieralna
6cm warstwa wiążąca m
8cm podbudowa zasadn
20cm podbudowa pomoc
25cm warstwa mrozochr
z dodatkiem 20%
istniejące podłoże stabili

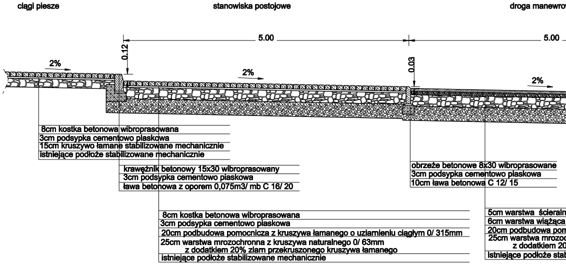
PRZEKRÓJ E-E


chodnik
jezdnia
pobocze
0.08
0.20
1.50
6.00
1.00
0.12
2%
2%
2%
6%
obrzeże betonowe 8x30 wibroprasowane
3cm podsypka cementowo piaskowa
10cm ława betonowa C 12/ 15
5cm warstwa ścieralna mieszanka mineralno bitumiczna średnioziarnista 0/ 12,8mm
warstwa profilowa z mieszanki mineralno bitumicznej drobnoziarnistaej 0/ 6,3mm śr. grubość 3cm
frezowanie istniejącej nawierzchni 0-3cm
8cm kostka betonowa wibroprasowana
3cm podsypka cementowo piaskowa
15cm kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie
istniejące podłoże stabilizowane mechanicznie
krawężnik betonowy 20x30 wibroprasowany
3cm podsypka cementowo piaskowa
ława betonowa z oporem 0,075m3/ mb C 16/ 20
5cm warstwa ścieralna mieszanka mineralno bitumiczna średnioziarnista 0/ 12,8mm
6cm warstwa wiążąca mieszanka mineralno bitumiczna gruboziarnista 0/ 16mm
8cm podbudowa zasadnicza mieszanka mineralno bitumiczna gruboziarnista 0/ 25mm
20cm podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego o uziarnieniu ciągłym 0/ 315mm
25cm warstwa mrozochronna z kruszywa naturalnego 0/ 63mm
z dodatkiem 20% ziarn przekruszonego kruszywa łamanego
istniejące podłoże stabilizowane mechanicznie

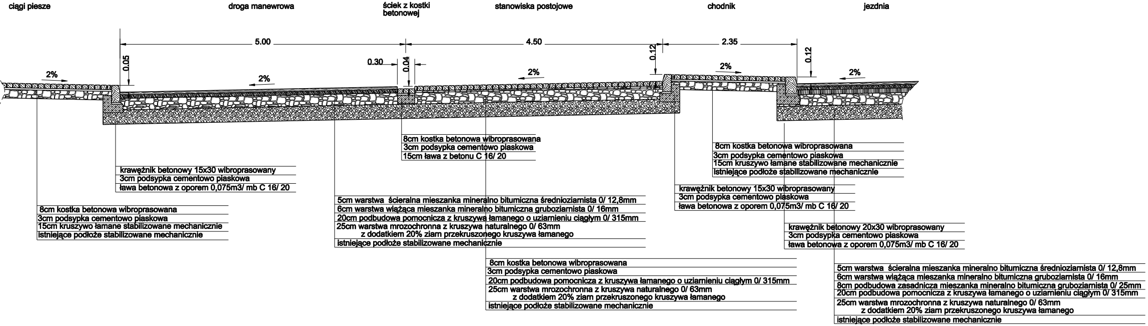
PRZEKRÓJ F-F
km 1+189,00 - 1+534,65


jezdnia
chodnik
0.20
0.08
6.00
1.50
0.30
0.02
0.12
2%
2%
8cm kostka brukowa
obrzeże betonowe 8x30 wibroprasowane
3cm podsypka cementowo piaskowa
10cm ława betonowa C 12/ 15
rstwa ścieralna mieszanka mineralno bitumiczna średnioziarnista 0/ 12,8mm
profilowa z mieszanki mineralno bitumicznej drobnoziarnistaej 0/ 6,3mm śr. grubość 3cm
nie istniejącej nawierzchni 0-3cm
8cm kostka betonowa wibroprasowana
3cm podsypka cementowo piaskowa
15cm kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie
istniejące podłoże stabilizowane mechanicznie
mieszanka mineralno bitumiczna średnioziarnista 0/ 12,8mm
ieszanka mineralno bitumiczna gruboziarnista 0/ 16mm
icza mieszanka mineralno bitumiczna gruboziarnista 0/ 25mm
cnicza z kruszywa łamanego o uziarnieniu ciągłym 0/ 315mm
ronna z kruszywa naturalnego 0/ 63mm
ziarn przekruszonego kruszywa łamanego
zowane mechanicznie
krawężnik betonowy 20x30 wibroprasowany
3cm podsypka cementowo piaskowa
ława betonowa z oporem 0,075m3/ mb C 16/ 20

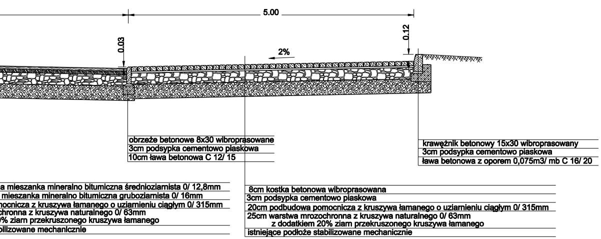
PRZEKRÓJ


ciągi piesze
stanowiska postojowe
droga manewrow
5.00
5.00
0.12
0.03
2%
2%
2%
8cm kostka betonowa wibroprasowana
3cm podsypka cementowo piaskowa
15cm kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie
istniejące podłoże stabilizowane mechanicznie
krawężnik betonowy 15x30 wibroprasowany
3cm podsypka cementowo piaskowa
ława betonowa z oporem 0,075m3/ mb C 16/ 20
obrzeże betonowe 8x30 wibroprasowane
3cm podsypka cementowo piaskowa
10cm ława betonowa C 12/ 15
8cm kostka betonowa wibroprasowana
3cm podsypka cementowo piaskowa
20cm podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego o uziarnieniu ciągłym 0/ 315mm
25cm warstwa mrozochronna z kruszywa naturalnego 0/ 63mm
z dodatkiem 20% ziarn przekruszonego kruszywa łamanego
istniejące podłoże stabilizowane mechanicznie
5cm warstwa ścieraln
6cm warstwa wiążąca
20cm podbudowa pom
25cm warstwa mrozoc
z dodatkiem 20
istniejące podłoże stab

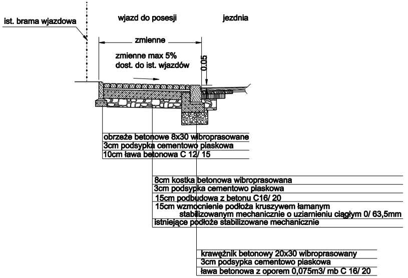
PRZEKRÓJ G-G


ciągi piesze
droga manewrowa
ściek z kostki betonowej
stanowiska postojowe
chodnik
jezdnia
5.00
4.50
2.35
0.05
0.30
0.04
0.12
0.12
2%
2%
2%
2%
2%
8cm kostka betonowa wibroprasowana
3cm podsypka cementowo piaskowa
15cm ława z betonu C 16/ 20
8cm kostka betonowa wibroprasowana
3cm podsypka cementowo piaskowa
15cm kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie
istniejące podłoże stabilizowane mechanicznie
krawężnik betonowy 15x30 wibroprasowany
3cm podsypka cementowo piaskowa
ława betonowa z oporem 0,075m3/ mb C 16/ 20
krawężnik betonowy 15x30 wibroprasowany
3cm podsypka cementowo piaskowa
ława betonowa z oporem 0,075m3/ mb C 16/ 20
5cm warstwa ścieralna mieszanka mineralno bitumiczna średnioziarnista 0/ 12,8mm
6cm warstwa wiążąca mieszanka mineralno bitumiczna gruboziarnista 0/ 16mm
20cm podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego o uziarnieniu ciągłym 0/ 315mm
25cm warstwa mrozochronna z kruszywa naturalnego 0/ 63mm
z dodatkiem 20% ziarn przekruszonego kruszywa łamanego
istniejące podłoże stabilizowane mechanicznie
8cm kostka betonowa wibroprasowana
3cm podsypka cementowo piaskowa
15cm kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie
istniejące podłoże stabilizowane mechanicznie
krawężnik betonowy 20x30 wibroprasowany
3cm podsypka cementowo piaskowa
ława betonowa z oporem 0,075m3/ mb C 16/ 20
8cm kostka betonowa wibroprasowana
3cm podsypka cementowo piaskowa
20cm podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego o uziarnieniu ciągłym 0/ 315mm
25cm warstwa mrozochronna z kruszywa naturalnego 0/ 63mm
z dodatkiem 20% ziarn przekruszonego kruszywa łamanego
istniejące podłoże stabilizowane mechanicznie
5cm warstwa ścieralna mieszanka mineralno bitumiczna średnioziarnista 0/ 12,8mm
6cm warstwa wiążąca mieszanka mineralno bitumiczna gruboziarnista 0/ 16mm
8cm podbudowa zasadnicza mieszanka mineralno bitumiczna gruboziarnista 0/ 25mm
20cm podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego o uziarnieniu ciągłym 0/ 315mm
25cm warstwa mrozochronna z kruszywa naturalnego 0/ 63mm
z dodatkiem 20% ziarn przekruszonego kruszywa łamanego
istniejące podłoże stabilizowane mechanicznie

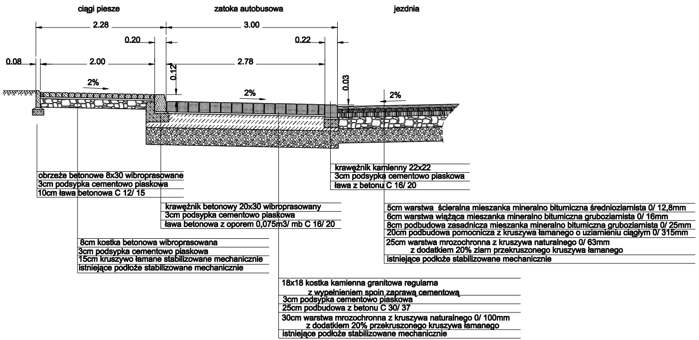
H-H


wa
stanowiska postojowe
5.00
0.03
0.12
2%
obrzeże betonowe 8x30 wibroprasowane
3cm podsypka cementowo piaskowa
10cm ława betonowa C 12/ 15
krawężnik betonowy 15x30 wibroprasowany
3cm podsypka cementowo piaskowa
ława betonowa z oporem 0,075m3/ mb C 16/ 20
a mieszanka mineralno bitumiczna średnioziarnista 0/ 12,8mm
mieszanka mineralno bitumiczna gruboziarnista 0/ 16mm
nocnicza z kruszywa łamanego o uziarnieniu ciągłym 0/ 315mm
chronna z kruszywa naturalnego 0/ 63mm
% ziarn przekruszonego kruszywa łamanego
bilizowane mechanicznie
8cm kostka betonowa wibroprasowana
3cm podsypka cementowo piaskowa
20cm podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego o uziarnieniu ciągłym 0/ 315mm
25cm warstwa mrozochronna z kruszywa naturalnego 0/ 63mm
z dodatkiem 20% ziarn przekruszonego kruszywa łamanego
istniejące podłoże stabilizowane mechanicznie

PRZEKRÓJ
na wjazdach do posesji


ist. brama wjazdowa
wjazd do posesji
jezdnia
zmienne
zmienne max 5%
dost. do ist. wjazdów
0.05
obrzeże betonowe 8x30 wibroprasowane
3cm podsypka cementowo piaskowa
10cm ława betonowa C 12/ 15
8cm kostka betonowa wibroprasowana
3cm podsypka cementowo piaskowa
15cm podbudowa z betonu C16/ 20
15cm wzmocnienie podłoża kruszywem łamanym
stabilizowanym mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/ 63,5mm
istniejące podłoże stabilizowane mechanicznie
krawężnik betonowy 20x30 wibroprasowany
3cm podsypka cementowo piaskowa
ława betonowa z oporem 0,075m3/ mb C 16/ 20

PRZEKRÓJ I-I


ciągi piesze
zatoka autobusowa
jezdnia
2.28
3.00
0.20
0.22
0.08
2.00
2.78
0.12
0.03
2%
2%
2%
obrzeże betonowe 8x30 wibroprasowane
3cm podsypka cementowo piaskowa
10cm ława betonowa C 12/ 15
krawężnik kamienny 22x22
3cm podsypka cementowo piaskowa
ława z betonu C 16/ 20
krawężnik betonowy 20x30 wibroprasowany
3cm podsypka cementowo piaskowa
ława betonowa z oporem 0,075m3/ mb C 16/ 20
5cm warstwa ścieralna mieszanka mineralno bitumiczna średnioziarnista 0/ 12,8mm
6cm warstwa wiążąca mieszanka mineralno bitumiczna gruboziarnista 0/ 16mm
8cm podbudowa zasadnicza mieszanka mineralno bitumiczna gruboziarnista 0/ 25mm
20cm podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego o uziarnieniu ciągłym 0/ 315mm
25cm warstwa mrozochronna z kruszywa naturalnego 0/ 63mm
z dodatkiem 20% ziarn przekruszonego kruszywa łamanego
istniejące podłoże stabilizowane mechanicznie
8cm kostka betonowa wibroprasowana
3cm podsypka cementowo piaskowa
15cm kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie
istniejące podłoże stabilizowane mechanicznie
18x18 kostka kamienna granitowa regularna
z wypełnieniem spoin zaprawą cementową
3cm podsypka cementowo piaskowa
25cm podbudowa z betonu C 30/ 37
30cm warstwa mrozochronna z kruszywa naturalnego 0/ 100mm
z dodatkiem 20% przekruszonego kruszywa łamanego
istniejące podłoże stabilizowane mechanicznie

UWAGA

1. Przekroje typowe przedstawiają geometrię i wyposażenie drogi, a warstwy konstrukcyjne wzmocnienia mogą się różnić od faktycznych
2. Konstrukcja drogi w poszczególnych przekrojech zgodnie z planem nawierzchni drogowych rys nr ...

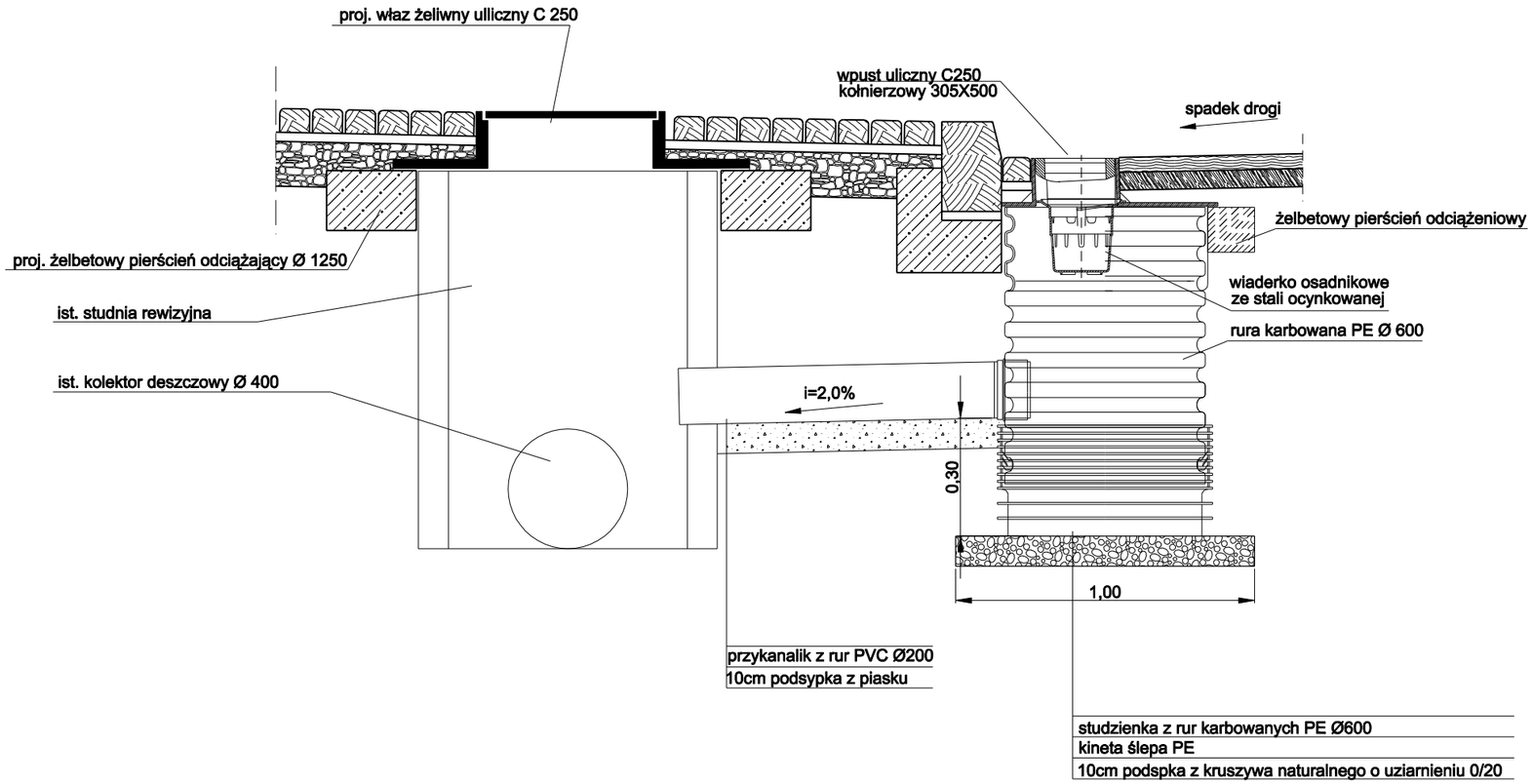
temat:
PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ
-UL. KAROLA WOJTYŁY W CZAŃCU

inwestor:
ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH
W BIELSKU BIAŁEJ

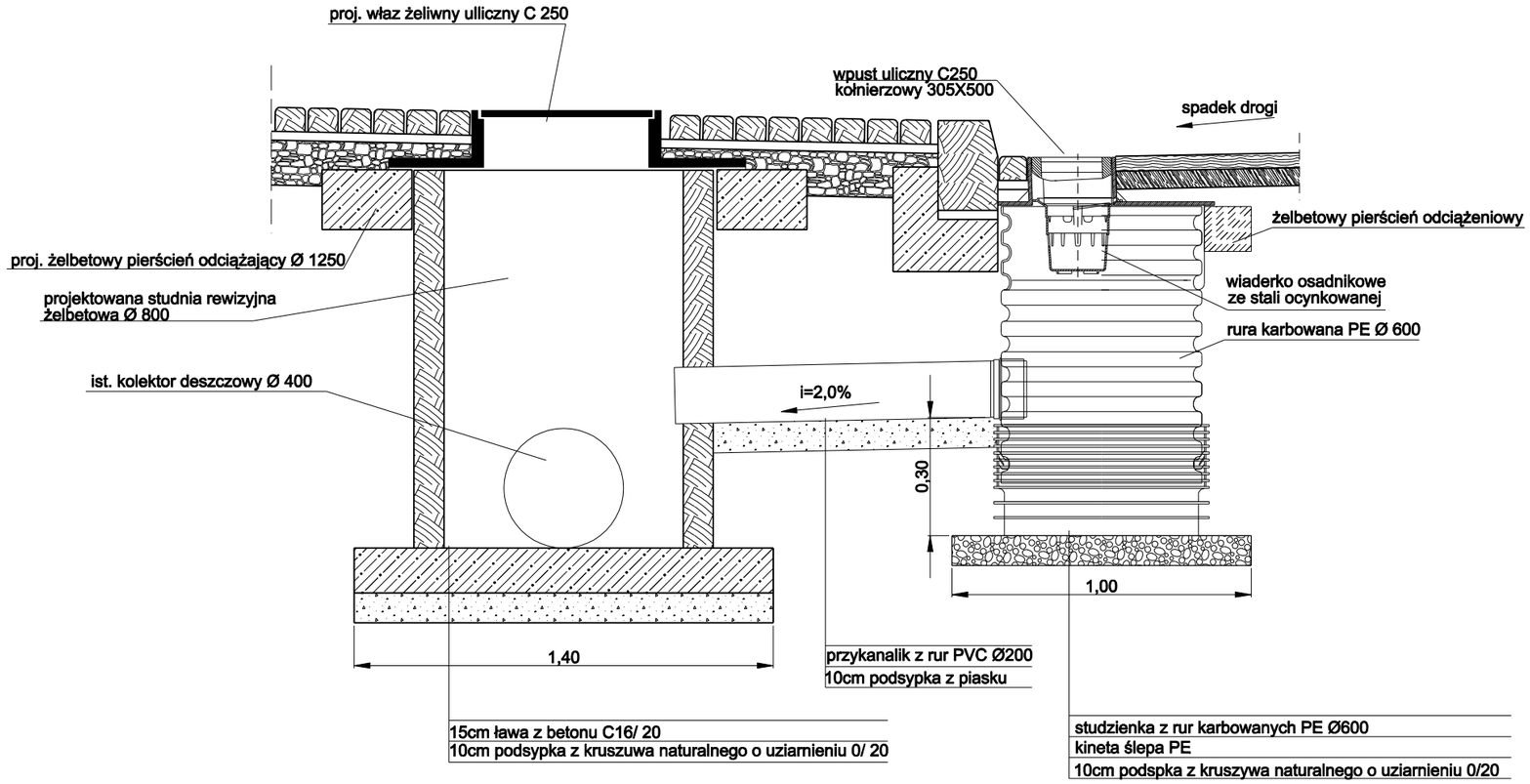
treść:
PRZEKROJE TYPOWE
GEOMETRIA I WYPOSAŻENIE DROGI

USŁUGI PROJEKTOWE
"PRO-ZAT" mgr inż.Andrzej Zaniat
ul. Ogrodowa 35
43-360 Bystra

projektował: mgr inż. Andrzej Zaniat sprawdził: mgr inż. Lech Marcisz	podpis:	stadium:	skala:	nr rys.
		projekt wykonawczy	1:50	2.



temat: PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ -UL. KAROLA WOJTYŁY W CZANCU			inwestor: ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH W BIELSKU BIAŁEJ	
treść: SZCZEGÓŁ POŁĄCZENIA STUDZIENKI ŚCIEKOWEJ Z IST. STUDNIĄ			USŁUGI PROJEKTOWE "PRO-ZAT" mgr inż.Andrzej Zaniat ul. Ogrodowa 35 43-360 Bystra	
projektował: mgr inż. Andrzej Zaniat sprawdził: mgr inż. Lech Marcisz	podpis:	stadium: projekt wykonawczy	skala: 1:20	nr rys. 5.1



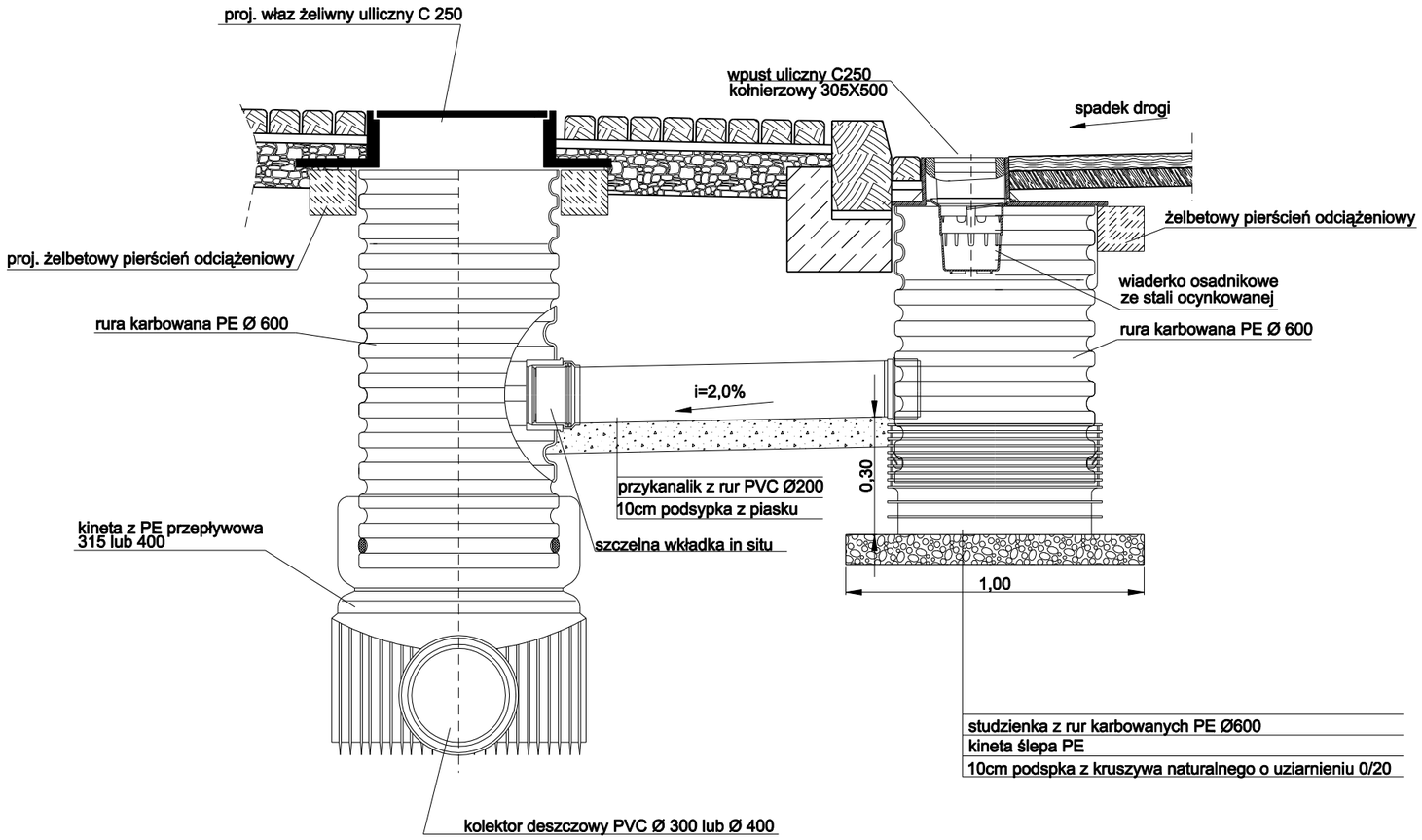
temat:
PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ -UL. KAROLA WOJTYŁY W CZANCU

inwestor:
ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH W BIELSKU BIAŁEJ

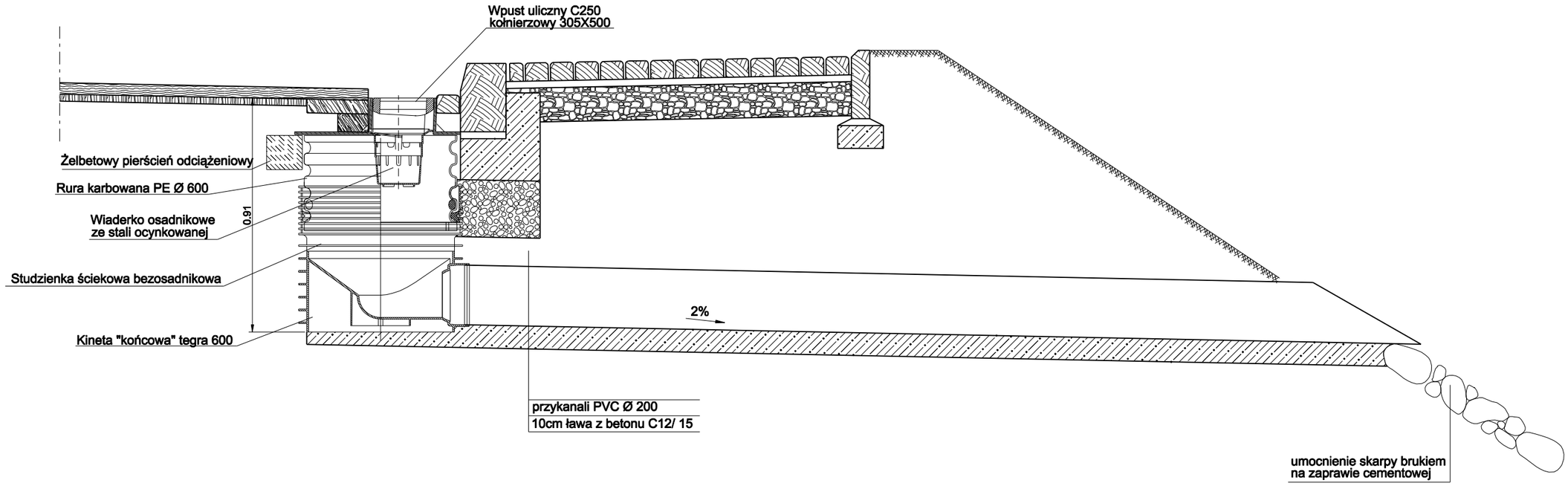
treść:
SZCZEGÓŁ POŁĄCZENIA STUDZIENKI SCEIKOWEJ Z PROJ. STUDNIĄ ŻELBETOWĄ

USŁUGI PROJEKTOWE
"PRO-ZAT" mgr inż.Andrzej Zaniat
ul. Ogrodowa 35
43-360 Bystra

projektował:	podpis:	stadium:	skala:	nr rys.
mgr inż. Andrzej Zaniat sprawdził: mgr inż. Lech Marcisz		projekt wykonawczy	1:20	5.2



temat: PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ -UL. KAROLA WOJTYŁY W CZANCU				inwestor: ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH W BIELSKU BIAŁEJ
treść: SZCZEGÓŁ POŁĄCZENIA STUDZIENKI SCEIKOWEJ Z PROJ. STUDNIĄ PE				USŁUGI PROJEKTOWE "PRO-ZAT" mgr inż.Andrzej Zaniat ul. Ogrodowa 35 43-360 Bystra
projektował: mgr inż. Andrzej Zaniat sprawdził: mgr inż. Lech Marcisz	podpis:	stadium: projekt wykonawczy	skala: 1:20	nr rys. 5.3



temat:
PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ -UL. KAROLA WOJTYŁY W CZANCU

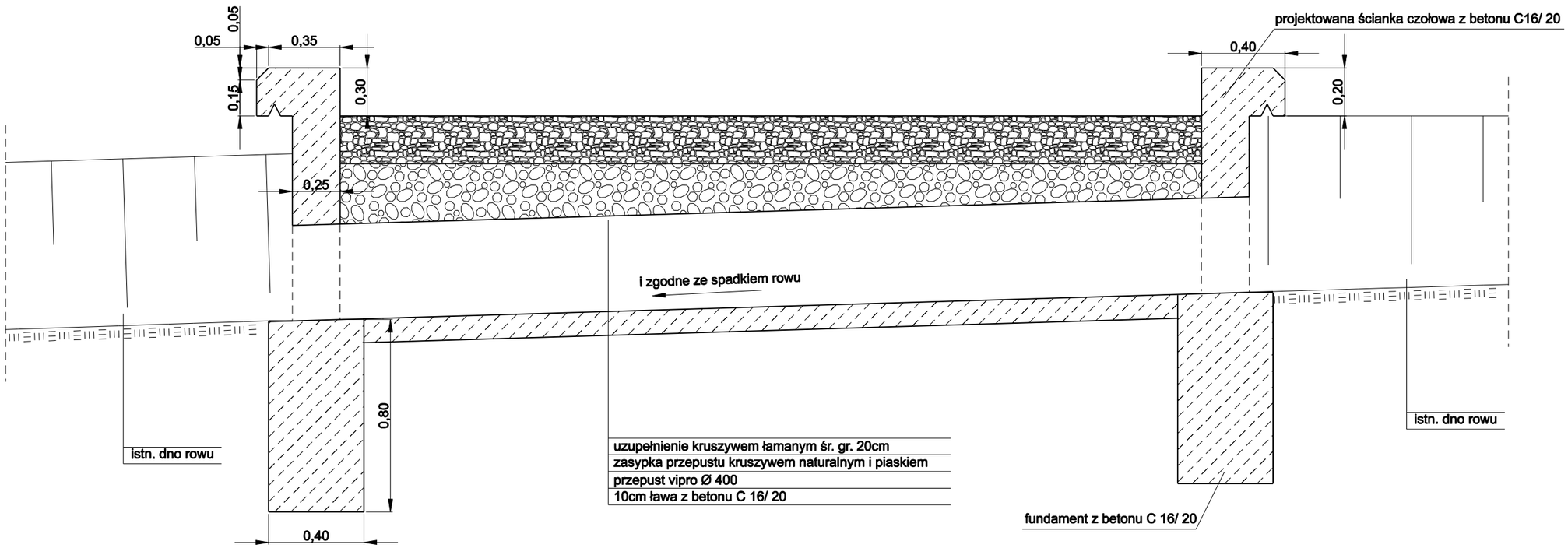
inwestor:
ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH W BIELSKU BIAŁEJ

treść:
SZCZEGÓŁ Z ODPROWADZENIEM WODY W TEREN

USŁUGI PROJEKTOWE
"PRO-ZAT" mgr inż.Andrzej Zaniat
ul. Ogrodowa 35
43-360 Bystra

projektował:	podpis:	stadium:	skala:	nr rys.
mgr inż. Andrzej Zaniat sprawdził: mgr inż. Lech Marcisz		projekt wykonawczy	1:20	5.4

PRZEKRÓJ PODŁUŻNY PRZEZ PRZEPUST



UWAGA
W miejscu przebudowy lub budowy ścianek czołowych
bez wymiany rur, konstrukcja ścianek jak na powyższym rysunku

temat: PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ -UL. KAROLA WOJTYŁY W CZANCU				inwestor: ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH W BIELSKU BIAŁEJ
treść: SZCZEGÓŁ-PRZEBUDOWA PRZEPUSTÓW NA WJAZDACH DO POSESJI				USŁUGI PROJEKTOWE "PRO-ZAT" mgr inż.Andrzej Zaniat ul. Ogrodowa 35 43-360 Bystra
projektował: mgr inż. Andrzej Zaniat sprawdził: mgr inż. Lech Marcisz	podpis:	stadium: projekt wykonawczy	skala: 1:20	nr rys. 5.5