



PROJWES S.C.

PROJEKTOWANIE I USŁUGI
W INŻYNIERII ŚRODOWISKA

mgr inż. Józef Wesołowski, mgr inż. Mariusz Wesołowski
46-073 Mechnice, Al. Róż 18, tel./fax /0 77/ 44-04-884, projwes@o2.pl
REGON 531196621 NIP 754-20-49-897

PROJEKT WYKONAWCZY

NAZWA OBIEKTU	PROJEKT KANALIZACJI SANITARNEJ W MIEJSCOWOŚCI DZIERGOWICE ETAP II WRAZ Z KANALIZACJĄ DESZCZOWĄ W UL. KOZIELSKIEJ
LOKALIZACJA	DZIERGOWICE, GMINA BIERAWA
INWESTOR	GMINA BIERAWA 47-240 Bierawa ul. Wojska Polskiego 12

	Imię i nazwisko	Specjalność / Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektant branża wod.kan.	mgr inż. Józef Wesołowski	Ochrona Środowiska 373/94/OP, Sieci wod.-kan. 48/95/OP	czerwiec 2014 r.	
Sprawdzający branża wod.-kan.	mgr inż. Mariusz Wesołowski	Instalacje sanitarne OPL 0032/ POOS/03	czerwiec 2014 r.	

Egz. 1

ZAWARTOŚĆ CZĘŚCI OPISOWEJ

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	3
2. MATERIAŁY WYJŚCIOWE DO PROJEKTOWANIA.....	3
3. ZAKRES OPRACOWANIA.....	3
4. CHARAKTERYSTYKA TERENU INWESTYCJI.....	4
5. WARUNKI GRUNTOWO WODNE.....	4
6. KANALIZACJA DESZCZOWA	4
7. KANALIZACJA SANITARNA	5
8. ROBOTY ZIEMNE	7
9. ODWODNIENIE WYKOPÓW NA CZAS BUDOWY.	8
10. KOLEKTORY I PRZYKANALIKI WYKONYWANE METODĄ MIKROTUNELINGU	8
11. SKRZYŻOWANIE KOLEKTORÓW Z ISTNIEJĄCYM UZBROJENIEM PODZIEMNYM.....	8
12. ROBOTY DROGOWE.....	9
13. UWAGI I ZALECENIA	9
14. DECYZJE I UZGODNIENIA.....	9
15. ZESTAWIENIA	9

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą opracowania niniejszego projektu jest umowa zawarta pomiędzy Gminą Bierawa, a Spółką Cywilną „Projwes” S.C. Projektowane i Usługi w Inżynierii Środowiska, Mechnice, Al. Róż 18, 46-073 Chróstcina.

2. MATERIAŁY WYJŚCIOWE DO PROJEKTOWANIA

Podczas opracowania projektu wykorzystano z następujących materiałów:

- Projekt budowlany kanalizacji sanitarnej Solarni i części Dziergowic wraz z rurociągiem tłocznym do oczyszczalni Z.A Kędzierzyn opracowany przez Projwes S.C. w 2005r
- Projekt budowlany kanalizacji sanitarnej Dziergowice – Etap I opracowany przez Projwes S.C. w 2008r
- Projekt budowlano-wykonawczy odbudowy po robotach kanalizacyjnych odcinka drogi wojewódzkiej nr 425 (ulice Kozielska i Dworcowa) w Dziergowicach – działka nr 569 opracowany przez Przedsiębiorstwo Usługowo-Projektowe „MI” Mirosław Sieja w grudniu 2011r
- Decyzja Zarządu Dróg Wojewódzkich w Opolu nr ZDW-WD-pu-4039/16/4/10-11-2012 z dnia 02.04. 2012 uzgadniająca projekt odbudowy odcinaka drogi wojewódzkiej nr 425 w Dziergowicach
- Decyzja Zarządu Dróg Wojewódzkich w Opolu nr WD.4036.71.2014.PU z dnia 28.04.2014r
- mapy sytuacyjno – wysokościowe do celów projektowych w skali 1:500
- uzgodnienia branżowe
- normy, normatywy i instrukcje
- wizje terenowe
- uzgodnienia z właścicielami posesji

3. ZAKRES OPRACOWANIA

Opracowanie w swoim zakresie obejmuje:

KANALIZACJA SANITARNA

- 1) Kolektory kanalizacji sanitarnej o łącznej długości L= 2937mb w tym:
 - kolektor K-8 w ul. Odrzańskiej, Dworcowej o długości L=400m
 - kolektor K-8.1 w ul. Ogrodowej długości L=343m
 - kolektor K-9 w ul. Kozielska o długości L=967m
 - kolektor K-9.1 w ul. klasztornej o długości L=277m
 - kolektor K-9.2 w ul. Wąskiej o długości L=205m
 - kolektor K-9.3 o długości L=94m
 - kolektor K-9.4 o długości L=161m
 - kolektor K-10 w ul. Dworcowej o długości L=430m
 - kolektor K-11 w ul. Dworcowej o długości L=60m
- 2) Przykanaliki kanalizacji sanitarnej na w/w kolektorach o łącznej długości L=1336m
- 3) Przepompownie przydomowe ϕ 800 - 11 szt. wraz z rurociągami tłocznymi o łącznej długości L=581m

KANALIZACJA DESZCZOWA

- 1) Kolektor kanalizacji deszczowej w ul. Kozielskiej o średnicy DN600÷DN300 i długości łącznej L=922mb
- 2) Wpusty deszczowe DN200 – 48szt. o łącznej długości 235mb

4. CHARAKTERYSTYKA TERENU INWESTYCJI

Dotychczas ścieki bytowe w miejscowości Dziergowice gromadzone są w zbiornikach wybieralnych (nie zawsze szczelnych), skąd odwożone są do oczyszczalni ścieków. Wieś Dziergowice posiada zorganizowany system zaopatrzenia w wodę z grupowego wodociągu.

Kolektory kanalizacji sanitarnej i przykanaliki projektuje się zlokalizować w pasach drogowych ulic, które posiadają nawierzchnię asfaltową. W poboczach ulic ułożone są kable telefoniczne oraz napowietrzne linie elektryczne i telefoniczne.

Planowana inwestycja jest zgodna z obowiązującym planem zagospodarowania przestrzennego.

5. WARUNKI GRUNTOWO WODNE

Warunki gruntowo wodne dla projektowanej inwestycji zostały zbadane i udokumentowane w Dokumentacji Geologiczno Inżynierskiej wykonanej w 2008 i 2009 r. przez uprawnionych geologów mgr inż. Jana Gołę i mgr inż. Franciszka Sobczaka.

Z wyżej wymienionej dokumentacji dla terenu, na którym projektuje się budowę sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej wynika, że w podłożu występują następujące grunty:

0,3 ÷ 0,8 m	nasyp niekontrolowany (grunty piaszczyste)
0,8 ÷ 2,0 m	piasek średni
2,0 ÷ 3,0 m	piasek gruboziarnisty ze żwirem

Poziom wody gruntowej w otworach Nr 2, 3, 4 i 5 stabilizuje się na głębokości 1,8 ÷ 2,8 m od poziomu terenu.

W poziomie układania kolektorów występują korzystne warunki do bezpośredniego posadowienia.

Warunki gruntowe w obszarze projektowanych robót zaliczono do prostych tj. do pierwszej kategorii geotechnicznej.

6. KANALIZACJA DESZCZOWA

6.1. Kolektor deszczowy

Dla odprowadzenia wód opadowych i roztopowych z odcinka drogi wojewódzkiej nr 425 (ul. Kozielska), która jest przewidziana do odbudowy wg odrębnego projektu budowlanego projektuje się wykonanie kolektora kanalizacji deszczowej zlokalizowanego w istniejącym rowie przydrożnym ul. Kozielskiej.

Wody opadowe po uzdatnieniu przewiduje się odprowadzić do cieku Dziergówka w km 3+305. Na odprowadzenie wód opadowych uzyskano stosowne decyzje zgodnie z Prawem Wodnym. Uwzględniając zlewnię grawitacyjną do kolektora na poszczególnych odcinkach zaprojektowano kolektor o średnicy DN300 ÷ DN600. Kolektor wykonać z rur polipropylenowych dwuściennych SN8 (np. WAWIN X-Stream) kielichowych, łączonych na uszczelkę. Łączna długość kolektora w ul. Kozielskiej wynosi $L = 922\text{mb}$.

6.2. Studnie na kolektorze deszczowym

Dla włączenia wpustów deszczowych przewidziano studnie z betonu B-45, wodoszczelności W-6 i mrozoodporności F -150, średnicy $\phi 1200\text{ mm}$.

Studnie przykryte włazem kanałowym klasy D 400 z wypełnieniem betonowym.

6.3. Przykanaliki wpustów deszczowych

Przykanaliki wpustów deszczowych zaprojektowano z rur PP SN8 o średnicy DN200, łączonych ze sobą za pomocą połączeń kielichowych.

Lokalizację przykanalików przedstawiono na planach syt.-wys. W skali 1:500.

6.4. Studzienki wpustów deszczowych

Studzienki wpustów deszczowych projektuje się z typowych elementów betonowych o średnicy $\phi 450$ z betonu B-45 z osadnikiem $h = 0,9\text{m}$. Studzienka zakończona wpustem ściekowym krawężnikowo-jezdniowym według normy PN-EN 124, klasy D 400. Szczegóły techniczne przedstawiono na rys. nr 2.12.

6.5. Osadnik i separator

W celu zapewnienia odprowadzenia wód opadowych z drogi krajowej 425 (ul. Kozielska) zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006r (Dz.U. Nr 137) zaprojektowano osadnik betonowy o średnicy $\phi 1500$ z betonu B-45 i objętości czynnej $V=3,0\text{m}^3$. Osadnik zbudowany jest z prefabrykowanych elementów betonowych łączonych ze sobą za pomocą żywic epoksydowych. Zadaniem osadnika będzie wydzielenie zawiesiny oraz zabezpieczenie separatorów przed zniszczeniem.

Dla redukcji zanieczyszczeń ropopochodnych zaprojektowano separator Lamelowy typu 20/200, który zapewnia z nadmiarem redukcję zanieczyszczenia ropopochodnych.

Separator jest monolitycznym zbiornikiem o średnicy $\phi 1500$ z betonu B-45, wodoszczelności W8 i mrozoodporności F150. Kręgi łączone są zaprawami wodoszczelnymi. Separator dobrano bazując na danych katalogowych EKOL-UNIKON.

7. KANALIZACJA SANITARNA

7.1. Kolektory grawitacyjne kanalizacji sanitarnej

Uwzględniając warunki gruntowe, poziom wód gruntowych, głębokości ułożenia kolektorów oraz aspekty technologiczne i ekonomiczne projektuje się kolektory z rur PVC klasy „S” o średnicy zewnętrznej $Dz200$, grubości ścianki $g=5,9\text{mm}$, sztywności obwodowej SN8 SDR34, gładkich, litych, łączonych ze sobą za pomocą kielicha z uszczelką.

Minimalny spadek ułożenia kolektorów $i=5\text{‰}$. Projektowane spadki kolektorów zapewnią samooczyszczenie się rurociągów, jedynie na końcowych odcinkach może zachodzić potrzeba okresowego przepłukiwania. Zaprojektowane studzienki betonowe zapewniają użycie sprzętu do ewentualnego przepłukiwania kolektorów.

Lokalizację oraz spadki podłużne kolektorów przedstawiono w części graficznej opracowania.

7.2. Studzienki na kolektorach kanalizacji sanitarnej

Dla prowadzenia prawidłowej eksploatacji na kolektorze zaprojektowano studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1000 mm z betonu B-45 z monolitycznymi częściami dennymi. Poszczególne części kręgów górnych łączone są z zastosowaniem uszczelki elastycznej. Kręgi studzienne posiadają zabudowane fabrycznie stopnie złączowe. Studzienki w części dennej posiadają zamontowane fabrycznie przejścia szczelne dla poszczególnych dopływów i odpływów.

Zwieńczenie studni - włazy żeliwne z wypełnieniem betonowym klasy D 400, okrągłe, o średnicy $\phi 600$. Lokalizację studni rewizyjnych pokazano na mapach w skali 1 : 500 oraz na profilach podłużnych.

Poziom posadowienia włązów wykonać do istniejącego terenu oraz do projektowanych chodników.

Dla prowadzenia inspekcji i podłączenia przykanalików z poszczególnych budynków zaprojektowano studzienki z tworzywa sztucznego o średnicy rury wznoszącej $\phi 425$ mm.

Podstawowe elementy studzienek połączeniowych i inspekcyjnych :

- kineta (typ w zależności od kierunku dopływu)

- rura trzonowa karbowana ϕ 425 mm
- rura teleskopowa ϕ 425 mm
- uszczelka
- właz żeliwny D 400 dla rury teleskopowej ϕ 425

7.3. Przykanaliki kanalizacji sanitarnej

Podłączenie poszczególnych budynków do projektowanego kolektora projektuje się za pomocą rurociągów z rur PVC klasy S o średnicy zewnętrznej Dz160, grubości ścianki $g=4,7\text{mm}$, gładkich, litych, o sztywności obwodowej SN8 SDR34 łączonych ze sobą za pomocą kielichów z uszczelką.

Przykanaliki od studzienki połączeniowej w ulicy do pierwszej studzienki za granicą posesji stanowią przedmiot wykonania w ramach projektowanej inwestycji, pierwsza studzienka zlokalizowana na posesji na przykanaliku stanowi granicę własności przykanalika.

Generalnie na przykanalikach zaprojektowano spadki wynoszące $10 \div 15 \text{‰}$.

Wszystkie przykanaliki przechodzące poprzecznie pod drogą wojewódzką Nr 425 ul. Kozielska projektuje się wykonać metodą przewiertu w rurze ochronnej. Trasę i lokalizację poszczególnych przykanalików przedstawiono na mapach zagospodarowania w skali 1 : 500.

7.4. Studzienki na przykanalikach

Dla umożliwienia wykonania przyłączy z poszczególnych budynków, projektuje się studzienki połączeniowe z tworzyw sztucznych TS o średnicy rury wznoszącej ϕ 425. Na studniach zlokalizowanych na posesjach za granicą własności, należy zamontować właz żeliwny klasy C250 oparty o stożek betonowy.

7.5. Przepompownie przydomowe i rurociągi ciśnieniowe

Dla odprowadzenia ścieków bytowych z budynków, gdzie z przyczyn technicznych lub ekonomicznych wykonanie kanalizacji grawitacyjnej jest niemożliwe zaprojektowano przydomowe przepompownie ścieków.

Podstawowe wyposażenie przepompowni:

- zbiornik przepompowni o średnicy 800 mm wykonany z tworzywa sztucznego (PP i PE) zabezpieczonych przed działaniem siły wyporu lub na bazie kręgów betonowych z betonu B-45, z monolityczną częścią denną,
- włazem $\phi 600$ klasy min. B-125.
- pompa wirowa z nożem tnącym przeznaczona do tłoczenia ścieków zawierających fekalia $H_p=12\text{m}$, $Q_p=1,5\text{l/s}$
- szybkozłącze do montażu pompy zabudowane powyżej poziomu ścieków
- szafa sterownicza
- armatura: zawór odcinający, zawór zwrotny, złączka umożliwiająca płukanie

Schemat technologiczny przydomowej przepompowni przedstawiono w części graficznej.

Zestawienie przepompowni przydomowych:

LP	Ozn.	Lokalizacja	Qp [l/s]	Hp [mH ₂ O]
1	P1	ul. Odrzańska dz.1492/2	1,5	6,5
2	P2	ul. Odrzańska dz.1313	1,5	10,5
3	P3	ul. Odrzańska dz.1307	1,5	11,5
4	P4	ul. Odrzańska dz.1297	1,5	14,0
5	P5	ul. Odrzańska dz.1292	1,5	17,5
6	P6	ul. Wąska dz.1314	1,5	13,5

7	P7	ul. Wąska dz.1315	1,5	11,0
8	P8	ul. Kozielska dz.547	1,5	9,5
9	P9	ul. Kozielska dz.546	1,5	10,5
10	P10	ul. Kozielska dz.544/2	1,5	11,5
11	P11	ul. Kozielska dz.544/1	1,5	14,0

Kompletna armatura przepompowni wraz z automatyką sterującą pracę przepompowni powinna być dostarczana przez producenta oraz objęta gwarancją minimum 2 letnią.

Przewiduje się trójfazowe zasilanie pomp, w wyjątkowych przypadkach, gdzie brak jest w budynku napięcia 380V można pompy zasilac prądem jednofazowym, pod warunkiem zainstalowania odpowiedniej pompy. Zgodnie z uzgodnieniami z właścicielami posesji, przepompownie zasilane będą z sieci zalicznikowej posesji. Dla każdej przepompowni projektuje się zainstalować szafkę sterowniczą dostarczaną razem z przepompownią.

Zaleca się aby szafka sterownicza wyposażona była w wyłącznik przeciwporażeniowy różnicowo-prądowy o stanowiący zabezpieczenie główne, zabezpieczenia zwarciove i termiczne silników, układ automatyki i sterowania pracy pompy ściekowej z układem bezpośrednim rozruchu silników, liczniki czasu pracy pomp, optyczne wskaźniki stanów alarmowych oraz pulsujący sygnalizator świetlny awarii.

Dla odprowadzenia ścieków bytowych z przydomowych przepompowni projektuje się rurociągi ciśnieniowe z rur PE SDR 17 PN 10 Dz50 i Dz63 wykonywane metodą przewiertu sterowanego.

Rurociągi przechodzące pod drogą wykonane będą w rurach ochronnych. Poszczególne odcinki rur łączyć za pomocą zgrzewania elektrooporowego lub złączy zaciskowych do rur polietylenowych.

8. ROBOTY ZIEMNE

Roboty ziemne związane z budową kanalizacji z rur PCV i PP powinny być prowadzone zgodnie z przepisami wynikającymi z normy BN-83/8836-02 *Przewody podziemne. Roboty ziemne Wymagania i badania przy odbiorze*. W powiązaniu z normą PN-86/B-02480 – *Grunty budowlane*.

Przewiduje się zabezpieczenie ścian wykopów za pomocą wyprasek stalowych lub innych ścian rozporowych.

Roboty ziemne w rejonie istniejącego uzbrojenia wykonać ręcznie. Prace w rejonie istniejącego uzbrojenia wykonać w obecności odpowiednich służb technicznych oraz zgodnie z wytycznymi zawartymi w uzgodnieniach branżowych.

Grunty występujące na trasie kolektorów i przykanalików zaliczyć należy do kat. III. Szczegółowe dyspozycje wykonania wykopów są przedstawione na profilach podłużnych stanowiących załącznik do projektu.

Przed przystąpieniem do wykonania wykopów należy zlokalizować istniejące uzbrojenie podziemne zgodnie z warunkami wynikającymi z uzgodnień poszczególnych branż.

Wszystkie rurociągi powinny być ułożone na podsypce piaskowo-żwirowej o wysokości $h=15\text{cm}$ oraz w obsybcie $h=30\text{cm}$ od wierzchu rury.

Po ułożeniu przewodu w wykopie należy starannie zagęścić obsypkę z piasku średniego z obu stron rury warstwami co $5 \div 10\text{ cm}$ ubijakami ręcznymi, taką zagęszczoną obsypkę wykonać 30 cm ponad wierzch rury. Zasypkę dalszego wykopu ponad warstwę ochronną /obsypkę/ można wykonać z gruntu piaszczystego. Każdą warstwę zasyпки zagęścić do uzyskania wskaźnika zagęszczenia $Is=0,98$ wg zmodyfikowanej próby Proctora.

9. ODWODNIENIE WYKOPÓW NA CZAS BUDOWY.

Biorąc pod uwagę istniejące warunki gruntowo wodne, przewiduje się na etapie wykonawstwa odwodnić wykop za pomocą wpłukiwanych igłofiltrów w rozstawie ca 0,9 m wpłukanych do głębokości zapewniającej obniżenie zwierciadła wody poniżej 50 cm od projektowanej niwelety układania kolektorów. Odwodnienie wykopów przewiduje się głównie dla wykonania komór przewiertowych i wykonania studni połączeniowych.

10. KOLEKTORY I PRZYKANALIKI WYKONYWANE METODĄ MIKROTUNELINGU

W ulicach gdzie brak jest możliwości wykonania wykopu z uwagi na ograniczoną szerokość i istniejącą infrastrukturę podziemną tj. kable telefoniczne i elektryczne, sieci wodociągowe zaprojektowano wykonanie kolektorów metodą bez wykopową. Jedną z metod, która została opanowana przez firmy wykonawcze jest wykonanie kanalizacji metodą mikrotunelingu z zastosowaniem przecisku hydraulicznego z przewiertem pilotażowym.

Wykonanie kolektora metodą mikrotunelingu należy rozpocząć od wykonania:

- komory startowej z kręgów żelbetowych ϕ 2000 lub komory stalowej okrągłej ϕ 2000 lub kwadratowej o wymiarach 2000 x 2000 mm
- studzienki kontrolnej (wejściowej) ϕ 2000 mm z kręgów żelbetowych

Przecisk rozpoczyna się od dokładnego ustawienia urządzenia przewiertowego w studni startowej zgodnie z kierunkiem i założonym w projekcie spadkiem. Następnie przeciskana jest żerdź do studni wejściowej. Za pomocą optycznego przyrządu stałej kontroli podlega kierunek i założony spadek, możliwe do korygowania w trakcie przecisku. Po przecięnięciu żerdzi pilotażowej i osiągnięciu założonego punktu, do żerdzi mocowany jest poszerzacz, a do niego rury ochronne w których pracują ślimaki. W czasie wiercenia otwór jest zabezpieczony rurami ochronnymi a żerdzie pilotażowe demontowane w studni wejściowej i wyciągane na powierzchnię. Następnie wciskane są specjalne rury przeciskowe a rury osłonowe wypychane są do komory wejściowej, gdzie są demontowane i wyciągane na powierzchnię.

Po wykonaniu przewiertu i demontażu urządzenia w miejscu studzienki startowej zabudowuje się studzienkę kontrolną z kręgów betonowych ϕ 1000 mm.

Do wykonania kanalizacji metodą mikrotunelingu należy zastosować specjalne rury przeciskowe L = 1000 mm z wbudowanymi złączami ze stali molibdenowej z uszczelką kauczukowo-elastomerową.

Lokalizacja kolektorów grawitacyjnych i przykanalików przewidzianych do wykonania metodą mikrotunelingu przedstawiono na mapach w skali 1 : 500.

Do wykonania kolektorów kanalizacji sanitarnej średnicy DN250, DN 200 przewiduje się zastosowanie rur przeciskowych kamionkowych lub rur z termoutwardzonego tworzywa sztucznego np. CC-GRP przystosowanych do mikrotunelingu. Rury te łączone są ze sobą za pomocą specjalnych połączeń.

Wszystkie przykanaliki przechodzące poprzecznie przez drogi wojewódzkie łączące studnie na kolektorach ze studniami na posesjach projektuje się wykonać metodą mikrotunelingu z rur przeciskowych o średnicy DN150 (Keramo lub GRP) lub metodą przewiertu w rurach ochronnych.

11. SKRZYŻOWANIE KOLEKTORÓW Z ISTNIEJĄCYM UZBROJENIEM PODZIEMNYM

Kable energetyczne - zgodnie z PN-76/E-05125 przewiduje się zabezpieczyć osłonowymi rurami dzielonymi typu AROT PS. Rurę osłonowa wyprowadzić 0,5 m poza krawędź wykopu. Analogicznie należy zabezpieczyć kable telekomunikacyjne.

12. ROBOTY DROGOWE

Odbudowę nawierzchni drogowej należy wykonać według następującej technologii:

- zdjęcie nawierzchni asfaltowej grubości 5 – 7 cm
- rozebranie (wykop) istniejącej podbudowy grubości 15 cm
- wykonanie nowej podbudowy z kamienia łamanego grubość 25 cm
- wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego grubość 7 cm
- wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego o grubości 5 cm

Materiał ze zdjętej warstwy ścieralnej istniejącej nawierzchni asfaltowej odwieź do dalszej przeróbki do Przedsiębiorstwa BITUNOWA w Bierawie.

Urobek z rozebranej istniejącej podbudowy należy użyć ponownie do zasypania wykopu.

13. UWAGI I ZALECENIA

- 1) Ilekroć w opisie niniejszego projektu, w tym także opisach na rysunkach wchodzących w skład w/w projektów, występują na określenie materiałów, wyrobów i urządzeń nazwy własne ich producentów lub znaki towarowe – projektant dopuszcza zastosowanie materiałów , wyrobów i urządzeń innych producentów lub oznaczonych innymi znakami towarowymi, pod warunkiem, że te materiały, wyroby i urządzenia spełniają wymogi i parametry określone w opisie projektowym.
- 2) Przed przystąpieniem do robót ziemnych i montażowych należy zlokalizować istniejące uzbrojenie podziemne
- 3) Roboty prowadzić zgodnie z planem BIOZ opracowanym przez Kierownika Budowy
- 4) Szczegółowe wytyczne wykonania i odbioru dla projektowanych robót zawarte są w Specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót, która stanowi odrębne opracowanie.
- 5) Sytuacje problemowe lub nie przewidziane w niniejszej dokumentacji w zostaną rozwiązane w ramach nadzoru autorskiego.

14. DECYZJE I UZGODNIENIA

- 1) Opinia Powiatowego Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej w Kędzierzynie-Koźlu nr 132/2014 z dnia 21.05.2014
- 2) Decyzja Zarządu Dróg Wojewódzkich w Opolu nr WD.4036.71.2014.PU z dnia 28.04.2014r
- 3) Warunki przyłączenia i odbioru ścieków nr ZGKiM/WM/13/2014 z dnia 05.05.2014r
- 4) Decyzja Wójta Gminy Bierawa nr 14/09 z dnia 22.10.2009r o braku potrzeby przeprowadzania oceny oddziaływania na środowisko
- 5) Postanowienie Wójta Gminy Bierawa z dnia 08.11.2013 o przedłużeniu ważności Decyzji nr 14/09

15. ZESTAWIENIA

ZESTAWIENIE STUDNI NA KOL. K-8 UL. ODRZAŃSKA-UL. DWORCOWA

Pkt	Dn	Typ	RT	RD	H	RD1	D1	K0	RD2	D2	K1	RW1	DW1	K2	RW2	DW2
8S1	1,00	Beton.	179,50	177,30	2,20	177,30	0,25	229	177,30	0,25	90	177,30	0,15	0	0,00	0,00
8S2	1,00	Beton.	179,55	177,48	2,07	177,48	0,25	180	177,48	0,25	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00
8S3	1,00	Beton.	180,00	177,63	2,37	177,63	0,25	180	177,63	0,25	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00
8S4	1,00	Beton.	180,50	177,81	2,69	177,81	0,25	226	177,81	0,25	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00
8S5	1,00	Beton.	180,80	178,00	2,80	178,00	0,25	163	178,00	0,25	270	179,00	0,15	0	0,00	0,00
8S6	1,00	Beton.	181,20	178,10	3,10	178,10	0,25	180	178,10	0,20	106	178,10	0,20	0	0,00	0,00
8S7	1,00	Beton.	181,26	178,21	3,05	178,21	0,20	201	178,21	0,20	105	179,31	0,15	0	0,00	0,00
8S8	1,00	Beton.	181,30	178,40	2,90	178,40	0,20	185	178,40	0,20	90	179,60	0,15	263	178,40	0,15
8S9	1,00	Beton.	181,55	178,51	3,04	178,51	0,20	183	178,51	0,20	252	178,51	0,15	0	0,00	0,00
8S10	1,00	Beton.	181,50	178,67	2,83	178,67	0,20	178	178,67	0,20	270	178,67	0,15	0	0,00	0,00
8S11	1,00	Beton.	181,50	178,71	2,79	178,71	0,20	184	178,71	0,20	90	179,21	0,19	0	0,00	0,00
8S12	1,00	Beton.	181,40	178,89	2,51	178,89	0,20	180	178,89	0,20	270	178,89	0,15	90	179,64	0,15
8S13	1,00	Beton.	181,30	178,97	2,33	178,97	0,20	182	178,97	0,20	90	178,97	0,15	0	0,00	0,00
8S14	1,00	Beton.	181,10	179,15	1,95	179,15	0,20	179	179,15	0,20	274	179,15	0,15	0	0,00	0,00
8S15	1,00	Beton.	181,04	179,27	1,77	179,27	0,20	180	0,00	0,00	274	179,27	0,15	0	0,00	0,00

LEGENDA:

RT	- rzedna terenu
RD	- rzedna dna studni
RD1, RD2, RW1	- rzedna dna kanału
D1, D2, DW1,	- średnica zewnętrzna kanału
K0, K1,	- kat między wlotami do studni
H	- wysokość studni
Dn	- średnica studni

ZESTAWIENIE STUDNI NA KOL. K-8.1 UL. OGRODOWA

Pkt	Dn	Typ	RT	RD	H	RD1	D1	K0	RD2	D2	K1	RW1	DW1	K2	RW2	DW2
8.1S1	0,425	TS	181,76	179,29	2,47	179,29	0,19	177	179,29	0,19	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00
8.1S2	0,425	TS	182,00	179,41	2,59	179,41	0,19	180	179,41	0,19	270	180,21	0,15	0	0,00	0,00
8.1S3	0,425	TS	182,10	179,50	2,60	179,50	0,19	176	179,50	0,19	90	180,20	0,15	0	0,00	0,00
8.1S4	1,000	Beton.	181,95	179,60	2,35	179,60	0,19	175	179,60	0,19	270	179,60	0,15	0	0,00	0,00
8.1S5	0,425	TS	182,00	179,71	2,29	179,71	0,19	179	179,71	0,19	270	179,71	0,15	0	0,00	0,00
8.1T1	0,425	TS	182,00	179,83	2,17	179,83	0,19	180	179,83	0,19	90	179,83	0,15	0	0,00	0,00
8.1S6	0,425	TS	182,00	179,85	2,15	179,85	0,19	181	179,85	0,19	270	179,85	0,15	0	0,00	0,00
8.1S7	1,000	Beton.	182,10	179,97	2,13	179,97	0,19	180	179,97	0,19	90	179,97	0,15	0	0,00	0,00
8.1S8	0,425	TS	182,10	180,00	2,10	180,00	0,19	182	180,00	0,19	270	180,00	0,15	0	0,00	0,00
8.1S9	0,425	TS	182,00	180,08	1,92	180,08	0,19	180	180,08	0,19	270	180,08	0,15	0	0,00	0,00
8.1S10	0,425	TS	182,20	180,21	1,99	180,21	0,19	180	180,21	0,19	270	180,21	0,15	0	0,00	0,00
8.1S11	1,000	Beton.	182,30	180,32	1,98	180,32	0,19	169	180,32	0,19	90	180,32	0,15	0	0,00	0,00
8.1S12	0,425	TS	182,35	180,38	1,97	180,38	0,19	192	180,38	0,19	270	180,38	0,15	0	0,00	0,00
8.1S13	0,425	TS	182,35	180,41	1,94	180,41	0,19	180	180,41	0,19	90	180,41	0,15	0	0,00	0,00
8.1S14	1,000	Beton.	182,85	181,03	1,82	181,03	0,19	180	181,03	0,19	270	181,03	0,15	0	0,00	0,00
8.1S15	0,425	TS	183,10	181,23	1,87	181,23	0,19	181	181,23	0,19	90	181,23	0,15	256	181,23	0,15
8.1S16	0,425	TS	183,50	181,67	1,83	181,67	0,19	180	0,00	0,00	270	181,67	0,15	0	0,00	0,00

ZESTAWIENIE STUDNI NA KOL. K-9 UL. KOZIELSKA

Pkt	Dn	Typ	RT	RD	H	RD1	D1	K0	RD2	D2	K1	RW1	DW1	K2	RW2	DW2
9S1	1,000	Beton.	181,06	178,35	2,71	178,35	0,20	270	178,36	0,20	90	179,06	0,15	0	0,00	0,00
9S2	1,000	Beton.	181,18	178,39	2,79	178,39	0,20	91	178,39	0,20	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00
9S3	1,000	Beton.	181,18	178,59	2,59	178,59	0,20	180	178,59	0,19	270	179,29	0,15	0	0,00	0,00
9S4	0,425	TS	181,16	178,65	2,51	178,65	0,19	180	178,66	0,19	107	178,66	0,15	0	0,00	0,00
9S5	1,000	Beton.	181,20	178,73	2,47	178,73	0,19	178	178,73	0,19	270	178,73	0,19	0	0,00	0,00
9S6	0,425	TS	181,32	178,92	2,4	178,92	0,19	180	178,92	0,19	90	178,92	0,15	0	0,00	0,00
9S7	1,000	Beton.	181,61	179,19	2,42	179,19	0,19	181	179,19	0,19	90	179,19	0,15	0	0,00	0,00
9S8	1,000	Beton.	181,90	179,47	2,43	179,47	0,19	182	179,48	0,19	270	179,48	0,20	0	0,00	0,00
9S9	0,425	TS	182,24	179,82	2,42	179,82	0,19	178	179,82	0,19	90	179,82	0,15	270	180,32	0,15
9S10	1,000	Beton.	183,19	180,66	2,53	180,66	0,19	182	180,66	0,19	90	180,66	0,15	270	181,16	0,15
9S11	1,000	Beton.	183,50	181,11	2,39	181,11	0,19	156	181,10	0,20	232	181,10	0,15	0	0,00	0,00
9S12	1,000	Beton.	184,57	181,90	2,67	181,90	0,20	101	181,92	0,19	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00
9S13	0,425	TS	184,35	181,92	2,43	181,97	0,19	259	181,99	0,19	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00
9S14	1,000	Beton.	184,20	181,97	2,23	182,24	0,19	247	182,26	0,21	109	182,26	0,19	0	0,00	0,00
9S15	1,000	Beton.	185,20	182,24	2,96	182,31	0,21	90	182,33	0,19	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00
9S16	0,425	TS	185,33	182,31	3,02	182,49	0,19	177	182,51	0,19	90	182,51	0,19	0	0,00	0,00
9S17	1,000	Beton.	185,45	182,40	3,05	182,77	0,19	180	182,78	0,19	97	182,78	0,15	0	0,00	0,00
9S18	0,425	TS	185,86	182,77	3,09	182,92	0,19	181	182,94	0,19	291	183,94	0,15	0	0,00	0,00
9S19	1,000	Beton.	185,78	182,92	2,86	183,20	0,19	180	183,22	0,19	90	183,22	0,19	0	0,00	0,00
9S20	0,425	TS	185,92	183,20	2,72	183,37	0,19	184	183,41	0,19	90	183,41	0,15	0	0,00	0,00
9S21	1,000	Beton.	185,95	183,37	2,58	183,55	0,19	183	183,58	0,19	270	183,58	0,19	0	0,00	0,00
9S22	0,425	TS	186,10	183,55	2,55	183,66	0,19	184	183,68	0,19	90	183,68	0,15	270	184,28	0,15
9S23	0,425	TS	186,15	183,66	2,49	183,79	0,19	184	183,97	0,19	90	183,97	0,15	0	0,00	0,00
9S24	0,425	TS	186,23	183,79	2,44	183,94	0,19	182	184,06	0,19	270	184,06	0,15	0	0,00	0,00
9S25	0,425	TS	186,30	183,94	2,36	184,03	0,19	181,90	184,03	0,19	270,00	184,03	0,15	0	0,00	0,00
9S26	1,000	Beton.	186,37	184,03	2,34	184,28	0,19	184	184,34	0,19	90	184,34	0,19	240	184,34	0,15
9S27	0,425	TS	186,48	184,28	2,2	184,76	0,19	180	0,00	0,00	244	185,00	0,15	0	0,00	0,00
9S11.1	0,425	TS	186,65	184,76	1,89	178,35	0,15	180	0,00	0,00	270	182,30	0,15	90	182,30	0,15
9S16.1	0,425	TS	181,06	178,35	2,71	178,39	0,19	180	0,00	0,00	216	182,69	0,15	0	0,00	0,00
9S17.1	0,425	TS	181,18	178,39	2,79	178,59	0,15	263	182,96	0,15	211	182,96	0,15	0	0,00	0,00

ZESTAWIENIE STUDNI NA KOL. K-9.1 UL. KLASZTORNA

Pkt	Dn	Typ	RT	RD	H	RD1	D1	K0	RD2	D2	K1	RW1	DW1	K2	RW2	DW2
9.1S1	0,425	TS	181,50	178,83	2,67	178,84	0,19	180	178,84	0,19	270	179,54	0,15	0	0,00	0,00
9.1S2	1,00	Beton.	181,60	178,90	2,70	178,90	0,19	128	178,90	0,19	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00
9.1S3	0,425	TS	181,60	178,96	2,64	178,97	0,19	233	178,97	0,19	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00
9.1S4	1,00	Beton.	181,70	179,08	2,62	179,09	0,19	90	179,09	0,19	270	179,09	0,15	0	0,00	0,00
9.1S5	0,425	TS	181,70	179,17	2,53	179,18	0,19	180	179,18	0,19	270	179,18	0,15	0	0,00	0,00
9.1S6	0,425	TS	181,40	179,28	2,12	179,28	0,19	180	179,28	0,19	90	179,28	0,15	0	0,00	0,00
9.1S7	0,425	TS	181,10	179,36	1,74	179,37	0,19	182	179,37	0,19	90	179,37	0,15	0	0,00	0,00
9.1S8	0,425	TS	181,30	179,62	1,68	179,62	0,19	178	179,62	0,19	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00
9.1S9	1,00	Beton.	181,60	179,71	1,89	179,72	0,19	180	179,72	0,19	90	179,72	0,15	0	0,00	0,00
9.1S10	0,425	TS	181,80	179,79	2,01	179,79	0,19	180	179,79	0,19	90	179,79	0,15	0	0,00	0,00
9.1S11	0,425	TS	182,10	180,05	2,05	180,05	0,19	180	180,05	0,19	270	180,05	0,15	0	0,00	0,00
9.1S12	0,425	TS	182,85	180,83	2,02	180,83	0,19	180	180,83	0,19	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00
9.1S13	1,00	Beton.	182,90	181,09	1,81	181,09	0,19	180	0,00	0,00	90	181,09	0,15	180	181,09	0,15

ZESTAWIENIE STUDNI NA KOL. K-9.2 UL. WĄSKA

Pkt	Dn	Typ	RT	RD	H	RD1	D1	K0	RD2	D2	K1	RW1	DW1	K2	RW2	DW2
9.2S1	1,00	Beton.	185,00	182,39	2,61	182,39	0,19	109	182,39	0,19	0	182,39	0,00	0	0,00	0,00
9.2S2	1,00	Beton.	185,00	182,44	2,56	182,44	0,19	174	182,44	0,19	90	182,44	0,19	0	0,00	0,00
9.2S3	1,00	Beton.	184,90	182,56	2,34	182,56	0,19	180	182,56	0,19	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00
9.2S4	0,425	TS	184,60	182,78	1,82	182,78	0,19	181	182,78	0,19	90	182,78	0,15	0	0,00	0,00
9.2S5	0,425	TS	184,40	182,87	1,53	182,87	0,19	178	182,87	0,19	90	182,87	0,15	0	0,00	0,00
9.2S1.1	0,425	TS	184,40	183,00	1,40	183,00	0,19	180	0,00	0,00	270	183,00	0,15	180	183,00	0,15

ZESTAWIENIE STUDNI NA KOL. K-9.3 UL. KOZIELSKA

Pkt	Dn	Typ	RT	RD	H	RD1	D1	K0	RD2	D2	K1	RW1	DW1	K2	RW2	DW2
9.3S1	0,425	TS	185,50	183,27	2,23	183,27	0,19	219	183,27	0,19	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00
9.3S2	0,425	TS	185,20	183,40	1,80	183,40	0,19	180	183,40	0,15	90	183,40	0,15	0	0,00	0,00
9.3S3	0,425	TS	184,90	183,90	1,00	183,90	0,15	180	0,00	0,00	135	183,90	0,15	0	0,00	0,00

ZESTAWIENIE STUDNI NA KOL. K-9.4 UL. KOZIELSKA

Pkt	Dn	Typ	RT	RD	H	RD1	D1	K0	RD2	D2	K1	RW1	DW1	K2	RW2	DW2
9.4S1	0,425	TS	186,00	183,65	2,35	183,68	0,19	210	183,68	0,19	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00
9.4S2	0,425	TS	186,50	184,35	2,15	184,38	0,19	180	184,38	0,19	270	184,38	0,15	0	0,00	0,00
9.4S3	0,425	TS	187,70	185,55	2,15	185,58	0,19	180	185,58	0,19	270	185,58	0,15	0	0,00	0,00
9.4S4	0,425	TS	187,90	185,74	2,16	185,76	0,19	180	185,76	0,19	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00
9.4S5	1,000	Beton.	188,00	185,90	2,10	185,92	0,19	180	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00

ZESTAWIENIE STUDNI NA KOL. K-10 UL. DWORCOWA

Pkt	Dn	Typ	RT	RD	H	RD1	D1	K0	RD2	D2	K1	RW1	DW1	K2	RW2	DW2
1S16	1,00	Beton.	184,50	182,34	2,16	182,34	0,00	226	182,34	0,20	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00
10S1	1,00	Beton.	184,90	182,66	2,24	182,66	0,20	127	182,66	0,20	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00
10S2	1,00	Beton.	185,10	182,96	2,14	182,96	0,20	181	182,96	0,20	90	182,96	0,15	0	0,00	0,00
10S3	1,00	Beton.	185,80	183,42	2,38	183,42	0,20	181	183,42	0,20	90	183,42	0,15	0	0,00	0,00
10S4	1,00	Beton.	186,50	183,91	2,59	183,91	0,20	172	183,91	0,20	90	183,91	0,15	0	0,00	0,00
10S5	1,00	Beton.	186,60	184,07	2,53	184,07	0,20	139	184,07	0,20	63	0,00	0,15	240	0,00	0,15
10S6	1,00	Beton.	186,95	184,16	2,79	184,16	0,20	91	184,16	0,20	270	184,16	0,15	0	184,16	0,00
10S7	1,00	Beton.	187,05	184,42	2,63	184,42	0,20	269	184,42	0,20	180	184,42	0,15	0	185,12	0,00
10S8	1,00	Beton.	187,00	184,58	2,42	184,58	0,20	178	184,58	0,20	90	184,58	0,15	0	0,00	0,00
10S9	0,425	TS	187,00	184,70	2,30	184,70	0,20	180	184,70	0,20	90	184,70	0,15	0	0,00	0,00
10S10	0,425	TS	187,00	184,80	2,20	184,80	0,20	179	184,80	0,20	270	184,80	0,15	0	0,00	0,00
10S11	0,425	TS	187,00	184,88	2,12	184,88	0,20	181	184,88	0,20	270	184,88	0,15	105	184,88	0,15
10S12	1,00	Beton.	187,05	185,01	2,04	185,01	0,20	183	185,01	0,20	270	185,01	0,15	0	0,00	0,00
10S13	0,425	TS	187,40	185,21	2,19	185,21	0,20	177	185,21	0,20	90	185,21	0,15	0	0,00	0,00
10S14	0,425	TS	187,50	185,25	2,25	185,25	0,20	269	185,25	0,20	109	185,25	0,15	0	185,25	0,00
10S15	1,00	Beton.	187,70	185,37	2,33	185,37	0,20	94	0,00	0,00	180	185,37	0,15	0	0,00	0,00
10S16	0,425	TS	184,50	182,34	2,16	182,34	0,20	180	182,34	0,20	270	0,00	0,15	0	0,00	0,00
10S6.1	1,00	Beton.	189,40	187,80	1,60	187,80	0,15	180	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00

ZESTAWIENIE STUDNI NA KOL. K-11 UL. DWORCOWA

Pkt	Dn	Typ	RZ1	RZ2	H	RD1	D1	K0	RD2	D2	K1	RW1	DW1	K2	RW2	DW2
11S1	1,00	Beton.	189,30	186,60	2,70	186,60	0,15	264	186,60	0,15	172	186,60	0,15	0	0,00	0,00
11S2	1,00	Beton.	189,15	187,30	1,85	187,30	0,15	180	0,00	0,00	90	187,30	0,15	0	0,00	0,00

**ZESTAWIENIE STUDNI NA POSESJACH
KOL. K-8 UL. ODRZAŃSKA -DWORCOWA**

STUDNIA						PRZYKANALIK	
Pkt	Lokalizacja	Dn	RT	RD	H	L [m]	Materiał
8Sp1	dz. 1291	0,425	179,40	177,70	1,70	24,0	rur preciskowa kam. DN150
8Sp2	dz. 1496/2	0,425	180,80	179,20	1,60	7,0	rur preciskowa kam. DN150
8Sp3	dz. 1358/4	0,425	181,10	179,50	1,60	4,0	PVC typ S SDR34 SN8 Dz160
8Sp4	dz.1359/2	0,425	181,30	179,70	1,60	4,0	PVC typ S SDR34 SN8 Dz160
8Sp5	dz. 1490	0,425	181,20	179,50	1,70	8,5	rur preciskowa kam. DN150
8Sp6	dz. 1484	0,425	181,45	179,75	1,70	8,0	rur preciskowa kam. DN150
8Sp7	dz. 1482	0,425	181,45	179,75	1,70	8,0	rur preciskowa kam. DN150
8Sp8	dz. 1480	0,425	181,45	179,75	1,70	7,0	rur preciskowa kam. DN150
8Sp9	dz. 1406	0,425	181,40	179,80	1,60	5,0	PVC typ S SDR34 SN8 Dz160
8Sp10	dz. 1406	0,425	181,50	179,63	1,87	22,0	PVC typ S SDR34 SN8 Dz160
8Sp11	dz. 1405/1	0,425	181,60	180,10	1,50	19,0	PVC typ S SDR34 SN8 Dz160
8Sp12	dz. 1477/2	0,425	181,10	179,40	1,70	8,0	rur preciskowa kam. DN150
8Sp13	dz. 1472	0,425	181,10	179,40	1,70	8,0	rur preciskowa kam. DN150
					razem	132,5	

**ZESTAWIENIE STUDNI NA POSESJACH
KOL. K-8.1 UL. OGRODOWA**

STUDNIA						PRZYKANALIK	
Pkt	Lokalizacja	Dn	RT	RD	H	L [m]	Materiał
8.1Sp1	dz. 1403/2	0,425	182,00	180,40	1,60	4,0	PVC typ S SDR34 SN8 Dz160
8.1Sp2	dz. 1378	0,425	182,10	180,50	1,60	4,0	PVC typ S SDR34 SN8 Dz160
8.1Sp3	dz. 1402/2	0,425	181,95	180,35	1,60	6,0	PVC typ S SDR34 SN8 Dz160
8.1Sp4	dz. 1401/1	0,425	182,00	180,40	1,60	4,0	PVC typ S SDR34 SN8 Dz160
8.1Sp5	dz. 1380	0,425	182,00	180,40	1,60	5,0	PVC typ S SDR34 SN8 Dz160
8.1Sp6	dz. 1400	0,425	182,00	180,40	1,60	4,0	PVC typ S SDR34 SN8 Dz160
8.1Sp7	dz. 1381	0,425	182,10	180,50	1,60	5,0	PVC typ S SDR34 SN8 Dz160
8.1Sp8	dz. 1398	0,425	182,10	180,50	1,60	3,0	PVC typ S SDR34 SN8 Dz160
8.1Sp9	dz. 1397	0,425	182,00	180,40	1,60	4,0	PVC typ S SDR34 SN8 Dz160
8.1Sp10	dz. 1396	0,425	182,20	180,60	1,60	3,0	PVC typ S SDR34 SN8 Dz160
8.1Sp11	dz. 1382	0,425	182,30	180,70	1,60	7,0	PVC typ S SDR34 SN8 Dz160
8.1Sp12	dz. 1395	0,425	182,40	180,80	1,60	5,0	PVC typ S SDR34 SN8 Dz160
8.1Sp13	dz. 1383	0,425	182,30	180,70	1,60	3,0	PVC typ S SDR34 SN8 Dz160
8.1Sp14	dz. 1392	0,425	182,85	181,25	1,60	5,0	PVC typ S SDR34 SN8 Dz160
8.1Sp15	dz. 1385	0,425	183,05	181,45	1,60	4,0	PVC typ S SDR34 SN8 Dz160
8.1Sp16	dz. 1391/4	0,425	183,10	181,50	1,60	5,0	PVC typ S SDR34 SN8 Dz160
8.1Sp17	dz. 1391/3	0,425	183,50	181,90	1,60	5,0	PVC typ S SDR34 SN8 Dz160
					razem	76,0	

**ZESTAWIENIE STUDNI NA POSESJACH
KOL. K-9 UL. KOZIELSKA**

STUDNIA						PRZYKANALIK	
Pkt	Lokalizacja	Dn	RT	RD	H	L [m]	Materiał
9Sp1	dz. 1327	0,425	181,00	179,40	1,60	5,0	rur przeciskowa kam. DN150
9Sp2	dz. 1357/1	0,425	181,30	179,70	1,60	3,0	PVC typ S SDR34 SN8 Dz160
9Sp3	dz.1328	0,425	181,20	179,60	1,60	14,0	PE-100 SDR26 PN6 Dz160
9Sp4	dz. 1329	0,425	181,10	179,50	1,60	12,0	PE-100 SDR26 PN6 Dz160
9Sp5	dz. 1354/2	0,425	181,20	179,60	1,60	3,0	PVC typ S SDR34 SN8 Dz160
9Sp6	dz. 1330	0,425	181,25	179,65	1,60	12,0	PE-100 SDR26 PN6 Dz160
9Sp7	dz. 1331	0,425	181,00	179,53	1,47	16,0	PE-100 SDR26 PN6 Dz160
9Sp8	dz. 1354/3	0,425	181,60	179,61	1,99	25,0	PVC typ S SDR34 SN8 Dz200
9Sp8.1	dz. 1354/3	0,425	181,41	179,76	1,65	31,5	PVC typ S SDR34 SN8 Dz200
9Sp8.2	dz. 1354/3	0,425	181,43	180,56	0,87	11,5	PVC typ S SDR34 SN8 Dz200
9Sp9	dz. 1332	0,425	182,00	180,40	1,60	13,0	PE-100 SDR26 PN6 Dz160
9Sp10	dz. 1352	0,425	182,20	180,60	1,60	3,0	PVC typ S SDR34 SN8 Dz160
9Sp11	dz. 1334	0,425	182,80	181,20	1,60	12,0	PE-100 SDR26 PN6 Dz160
9Sp12	dz. 1335	0,425	183,07	181,47	1,60	33,0	PE-100 SDR26 PN6 Dz160
9Sp13	dz. 1346/2	0,425	182,90	181,30	1,60	3,0	PVC typ S SDR34 SN8 Dz160
9Sp14	dz. 1346/1	0,425	184,10	182,50	1,60	3,0	PVC typ S SDR34 SN8 Dz160
9Sp15	dz. 1345/1	0,425	184,30	182,70	1,60	11,0	PVC typ S SDR34 SN8 Dz160
9Sp16	dz. 1337/2	0,425	184,30	182,70	1,60	8,0	PVC typ S SDR34 SN8 Dz160
9Sp17	dz. 570/1	0,425	184,90	183,30	1,60	7,0	PVC typ S SDR34 SN8 Dz160
9Sp18	dz. 564	0,425	184,94	183,42	1,52	71,0	PVC typ S SDR34 SN8 Dz160
9Sp19	dz. 574	0,425	185,65	184,05	1,60	4,0	PVC typ S SDR34 SN8 Dz160
9Sp20	dz. 564	0,425	185,30	183,70	1,60	16,0	PE-100 SDR26 PN6 Dz160
9Sp21	dz. 563	0,425	185,20	183,80	1,40	65,0	PVC typ S SDR34 SN8 Dz160
9Sp22	dz. 562	0,425	185,50	183,90	1,60	16,0	PVC typ S SDR34 SN8 Dz160
9Sp23	dz. 579/1	0,425	185,70	184,10	1,60	4,0	PVC typ S SDR34 SN8 Dz160
9Sp24	dz. 556/1	0,425	185,60	183,80	1,80	15,0	PE-100 SDR26 PN6 Dz160
9Sp25	dz. 553/3	0,425	185,90	184,10	1,80	14,0	PE-100 SDR26 PN6 Dz160
9Sp26	dz. 2342/1	0,425	186,25	184,65	1,60	4,0	PVC typ S SDR34 SN8 Dz160
9Sp27	dz. 550	0,425	186,00	184,20	1,80	14,0	PE-100 SDR26 PN6 Dz160
9Sp28	dz. 591/2	0,425	186,30	184,60	1,70	4,0	PVC typ S SDR34 SN8 Dz160
9Sp29	dz. 591/3	0,425	186,30	184,70	1,60	4,0	PVC typ S SDR34 SN8 Dz160
9Sp30	dz. 591/1	0,425	186,40	184,80	1,60	4,0	PVC typ S SDR34 SN8 Dz160
9Sp31	dz. 548/1	0,425	186,20	184,46	1,74	14,0	PE-100 SDR26 PN6 Dz160
9Sp32	dz. 599	0,425	186,40	184,80	1,60	4,0	PVC typ S SDR34 SN8 Dz160
9Sp33	dz. 603/1	0,425	186,70	185,10	1,60	6,0	PVC typ S SDR34 SN8 Dz160
					razem	485,0	

**ZESTAWIENIE STUDNI NA POSESJACH
KOL. K-9.1 UL. KLASZTORNA**

STUDNIA						PRZYKANALIK	
Pkt	Lokalizacja	Dn	RT	RD	H	L [m]	Materiał
9.1Sp1	dz. 1356	0,425	181,70	180,10	1,60	9,0	PVC typ S SDR34 SN8 Dz160
9.1Sp2	dz. 1375/4	0,425	181,80	179,57	2,23	32,0	PVC typ S SDR34 SN8 Dz160
9.1Sp2.1	dz. 1375/4	0,425	181,89	179,89	2,00	22,0	PVC typ S SDR34 SN8 Dz160
9.1Sp3	dz. 1373/2	0,425	181,70	180,10	1,60	22,0	PVC typ S SDR34 SN8 Dz160
9.1Sp4	dz. 1361	0,425	181,40	179,80	1,60	4,0	PVC typ S SDR34 SN8 Dz160
9.1Sp5	dz. 1362	0,425	181,05	179,45	1,60	4,0	PVC typ S SDR34 SN8 Dz160
9.1Sp6	dz. 1365	0,425	181,50	179,90	1,60	4,0	PVC typ S SDR34 SN8 Dz160
9.1Sp7	dz. 1366	0,425	181,80	180,20	1,60	7,0	PVC typ S SDR34 SN8 Dz160
9.1Sp8	dz. 1373/3	0,425	182,70	181,00	1,70	32,0	PVC typ S SDR34 SN8 Dz160
9.1Sp8.1	dz. 1384	0,425	182,70	181,10	1,60	4,0	PVC typ S SDR34 SN8 Dz160
9.1Sp9	dz. 1369	0,425	182,90	181,30	1,60	6,0	PVC typ S SDR34 SN8 Dz160
9.1Sp10	dz. 1371/1	0,425	183,70	181,89	1,81	40,0	PVC typ S SDR34 SN8 Dz160
9.Sp10.1	dz. 1371/1	0,425	183,90	182,25	1,65	18,0	PVC typ S SDR34 SN8 Dz160
9.Sp10.2	dz. 1371/1	0,425	185,00	183,40	1,60	20,0	PVC typ S SDR34 SN8 Dz160
					razem	223,0	

**ZESTAWIENIE STUDNI NA POSESJACH
KOL. K-9.2 UL. WĄSKA**

STUDNIA						PRZYKANALIK	
Pkt	Lokalizacja	Dn	RT	RD	H	L [m]	Materiał
9.2Sp1	dz. 568	0,425	184,90	183,30	1,60	4,0	PVC typ S SDR34 SN8 Dz160
9.2Sp2	dz. 1309	0,425	184,80	183,20	1,60	5,0	PVC typ S SDR34 SN8 Dz160
9.2Sp3	dz. 567	0,425	184,40	182,94	1,46	4,0	PVC typ S SDR34 SN8 Dz160
9.2Sp4	dz. 566/1	0,425	184,30	183,06	1,24	5,0	PVC typ S SDR34 SN8 Dz160
9.2Sp5	dz. 1303	0,425	184,30	183,07	1,23	6,0	PVC typ S SDR34 SN8 Dz160
9.2Sp6	dz. 1316	0,425	185,55	183,95	1,60	6,0	PVC typ S SDR34 SN8 Dz160
9.2Sp7	dz. 1322	0,425	185,50	183,90	1,60	7,0	PVC typ S SDR34 SN8 Dz160
					razem	37,0	

**ZESTAWIENIE STUDNI NA POSESJACH
KOL. K-9.3 UL. KOZIELSKA**

STUDNIA						PRZYKANALIK	
Pkt	Lokalizacja	Dn	RT	RD	H	L [m]	Materiał
9.3Sp1	dz. 560	0,425	185,20	183,60	1,60	4,0	PVC typ S SDR34 SN8 Dz160
9.3Sp2	dz. 559	0,425	184,90	183,95	0,95	5,0	PVC typ S SDR34 SN8 Dz160
					razem	9,0	

**ZESTAWIENIE STUDNI NA POSESJACH
KOL. K-9.4 UL. KOZIELSKA**

STUDNIA						PRZYKANALIK	
Pkt	Lokalizacja	Dn	RT	RD	H	L [m]	Materiał
9.4Sp1	dz. 2334	0,425	186,50	184,90	1,60	4,0	PVC typ S SDR34 SN8 Dz160
9.4Sp2	dz. 2335	0,425	187,70	186,10	1,60	4,0	PVC typ S SDR34 SN8 Dz160
					razem	8,0	

**ZESTAWIENIE STUDNI NA POSESJACH
KOL. K-10 UL. DWORCOWA**

STUDNIA						PRZYKANALIK	
Pkt	Lokalizacja	Dn	RT	RD	H	L [m]	Materiał
10Sp1	dz. 1070/13	0,425	185,10	183,50	1,60	7,0	DN150
10Sp2	dz. 1069/1	0,425	185,10	183,60	1,50	4,0	PVC typ S SDR34 SN8 Dz160
10Sp3	dz. 1059	0,425	187,00	185,40	1,60	10,0	DN150
10Sp4	dz.1046	0,425	187,35	185,75	1,60	21,0	DN150
10Sp5	dz. 1019	0,425	188,40	186,80	1,60	15,0	PVC typ S SDR34 SN8 Dz160
10Sp6	dz.1020	0,425	189,40	187,80	1,60	50,0	PVC typ S SDR34 SN8 Dz160
10Sp7	dz. 1061/6	0,425	187,00	185,40	1,60	12,0	PVC typ S SDR34 SN8 Dz160
10Sp8	dz. 1061/4	0,425	187,00	185,40	1,60	20,0	PVC typ S SDR34 SN8 Dz160
10Sp9	dz.1061/3	0,425	186,90	185,30	1,60	11,0	PVC typ S SDR34 SN8 Dz160
10Sp10	dz. 1018	0,425	186,80	185,20	1,60	4,0	PVC typ S SDR34 SN8 Dz160
10Sp11	dz. 1017	0,425	186,80	185,07	1,73	4,0	PVC typ S SDR34 SN8 Dz160
10Sp12	dz. 1063/2	0,425	187,35	185,75	1,60	13,0	PVC typ S SDR34 SN8 Dz160
10Sp13	dz. 1016	0,425	187,20	185,60	1,60	4,0	PVC typ S SDR34 SN8 Dz160
10Sp14	dz. 1064/9	0,425	186,75	185,30	1,45	12,0	PVC typ S SDR34 SN8 Dz160
10Sp15	dz. 1064/8	0,425	186,70	185,32	1,38	12,0	PVC typ S SDR34 SN8 Dz160
10Sp16	dz. 1015	0,425	187,35	185,75	1,60	5,0	PVC typ S SDR34 SN8 Dz160
10Sp17	dz. 1014/1	0,425	187,00	185,52	1,48	6,0	PVC typ S SDR34 SN8 Dz160
					razem	210,0	

**ZESTAWIENIE STUDNI NA POSESJACH
KOL. K-10 UL. DWORCOWA**

PRZYKANALIK							
Pkt	Lokalizacja	rodzaj	RT	RD	H	L [m]	Materiał
10Z1	dz. 1069/9	zaśleпка	185,90	184,10	1,8	5,0	rur przeciskowa kam. DN150
10Z2	dz. 1066/15	zaśleпка	186,50	184,70	1,8	5,0	rur przeciskowa kam. DN150
					razem	10,0	

**ZESTAWIENIE STUDNI NA POSESJACH
KOL. K-11 UL. DWORCOWA**

STUDNIA						PRZYKANALIK	
Pkt	Lokalizacja	Dn	RT	RD	H	L [m]	Materiał
11Sp1	dz. 1021	0,425	189,60	187,90	1,70	9,0	rur przeciskowa kam. DN150
11Sp2	dz. 1022/5	0,425	189,50	187,80	1,70	10,0	rur przeciskowa kam. DN150
					razem	19,0	

**ZESTAWIENIE STUDNI NA POSESJACH
KOL. TRANZYTOWY UL. ODRZAŃSKA**

STUDNIA						PRZYKANALIK	
Pkt	Lokalizacja	Dn	RT	RD	H	L [m]	Materiał
TSp1	dz. 1873	0,425	177,40	175,80	1,60	3,0	PVC typ S SDR34 SN8 Dz160
TSp2	dz. 1282/1	0,425	177,70	176,10	1,60	6,0	PVC typ S SDR34 SN8 Dz160
TSp3	dz. 1518	0,425	178,30	176,70	1,60	7,0	PVC typ S SDR34 SN8 Dz160
TSp4	dz. 1516/1	0,425	179,00	177,40	1,60	12,0	rura przeciskowa kam. DN150
TSp5	dz. 1284	0,425	178,50	176,90	1,60	18,0	rura przeciskowa kam. DN150
TSp6	dz. 1286	0,425	178,08	177,10	0,98	15,0	rura przeciskowa kam. DN150
TSp7	dz. 1514	0,425	179,30	177,70	1,60	25,0	rura przeciskowa kam. DN150
TSp8	dz. 1287	0,425	178,00	177,17	0,83	14,5	rura przeciskowa kam. DN150
TSp9	dz. 1289	0,425	179,40	177,80	1,60	3,0	PVC typ S SDR34 SN8 Dz160
TSp10	dz. 1509	0,425	179,24	176,89	2,35	10,5	rura przeciskowa kam. DN150
					razem	114,0	

**ZESTAWIENIE WĘZŁÓW NA POSESJACH
KOL. TRANZYTOWY UL. ODRZAŃSKA**

PRZYKANALIK							
Pkt	Lokalizacja	rodzaj	RT	RD	H	L [m]	Materiał
TZ1	dz.1874	zaślepka	177,65	176,00	1,65	12,0	rura przeciskowa kam. DN150
					razem	12,0	

ZESTAWIENIE STUDNI NA KOL. KANALIZACJI DESZCZOWEJ

Pkt	Dn	RT	RD	H	RD1	D1	K0	RD2	D2	K1	RW1	DW1	K2	RW2	DW2
D1	1,50	181,08	179,65	1,43	179,65	-	93,50	179,65	0,60	80,00	179,95	0,20	120,00	179,95	0,20
D2	1,20	181,12	179,79	1,33	179,79	0,60	183,40	179,79	0,60	90,00	179,99	0,20	130,00	179,99	0,20
D3	1,20	181,16	179,87	1,29	179,87	0,60	178,80	179,87	0,60	90,00	180,02	0,20	130,00	180,02	0,20
D4	1,20	181,26	179,96	1,30	179,96	0,60	179,10	179,96	0,60	90,00	180,11	0,20	130,00	180,11	0,20
D5	1,20	181,39	180,05	1,34	180,05	0,60	179,90	180,05	0,60	90,00	180,20	0,20	130,00	180,20	0,20
D6	1,20	181,64	180,11	1,53	180,11	0,60	180,70	180,11	0,60	90,00	180,50	0,20	130,00	180,50	0,20
D7	1,20	182,12	180,42	1,70	180,42	0,60	180,20	180,51	0,50	90,00	180,82	0,20	130,00	180,82	0,20
D8	1,20	182,84	181,24	1,60	181,24	0,50	179,70	181,24	0,50	90,00	181,54	0,20	130,00	181,54	0,20
D9	1,20	183,44	181,84	1,60	181,84	0,50	177,70	181,84	0,50	90,00	182,14	0,20	130,00	182,14	0,20
D10	1,20	184,01	182,41	1,60	182,41	0,50	169,50	182,41	0,50	100,00	182,71	0,20	140,00	182,71	0,20
D11	1,20	184,57	182,97	1,60	182,97	0,50	167,20	182,97	0,50	90,00	183,27	0,20	130,00	183,27	0,20
D12	1,20	185,20	183,59	1,61	183,59	0,50	162,60	183,59	0,50	90,00	183,90	0,20	130,00	183,90	0,20
D13	1,20	185,52	183,82	1,70	183,82	0,50	176,70	183,93	0,40	90,00	184,12	0,20	130,00	184,12	0,20
D14	1,20	185,60	184,03	1,56	184,03	0,40	177,00	184,03	0,40	90,00	184,23	0,20	130,00	184,23	0,20
D15	1,20	185,70	184,15	1,55	184,15	0,40	180,50	184,15	0,40	90,00	184,34	0,20	130,00	184,34	0,20
D16	1,20	185,97	184,29	1,68	184,29	0,40	180,70	184,29	0,40	90,00	184,48	0,20	90,00	184,48	0,20
D17	1,20	185,91	184,41	1,50	184,41	0,40	179,50	184,41	0,40	90,00	184,60	0,20	130,00	184,60	0,20
D18	1,20	185,95	184,52	1,43	184,52	0,40	183,60	184,52	0,40	90,00	184,71	0,20	130,00	184,71	0,20
D19	1,20	186,04	184,67	1,37	184,67	0,40	185,00	184,76	0,30	90,00	184,86	0,20	130,00	184,86	0,20
D20	1,20	186,23	184,88	1,35	184,88	0,30	182,50	184,88	0,30	90,00	184,98	0,20	130,00	184,98	0,20
D21	1,20	186,35	184,99	1,36	184,99	0,30	184,80	184,99	0,30	90,00	185,09	0,20	130,00	185,09	0,20
D22	1,20	186,50	185,11	1,39	185,11	0,30	183,60	185,11	0,30	90,00	185,21	0,20	130,00	185,21	0,20
D23	1,20	186,67	185,29	1,38	185,29	0,30	181,60	185,29	0,30	90,00	185,39	0,20	130,00	185,39	0,20
D24	1,20	186,83	185,45	1,38	185,45	0,30	180,00	0,00	0,00	90,00	185,55	0,20	130,00	185,55	0,20

ZESTAWIENIE WPUSTÓW NA KOLEKTORZE DESZCZOWYM UL. KOZIELSKA

OZN	STUDNIA WPUSTU					PRZYKANALIK		WŁĄCZENIE	
	Dn	RT	RD	H	RD1	D1	Mb	OZN	RDw
W1	0,45	180,96	179,01	1,95	179,96	PP SN8 DN200	7,5	D1	179,95
W2	0,45	180,96	179,01	1,95	179,96	PP SN8 DN200	4,5	D1	179,95
W3	0,45	181,00	179,05	1,95	180,00	PP SN8 DN200	7,0	D2	179,99
W4	0,45	181,00	179,05	1,95	180,00	PP SN8 DN200	2,0	D2	179,99
W5	0,45	181,04	179,09	1,95	180,04	PP SN8 DN200	7,0	D3	180,02
W6	0,45	181,04	179,09	1,95	180,04	PP SN8 DN200	2,0	D3	180,02
W7	0,45	181,14	179,19	1,95	180,14	PP SN8 DN200	7,0	D4	180,11
W8	0,45	181,14	179,19	1,95	180,14	PP SN8 DN200	2,0	D4	180,11
W9	0,45	181,27	179,32	1,95	180,27	PP SN8 DN200	7,0	D5	180,20
W10	0,45	181,27	179,32	1,95	180,27	PP SN8 DN200	2,0	D5	180,20
W11	0,45	181,52	179,57	1,95	180,52	PP SN8 DN200	7,0	D6	180,50
W12	0,45	181,52	179,57	1,95	180,52	PP SN8 DN200	2,0	D6	180,50
W13	0,45	182,00	180,05	1,95	181,00	PP SN8 DN200	7,0	D7	180,82
W14	0,45	182,00	180,05	1,95	181,00	PP SN8 DN200	2,0	D7	180,82
W15	0,45	182,72	180,77	1,95	181,72	PP SN8 DN200	7,0	D8	181,54
W16	0,45	182,72	180,77	1,95	181,72	PP SN8 DN200	2,0	D8	181,54
W17	0,45	183,32	181,37	1,95	182,32	PP SN8 DN200	7,0	D9	182,14
W18	0,45	183,32	181,37	1,95	182,32	PP SN8 DN200	2,0	D9	182,14
W19	0,45	183,89	181,94	1,95	182,89	PP SN8 DN200	7,5	D10	182,71
W20	0,45	183,89	181,94	1,95	182,89	PP SN8 DN200	2,5	D10	182,71
W21	0,45	184,45	182,50	1,95	183,45	PP SN8 DN200	7,5	D11	183,27
W22	0,45	184,45	182,50	1,95	183,45	PP SN8 DN200	2,5	D11	183,27
W23	0,45	185,08	183,13	1,95	184,08	PP SN8 DN200	8,0	D12	183,90
W24	0,45	185,08	183,13	1,95	184,08	PP SN8 DN200	2,5	D12	183,90
W25	0,45	185,40	183,35	1,95	184,40	PP SN8 DN200	7,5	D13	184,12
W26	0,45	185,40	183,35	1,95	184,40	PP SN8 DN200	2,5	D13	184,12
W27	0,45	185,52	183,45	1,95	184,52	PP SN8 DN200	7,5	D14	184,23
W28	0,45	185,52	183,57	1,95	184,52	PP SN8 DN200	2,5	D14	184,23
W29	0,45	185,58	183,63	1,95	184,58	PP SN8 DN200	7,0	D15	184,34
W30	0,45	185,58	183,63	1,95	184,58	PP SN8 DN200	2,0	D15	184,34
W31	0,45	185,85	183,90	1,95	184,85	PP SN8 DN200	7,0	D16	184,48
W32	0,45	185,85	183,90	1,95	184,85	PP SN8 DN200	2,5	D16	184,48
W33	0,45	185,95	184,00	1,95	184,95	PP SN8 DN200	7,5	D17	184,60
W34	0,45	185,95	184,00	1,95	184,95	PP SN8 DN200	2,5	D17	184,60
W35	0,45	185,99	184,04	1,95	184,99	PP SN8 DN200	7,0	D18	184,71
W36	0,45	185,99	184,04	1,95	184,99	PP SN8 DN200	2,0	D18	184,71
W37	0,45	186,08	184,13	1,95	185,08	PP SN8 DN200	7,5	D19	184,86
W38	0,45	186,08	184,13	1,95	185,08	PP SN8 DN200	2,5	D19	184,86
W39	0,45	186,27	184,32	1,95	185,27	PP SN8 DN200	7,5	D20	184,98
W40	0,45	186,27	184,32	1,95	185,27	PP SN8 DN200	2,5	D20	184,98
W41	0,45	186,39	184,44	1,95	185,39	PP SN8 DN200	7,5	D21	185,09
W42	0,45	186,39	184,44	1,95	185,39	PP SN8 DN200	2,5	D21	185,09
W43	0,45	186,54	184,59	1,95	185,54	PP SN8 DN200	7,5	D22	185,21
W44	0,45	186,54	184,59	1,95	185,54	PP SN8 DN200	2,5	D22	185,21
W45	0,45	186,71	184,76	1,95	185,71	PP SN8 DN200	7,5	D23	185,39
W46	0,45	186,71	184,76	1,95	185,71	PP SN8 DN200	3,0	D23	185,39
W47	0,45	186,87	184,92	1,95	185,87	PP SN8 DN200	8,5	D24	185,55
W48	0,45	186,87	184,92	1,95	185,87	PP SN8 DN200	4,0	D24	185,55
						razem	235,0		

UWAGA:

PP SN8 – RURA DWUŚCIENNA Z POLIPROPYLENU NP. WAVIN X-STREAM

ZESTAWIENIE PRZEPOMPOWNI PRZYDOMOWYCH WRAZ Z RUROCIĄGAMI TŁOCZNYMI

PRZEPOMPOWNIA PRZYDOMOWA						RUROCIĄG TŁOCZNY					
	Lokalizacja	Ozn.	Rt	Rdn	Ro	L [m]	średnica	WŁĄCZENIE			
								OZN	Rt	Rdn	Rwl
1	ul. Odrzańska dz.1492/2	PP1	180,60	178,60	179,40	35,0	PE Dz50	8S4	180,80	178,00	179,40
2	ul. Odrzańska dz.1313	PP2	180,90	178,90	179,70	50,0	PE Dz50	RT4	-	-	-
3	ul. Odrzańska dz.1307	PP3	180,50	178,50	179,30	25,0	PE Dz50	RT4	-	-	-
4	ul. Odrzańska dz.1297	PP4	178,50	176,50	177,30	76,0 54,0	PE Dz50 PE Dz63	8S3	180,50	177,81	179,10
5	ul. Odrzańska dz.1292	PP5	179,40	177,40	178,20	26,0	PE Dz50	RT4	-	-	-
6	ul. Wąska dz.1314	PP6	183,30	181,30	182,10	70,0	PE Dz50	9.2S1.1	185,50	183,30	184,10
7	ul. Wąska dz.1315	PP7	184,50	182,50	183,30	68,0	PE Dz50	9.2S2	184,90	182,58	183,50
8	ul. Kozielska dz.547	PP8	185,50	183,50	184,30	47,0	PE Dz50	9S25	186,60	184,34	185,20
9	ul. Kozielska dz.546	PP9	185,50	183,50	184,30	11,0	PE Dz50	RT8	-	-	-
10	ul. Kozielska dz.544/2	PP10	185,50	183,50	184,30	65,0	PE Dz50	9S26	186,80	185,00	185,40
11	ul. Kozielska dz.544/1	PP11	185,00	183,00	183,80	54,0	PE Dz50	RT10	-	-	-
RAZEM						581,0					