

Jednostka projektowa:

JR- Justyna Rybak
 Wielka Wieś 8
 27-215 Wąchock
 Tel: 880-149-474; 880-815-418

PROJEKT BUDOWLANY

Pt:

„Budowa dróg gminnych wraz z odwodnieniem i oświetleniem na terenie osiedla Skiby gmina Chęciny”

Inwestor:

Burmistrz Gminy Chęciny
 Pl. 2-Czerwca 4
 26-060 Chęciny

Adres:

działki:

obręb Skiby działka: 677/10, 663/1, 698/3, 699/3, 700/1, 700/13, 700/2, 699/7, 698/11,
 677/24, 677/14, 677/55, 677/31, 677/57, 677/56, 698/20, 699/13, 699/18, 700/14,
 699/12, 700/28, 700/29, 699/20, 698/30, 698/26, 677/70, 700/21, 700/36, 678/2, 313,
 678/11, 677/82, 700/6, 677/59, 677/69
 obręb Chęciny działka : 1402/2, 892/2.

Obręb:

Jednostka

ewidencyjna

0012 Skiby , 0001 Chęciny
 260403_5 Chęciny

Branża

DROGOWA, SANITARNA, ELEKTRYCZNA

Kategoria obiektu

budowlanego

Kategoria XXV – drogi i kolejowe drogi szynowe

Spis zawartości:

1. Załączniki
2. Projekt Zagospodarowania Terenu
3. Projekt Architektoniczno – budowlany budowy dróg gminnych
4. Projekt Architektoniczno – budowlany kanalizacji deszczowej
5. Projekt Architektoniczno – budowlany oświetlenia

Autorzy opracowania: specjalność drogowa

Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Branża drogowa		
Projektant: Andrzej Rybak	SWK/0094/PWBD/15	
Sprawdzający: Justyna Rybak	SWK/0093/PWBD/15	
Branża sanitarna – kanalizacja deszczowa		
Projektant: Antoni Szczerba	41/81	
Sprawdził: Krzysztof Wójcik	SWK/0131/POOS/04	
Branża elektryczna		
Projektant: Zbigniew Zieliński	KI-387/93	
Sprawdził: Dominik Radomski	SWK/0113/PWBE/16	

Rataje, marzec 2020r

PROJEKT

ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

Pt:

„Budowa dróg gminnych osiedla Skiby gmina Chęciny”

Inwestor:

*Burmistrz Gminy Chęciny
Pl. 2-Czerwca 4
26-060 Chęciny*

Adres: *obręb Skiby działka: 677/10, 663/1, 698/3, 699/3, 700/1, 700/13, 700/2,*

działki: *699/7, 698/11, 677/24, 677/14, 677/55, 677/31, 677/57, 677/56, 698/20,
699/13, 699/18, 700/14, 699/12, 700/28, 700/29, 699/20, 698/30, 698/26,
677/70, 700/21, 700/36, 678/2, 313, 678/11, 677/82, 700/6, 677/59, 677/69*

Obręb: *obręb Chęciny działka : 1402/2, 892/2,
0012 Skiby , 0001 Chęciny*

Jednostka *260403_5 Chęciny*
ewidencyjna

Branża **DROGOWA**

Spis zawartości:

1. Strona tytułowa
2. Opis techniczny do projektu
3. Część rysunkowa projektu
4. Założenia do planu BIOZ

Autorzy opracowania: specjalność drogowa		
Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Projektant :		
<i>mgr inż.</i> <i>Andrzej Rybak</i>	<i>SWK/0094/PWB/15</i>	
Sprawdzający:		
<i>mgr inż.</i> <i>Justyna Rybak</i>	<i>SWK/0093/PWB/15</i>	

OPIS TECHNICZNY

1. Profil podłużny

Niweleta dróg dostosowana do terenu istniejącego, zapewnia jej płynny przebieg i wpasowania się w otoczenie oraz umożliwienie połączenia dróg z przyległym terenem.

Projektowane spadki podłużne jak i ich wyłukowania szczegółowo zostały przedstawione na rysunku nr 3- Niweleta.

2. Szerokość dróg

Projektuje się następujące szerokości dróg:

lokalizacja drogi	lewa strona	droga	prawa strona
11KDD	chodnik szerokości 2,0m	5m z poszerzeniami na łukach	ścieżka rowerowa szerokości 2,0
2KDL	chodnik szerokości 3,0m	6m z poszerzeniami przy wyspach kanalizujących ruch do 4,5m – pas ruchu (jezdni 11m)	ścieżka rowerowa szerokości 3,50m
12KDD, 13KDD, 14KDD	chodnik szerokości 2,0m	5m z poszerzeniami na łukach poziomych	chodnik szerokości 2,0m, na obszarze 13KDD i 14KDD wzdłuż drogi opaska 0,5m, 2,35m chodnik przy parkingu dla sam. osobowych, na obszarze 14KDD wzdłuż placu do zawracania 2,0m
15KDD	chodnik szerokości 2,0m	5m z poszerzeniami na łukach poziomych	chodnik szerokości 2,0m
6KP	ciąg pieszo rowerowy szerokości 4,0m		
7KP	ciąg pieszo rowerowy szerokości 4,0m		
5KP	ciąg pieszo rowerowy szerokości 4,0m		
8KP	ciąg pieszo rowerowy szerokości 4,0m		
5KDL	chodnik szerokości 2,5m	6m z poszerzeniami na łukach poziomych	chodnik szerokości 2,5m
4KDL	chodnik szerokości 2,5m	6m	chodnik szerokości 2,5m
wzdłuż DP 0275T	ciąg pieszo rowerowy szerokości 5,0m		

Krawędzie na skrzyżowaniu drogi 2KDL z 4KDL i 5KDL wyokrąglone łukiem kołowym o promieniu $R=10m$, na pozostałych skrzyżowaniach

krawędzie dróg na wzajemnych skrzyżowaniach oraz na skrzyżowaniu z drogą powiatową i istniejącą drogą gminną wyokrąglone łukiem kołowym $R=8m$.

Krawędzie chodników i ścieżek rowerowych na połączeniu zakończone skosem zgodnie z rysunkiem PZT.

Droga ograniczona obustronnie krawężnikiem betonowym o szerokości 15cm,

Ścieżka rowerowa i ciągi pieszo rowerowe (nawierzchni bitumicznej) ograniczone obrzeżem betonowym szerokości 8cm

chodniki, zjazdy i nawierzchnie wykonane z kostki betonowej ograniczone obrzeżem betonowym szerokości 8cm.

3. Układ konstrukcyjny obiektu

3.1. Warunki gruntowo-wodne :

W celu rozpoznania budowy geologicznej i warunków wodnych przeprowadzono badania geotechniczne z których opinia geotechniczna została dołączona do niniejszego opracowania. Na podstawie przeprowadzonych badań stwierdzono:

Proste warunki gruntowe
inwestycję zaliczono do II kategorii geotechnicznej
Głębokość przemarzania dla rejonu inwestycji przyjęto $h_z=1\text{m}$
Określono grupę nośności podłoża gruntowego G4

3.2. Kategoria ruchu

Kategorię ruchu ustalono na podstawie:

- Ustaleń z inwestorem Gminą Chęciny
- Według Katalogu typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Warszawa 1997r.

Drogę objętą niniejszym opracowaniem należy zaliczyć do dróg gminnych klasy D i L o kategorii obciążenia ruchem KR 2

3.3. Parametry drogi

Kategoria obciążenia ruchem KR2

klasa drogi – gminna klasy L dla : 4KDL, 5KDL i 2KDL

klasy D dla 11KDD, 12KDD, 13KDD, 14KDD, 15KDD

Prędkość projektowa 30km/h

Projektowany nacisk osi na jezdnię 100kN

ciągi komunikacyjne na obszarze 5KP, 6KP, 7KP, 8KP zaliczono do ciągów pieszo rowerowych.

3.4. Konstrukcja drogi:

Do przyjęcia konstrukcji nawierzchni drogi posłużono się rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie
Nawierzchnię jezdni zaprojektowano o następującej konstrukcji:

konstrukcja dróg – konstrukcja 1 (bez obszaru 11KDD)

- nawierzchnia warstwa ścieralna beton asfaltowy AC11S gr. 5cm
- nawierzchnia warstwa wiążąca beton asfaltowy AC16W gr. 7cm
- podbudowa zasadnicza kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie frakcji 0-31,5mm gr. 10cm
- podbudowa pomocnicza kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie frakcji 0-63mm gr. 15cm
- ulepszone podłoże piasek stabilizowany spoiwem o $R_m=2,5\text{MPa}$

konstrukcja drogi na obszarze 11KDD

- nawierzchnia warstwa ścieralna beton asfaltowy AC11S gr. 5cm

- nawierzchnia warstwa wiążąca beton asfaltowy AC16W gr. 7cm
- podbudowa zasadnicza kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie frakcji 0-31,5mm gr. 10cm
- podbudowa pomocnicza kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie frakcji 0-63mm gr. 15cm
- ulepszone podłoże piasek stabilizowany spoiwem o $R_m=2,5\text{MPa}$
- warstwa mrozoochronna – piasek gruby z domieszką kamieni gr. 15cm
- geotkanina separacyjno – wzmacniająca o wytrzymałości na rozciąganie min. 25kN/m

konstrukcja ścieżki rowerowej – konstrukcja 2

- nawierzchnia warstwa ścieralna beton asfaltowy AC11S gr. 5cm
- podbudowa zasadnicza kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie frakcji 0-31,5mm gr. 15cm
- ulepszone podłoże piasek stabilizowany spoiwem o $R_m=2,5\text{MPa}$

konstrukcja chodnika – konstrukcja 3

- nawierzchnia kostka betonowa wibroprasowana gr. 8cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3cm
- podbudowa zasadnicza kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie frakcji 0-31,5mm gr. 15cm
- ulepszone podłoże piasek stabilizowany spoiwem o $R_m=2,5\text{MPa}$

konstrukcja zjazdów indywidualnych

tak jak konstrukcja chodników – kostka odmienna kolorystycznie od kostki chodników

Konstrukcja w obrębie przepustu Ø400 PEHD

- naziom nad przepustem **gr. min 30cm** w tym warstwy konstrukcyjne gr. min. 20cm i zasypka przepustu wykonana z piasku różnoziarnistego gr. min. 10cm
- przepust rurowy z rur PEHD SN8
- luźna podsypka piaskowa **gr. min. 5cm** z wykonaniem pachwiny na prawidłowe posadowienie i ułożenie przepustu
- kruszywo łamane 0-31,5mm zagęszczone do wskaźnika zagęszczenia 0,98 **gr. 30cm**

Na zasypkę przepustu rurowego należy stosować piaski różnoziarniste, lub mieszanki piaskowo-żwirowe, lub żwir lub pospółkę o ziarnach nie większych od 20mm. Wybór mieszanki pozostawia się wykonawcy.

Nad przepustami należy ułożyć minimum 10cm warstwę zasypki, dopiero na niej można układać warstwy konstrukcyjne drogi.

Na konstrukcję drogi niedopuszczalne jest stosowanie kruszywa z wapieni jurajskich.

3.5. Przekrój drogi

Projektuje się przekrój drogi odpowiednio:

lokalizacja drogi	lewa strona	droga	prawa strona
11KDD	chodnik 2%	przekrój daszkowy -2%	ścieżka rowerowa 2%
2KDL	chodnik 2%	jednostronny przekrój w prawo 2%	ścieżka rowerowa 2%
2KDD	chodnik 2%	jednostronny przekrój w prawo 2%	chodnik 2%
15KDD	chodnik 2%	jednostronny przekrój w prawo 2%	chodnik 2%
6KP	przekrój daszkowy 2%		
7KP	przekrój daszkowy 2%		
5KP	przekrój daszkowy 2%		
8KP	przekrój jednostronny w prawo 2%		
SP5	przekrój jednostronny w prawo 2%		
SP6	przekrój jednostronny w prawo 2%		
5KDL	chodnik 2%	przekrój daszkowy 2%	chodnik 2%
4KDL	chodnik 2%	przekrój daszkowy 2%	chodnik 2%
wzdłuż DP 0275T	przekrój jednostronny 2% w lewo		

3.6. Przepusty

Projektuje się budowę 2 przepustów rurowych Ø400mm wykonanego z rur PEHD pod skrzyżowaniami, budowę 4 przepustów rurowych Ø400mm wykonanych z rur PEHD pod zjazdami indywidualnymi na drogę powiatową, przebudowę istniejącego przepustu pod skrzyżowaniem z drogą starodroża drogi powiatowej 0277T z obszaru oznaczonego na MPZP jako 2KDL, który po przebudowie wykonany zostanie z rury PEHD Ø400mm, budowę jednego przepustu rurowego PEHD pod ścieżką rowerową oznaczoną na MPZP jako 7KP na fundamencie z kruszywa stabilizowanego mechanicznie grubości 30cm i warstwą luźnego piasku gr. min 5cm celem prawidłowego ułożenia przepustu na fundamencie.

Szczegółowe rozmieszczenie przepustu oraz rzędne dna wlotu i wylotu przedstawiono na rysunku PZT.

Przepusty pod zjazdami usytuowane w ciągu istniejącego rowu przydrożnego

Wloty i wyloty przepustów zabezpieczone przed rozmywaniem przez ścianki oporowe dla przepustów rurowych. Ścianki oporowe prefabrykowane ze skrzydełkami

4. Odwodnienie

Projektuje się odprowadzenie wody z terenu drogi przez budowę kanalizacji deszczowej. Projekt kanalizacji deszczowej zawarty w odrębnym opracowaniu.

5. Przekroje normalne

Spadki poprzeczne drogi, ścieżek rowerowych, chodników i ciągów pieszo rowerowych przedstawione zostały w części rysunkowej projektu

6. Chodniki

Wykonane z kostki betonowej wibroprasowanej koloru bordowego lub kolor ustalony z inwestorem w trakcie realizacji inwestycji.

Chodniki wyniesione ponad krawędź jezdni o 8cm, nachylone 2% w kierunku jezdni, oddzielone od niej krawężnikiem betonowym o wymiarach 15x30x100cm na ławie

betonowej z oporem. Na zewnętrznej krawędzi kostka zabezpieczona przed rozsuwaniem obrzeżem betonowym o wymiarach 8x30x100cm na ławie betonowej.

7. Ścieżki rowerowe

Nawierzchnia wykonana z betonu asfaltowego grubości 5cm.

Ścieżka rowerowa wyniesiona ponad krawędź jezdni o 8cm i oddzielona od niej krawężnikiem betonowym o wymiarach 15x30x100cm na ławie betonowej z oporem. Po zewnętrznej krawędzi ścieżka rowerowa zabezpieczona przed uszkodzeniami obrzeżem betonowym o wymiarach 8x30x100cm na ławie betonowej z oporem

8. Ciągi pieszo rowerowe

Nawierzchnia wykonana z betonu asfaltowego grubości 5cm

Krawędzie ścieżki rowerowej zabezpieczone przed uszkodzeniami obrzeżem betonowym o wymiarach 8x30x100cm na ławie betonowej z oporem.

9. Kanał technologiczny

W ramach budowy drogi projektowany jest kanał technologiczny w standardzie KTu1 składający się z modułu:

jednej rury RO 125/108 (średnica zewn./średnica wewn.);

dwóch rur RS 40/3,7mm;

dwóch wiązek mikrorur WMR o śr. 40mm+7x10/8mm;

oraz KTp1, składający się z modułu:

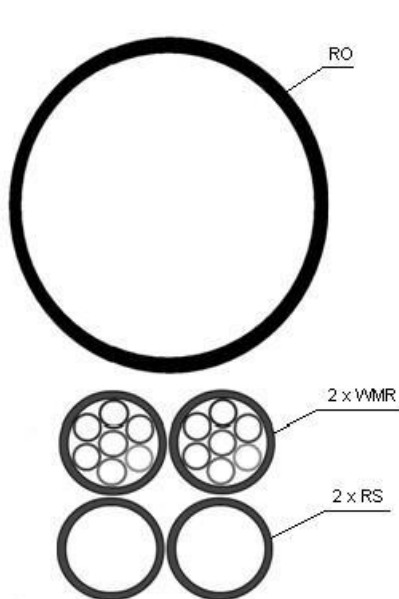
dwóch rur RO 125/108 (średnica zewn./średnica wewn.);

dwóch rur RS 40/3,7mm;

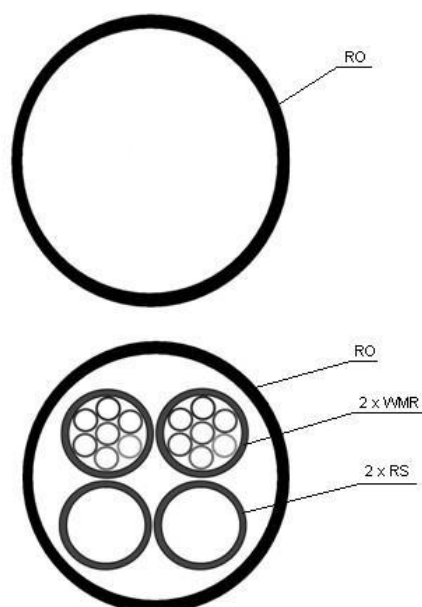
dwóch wiązek mikrorur WMR o śr. 40mm+7x10/8mm;

Na trasie kanału technologicznego projektuje się studnie kablowe typu SKR-1 (przelotowe) i SKO-2 (końcowe).

Poniżej przedstawiony jest moduł podstawowy KTu1 oraz KTp1 kanału technologicznego.



KTu1



KTp1

Rury RO należy układać nad modułami z rur RS i WMR, oddzielone warstwą piasku o gr. 50mm.

Rury RS i prefabrykowane wiązki mikrorur WMR powinny być złożone w ścisłe wiązki czterech rur, związane opaskami samozaciskowymi, posiadającymi odpowiednie certyfikaty do układania w ziemi oraz w miejscach narażonych na działanie promieni UV, w odstępach nie większych niż 2 m.

Pomiędzy modułami ciągów kanałów technologicznych KTu powinien być zachowany odstęp 50 mm. Dopuszcza się stosowanie wkładek dystansowych do układania dwóch lub więcej modułów rur. Zalecane odcinki rur RS i prefabrykowanych wiązek mikrorur od studni do studni bez złązek.

Wiązka rur RS, mikrorur WMR i RO powinna być ułożona w możliwie linii prostej, na podsypce piaskowej o grubości min. 10 cm i przysypana warstwą przesianej ziemi o grubości nie mniejszej niż 10 cm.

Rury RS powinny być łączone za pomocą złązek skręcanych a wiązki WMR specjalnymi złączkami mikrorur.

W połowie głębokości zakopania kanału technologicznego należy ułożyć taśmę ostrzegawczą w kolorze zielonym.

Na trasie projektowanego kanału technologicznego należy wybudować studnie kablowe typu

SKO-2 i SKR-1. Przed umieszczeniem studni w ziemi należy wykonać niwelację dna wykopu, wykonać podsypkę grubości 10cm z piasku grubego, a następnie po zagęszczeniu dna wykopu można przystąpić do posadowienia studni oraz całego osprzętu z nimi związanego. Dno wykopu powinno być równe, pozbawione kamieni i grud. Dla studni kablowych należy zastosować ramy z pokrywą typu ciężkiego.

Zwieńczenie studni powinny posiadać otwór do kontroli ewentualnej obecności gazu palnego w studni. Na pokrywie studni powinno być umieszczone trwale logo Inwestora.

Każdą studnię kablową należy dodatkowo zabezpieczyć przed dostępem osób nieuprawnionych poprzez zastosowanie pokrywy z zamkiem ryglowym. Pokrywy wyposażać w zamek niestandardowy z wkładką patentową (kodowanie klucza unikalne dla Inwestora).

Wprowadzenie rur kanału technologicznego do studni kablowych należy uszczelnić zapewniając ochronę wnętrza przed zamuleniem.

Podczas wykonywania prac ziemnych związanych z posadowieniem studni w miejscu jej pracy należy przestrzegać przepisów BHP dotyczących przemieszczania ładunku przy pomocy urządzeń dźwigowych i przepisów dotyczących prac ziemnych.

Budowa rur osłonowych RO.

Do budowy rury osłonowej RO należy zastosować rury wykonane z polietylenu HDPE o wymiarach 125/108mm (śr. zewn./śr. wewn.) dla KTu1 oraz rury przepustowe RHDPEp o wymiarach 125/7,1 (śr. zewn./gr. ścianki). Rury powinny posiadać oznaczenie z napisem identyfikującym producenta i Inwestora. Rury RO powinny być łączone za pomocą zgrzewania lub złączkami zewnętrznymi, odpornymi na zamulanie i przedostawanie się wody do wnętrza rury. Spadek ciągów rur powinien być w granicach $0,1 \div 0,3\%$ w kierunku jednej studni w terenie poziomym, natomiast w terenie pochyłym spadek wynika z naturalnego ukształtowania terenu, z zachowaniem spadku w kierunku jednej ze studni. Dopuszczalne jest stosowanie rur karbowanych wyłącznie w wykopach otwartych.

Budowa rur światłowodowych RS.

Rury rurociągu RS powinny być wykonane z polietylenu dużej gęstości (HDPE), z wewnętrzną płaszczyzną ryflowaną oraz warstwą poślizgową o wymiarach 40/3,7 (śr. zewn./gr. ścianki).

Poszczególne rury RS w module powinny być oznaczone unikalnym kolorem w celu identyfikacji rury na całej długości projektowanego odcinka. Rury powinny posiadać oznaczenie z napisem identyfikującym producenta i inwestora.

Połączenie rur należy wykonywać wyłącznie w studniach kablowych za pomocą odpowiednich złączek skręcanych. Połączenia powinny zapewnić szczelność, a także powinny być odporne na podwyższonego ciśnienia powietrza przy zaciąganiu kabli światłowodowych metodami pneumatycznymi. Końce rur światłowodowych w studniach uszczelnić.

Dla zapewnienia długotrwałej sprawności rurociąg powinien być szczelny w każdym punkcie.

W miejscach załamania rury należy układać łagodnymi łukami.

Budowa mikrokanalizacji WMR.

Do budowy mikrokanalizacji należy zastosować prefabrykowane wiązki mikrorur WMR o średnicy zewnętrznej rury 40mm, wykonanej z polietylenu wysokiej gęstości HDPE, wypełnionej wiązką luźną mikrorur cienkościennych o średnicy 10/8mm (śr. zewn./śr. wewn.) w ilości 7 szt.

Warstwa wewnętrzna powinna być rowkowana z dodatkiem środka obniżającego współczynnik tarcia.

Poszczególne mikrorury w wiązce powinny być oznaczone unikalnym kolorem w celu identyfikacji mikrorury na całej długości projektowanego odcinka.

Połączenie mikrokanalizacji należy wykonywać wyłącznie w studniach kablowych za pomocą odpowiednich złączek i obudów. Końce mikrorur w studniach uszczelnić.

10. Technologia robót

W pierwszej kolejności robót należy oczyścić drogę z części roślinnych, gałęzi, patyków i innych zanieczyszczeń.

Przed wykonaniem koryta pod drogę bezwzględnie należy zdjąć warstwę ziemi urodzajnej (humusu) z całej powierzchni koryta na pełną głębokość zalegania. Istniejące konstrukcje dróg osiedla Skiby należy zdjąć i oddać do dyspozycji inwestorowi. Po wykonaniu tych prac można przystąpić do wykonania koryta.

Z istniejącej drogi należy usunąć wszystkie istniejące konstrukcje drogi.

Istniejące elementy zagospodarowania terenu podlegające rozbiórce należy rozebrać i przekazać właścicielowi.

11.Instalacje obce

Na terenie inwestycji stwierdzono usytuowanie sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej, sieci elektryczne napowietrzne i podziemne, sieci teletechniczne.

Przy wykonywaniu prac w zbliżeniu do instalacji obcych należy zachować szczególną ostrożność, prace prowadzić ręcznie pod nadzorem zarządcy sieci.

Należy stosować się do zaleceń nadzoru właścicielskiego.

12.Uwagi końcowe

Roboty budowlane wykonać pod nadzorem osoby uprawnionej.

Wszelkie wątpliwości wyjaśnić z autorem projektu.

Materiały budowlane oraz elementy prefabrykowane winny posiadać atesty techniczne oraz odpowiadać ustaleniom odnośnych norm.

Roboty budowlano - montażowe i rzemieślnicze powinny być wykonywane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz obowiązującymi przepisami i normami.

Przy wykonywaniu prac należy szczególną uwagę zwrócić na ochronę przyrody i zagrożenia dla środowiska wynikające z realizacji niniejszej inwestycji.

*Opis opracował:
mgr inż. Andrzej Rybak*

Legenda

Oś drogi

Krawężnik drogi / krawężnik betonowy

Krawężnik ścieżki rowerowej /

opornik betonowy

Krawężnik chodnika - obrzeże betonowe

Rury kanalizacji deszczowej

Studzienki kanalizacji deszczowej

Wpusty uliczne

Kanalizacja deszczowa ciśnieniowa

Linia obszaru inwestycji

Nawierzchnia drogi / naw. bitumiczna

Ścieżka rowerowa - naw. bitumiczna

Chodnik - kostka betonowa

Zjazd indywidualny

W4
E=7460550.78
N=5630735.09
L=9.6250
R=150.000m
L=25.198m
Strzałka=0.53

stacja trafo Skiby II 1361

stacja trafo Skiby III 1360

stacja trafo Skiby 1368

Burmistrz:
J.R. Justyna Rybak
Wielka Pies 8a
57-215 Rybak
tel. 880-143-474; 880-815-418

INWESTOR:
Gmina Chęciny
PL 2-Czerwiec 4
26-060 Chęciny

OPIS:
Budowa dróg gminnych wraz z odwodnieniem
i oświetleniem osiedla Skiby Gmina Chęciny

RYSunek:
SYTUACJA
drogi

RYSunek, NR
2

STANOWISKO
Projektant
Sprawdzający

IME I NAZWISKO
mgr inż.
Justyna Rybak

SWK/0094/PWB/15
SWK/0093/PWB/15

DATA
III-2020
III-2020

PODPIS

2020

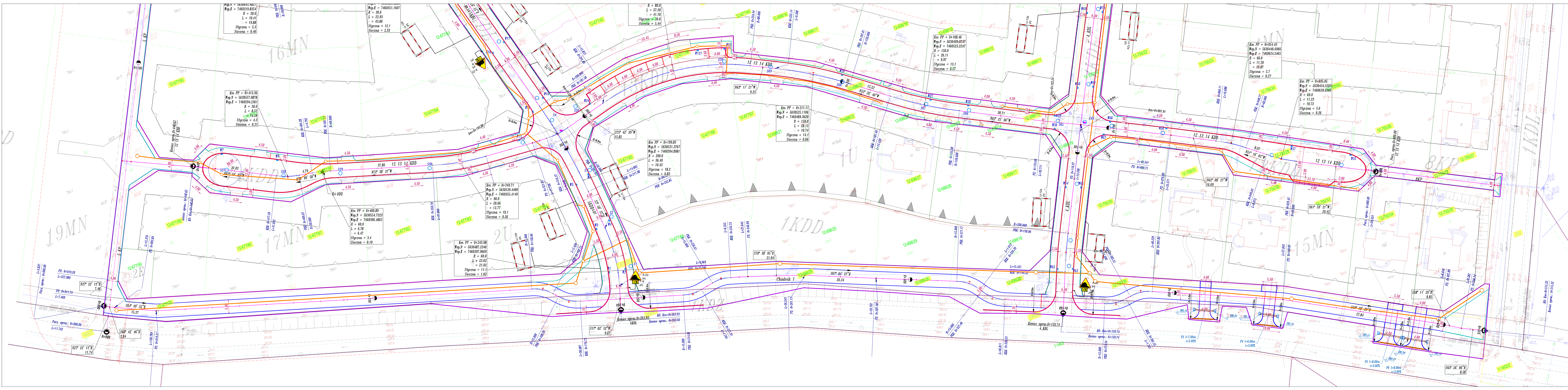
SKALA
1:1000

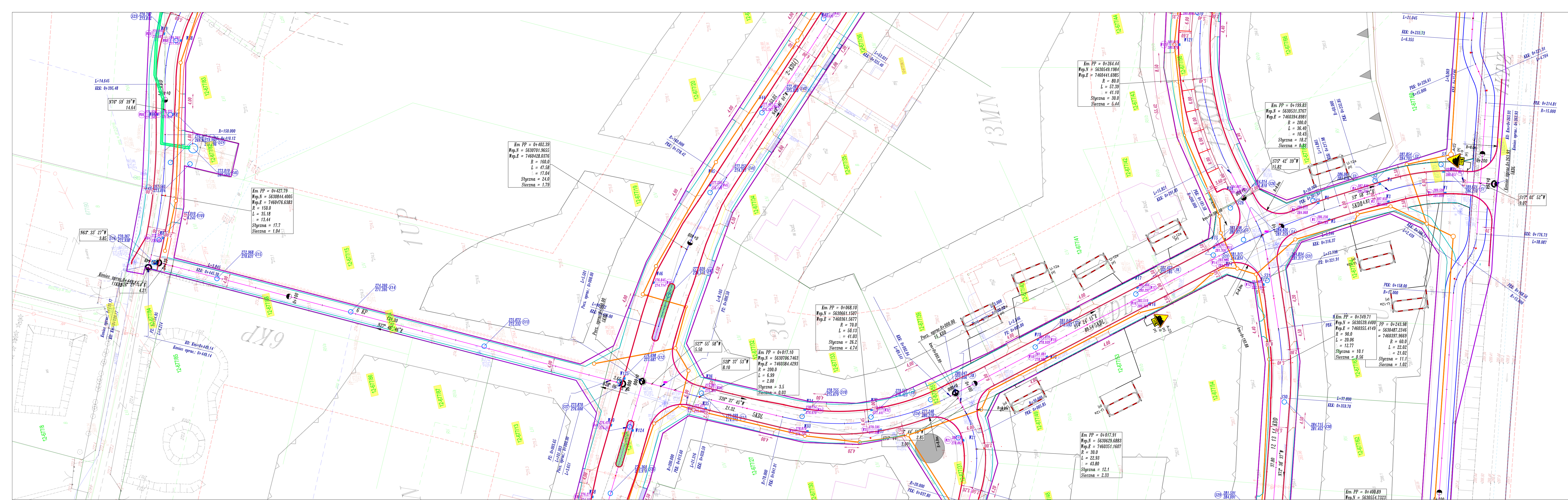
SYTUACJA
skala 1:500
Obszar 12,13,14- KDD

Legenda

- Os drogi
- Krawędź drogi / krawężnik betonowy
- Krawędź ścieżki rowerowej /
opornik betonowy
- Krawędź chodnika- obrzeże betonowe
- Studzienki kanalizacji deszczowej
- Wpusty uliczne

Biurowo projektowe: <i>JK Justyna Rybak</i> <i>Wielka Wiosna</i> <i>27-215 Włoczek</i> <i>tel: 880-149-474; 880-815-418</i>		INWESTOR: <i>Gmina Chełce</i> <i>Pl. 2-Czerwca 4</i> <i>26-060 Chełce</i>			
OBJEKT: <i>Budowa dróg gminnych wraz z odwodnieniem</i> <i>i oświetleniem osiedla Skiby Gmina Chełce</i>					
RYSUNEK:		<i>SITUACJA</i> <i>drogi</i>			
STANOWISKO		IMIE I NAZWISKO	NR. UPRAW.	DATA	PODPIS
Projektant		<i>mgr inż.</i> <i>Andrzej Rybak</i>	<i>SWK/0094/PWBD/15</i>	<i>III-2021</i>	
Sprawdzający		<i>mgr inż.</i> <i>Justyna Rybak</i>	<i>SWK/0093/PWBD/15</i>	<i>III-2021</i>	
		Data opracow. <i>2021</i>			SKALA <i>1:500</i>



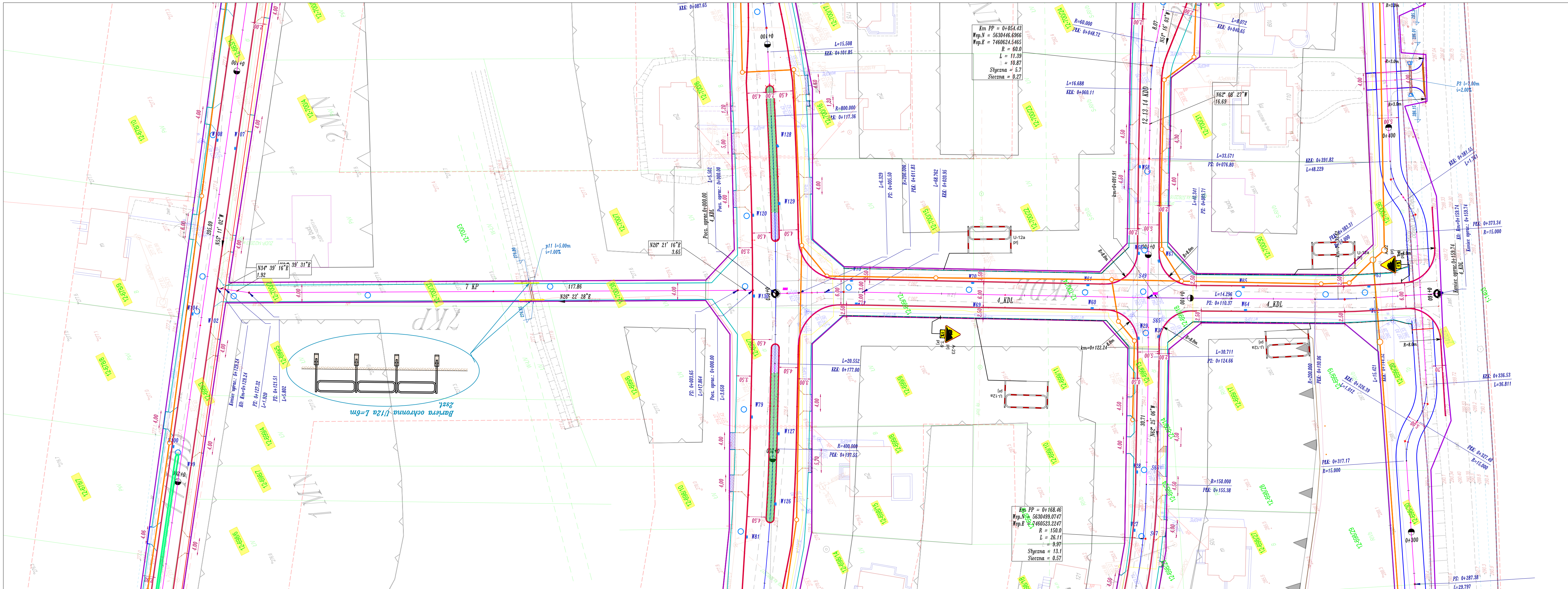


SYTUACJA
skala 1:500
Obszar 5KDL

Legenda

- Oś drogi
- Krawędź drogi / krawężnik betonowy
- Krawędź ścieżki rowerowej / opornik betonowy
- Krawęż chodnika- obrzeże betonowe
- Studzienki kanalizacji deszczowej
- Wpusty uliczne

Biuro projektowe: JR Justyna Rybak Wielka Wieś 8a 27-215 Wąchock tel. 880-149-474; 880-815-418		INWESTOR: Gmina Chęciny Pl. 2-Czerwca 4 26-060 Chęciny	
OBJEKT: Budowa dróg gminnych wraz z odwodnieniem i oświetleniem osiedla Skiby Gmina Chęciny		RYSUNEK: SYTUACJA drogi	
STANOWISKO		RYS. NR 2-7	
Projektant mgr inż. Justyna Rybak	IMIE I NAZWISKO	NR UPRAW.	DATA
Sprawdzający mgr inż. Justyna Rybak	SWK/0094/PWDD/15	III-2020	PODPIS
Foto opracow. 2020		SKALA 1:500	

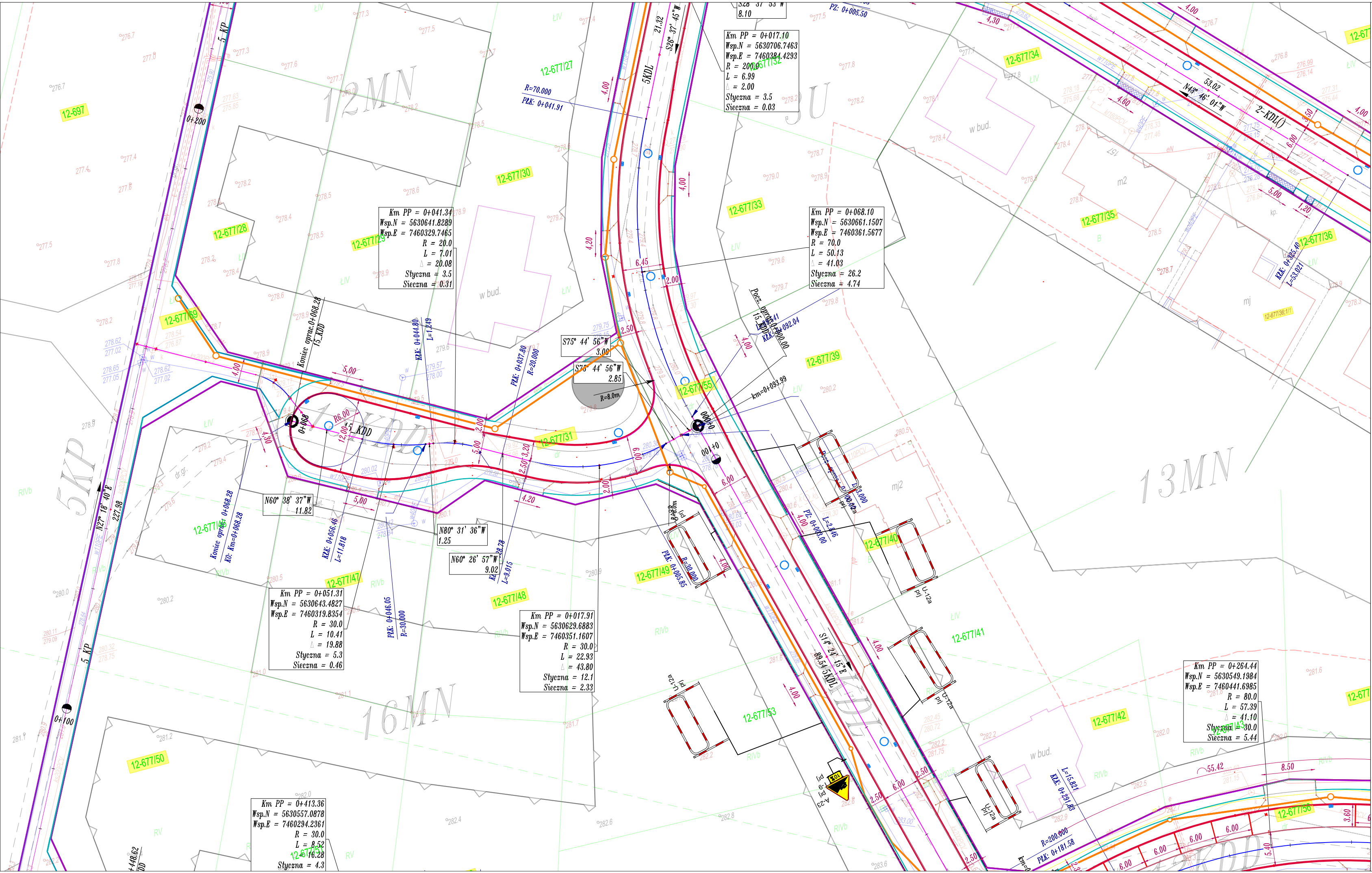


SYTUACJA
skala 1:500
Obszar 4KDL

Legenda

- Os drogi
- Krawęż drogi / krawężnik betonowy
- Krawęż ścieżki rowerowej / opornik betonowy
- Krawęż chodnika- obrzeże betonowe
- Studzienki kanalizacji deszczowej
- Wpusty uliczne

Biuro projektowe: JR Justyna Rybak				INWESTOR: Gmina Chęciny PL 2-Czerwiec 4 26-060 Chęciny	
Mielka Wieś 8a 27-215 Wachek tel. 880-149-474; 880-815-418				OBIEKT: Budowa dróg gminnych wraz z odwodnieniem i oświetleniem osiedla Skiby Gmina Chęciny	
RYSUNEK: SYTUACJA drogi					RYS. NR 2-8
STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAW.	DATA	PODPIS	
Projektant	mjr inż. Andrzej Rybak	SWK/0094/PWBD/15	III-2020		
Sprawdzający	mjr inż. Justyna Rybak	SWK/0093/PWBD/15	III-2020		
Data opracow. 2020				SKALA 1:500	



SYTUACJA

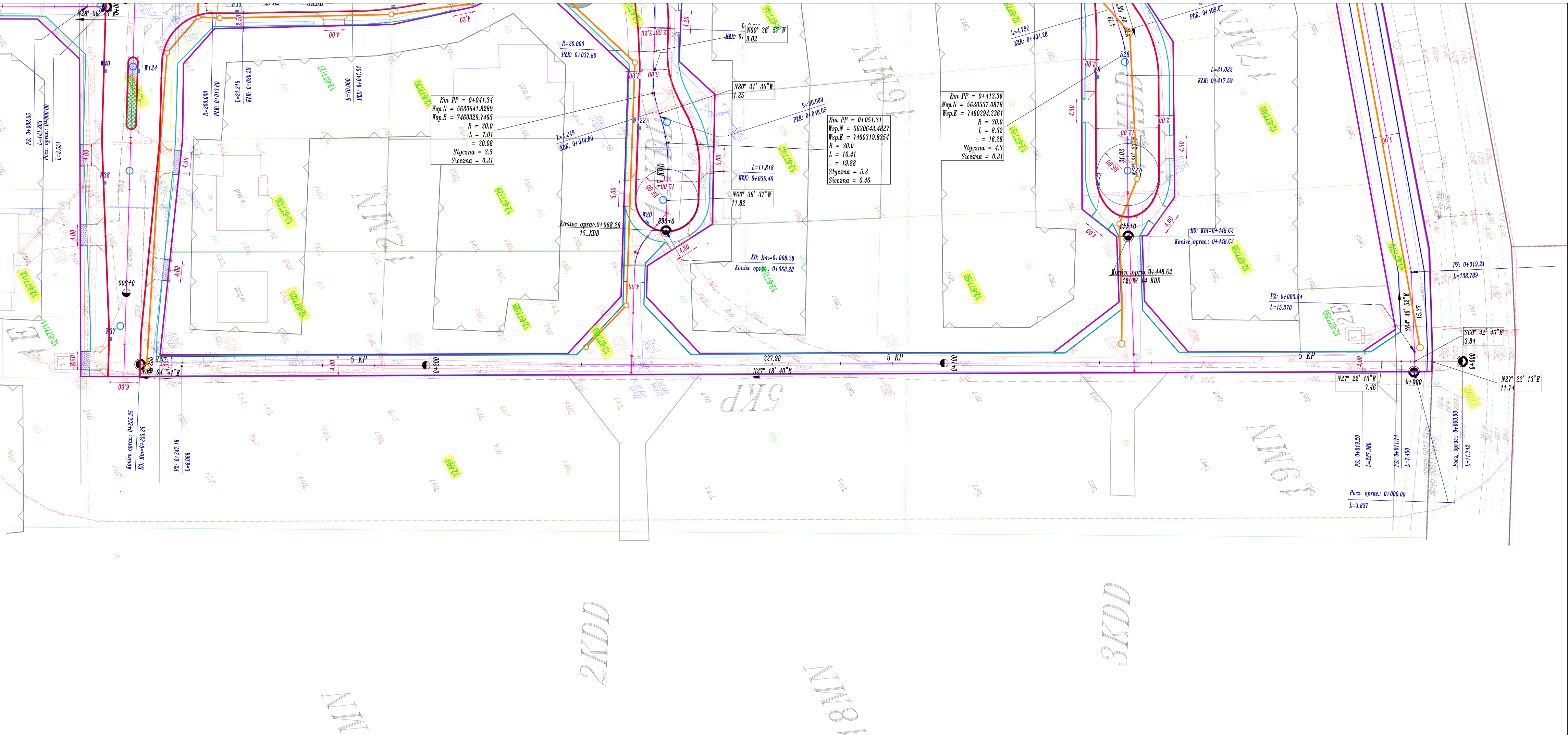
skala 1:500

Obszar 15KDD

Legenda

- Oś drogi
- Krawędź drogi / krawężnik betonowy
- Krawędź ścieżki rowerowej / opornik betonowy
- Krawęż chodnika- obrzeże betonowe
- Studzienki kanalizacji deszczowej
- Wpusty uliczne

Biuro projektowe: <i>JR Justyna Rybak</i> <i>Wielka Wieś 8a</i> <i>27-215 Wąchek</i> <i>tel. 880-149-474; 880-815-418</i>		INWESTOR: <i>Gmina Chęciny</i> <i>Pl. 2-Czerwca 4</i> <i>26-060 Chęciny</i>		
OBIEKT: <i>Budowa dróg gminnych wraz z odwodnieniem</i> <i>i oświetleniem osiedla Skiby Gmina Chęciny</i>				
RYSUNEK: <i>SYTUACJA</i> <i>drogi</i>			RYS. NR <i>2-9</i>	
STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAW.	DATA	PODPIS
Projektant	<i>mgr inż.</i> <i>Andrzej Rybak</i>	<i>SWK/0094/PWBD/15</i>	<i>III-2020</i>	
Sprawdzający:	<i>mgr inż.</i> <i>Justyna Rybak</i>	<i>SWK/0093/PWBD/15</i>	<i>III-2020</i>	
	Data opracow. <i>2020</i>			SKALA <i>1:500</i>



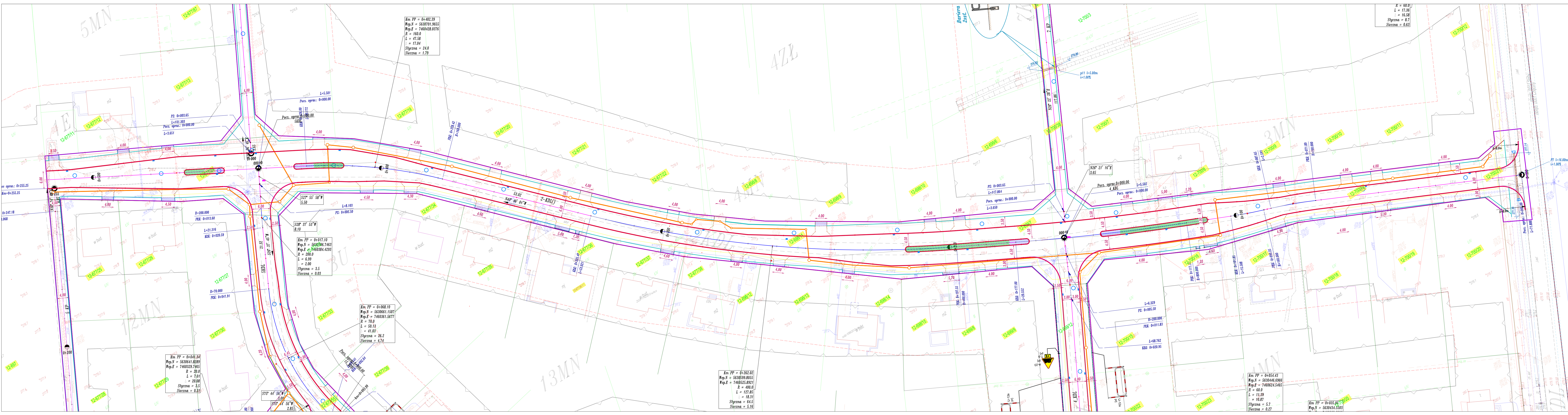
SYTUACJA
skala 1:500

Obszar 5KP

Legenda

- Os drogi
- Krawędź drogi / krawężnik betonowy
- Krawędź ścieżki rowerowej / opornik betonowy
- Krawęż chodnika- obrzeże betonowe
- Studzienki kanalizacji deszczowej
- Wpusty uliczne

Biuro projektowe: <i>JR Justyna Rybak</i> <i>Wielka Wieś 8a</i> <i>27-215 Wachek</i> <i>tel. 880-149-474; 880-815-418</i>		INWESTOR: <i>Gmina Chęciny</i> <i>Pl. 2-Czerwca 4</i> <i>26-060 Chęciny</i>		
OBIEKT: <i>Budowa dróg gminnych wraz z odwodnieniem</i> <i>i oświetleniem osiedla Skiby Gmina Chęciny</i>				
RYSUNEK: <i>SYTUACJA</i> <i>drogi</i>			RYS. NR <i>2-10</i>	
STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAW.	DATA	PODPIS
Projektant	<i>mgr inż.</i> <i>Andrzej Rybak</i>	<i>SWK/0094/PWBD/15</i>	<i>III-2020</i>	
Sprawdzający	<i>mgr inż.</i> <i>Justyna Rybak</i>	<i>SWK/0093/PWBD/15</i>	<i>III-2020</i>	
	Data opracow. <i>2020</i>			SKALA <i>1:500</i>



SYTUACJA
skala 1:500
Obszar 2KDL

Legenda

- Os drogi
- Krawędź drogi / krawężnik betonowy
- Krawędź ścieżki rowerowej / opornik betonowy
- Krawęż chodnika- obrzeże betonowe
- Studzienki kanalizacji deszczowej
- Wpusty uliczne

Biuro projektowe: JR Justyna Rybak Wielka Wieś 8a 27-215 Wąchock tel. 880-149-474; 880-815-418		INWESTOR: Gmina Chęciny PL 2-Czerwca 4 26-060 Chęciny	
OBJEKT: Budowa dróg gminnych wraz z odwodnieniem i oświetleniem osiedla Skiby Gmina Chęciny			
RYSUNEK:		SITUACJA	
		drogi	
		RYS. NR 2-11	
STANOWISKO	IMIE I NAZWISKO	NR UPRAW.	DATA
Projektant	mgr inż. Andrzej Rybak	SWK/0094/PWDB/15	III-2020
Sprawdzający	mgr inż. Justyna Rybak	SWK/0093/PWDB/15	III-2020
Data opracow.		SKALA	
2020		1:500	

km:0+000.00 – km 0+445.75



Legenda:

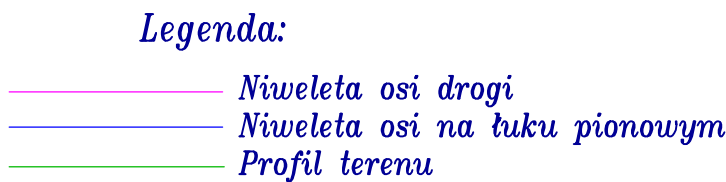
Niweleta osi drogi

Niweleta osi na łuku pionowym

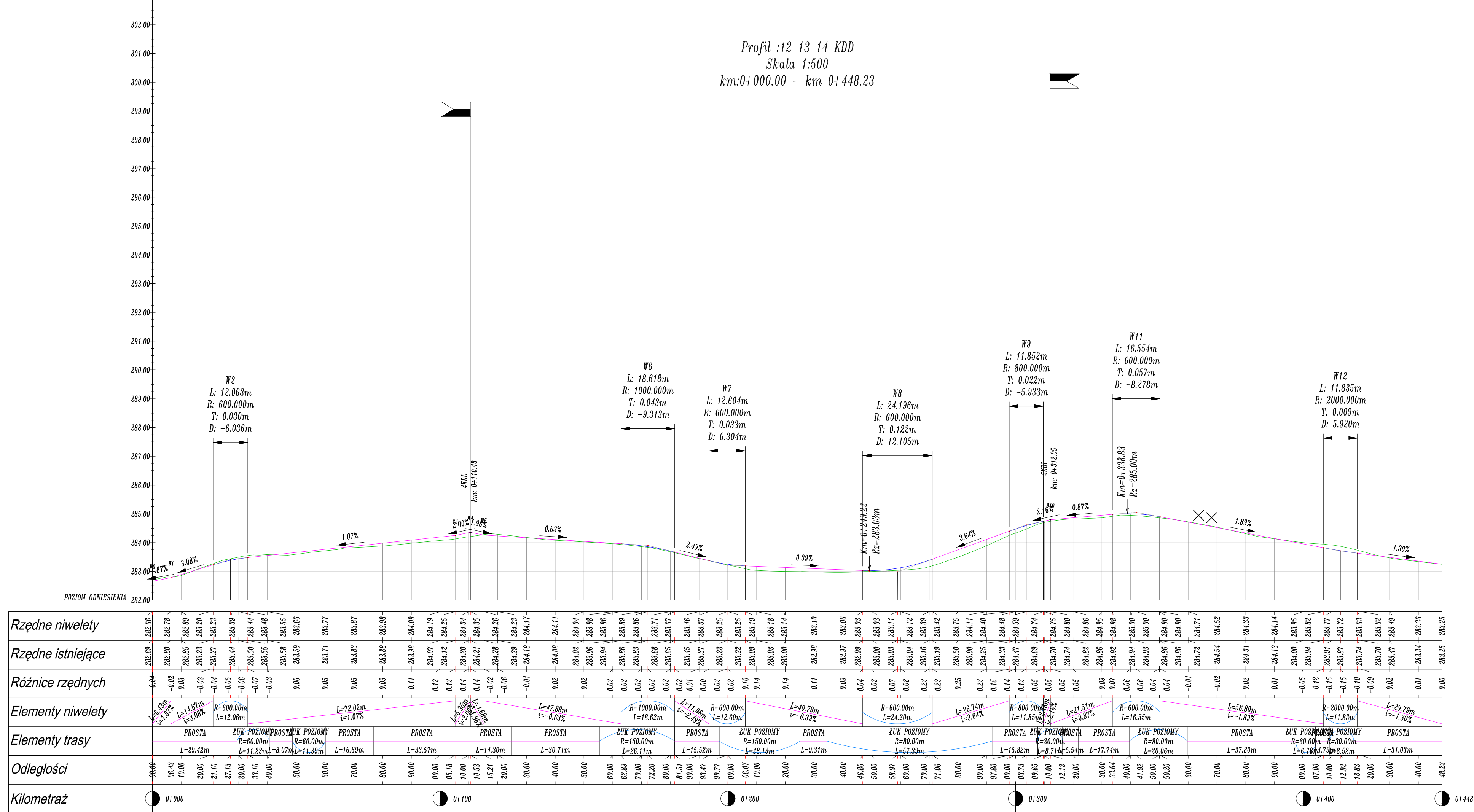
Profil terenu

Kilometraž:

1:100/100



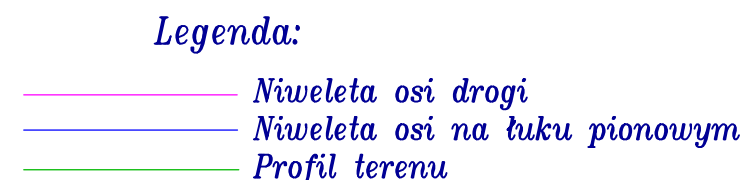
Biuro projektowe: JR Justyna Rybak Wielka Wieś 8a 27-215 Wachek tel. 880-149-474; 880-815-418		INWESTOR: Gmina Chęciny Pl. 2-Czerwca 4 26-060 Chęciny		
OBIEKT: Budowa dróg gminnych osiedla Skiby Gmina Chęciny				
RYSUNEK: NINWELETA			RYS. NR 3-2	
STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAW.	DATA	PODPIS
Projektant	mgr inż. Andrzej Rybak	SWK/0094/PWBD/15	III-2021	
Sprawdzający	mgr inż. Justyna Rybak	SWK/0093/PWBD/15	III-2021	
	Data opracow. 2021	SKALA 1:100/1000		



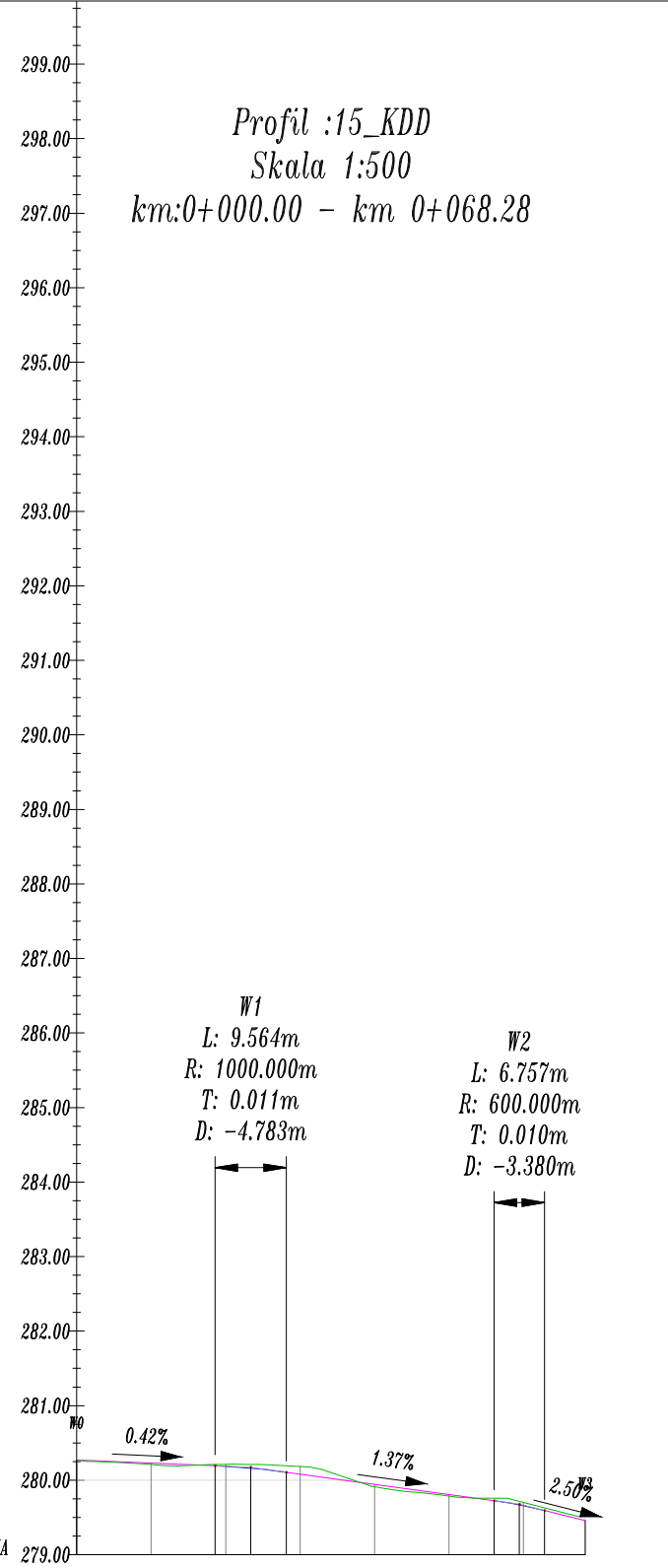
Legenda:

- Niweleta osi drogi
- Niweleta osi na łuku pionowym
- Profil terenu

Biuro projektowe: JR Justyna Rybak Wielka Wieś 8a 27-215 Wachek tel: 880-149-474; 880-815-418		INWESTOR: Gmina Chęciny Pl. 2-Czerwca 4 26-060 Chęciny		
OBJEKT: Budowa dróg gminnych osiedla Skiby gmina Chęciny				
RYSUNEK: NIWELETA			RYS. NR 3-3	
STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAW.	DATA	PODPIS
Projektant	mgr inż. Andrzej Rybak	SWK/0094/PWBD/15	X-2019	
Sprawdzający	mgr inż. Justyna Rybak	SWK/0093/PWBD/15	X-2019	
	Data opracow. 2019			SKALA 1:100/1000



Biuro projektowe: <i>JR Justyna Rybak</i> <i>Wielka Wieś 8a</i> <i>27-215 Wachek</i> <i>tel: 880-149-474; 880-815-418</i>		INWESTOR: <i>Gmina Chęciny</i> <i>Pl. 2-Czerwca 4</i> <i>26-060 Chęciny</i>		
OBIĘT: <i>Budowa dróg gminnych</i> <i>osiedla Skiby Gmina Chęciny</i>				
RYSUNEK: <i>NIWELETA</i>			RYS. NR <i>3-5</i>	
STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAW.	DATA	PODPIS
Projektant	<i>mgr inż.</i> <i>Andrzej Rybak</i>	<i>SWK/0094/PWBD/15</i>	<i>X-2019</i>	
Sprawdzający:	<i>mgr inż.</i> <i>Justyna Rybak</i>	<i>SWK/0093/PWBD/15</i>	<i>X-2019</i>	
	Data opracow. <i>2019</i>			SKALA <i>1:100/1000</i>



Rzędne niwelety	280.27	280.23	280.19	280.19	280.16	280.11	280.08	279.94	279.81	279.72	279.67	279.66	279.59	279.46
Rzędne istniejące	280.27	280.21	280.21	280.21	280.21	280.19	280.18	279.91	279.79	279.76	279.71	279.70	279.63	279.52
Różnice rzędnych	0.00	0.02	-0.02	-0.03	-0.05	-0.09	-0.10	0.03	0.02	-0.03	-0.05	-0.04	-0.04	-0.06
Elementy niwelety	<div><div>L=18.58m i=-0.42%</div><div>R=1000.00m L=9.56m</div><div>L=27.92m i=-1.37%</div><div>R=600.00m L=6.76m</div><div>L=5.70m i=2.50%</div></div>													
Elementy trasy	<div><div>PROSTA L=18.58m</div><div>ŁUK POZIOMY R=30.00m L=22.93m</div><div>PROSTA L=9.02m</div><div>ŁUK POZIOMY R=20.00m L=7.01m</div><div>ŁUK POZIOMY R=30.00m L=10.41m</div><div>PROSTA L=11.82m</div></div>													
Odległości	0.00	10.00	18.58	20.00	23.36	28.14	30.00	40.00	50.00	56.06	59.44	60.00	62.82	68.28
Kilometraż	<div><div>0+000</div><div>0+068</div></div>													

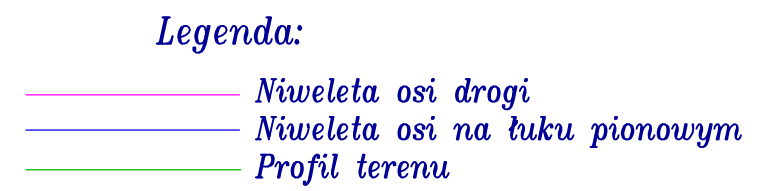
Legenda:

Niweleta osi drogi

Niweleta osi na łuku pionowym

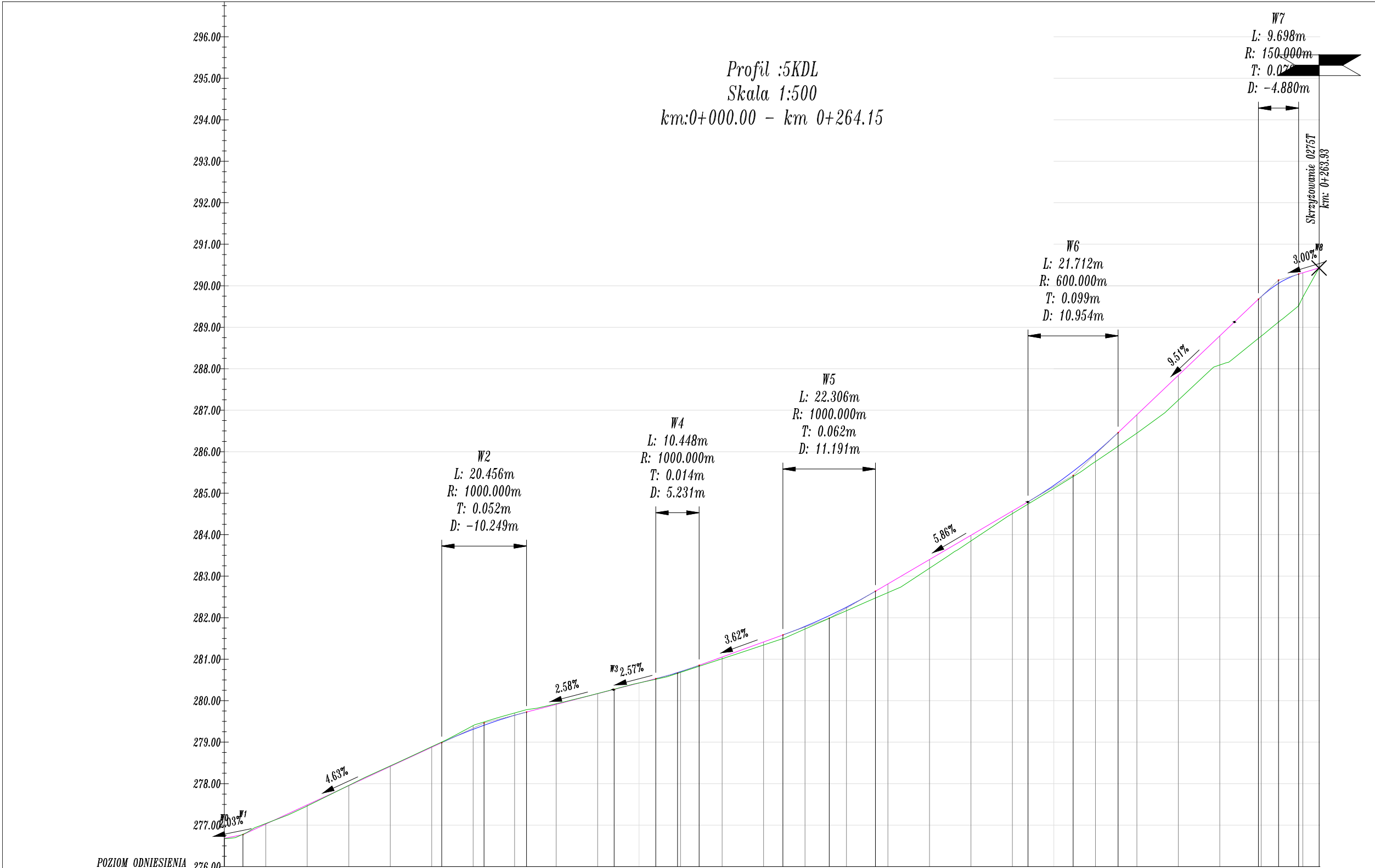
Profil terenu

Biuro projektowe: JR Justyna Rybak Wielka Wieś 8a 27-215 Wachek tel: 880-149-474; 880-815-418				INWESTOR: Gmina Chęciny Pl. 2-Czerwca 4 26-060 Chęciny	
OBIEKT: Budowa dróg gminnych osiedla Skiby Gmina Chęciny					
RYSUNEK: NIWELETA				RYS. NR 3-6	
STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO		NR UPRAW.	DATA	PODPIS
Projektant	mgr inż. Andrzej Rybak		SWK/0094/PWBD/15	X-2019	
Sprawdzający:	mgr inż. Justyna Rybak		SWK/0093/PWBD/15	X-2019	
		Data opracow. 2019			SKALA 1:100/1000



Rzędne niwelety	278.92	279.02																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			</
-----------------	--------	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

Biuro projektowe: <i>JR Justyna Rybak</i> <i>Wielka Wís 8a</i> <i>27-215 Wachek</i> <i>tel. 880-149-474; 880-815-418</i>		INWESTOR: <i>Gmina Chęciny</i> <i>Pl. 2-Czerwca 4</i> <i>26-060 Chęciny</i>		
OBIEKT: <i>Budowa dróg gminnych</i> <i>osiedla Skiby Gmina Chęciny</i>				
RYSUNEK: <i>NIWELETA</i>			RYS. NR <i>3-7</i>	
STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAW.	DATA	PODPIS
Projektant	<i>mgr inż.</i> <i>Andrzej Rybak</i>	<i>SWK/0094/PWBD/15</i>	<i>X-2019</i>	
Sprawdzający:	<i>mgr inż.</i> <i>Justyna Rybak</i>	<i>SWK/0093/PWBD/15</i>	<i>X-2019</i>	
	Data opracow. <i>2019</i>			SKALA <i>1:100/1000</i>

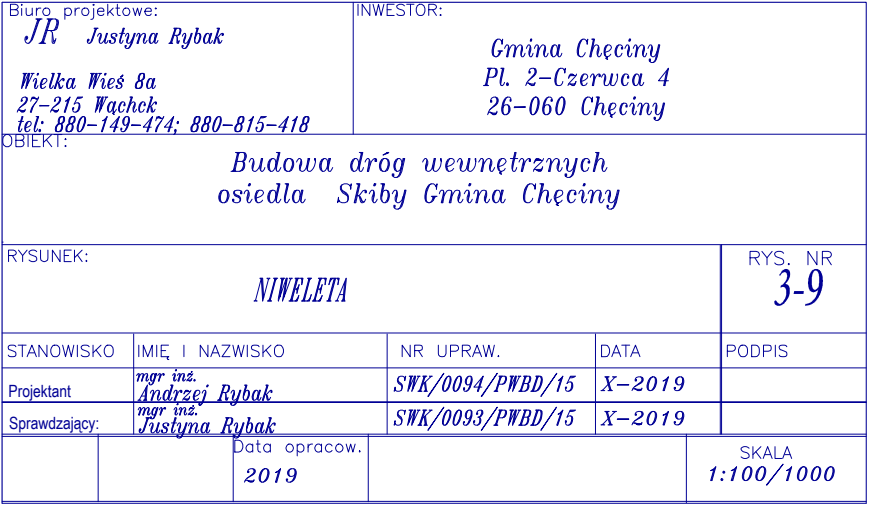


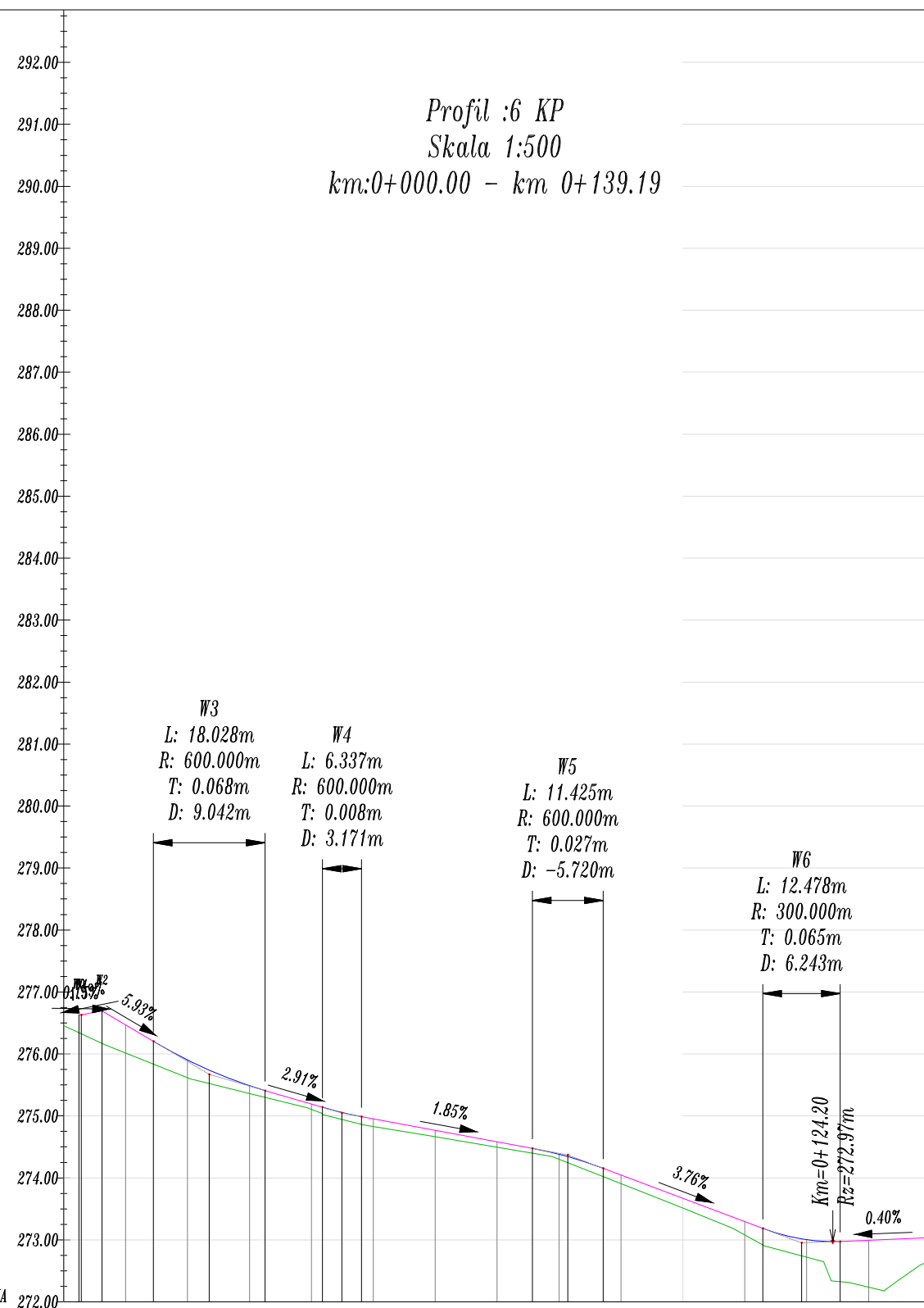
Rzędne niwelety	276.68	276.68	276.77	277.03	277.49	277.95	278.41	278.88	278.99	279.31	279.41	279.65	279.73	279.91	280.17	280.27	280.42	280.53	280.68	280.70	280.85	281.05	281.41	281.58	281.79	282.05	282.25	282.64	282.81	283.19	283.40	283.85	283.99	284.51	284.57	284.79	285.19	285.53	285.96	286.46	286.89	287.84	288.79	289.68	289.74	290.06	290.28	290.31	290.43							
Rzędne istniejące	276.68	276.78	277.04	277.46	277.96	278.43	278.89	279.00	278.99	279.31	279.49	279.65	279.78	279.92	280.17	280.28	280.43	280.52	280.66	280.68	280.70	280.83	281.01	281.34	281.58	281.73	281.98	282.17	282.47	282.61	283.19	283.40	283.85	283.99	284.51	284.74	284.79	285.12	285.19	285.40	285.53	285.76	286.13	286.44	287.24	288.09	288.73	289.68	289.79	289.52	290.28	290.31	290.43			
Różnice rzędnych	0.00	-0.01	-0.01	0.03	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.09	-0.08	-0.06	-0.06	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.04	0.07	0.08	0.06	0.06	0.09	0.16	0.21	0.21	0.14	0.06	0.06	0.07	0.13	0.20	0.33	0.44	0.60	0.70	0.94	0.95	0.93	0.76	0.59	0.00	0.00	0.00								
Elementy niwelety	L=4.40m i=2.02%		L=47.91m i=4.63%		R=1000.00m L=20.46m		L=21.13m i=2.58%		L=10.44m i=2.57%		R=1000.00m L=10.45m		L=20.21m i=3.62%		R=1000.00m L=22.31m		L=36.78m i=5.86%		R=600.00m L=21.71m		L=33.83m i=9.51%		R=150.00m L=9.70m		L=2.00m i=2.00%																															
Elementy trasy	PROSTA R=200.00m L=5.50m		PROSTA L=21.32m		ŁUK POZIOMY R=70.00m L=50.13m		PROSTA		PROSTA		PROSTA		PROSTA		ŁUK POZIOMY R=200.00m L=36.40m		PROSTA		PROSTA		ŁUK POZIOMY R=60.00m L=22.02m		PROSTA		PROSTA																															
Odległości	00.00	04.49	10.00	20.00	30.00	40.00	50.00	52.40	60.00	62.63	70.00	72.86	80.00	90.00	93.99	00.00	04.03	09.25	10.00	14.47	20.00	30.00	34.69	40.00	45.84	50.00	56.99	60.00	70.00	80.00	90.00	93.77	00.00	04.64	10.00	15.48	20.00	30.00	40.00	49.31	50.00	54.15	59.01	60.00	63.93	64.15										
Kilometraż	0+000														0+100																																		0+200						0+264	

Legenda:

- Niweleta osi drogi
- Niweleta osi na łuku pionowym
- Profil terenu

Biuro projektowe: JR Justyna Rybak		INWESTOR:		
Wielka Wieś 8a 27-215 Wąchek tel: 880-149-474; 880-815-418		Gmina Chęciny Pl. 2-Czerwca 4 26-060 Chęciny		
OBIEKT: Budowa dróg gminnych osiedla Skiby Gmina Chęciny				
RYSUNEK: NIWELETA			RYS. NR 3-8	
STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAW.	DATA	PODPIS
Projektant	mgr inż. Andrzej Rybak	SWK/0094/PWBD/15	X-2019	
Sprawdzający:	mgr inż. Justyna Rybak	SWK/0093/PWBD/15	X-2019	
	Data opracow. 2019			SKALA 1:100/1000

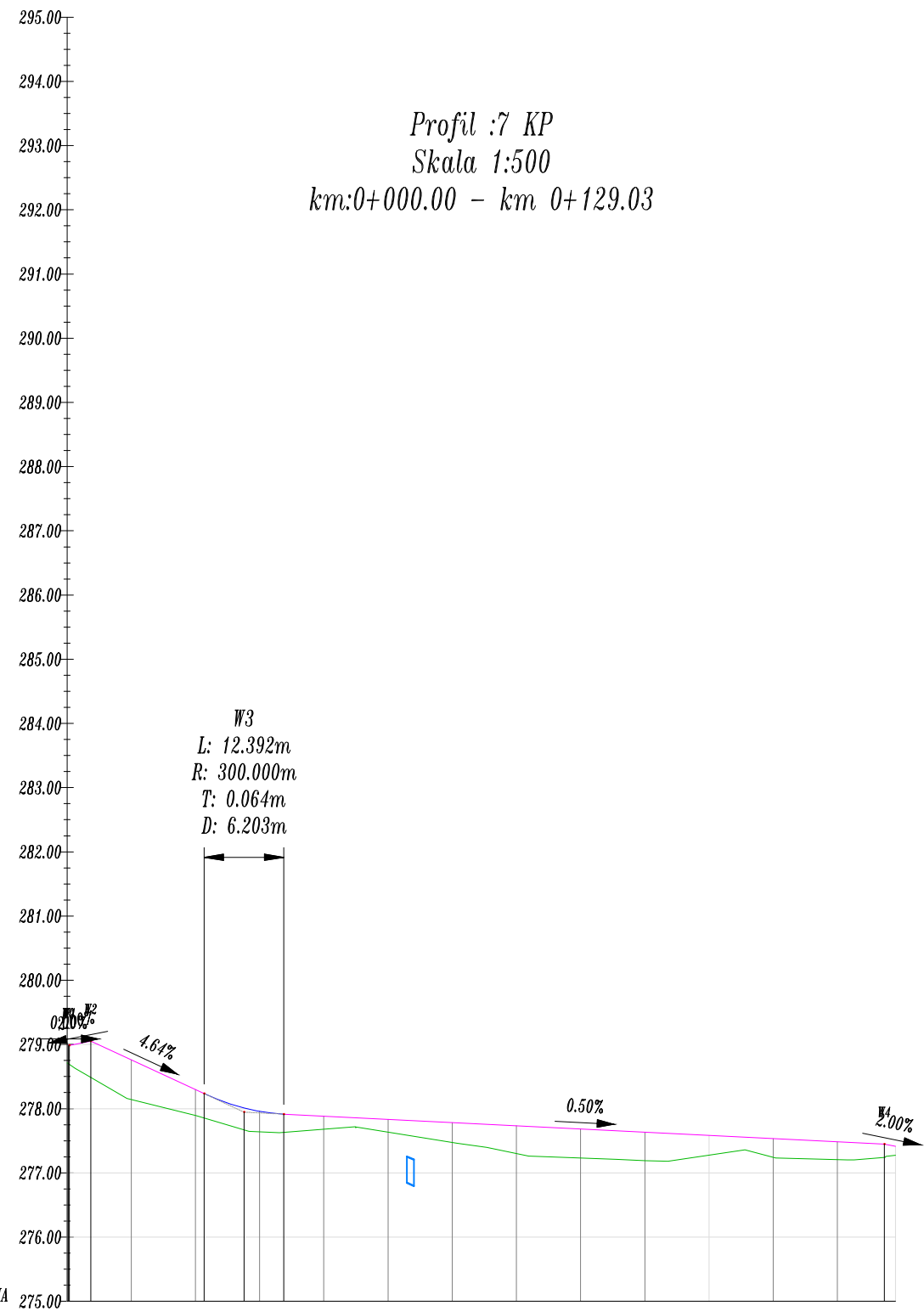




- Legenda:
- Niweleta osi drogi
 - Niweleta osi na łuku pionowym
 - Profil terenu

Rzędne niwelety	276.96	276.93	276.70	276.47	276.21	275.90	275.74	275.49	275.41	275.19	275.14	275.06	274.99	274.95	274.77	274.58	274.48	274.38	274.34	274.16	274.05	273.67	273.30	273.19	273.02	273.00	272.98	272.99	273.03	
Rzędne istniejące	276.96	276.93	276.70	276.47	276.21	275.61	275.52	275.36	275.30	275.11	275.03	274.94	274.86	274.83	274.67	274.50	274.40	274.30	274.25	274.02	273.91	273.51	273.08	272.92	272.74	272.72	272.33	272.24	272.99	
Różnice rzędnych			0.29	0.30	0.30	0.53	0.46	0.37	0.29	0.22	0.13	0.11	0.11	0.12	0.12	0.10	0.09	0.08	0.08	0.10	0.13	0.14	0.16	0.22	0.27	0.27	0.28	0.65	0.76	
Elementy niwelety	$i = -5.93\%$		$i = -2.91\%$		$R = 600.00m$ $L = 18.03m$		$R = 600.00m$ $L = 6.34m$		$i = -1.85\%$		$R = 600.00m$ $L = 11.43m$		$i = -3.76\%$		$R = 300.00m$ $L = 12.48m$		$i = 0.40\%$													
Elementy trasy	PROSTA $L = 3.65m$		PROSTA $L = 131.30m$		PROSTA $L = 4.21m$																									
Odległości	00.00	02.48	02.86	06.20	10.00	14.49	20.00	23.49	30.00	32.51	40.00	41.77	44.94	48.11	50.00	60.00	70.00	75.69	80.00	81.40	87.11	90.00	00.00	10.00	12.92	19.16	20.00	25.40	30.00	39.19
Kilometraż	0+000		0+100		0+139																									

Biuro projektowe: <i>JR Justyna Rybak</i> <i>Wielka Wieś 8a</i> <i>27-215 Wąchock</i> <i>tel: 880-149-474; 880-815-418</i>		INWESTOR: <i>Gmina Chęciny</i> <i>Pl. 2-Czerwca 4</i> <i>26-060 Chęciny</i>		
OBIEKT: <i>Budowa dróg gminnych</i> <i>osiedla Skiby Gmina Chęciny</i>				
RYSUNEK: <i>NIWELETA</i>			RYS. NR <i>3-10</i>	
STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAW.	DATA	PODPIS
Projektant	<i>mgr inż.</i> <i>Andrzej Rybak</i>	<i>SWK/0094/PWBD/15</i>	<i>X-2019</i>	
Sprawdzający:	<i>mgr inż.</i> <i>Justyna Rybak</i>	<i>SWK/0093/PWBD/15</i>	<i>X-2019</i>	
		Data opracow. <i>2019</i>	SKALA <i>1:100/1000</i>	



POZIOM ODNIESIENIA

Rzędne niwelety	278.99	278.99	279.05	278.76	278.30	278.23	278.01	277.96	277.92	277.88	277.83	277.78	277.73	277.68	277.63	277.58	277.53	277.48	277.45	277.41
Rzędne istniejące	278.71	278.70	278.69	278.49	278.14	277.90	277.86	277.67	277.64	277.63	277.68	277.63	277.47	277.30	277.23	277.19	277.28	277.21	277.24	277.28
Różnice rzędnych	0.29	0.30	0.37	0.62	0.40	0.38	0.34	0.32	0.28	0.20	0.20	0.31	0.43	0.45	0.44	0.31	0.29	0.28	0.21	0.14
Elementy niwelety																				
Elementy trasy																				
Odległości	00.00	00.21	00.36	03.71	10.00	20.00	21.37	27.56	30.00	33.76	40.00	50.00	60.00	70.00	80.00	90.00	00.00	10.00	20.00	27.32
Kilometraż																				

Legenda:

- Niweleta osi drogi
- Niweleta osi na łuku pionowym
- Profil terenu

Biuro projektowe: JR Justyna Rybak Wielka Wieś 8a 27-215 Wąchock tel: 880-149-474; 880-815-418				INWESTOR: Gmina Chęciny Pl. 2-Czerwca 4 26-060 Chęciny			
OBIEKT: Budowa dróg gminnych osiedla Skiby Gmina Chęciny						RYS. NR 3-11	
RYSUNEK: NIWELETA							
STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAW.	DATA	PODPIS			
Projektant	mgr inż. Andrzej Rybak	SWK/0094/PWBD/15	X-2019				
Sprawdzający:	mgr inż. Justyna Rybak	SWK/0093/PWBD/15	X-2019				
		Data opracow. 2019				SKALA 1:100/1000	

Przekroje Konstrukcyjne

"Budowa dróg gminnych osiedla Skiby gmina Chęciny"

Przekrój I
droga na obszarze 11KDD
skala 1:50

8 cm	kostka betonowa wibroprasowana
3 cm	podsyпка cem. piaskowa 1:4
15 cm	kruszywo łamane stabilizowane mech. 0-31,5mm
25 cm	piasek stabilizowany cementem Rm=2,5MPa

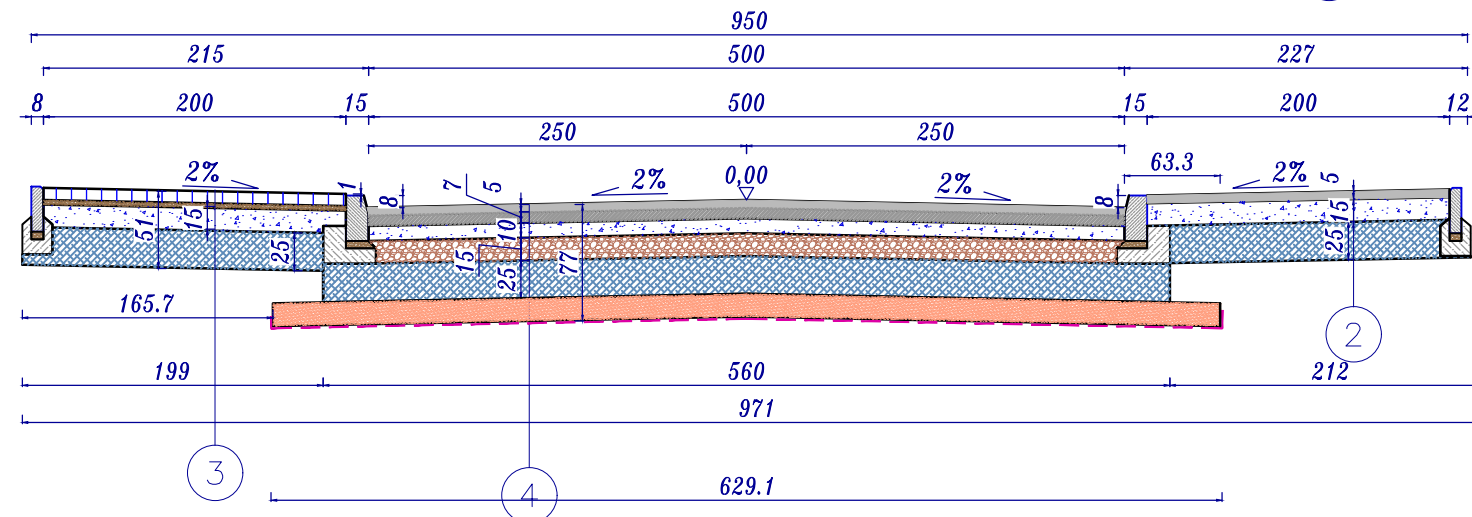
3

5cm	Warstwa ścierna beton asfaltowy AC11S
7cm	Warstwa wiążąca beton asfaltowy AC16W
10cm	Podbudowa zasadnicza kruszywo łamane stabilizowane mech 0-31,5mm
15cm	Podbudowa pomocnicza kruszywo łamane stabilizowane mech 0-63mm
25cm	Ulepszone podłoże, piasek stabilizowany spoiwem Rm=2,5MPa
15 cm	Podsyпка piaskowa – piasek grubo z domieszką kamieni
	geotkanina separacyjno-wzmacniająca popiropylenowa o wytrzymałości min. 25kN/m

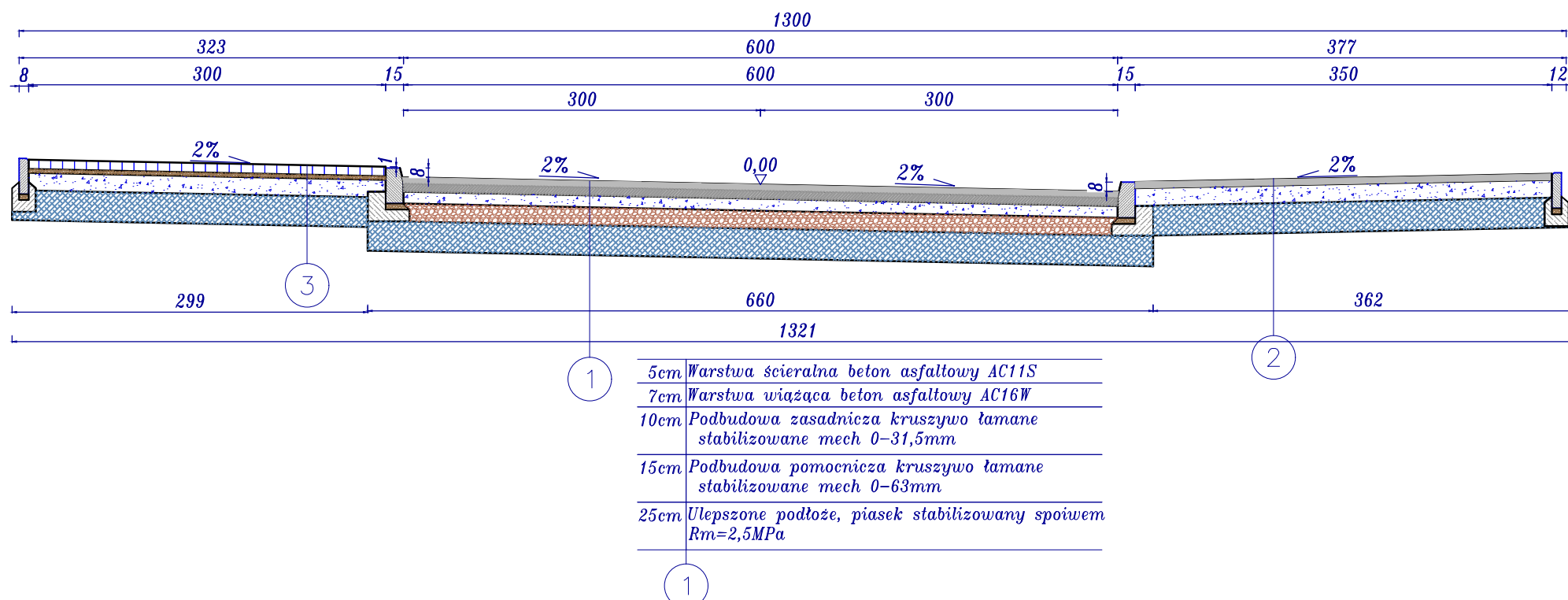
4

5cm	Warstwa ścierna beton asfaltowy AC11S
15cm	Podbudowa zasadnicza kruszywo łamane stabilizowane mech 0-31,5mm
25cm	Ulepszone podłoże, grunt stabilizowany spoiwem Rm=2,5MPa

2



Przekrój II
droga na obszarze 2KDL
skala 1:50

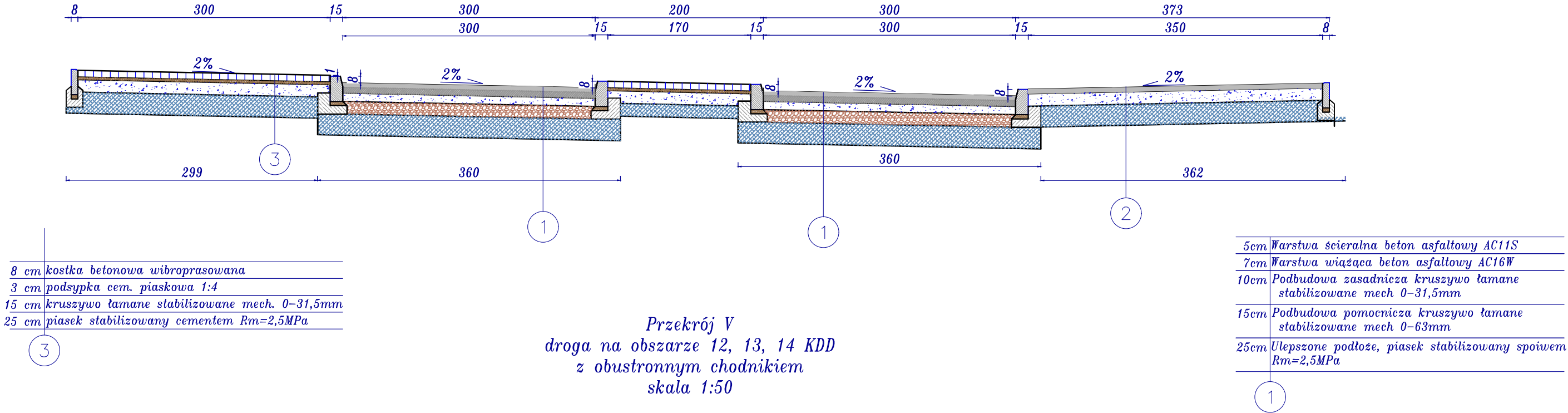


Gmina Chęciny
Pl. 2-Czerwca 4
26-060 Chęciny

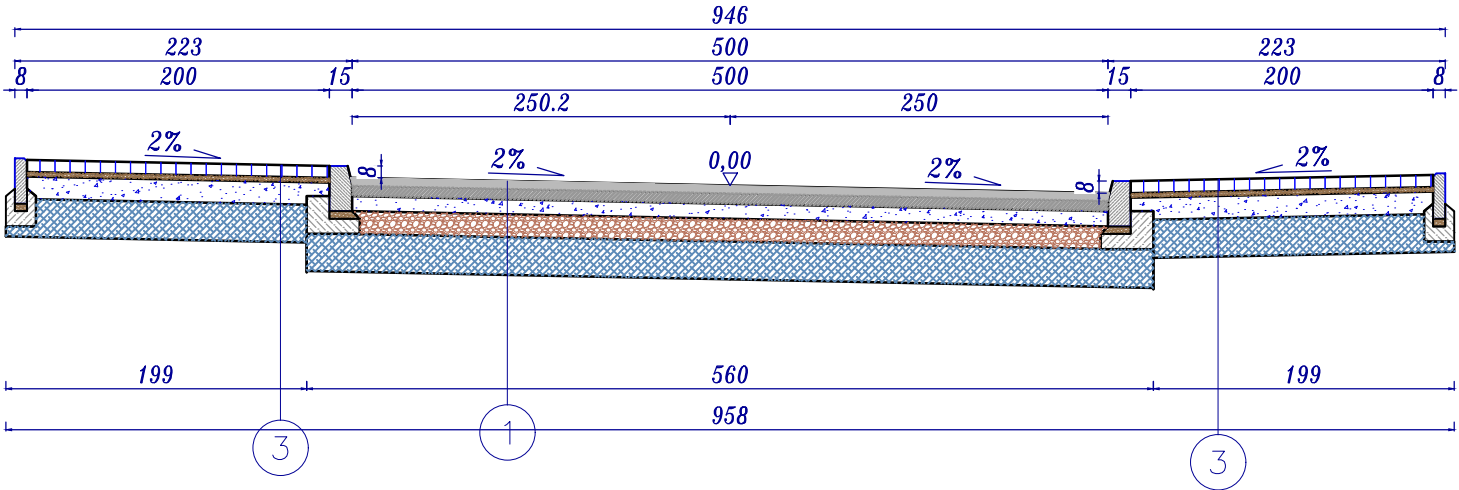
Biuro projektowe: <i>JR Andrzej Rybak</i>		INWESTOR:		
Rataje 8 27-215 Wachek tel: 880-149-474; 880-815-418				
OBIEKT: <i>Budowa dróg gminnych osiedla Skiby Gmina Chęciny</i>				
RYSUNEK: <i>Przekroje konstrukcyjne</i>			RYS. NR <i>4-1</i>	
STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAW.	DATA	PODPIS
Projektant	<i>mgr ins. Andrzej Rybak</i>	<i>SWK/0094/PWBD/15</i>	<i>III-2021</i>	
Sprawdzający:	<i>mgr ins. Justyna Rybak</i>	<i>SWK/0093/PWBD/15</i>	<i>III-2021</i>	
	Data opracow. <i>2021</i>			SKALA <i>1:50</i>

Przekroje Konstrukcyjne
"Budowa dróg gminnych osiedla Skiby gmina Chęciny"

Przekrój III
droga na obszarze 2KDL
wyspy rozdzielające
skala 1:50



Przekrój V
droga na obszarze 12, 13, 14 KDD
z obustronnym chodnikiem
skala 1:50

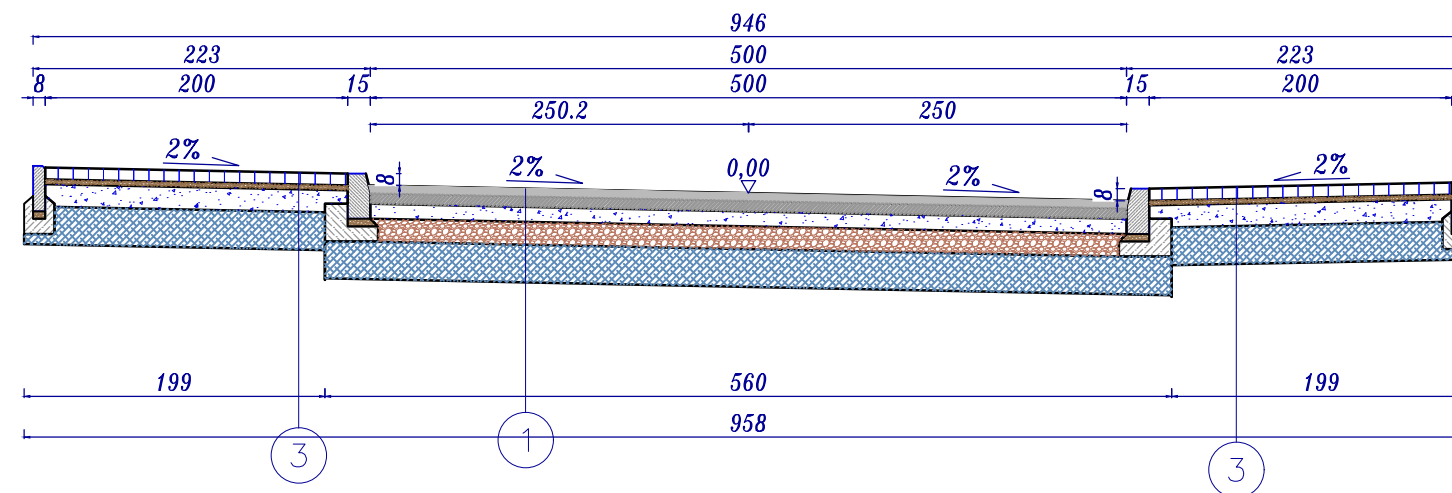


Biuro projektowe: <i>JR Andrzej Rybak</i> <i>Rataje 8</i> <i>27-215 Wąchock</i> <i>tel: 880-149-474; 880-815-418</i>		INWESTOR: <i>Gmina Chęciny</i> <i>Pl. 2-Czerwca 4</i> <i>26-060 Chęciny</i>		
OBIEKT: <i>Budowa dróg gminnych</i> <i>osiedla Skiby Gmina Chęciny</i>				
RYSUNEK: <i>Przekroje konstrukcyjne</i>			RYS. NR <i>4-2</i>	
STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAW.	DATA	PODPIS
Projektant	<i>mgr inż.</i> <i>Andrzej Rybak</i>	<i>SWK/0094/PWBD/15</i>	<i>III-2021</i>	
Sprawdzający:	<i>mgr inż.</i> <i>Justyna Rybak</i>	<i>SWK/0093/PWBD/15</i>	<i>III-2021</i>	
	Data opracow. <i>2021</i>			SKALA <i>1:50</i>

Przekroje Konstrukcyjne

"Budowa dróg gminnych osiedla Skiby gmina Chęciny"

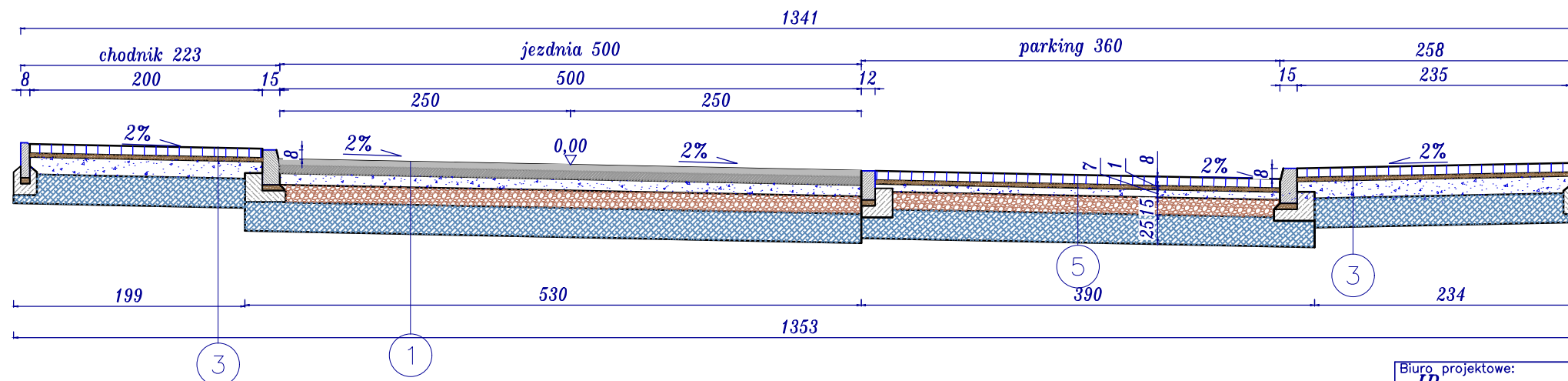
Przekrój V
droga na obszarze 12, 13, 14 KDD
z obustronnym chodnikiem
skala 1:50



5cm	Warstwa ścieralna beton asfaltowy AC11S
7cm	Warstwa wiążąca beton asfaltowy AC16W
10cm	Podbudowa zasadnicza kruszywo łamane stabilizowane mech 0-31,5mm
15cm	Podbudowa pomocnicza kruszywo łamane stabilizowane mech 0-63mm
25cm	Ulepszone podłoże, piasek stabilizowany spoiwem Rm=2,5MPa

1

Przekrój VI
droga na obszarze 2KDD
prawostronny parking
skala 1:50



8 cm	kostka betonowa wibroprasowana
3 cm	podsyпка cem. piaskowa 1:4
7 cm	Podbudowa zasadnicza kruszywo łamane stabilizowane mech 0-31,5mm
15cm	Podbudowa pomocnicza kruszywo łamane stabilizowane mech 0-63mm
25cm	Ulepszone podłoże, piasek stabilizowany spoiwem Rm=2,5MPa

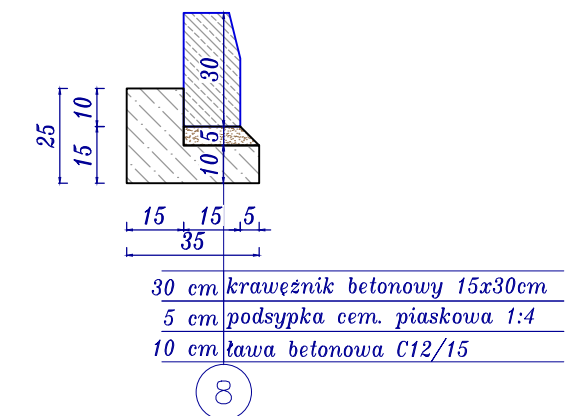
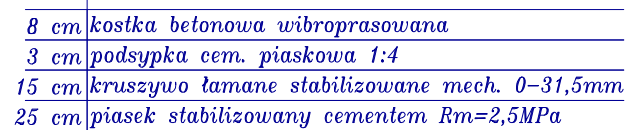
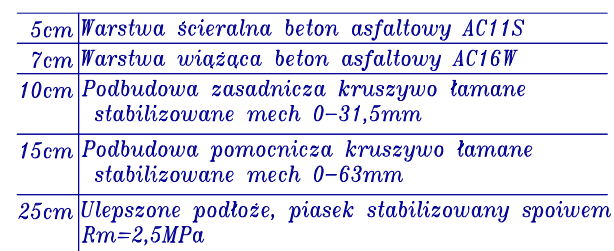
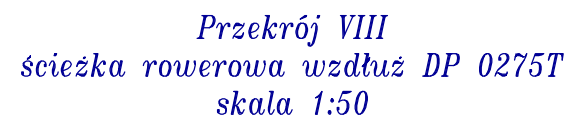
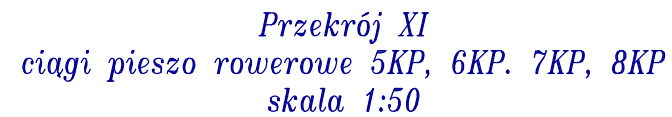
5

5cm	Warstwa ścieralna beton asfaltowy AC11S
15cm	Podbudowa zasadnicza kruszywo łamane stabilizowane mech 0-31,5mm
25cm	Ulepszone podłoże, grunt stabilizowany spoiwem Rm=2,5MPa

2

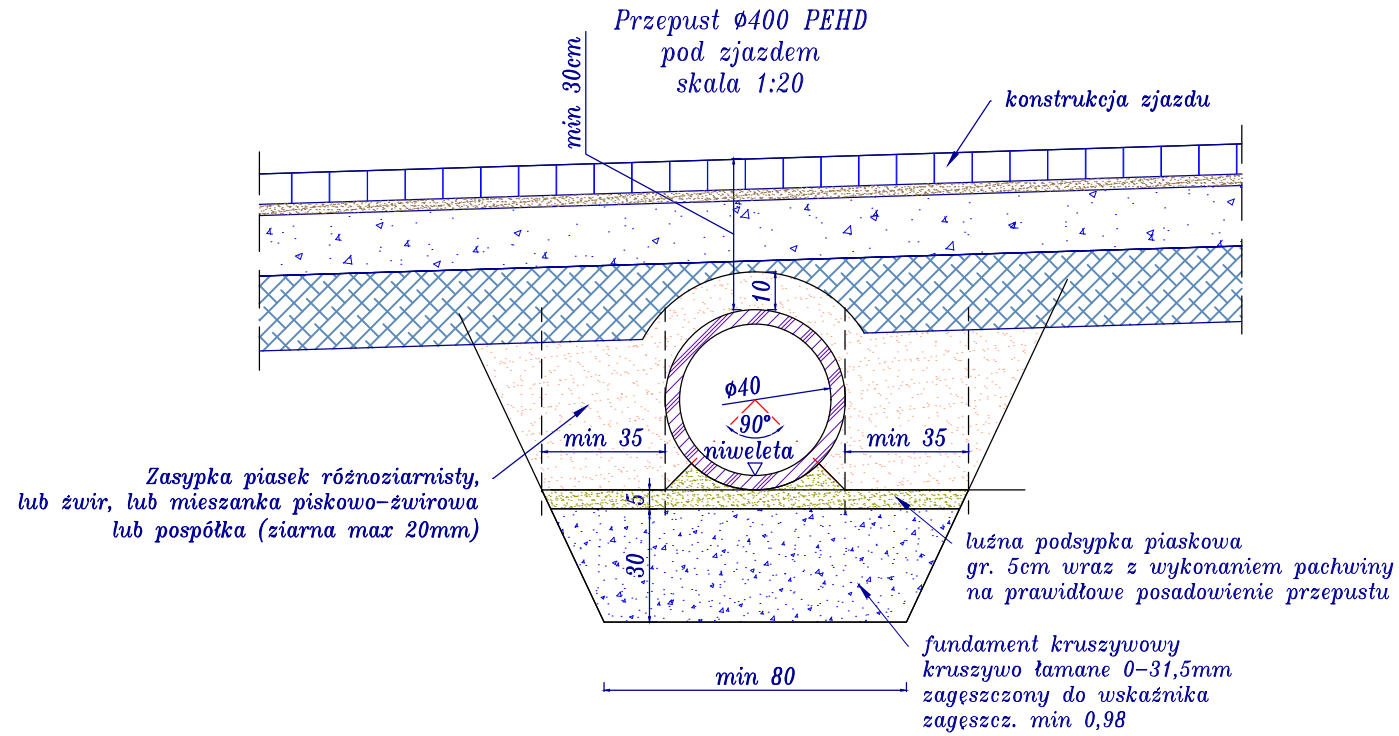
Biuro projektowe: <i>JR Andrzej Rybak</i> <i>Rataje 8</i> <i>27-215 Wąchock</i> <i>tel: 880-149-474; 880-815-418</i>		INWESTOR: <i>Gmina Chęciny</i> <i>Pl. 2-Czerwca 4</i> <i>26-060 Chęciny</i>		
OBIEKT: <i>Budowa dróg gminnych</i> <i>osiedla Skiby Gmina Chęciny</i>				
RYSUNEK: <i>Przekroje konstrukcyjne</i>			RYS. NR <i>4-3</i>	
STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAW.	DATA	PODPIS
Projektant	<i>mgr inż.</i> <i>Andrzej Rybak</i>	<i>SWK/0094/PWBD/15</i>	<i>III-2021</i>	
Sprawdzający:	<i>mgr inż.</i> <i>Justyna Rybak</i>	<i>SWK/0093/PWBD/15</i>	<i>III-2021</i>	
	Data opracow. <i>2021</i>			SKALA <i>1:50</i>

Przekrój XII
droga na obszarze 5KDL i 4KDL
skala 1:50

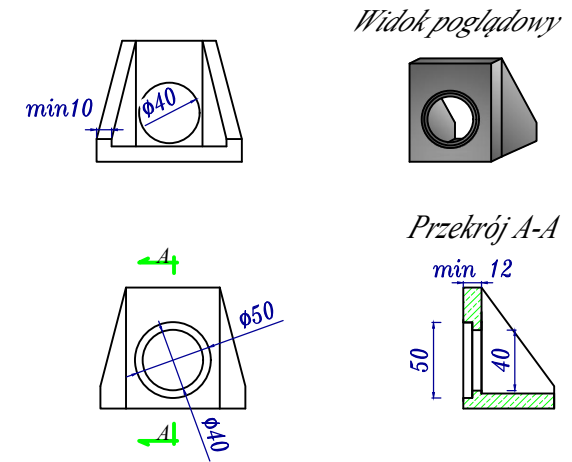


Biuro projektowe: JR Andrzej Rybak Rataje 8 27-215 Wachek tel. 880-149-474; 880-815-418		INWESTOR: Gmina Chęciny Pl. 2-Czerwca 4 26-060 Chęciny	
OBIĘKT: Budowa dróg gminnych osiedla Skiby Gmina Chęciny			
RYSUNEK: Przekroje konstrukcyjne			RYS. NR 4-4
STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAW.	DATA
Projektant	mgr inż. Andrzej Rybak	SWK/0094/PWBD/15	III-2021
Sprawdzający:	mgr inż. Justyna Rybak	SWK/0093/PWBD/15	III-2021
	Data opracow.	SKALA	
	2021	1:50	

Przekroje Konstrukcyjne
"Budowa dróg gminnych osiedla Skiby gmina Chęciny"



Ścianka oporowa przepustu rurowego PN-EN 1916:2005
Otwór dwustopniowy średnicy 400/500 mm do rur PCV i PEHD
skala 1:50



Biuro projektowe: <i>JR Andrzej Rybak</i>		INWESTOR: <i>Gmina Chęciny Pl. 2-Czerwca 4 26-060 Chęciny</i>		
<i>Rataje 8 27-215 Wachek tel. 880-149-474; 880-815-418</i>				
OBIEKT: <i>Budowa dróg gminnych osiedla Skiby Gmina Chęciny</i>				
RYSUNEK: <i>Przekroje konstrukcyjne</i>			RYS. NR <i>4-5</i>	
STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAW.	DATA	PODPIS
Projektant	<i>mgr inż. Andrzej Rybak</i>	<i>SWK/0094/PWBD/15</i>	<i>III-2021</i>	
Sprawdzający:	<i>mgr inż. Justyna Rybak</i>	<i>SWK/0093/PWBD/15</i>	<i>III-2021</i>	
		Data opracow. <i>2021</i>		SKALA <i>1:50</i>