

KONSORCJUM:**LIDER:****KRZYSZTOF PACH - KPH**

41-100 Siemianowice Śląskie

ul. Michałkowska 17/10

T: (+48)602 336 578**E: kph@prokonto.pl****PARTNER:****JAROSŁAW DZIECH JaRoad**

43-316 Bielsko-Biała

ul. Giewont 8/20

T: +48 33 497 76 79**E: jaroad@jaroad.pl**

| | | | |
|---|--|---------------------------|-----------------------|
| Nazwa obiektu budowlanego: | "Przebudowa drogi powiatowej 4426S Landek - Ligota - Mazańcowice - Stare Bielsko" Część II - odcinek drogi na terenie gminy Jasienica | | |
| Adres obiektu budowlanego: | Miejscowość: LIGOTA, MAZAŃCOWICE Powiat: BIELSKI Województwo: ŚLĄSKIE | | |
| Numery ewidencyjne działek, na których obiekt jest usytuowany | zawarto w TOM I | | |
| Inwestor: | Powiat Bielski ul. Piastowska 40 43-300 BIELSKO-BIAŁA  | | |
| NAZWA OPRACOWANIA | PROJEKT WYKONAWCZY | | |
| | TOM II | | |
| Branża | DROGOWA | | |
| Spis zawartości | zawarto na str. 2 | | |
| Projektant: | Imię, Nazwisko | Uprawnienia/Branża | Podpis |
| | Krzysztof PACH | SLK/0171/POOD06/ drogowa | |
| Sprawdzający: | Bartosz KAŃTOCH | SLK/2359/POOD/08/ drogowa | |
| SIEMIANOWICE ŚLĄSKIE LIPIEC 2011 | | | NR UMOWY: 739/2009 |

Spis zawartości projektu:

1. Opis techniczny

2. Część rysunkowa

Rys 1.00 Plan orientacyjny

Rys 2.01 Plan sytuacyjny część I – skala 1:1000

Rys 2.02 Plan sytuacyjny część II – skala 1:1000

Rys 2.03 Plan sytuacyjny część III – skala 1:1000

Rys 3.01 Profil podłużny część I

Rys 3.02 Profil podłużny część II

Rys 3.03 Profil podłużny część III

Rys 3.04 Profil podłużny część IV

Rys 4.01 Przekroje normalne część I

Rys 4.02 Przekroje normalne część II

Rys 5.01 Przepusty pod koroną drogi

Rys 5.02 Przepusty pod zjazdami

Rys 6.01 – 6.16 Przekroje poprzeczne DP 4426S

1. OPIS TECHNICZNY

Spis treści

| | |
|--|---|
| 1. Dane ogólne | 4 |
| 1.1. Przedmiot opracowania | 4 |
| 1.2. Podstawa opracowania | 4 |
| 2. Opis stanu istniejącego | 4 |
| 2.1. Warunki gruntowo – wodne..... | 4 |
| 2.2. Uzbrojenie terenu. | 4 |
| 3. Rozwiązania projektowe..... | 5 |
| 3.1. Rozwiązanie sytuacyjne i wysokościowe. | 5 |
| 3.2. Konstrukcja nawierzchni jezdni..... | 5 |
| 3.4. Odwodnienie. | 6 |
| 4. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych..... | 7 |
| 4.1. Zasady ogólne..... | 7 |
| 4.2. Dane do wytyczenia | 7 |
| 4.3. Organizacja robót. | 7 |

1. Dane ogólne

1.1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem niniejszego projektu jest rozbudowa drogi powiatowej nr 4426S na terenie miejscowości Ligota i Mazańcowice. Początek zakresu opracowania zlokalizowano na granicy z gminą Jasienica w km 1+942,86 natomiast koniec w km 5+766.31.

1.2. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią:

- Umowa nr 738/2009 zawarta z Inwestorem,
- Pomiary geodezyjne wykonane na zlecenie projektanta,
- Odwierty geologiczne wykonane przez Road-Skan-Expert, Mariusz Komraus, ul.Kochanowskiego 9, 43-200 Pszczyna,
- Uzgodnienia branżowe,
- Uzgodnienia z Inwestorem,
- Wizja w terenie.

2. Opis stanu istniejącego

Projektowany odcinek drogi DP 4426S zlokalizowany jest na terenie gminy Jasienica w m. Ligota i Mazańcowice. Droga przebiega głównie przez tereny zabudowane. Rozbudowa drogi powiatowej na tym odcinku jest ściśle powiązana z istniejącym przebiegiem drogi w planie jak i w profilu podłużnym. Rozbudowa polegać będzie głównie na dostosowaniu szerokości jezdni do parametrów drogi klasy Z oraz uzupełnieniu przekroju drogowego o chodniki oraz pobocza, które także dostosowano do obowiązujących przepisów. Droga na przedmiotowym odcinku będzie odwadniana za pomocą systemu kanalizacji deszczowej odprowadzanej do naturalnych odbiorników (m.in. rzeka Wapienica) po uprzednim oczyszczeniu zrzutów wody.

Warstwę ścieralną projektuje się z asfaltów porowatych (tzw. „cicha nawierzchnia”) w celu ochrony przyległej zabudowy przed hałasem.

2.1. Warunki gruntowo – wodne.

Na podstawie opracowania wykonanego przez Road – Skan – Ekspert Rozpoznanie stanu nawierzchni, podbudowy oraz warunków gruntów – wodnych dla inwestycji "Przebudowa drogi powiatowej 4426S Landek – Ligota – Mazańcowice – Stare Bielsko" określono kategorię posadowienia obiektu budowlanego: 2. Inwestycja zlokalizowana jest na obszarze występowania złożonych warunków gruntowych obejmujących m.in. grunty słabonośne.

Sporządzona dokumentacja geotechniczna została przekazana i jest do wglądu u Zamawiającego.

2.2. Uzbrojenie terenu.

W rejonie projektowanej inwestycji zlokalizowane są następujące sieci uzbrojenia terenu:

- sieci energetyczne (średniego i niskiego napięcia)
- gazociągi średniego ciśnienia

- wodociągi.

Kolidujące odcinki uzbrojenia terenu zostaną rozebrane a w ich miejsce wybudowane zostaną nowe elementy zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi. Szczegółowe rozwiązania dotyczące przebudowy uzbrojenia terenu zawarto w odrębnych tomach Dokumentacji Projektowej.

3. Rozwiązania projektowe.

Szczegółowe rozwiązania projektowe zostały zawarte w części rysunkowej .

3.1. Rozwiązanie sytuacyjne i wysokościowe.

Przebieg projektowanej drogi dostosowany jest sytuacyjnie i wysokościowo do istniejącego przebiegu drogi. Początek zakresu opracowania zlokalizowany jest na granicy gminy Jasienica w km 1+942.86 drogi powiatowej DP4426S. Koniec zakresu opracowania przewidziano w km 5+766.31.

Z opracowania wyłączone są istniejące obiekty mostowe.

W ramach opracowania należy przebudować (dowiązać wysokościowo i sytuacyjnie) istniejące zjazdy. Lokalizacja zjazdów została przedstawiona na planie sytuacyjnym. W załączniku nr 1 zestawiono parametry przebudowywanych zjazdów. Dowiązanie wysokościowe zjazdu poza pasem drogowym należy uzgodnić z Właścicielem nieruchomości.

Korpus drogi projektuje się przy zachowaniu skarp 1:1.5. Nie umocnione skarpy należy niezwłocznie zahumusować i obsiać celem ograniczenia rozmycia podczas opadów atmosferycznych. Lokalnie przewidziano skarpy o nachyleniu większym niż 1:1,5. W tych miejscach skarpy należy umocnić płytą ażurową.

3.2. Konstrukcja nawierzchni jezdni.

Konstrukcja nawierzchni jezdni została zaprojektowana dla kategorii obciążenia ruchem KR3 (odcinek od km 1+942.86 do km 3+607.06) na podstawie prognozowanego natężenia i przedstawia się następująco:

- 4 cm w-wa ścieralna z betonu asfaltowego PA 8
- membrana bitumiczna,
- 7 cm w-wa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W,
- 7 cm w-wa górnej podbudowy z betonu asfaltowego AC16P,
- 20 cm w-wa dolnej podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mech. 0/31.5mm
- 20 cm w-wa górna z betonu popiołowego $R_m=2.5\text{MPa}$
- 15 cm w-wa dolna z betonu popiołowego $R_m=2.5\text{MPa}$

Konstrukcja nawierzchni jezdni została zaprojektowana dla kategorii obciążenia ruchem KR4 (odcinek od km 3+762.12 do km 5+766.06) na podstawie prognozowanego natężenia i przedstawia się następująco:

- 4 cm w-wa ścieralna z betonu asfaltowego PA 8
- membrana bitumiczna,
- 9 cm w-wa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W,
- 10 cm w-wa górnej podbudowy z betonu asfaltowego AC16P,

- 20 cm w-wa dolnej podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mech. 0/31.5mm
- 20 cm w-wa górna z betonu popiołowego $R_m=2.5\text{MPa}$
- 15 cm w-wa dolna z betonu popiołowego $R_m=2.5\text{MPa}$

Konstrukcja nawierzchni chodników:

- 8 cm w-wa ścieralna z kostki betonowej
- 3 cm podsypka cem-piaskowa 1:4
- 15 cm w-wa podbudowy zasadniczej – destruk bitumiczny 0/31.5mm
- 15 cm w-wa dolna z betonu popiołowego $R_m(\text{min})=1.5\text{MPa}$

Konstrukcja nawierzchni zjazdów z kostki brukowej:

- 8 cm w-wa ścieralna z kostki betonowej
- 3 cm podsypka cem-piaskowa 1:4
- 20 cm w-wa podbudowy zasadniczej – destruk bitumiczny 0/31.5mm
- 15 cm w-wa dolna z betonu popiołowego $R_m(\text{min})=1.5\text{MPa}$

Konstrukcja nawierzchni zjazdów z destruktu bitumicznego:

- 15 cm w-wa ścieralna z destruktu bitumicznego 0/31.5mm
- 20 cm w-wa podbudowy zasadniczej – destruk bitumiczny 0/31.5mm
- 15 cm w-wa dolna z betonu popiołowego $R_m(\text{min})=1.5\text{MPa}$

Konstrukcja nawierzchni zatok autobusowych:

- 20 cm w-wa ścieralna z betonu cementowego C25/30
- 20 cm w-wa górnej podbudowy z betonu cementowej C16/20
- 24 cm w-wa dolnej podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mech 0/31.5mm
- 25 cm w-wa dolna z betonu popiołowego $R_m(\text{min})=2.5\text{MPa}$

Uwaga, w przypadku niewystarczającej ilości destruktu do wykonania poszczególnych warstw konstrukcyjnych, potrzebną ilość materiału należy uzupełnić kruszywem łamanym 0/31.5.

3.4. Odwodnienie.

Odwodnienie projektowanej drogi realizowane będzie poprzez odpowiednie spadki podłużne i poprzeczne nawierzchni, skąd woda deszczowa odprowadzana będzie poprzez system wpustów deszczowych, z których woda zostanie transportowana poprzez sieć kanalizacji deszczowej do miejsc zrzutów oraz systemem rowów otwartych. Miejsca zrzutów znajdują się na ciekach naturalnych oraz na istniejących lub projektowanych rowach.

W konstrukcji nawierzchni jezdni przewidziano wykonanie drenażu w lokalizacjach opisanych na rysunkach planu sytuacyjnego. Drenaż należy włączyć do studni wpustowych. Wlotu drenażu do studni należy usytuować powyżej wylotu przykanalika ze studni wpustowej. W załącznik nr 2 zestawiono wpusty deszczowe wraz z określeniem rzędnej wlotu drenażu do studni.

W ramach inwestycji zaprojektowano dwa przepusty pod koroną drogi. Przepusty należy wykonać w dostosowaniu do warunków lokalnych z zachowaniem parametrów zawartych w części rysunkowej Dokumentacji Projektowej.

Rozwiązania kanalizacji deszczowej przedstawiono w opracowaniu branżowym stanowiącym osobny tom Dokumentacji Projektowej.

4. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych.

4.1. Zasady ogólne.

Wszystkie roboty objęte niniejszym opracowaniem należy wykonać zgodnie z warunkami określonymi w Specyfikacjach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych, z wymaganiami norm oraz przepisów związanych wykazanych w Specyfikacjach Technicznych oraz uzyskanymi na etapie prac projektowych decyzjami, pozwoleniami i uzgodnieniami. Dokumenty te zawarto w TOM I.1 Projektu Budowlanego.

Powyższe nie zwalnia Wykonawcy robót od konieczności dotrzymania przepisów prawa aktualnych na dzień prowadzenia robót.

4.2. Dane do wytyczenia.

Na etapie prowadzenia robót budowlanych Wykonawcy zostanie przekazana wersja numeryczna osi jezdni oraz krawędzi jezdni celem wytyczenia w terenie projektowanych elementów.

4.3. Organizacja robót.

Prace należy wykonać zgodnie z zatwierdzonym projektem tymczasowej organizacji robót. Wykonawca zobowiązany jest do utrzymywania właściwego stanu nawierzchni w rejonie prowadzonych robót drogowych.

W związku z prowadzeniem robót ziemnych należy zwrócić szczególną uwagę na możliwość uszkodzenia sieci uzbrojenia terenu.

Prace należy prowadzić pod nadzorem osób posiadających odpowiednie uprawnienia do prowadzenia robót budowlanych w zakresie budowy/przebudowy sieci uzbrojenia terenu. Zaleca się wykonanie przekopów kontrolnych, celem określenia rzeczywistej głębokości posadowienia infrastruktury.

ZAŁĄCZNIKI

Zjazdy Zestawienie zjazdów

| lp | km | dł zjazdu | spadek chodnika | szerokość chodnika | spadek na dł 5m | długość na spadku max 5% | spadek na pozostałej części zjazdu | długość pozostałej części zjazdu | rodzaj nawierzchni | szerokość |
|------------------------|-----------------------|-----------|-----------------|--------------------|-----------------|--------------------------|------------------------------------|----------------------------------|----------------------|-----------|
| DP 4426S - Mazańcowice | | | | | | | | | | |
| 1 | 1+995,39 | 2,9 | | | -3,00% | 2,90 | | | kruszywo | 4,5 |
| 2 | 2+003,70 | 2,9 | | | 5,00% | 2,90 | | | kostka brukowa | 5 |
| 3 | 2+025,42 | 2,8 | | | 3,00% | 2,80 | | | kostka brukowa | 5 |
| 4 | 2+052,16 | 2,8 | | | 3,00% | 2,80 | | | kostka brukowa | 4,5 |
| 5 | 2+134,66 | 7 | -3,00% | 1,50 | -5,00% | 3,50 | -15,00% | 2,00 | kruszywo | 4,5 |
| 6 | 2+160,13 | 6,7 | 1,00% | 1,50 | -5,00% | 3,50 | -13,00% | 1,70 | kruszywo | 4,5 |
| 7 | 2+207,80 | 8,5 | 1,00% | 1,50 | -0,50% | 3,50 | -0,50% | 3,50 | kostka brukowa | 4,5 |
| 8 | 2+216,02 | 6 | 1,00% | 1,50 | -0,50% | 3,50 | -0,50% | 1,00 | kostka brukowa | 4,5 |
| 9 | 2+243,52 | 7,5 | 1,00% | 1,50 | -5,00% | 3,50 | -15,00% | 2,50 | kruszywo | 6 |
| 10 | 2+299,35 | 6,85 | 1,00% | 1,50 | -5,00% | 3,50 | -15,00% | 1,85 | kruszywo | 4,5 |
| 11 | 2+303,50 | 7 | 1,00% | 1,50 | -5,00% | 3,50 | -14,00% | 2,00 | kruszywo | 4,5 |
| 12 | 2+328,19 | 6 | 1,00% | 1,50 | -5,00% | 3,50 | -8,00% | 1,00 | kruszywo | 6 |
| 13 | 2+341,02 | 3,5 | 2,00% | 1,50 | 0,50% | 2,00 | | 0,00 | kostka brukowa | 4,5 |
| 14 | 2+370,61 | 2,8 | 1,00% | 1,50 | -5,00% | 1,30 | | 0,00 | kostka brukowa | 4,5 |
| 15 | 2+410,14 | 2,95 | | | -5,00% | 2,95 | | 0,00 | kostka brukowa | 4,5 |
| 16 | 2+414,35 | 3,7 | 1,00% | 1,50 | -0,50% | 2,20 | | 0,00 | kostka brukowa | 4,5 |
| 17 | 2+431,02 | 3,4 | 1,00% | 1,50 | -0,50% | 1,90 | | 0,00 | kostka brukowa | 4,5 |
| 18 | 2+438,68 | 3 | | | -4,00% | 3,00 | | 0,00 | kruszywo | 4,5 |
| 19 | 2+444,23 | 3 | 0,00% | 1,50 | -1,00% | 1,50 | | 0,00 | kostka brukowa | 4,5 |
| 20 | 2+449,31 | 2,5 | | | -1,50% | 2,50 | | 0,00 | kruszywo | 4,5 |
| 21 | 2+482,64 | 4 | -1,00% | 1,50 | -3,00% | 2,50 | -5,00% | 0,00 | kostka brukowa | 5 |
| 22 | 2+511,26 | 2,75 | | | -5,00% | 2,75 | | 0,00 | kruszywo | 4,5 |
| 23 | 2+519,04 | 3,7 | 1,00% | 1,50 | -5,00% | 2,20 | | 0,00 | kruszywo | 4,5 |
| 24 | 2+538,12 | 3 | | | -5,00% | 3,00 | | 0,00 | kruszywo | 5 |
| 25 | 2+543,14 | 3 | | | -5,00% | 3,00 | | 0,00 | kruszywo | 5 |
| 26 | 2+562,39 | 6 | 1,00% | 1,50 | -5,00% | 3,50 | -15,00% | 1,00 | kruszywo | 5,5 |
| 27 | 2+601,61 | 3,9 | 1,00% | 1,50 | -2,50% | 2,40 | | 0,00 | kruszywo | 4,5 |
| 28 | 2+629,98 | | | | | | | | obniżenie krawężnika | 4,5 |
| 29 | 2+668,53 | 7 | -3,00% | 1,50 | -5,00% | 3,50 | -15,00% | 2,00 | kruszywo | 4,5 |
| 30 | 2+679,21 | 6,5 | -3,00% | 1,50 | -5,00% | 3,50 | -15,00% | 1,50 | kostka brukowa | 4,5 |
| 31 | 2+719,06 | 3 | -3,00% | 1,50 | -5,00% | 1,50 | | 0,00 | kruszywo | 4,5 |
| 32 | 2+744,97 | 6,5 | 1,00% | 1,50 | -5,00% | 3,50 | -11,00% | 1,50 | kostka brukowa | 4,5 |
| 33 | 2+805,71 | 3,4 | -3,00% | 1,50 | -5,00% | 1,90 | | 0,00 | kruszywo | 4,5 |
| 34 | 2+835,98 | 5,5 | | | -5,00% | 5,50 | | 0,00 | kostka brukowa | 4,5 |
| 35 | 2+845,20 | 2,85 | 1,00% | 1,50 | -3,00% | 1,35 | | 0,00 | kruszywo | 4,5 |
| 36 | 2+851,00 | 5 | | | -5,00% | 5,00 | | 0,00 | kostka brukowa | 4,5 |
| 37 | 2+891,90 | 2 | -1,00% | 1,50 | -5,00% | 0,50 | | 0,00 | kostka brukowa | 4,5 |
| 38 | 2+906,24 | 5,5 | | | -5,00% | 5,00 | -5,00% | 0,50 | kruszywo | 4,5 |
| 39 | 2+929,63 | 4,45 | | | -5,00% | 4,45 | | 0,00 | kruszywo | 4,5 |
| 40 | 2+975,88 | 5 | -3,00% | 1,50 | -5,00% | 3,50 | | 0,00 | kostka brukowa | 4,5 |
| 41 | 2+990,82 | 2,1 | -3,00% | 1,50 | -5,00% | 0,60 | | 0,00 | kostka brukowa | 4,5 |
| 42 | 2+991,52 | 4 | | | -5,00% | 4,00 | | 0,00 | kruszywo | 4,5 |
| 43 | 3+025,26 | 3,3 | | | -4,00% | 3,30 | | 0,00 | kruszywo | 4,5 |
| 44 | 3+047,27 | 3,1 | 2,00% | 1,50 | -1,00% | 1,60 | | 0,00 | kostka brukowa | 4,5 |
| 45 | 3+063,96 | 3 | | | -3,00% | 3,00 | | 0,00 | kostka brukowa | 4,5 |
| 46 | 3+097,22 | 3,5 | | | -3,00% | 3,50 | | 0,00 | kruszywo | 4,5 |
| 47 | 3+116,15 | 5,7 | 1,00% | 1,50 | -5,00% | 4,20 | | 0,00 | kruszywo | 4,5 |
| 48 | 3+116,15 | 3,8 | | | -4,00% | 3,80 | | 0,00 | kruszywo | 4,5 |
| 49 | 3+149,35 | 2,4 | | | -3,00% | 2,40 | | 0,00 | kruszywo | 4,5 |
| 50 | 3+160,58 | 3,4 | 1,00% | 1,50 | -5,00% | 1,90 | | 0,00 | kostka brukowa | 4,5 |
| 51 | 3+170,06 | 2,9 | 1,00% | 1,50 | -5,00% | 1,40 | | 0,00 | kruszywo | 4,5 |
| 52 | 3+203,64 | 3,6 | | | -4,00% | 3,60 | | 0,00 | kruszywo | 4,5 |
| 53 | zjazd na ul sportowej | | | | | | | | kruszywo | 4,5 |
| 54 | 3+232,21 | 2,3 | 1,00% | 1,50 | -5,00% | 0,80 | | | kostka brukowa | 4,5 |
| 55 | 3+254,08 | 2,35 | 2,00% | 1,50 | 5,00% | 0,85 | | 0,00 | kruszywo | 4,5 |
| 56 | 3+304,83 | 2,5 | 1,00% | 1,50 | 1,00% | 1,00 | | 0,00 | kruszywo | 4,5 |
| 57 | 3+325,73 | 4,5 | 2,00% | 1,50 | -2,00% | 3,00 | | | kruszywo | 4,5 |
| 58 | 3+342,66 | 1,9 | 2,00% | 1,50 | 0,00% | 0,40 | | 0,00 | kruszywo | 4,5 |

| | | | | | | | | | | |
|-----|----------|------|--------|------|--------|------|---------|-------|----------------|-----|
| 59 | 3+368,23 | 7,13 | | 0,00 | -5,00% | 5,00 | -15,00% | 2,13 | kostka brukowa | 4,5 |
| 60 | 3+373,00 | 2 | 2,00% | 1,50 | -5,00% | 0,50 | | 0,00 | kruszywo | 4,5 |
| 61 | 3+378,68 | 2 | 2,00% | 1,50 | -5,00% | 0,50 | | 0,00 | kruszywo | 4,5 |
| 62 | 3+425,92 | 3 | | | -5,00% | 3,00 | | 0,00 | kruszywo | 4,5 |
| 63 | 3+431,46 | 6 | -3,00% | 1,50 | -5,00% | 3,50 | -15,00% | 1,00 | kruszywo | 4,5 |
| 64 | 3+451,61 | 2,85 | 1,00% | 1,50 | -5,00% | 1,35 | | 0,00 | kruszywo | 4,5 |
| 65 | 3+489,80 | 6 | | | -5,00% | 5,00 | -15,00% | 1,00 | kruszywo | 4,5 |
| 66 | 3+500,33 | 3,17 | | | -5,00% | 3,17 | | 0,00 | kostka brukowa | 4,5 |
| 67 | 3+514,99 | 5 | 1,00% | 1,50 | -4,00% | 3,50 | | 0,00 | kostka brukowa | 4,5 |
| 68 | 3+539,69 | 6 | | | -5,00% | 5,00 | -15,00% | 1,00 | kostka brukowa | 4,5 |
| | 3+557,36 | 2,6 | 2,00% | 1,50 | 5,00% | 1,10 | | | kostka brukowa | 4,5 |
| 69 | 3+588,49 | 2,2 | 1,00% | 1,50 | -5,00% | 0,70 | | 0,00 | kostka brukowa | 5 |
| 70 | 3+589,54 | 3 | -3,00% | | -5,00% | 3,00 | | | kruszywo | 4,5 |
| 71 | 4+007,82 | 11 | -3,00% | 1,50 | -5,00% | 3,50 | -15,00% | 6,00 | kruszywo | 4,5 |
| 72 | 4+020,36 | 6,9 | | | -5,00% | 5,00 | -15,00% | 1,90 | kruszywo | 6 |
| 73 | 4+060,81 | 11,7 | -3,00% | 1,50 | -5,00% | 3,50 | -15,00% | 6,70 | kruszywo | 4,5 |
| 74 | 4+135,00 | 12,5 | -3,00% | 1,50 | -5,00% | 3,50 | -15,00% | 7,50 | kruszywo | 4,5 |
| 75 | 4+165,39 | 10 | -3,00% | 1,50 | -5,00% | 3,50 | -15,00% | 5,00 | kruszywo | 4,5 |
| 76 | 4+200,91 | 8 | -3,00% | 1,50 | -5,00% | 3,50 | -15,00% | 3,00 | kruszywo | 4,5 |
| 77 | 4+208,07 | 6,5 | | | -5,00% | 5,00 | -15,00% | 1,50 | kruszywo | 4,5 |
| 78 | 4+216,02 | 6,1 | -3,00% | 1,50 | -5,00% | 3,50 | -15,00% | 1,10 | kostka brukowa | 4,5 |
| 79 | 4+233,86 | 5 | | | -3,50% | 5,00 | | 0,00 | kruszywo | 4,5 |
| | 4+326,76 | 1,5 | | | | | | | kostka brukowa | 4,5 |
| | 4+390,00 | | | | | | | | kostka brukowa | 4,5 |
| 80 | 4+416,49 | 12 | -3,00% | 1,50 | -5,00% | 3,50 | -15,00% | 7,00 | kruszywo | 4,5 |
| | 4+440,00 | | | | | | | | kostka brukowa | 4,5 |
| 81 | 4+467,80 | 5,75 | | | -5,00% | 5,00 | | 0,75 | kruszywo | 4,5 |
| 82 | 4+529,67 | 12,6 | -3,00% | 1,50 | -5,00% | 3,50 | -15,00% | 7,60 | kruszywo | 4,5 |
| 83 | 4+546,65 | 4,7 | 1,00% | 1,50 | -3,00% | 3,20 | | 0,00 | kostka brukowa | 4,5 |
| 84 | 4+551,25 | 4,6 | 1,00% | 1,50 | -3,50% | 3,10 | | 0,00 | kostka brukowa | 4,5 |
| 85 | 4+551,27 | 7,6 | | | -5,00% | 5,00 | -15,00% | 2,60 | kruszywo | 4,5 |
| 86 | 4+579,89 | 12,2 | | | -5,00% | 5,00 | -15,00% | 7,20 | kruszywo | 4,5 |
| 87 | 4+603,00 | 9,5 | | | -5,00% | 5,00 | -15,00% | 4,50 | kruszywo | 4,5 |
| 88 | 4+628,72 | 9,5 | | | -5,00% | 5,00 | -15,00% | 4,50 | kostka brukowa | 4,5 |
| 89 | 4+646,86 | 11,3 | 1,00% | 1,50 | -5,00% | 3,50 | -12,00% | 6,30 | kruszywo | 4,5 |
| 90 | 4+655,98 | 5,7 | | | -5,00% | 5,00 | -15,00% | 0,70 | kostka brukowa | 4,5 |
| 91 | 4+660,48 | 4,5 | 1,00% | 1,50 | -4,00% | 3,50 | | -0,50 | kostka brukowa | 4,5 |
| 92 | 4+714,38 | 6,6 | -2,00% | 1,50 | -5,00% | 3,50 | -15,00% | 1,60 | kruszywo | 4,5 |
| | 4+785,24 | 6,5 | 1,00% | 1,50 | -5,00% | 3,50 | -9,00% | 1,50 | kruszywo | 4,5 |
| 93 | 4+846,95 | 8,2 | -3,00% | 1,50 | -5,00% | 3,50 | -15,00% | 3,20 | kruszywo | 4,5 |
| 94 | 4+858,02 | 7,5 | -3,00% | 1,50 | -5,00% | 3,50 | -15,00% | 2,50 | kruszywo | 4,5 |
| 95 | 4+880,68 | 4 | | | 1,50% | 4,00 | | 0,00 | kostka brukowa | 4,5 |
| 96 | 4+881,68 | 7 | -3,00% | 1,50 | -5,00% | 3,50 | -15,00% | 2,00 | kruszywo | 4,5 |
| 97 | 4+886,18 | 8,5 | -3,00% | 1,50 | -5,00% | 3,50 | -15,00% | 3,50 | kruszywo | 4,5 |
| 98 | 5+062,89 | 16,6 | -3,00% | 1,50 | -5,00% | 3,50 | -15,00% | 11,60 | kostka brukowa | 4,5 |
| 99 | 5+150,71 | 9,25 | -3,00% | 1,50 | -5,00% | 3,50 | -15,00% | 4,25 | kruszywo | 4,5 |
| 100 | 5+159,69 | 6,5 | | | -5,00% | 5,00 | -15,00% | 1,50 | kruszywo | 4,5 |
| | 5+215,61 | 5,5 | 1,00% | 1,50 | -5,00% | 4,00 | | | kostka brukowa | 6 |
| 101 | 5+255,72 | 5,4 | | | -5,00% | 5,00 | -10,00% | 0,40 | kruszywo | 4,5 |
| 102 | 5+262,84 | 2,95 | | | -5,00% | 2,95 | | 0,00 | kruszywo | 4,5 |
| 103 | 5+427,69 | 4,6 | 2,00% | 1,50 | 2,00% | 3,10 | | 0,00 | kostka brukowa | 6 |
| 104 | 5+433,69 | 4,7 | 2,00% | 1,50 | 5,00% | 3,20 | | 0,00 | kostka brukowa | 6 |
| 105 | 5+486,14 | 4,5 | 2,00% | 1,50 | 1,00% | 3,00 | | 0,00 | kostka brukowa | 6,5 |
| 108 | 5+591,63 | 4,6 | 2,00% | 1,50 | 5,00% | 3,10 | | 0,00 | kostka brukowa | 6,5 |
| 109 | 5+560,86 | 4,6 | 2,00% | 1,50 | 3,50% | 3,10 | | 0,00 | kostka brukowa | 6,5 |
| 110 | 5+661,10 | 5,1 | | | 2,50% | 5,00 | | 0,10 | kostka brukowa | 6,5 |
| 111 | 5+695,15 | 5,9 | | | -5,00% | 5,00 | -15,00% | 0,90 | kruszywo | 5 |
| 112 | 5+710,88 | 5,2 | 2,00% | 1,50 | 1,00% | 3,50 | | 0,20 | kruszywo | 6,5 |

Załącznik nr 2 Zestawienie studni wpustowych

| lp | km | strona | rz. wpustu | uwagi | rz. wlotu drenu do studni |
|-----------|----------|--------|------------|----------|------------------------------|
| DP 4426 S | | | | | |
| 1 | 1+945,00 | L | 261,94 | | |
| 2 | 1+945,10 | P | 261,94 | | |
| 3 | 1+968,00 | P | 261,83 | | 260,84 |
| 4 | 1+970,00 | L | 261,84 | | 260,84 |
| 5 | 1+994,60 | P | 261,72 | podwójny | 260,74 |
| 6 | 1+994,60 | L | 261,74 | podwójny | 260,74 |
| 7 | 2+038,00 | P | 262,02 | | 261,03 |
| 8 | 2+040,00 | L | 262,04 | | 261,03 |
| 9 | 2+075,00 | P | 262,27 | | 261,28 |
| 10 | 2+077,00 | L | 262,28 | | 261,28 |
| 11 | 2+118,00 | L | 262,48 | | 261,49 |
| 12 | 2+138,10 | L | 262,56 | | 261,63 |
| 13 | 2+158,00 | L | 262,66 | | 261,73 |
| 14 | 2+178,00 | L | 262,76 | | 261,83 |
| 15 | 2+198,00 | L | 262,86 | | 261,93 |
| 16 | 2+218,00 | L | 262,96 | | 262,03 |
| 17 | 2+238,40 | P | 263,47 | | 262,01 / 262,41 |
| 18 | 2+250,00 | P | 263,67 | | |
| 19 | 2+265,00 | P | 263,93 | | |
| 20 | 2+305,00 | P | 263,96 | | |
| 21 | 2+334,52 | P | 263,71 | podwójny | 262,91 |
| 22 | 2+334,52 | L | 263,71 | podwójny | 262,91 |
| 23 | 2+380,00 | P | 264,03 | | 263,23 |
| 24 | 2+380,00 | L | 264,03 | | 263,23 |
| 25 | 2+417,00 | P | 264,31 | | 263,33 |
| 26 | 2+419,00 | L | 264,33 | | 263,33 |
| 27 | 2+458,00 | P | 264,62 | | 263,63 |
| 28 | 2+460,00 | L | 264,63 | | 263,63 |
| 29 | 2+495,00 | P | 264,97 | | 263,98 |
| 30 | 2+497,00 | L | 264,99 | | 263,98 |
| 31 | 2+530,00 | P | 265,32 | | 264,33 |
| 32 | 2+532,00 | L | 265,34 | | 264,33 |
| 33 | 2+570,00 | P | 265,72 | | 264,73 |
| 34 | 2+572,00 | L | 265,74 | | 264,73 |
| 35 | 2+605,00 | P | 266,07 | | 265,08 |
| 36 | 2+607,00 | L | 266,09 | | 265,08 |
| 37 | 2+640,00 | P | 266,42 | | 265,43 |
| 38 | 2+642,00 | L | 266,44 | | 265,43 |
| 39 | 2+671,00 | P | 266,64 | | 265,64 |
| 40 | 2+672,50 | L | 266,65 | | 265,64 |
| 41 | 2+710,00 | P | 266,89 | | 265,9 |
| 42 | 2+712,00 | L | 266,90 | | 265,9 |
| 43 | 2+753,00 | P | 267,10 | | 266,1 |
| 44 | 2+754,00 | L | 267,10 | | 260,1 |
| 45 | 2+781,00 | P | 267,19 | | 266,19 |
| 46 | 2+783,00 | L | 267,20 | | 266,19 |
| 47 | 2+820,00 | P | 267,32 | | 266,33 |
| 48 | 2+822,00 | L | 267,33 | | 266,33 |
| 49 | 2+859,00 | P | 267,59 | | 266,6 |
| 50 | 2+861,00 | L | 267,60 | | 266,6 |
| 51 | 2+900,00 | P | 267,89 | | 266,9 |
| 52 | 2+902,00 | L | 267,90 | | 266,9 |
| 53 | 2+924,20 | L | 268,07 | | 267,07 |
| 54 | 2+924,30 | P | 268,07 | | 267,07 |
| 55 | 2+948,20 | L | 268,24 | | 267,25 |
| 56 | 2+949,90 | P | 268,25 | | 267,25 |
| 57 | 2+980,00 | L | 268,38 | | 267,38 |
| 58 | 2+980,60 | P | 268,38 | | 267,38 |
| 59 | 3+020,15 | P | 268,56 | | 267,76 |
| 60 | 3+020,50 | L | 268,56 | | 267,76 |

| | | | | | |
|-----|----------|---|--------|----------|--------|
| 61 | 3+066,30 | P | 268,97 | | 267,99 |
| 62 | 3+068,10 | L | 268,99 | | 267,99 |
| 63 | 3+089,05 | P | 269,15 | | 268,16 |
| 64 | 3+091,55 | L | 269,16 | | 268,16 |
| 65 | 3+127,60 | P | 269,46 | | 268,69 |
| 66 | 3+130,10 | L | 269,50 | | 268,69 |
| 67 | 3+162,20 | P | 269,95 | | 269,17 |
| 68 | 3+164,80 | L | 269,98 | | 269,17 |
| 69 | 3+211,30 | P | 270,50 | | 269,7 |
| 70 | 3+211,30 | L | 270,50 | | 269,7 |
| 71 | 3+257,60 | P | 270,77 | | 269,98 |
| 72 | 3+260,70 | L | 270,79 | | 269,98 |
| 73 | 3+320,20 | P | 271,18 | | 270,19 |
| 74 | 3+323,30 | L | 271,20 | | 270,19 |
| 75 | 3+368,20 | L | 271,54 | | 270,74 |
| 76 | 3+372,40 | P | 271,57 | | 270,74 |
| 77 | 3+419,20 | P | 271,92 | | 270,77 |
| 78 | 3+420,45 | L | 271,92 | | 271,13 |
| 79 | 3+469,00 | P | 272,42 | | 271,13 |
| 80 | 3+470,10 | L | 272,43 | | 271,62 |
| 81 | 3+507,60 | P | 272,71 | | 271,62 |
| 82 | 3+509,50 | L | 272,75 | | 271,94 |
| 83 | 3+562,00 | P | 273,14 | | 271,94 |
| 84 | 3+564,00 | L | 273,16 | | 272,35 |
| 85 | 3+768,00 | P | 274,93 | | 272,35 |
| 86 | 3+768,00 | L | 274,93 | | |
| 87 | 3+774,50 | P | 274,99 | | |
| 88 | 3+801,00 | P | 275,22 | | |
| 89 | 3+840,00 | L | 275,59 | | |
| 90 | 3+840,10 | P | 275,59 | | |
| 91 | 3+874,00 | L | 276,00 | | |
| 92 | 3+903,00 | P | 276,36 | | |
| 93 | 3+905,00 | L | 276,40 | | |
| 94 | 3+938,00 | P | 276,99 | | |
| 95 | 3+940,00 | L | 277,03 | | |
| 96 | 4+039,81 | L | 277,74 | podwójny | |
| 97 | 4+039,81 | L | 277,74 | podwójny | |
| 98 | 4+090,10 | L | 277,89 | | |
| 99 | 4+125,00 | L | 278,10 | | |
| 100 | 4+160,00 | L | 278,40 | | |
| 101 | 4+195,00 | L | 278,70 | | 277,7 |
| 102 | 4+230,00 | L | 279,00 | | 278 |
| 103 | 4+267,90 | L | 279,32 | | 278,32 |
| 104 | 4+285,00 | L | 279,46 | | 278,46 |
| 105 | 4+322,00 | L | 279,78 | | |
| 106 | 4+322,00 | P | 279,78 | | |
| 107 | 4+350,00 | P | 280,02 | | |
| 108 | 4+350,05 | L | 280,02 | | |
| 109 | 4+397,30 | P | 280,42 | | |
| 110 | 4+410,00 | L | 280,53 | | |
| 111 | 4+432,00 | L | 280,73 | | |
| 112 | 4+463,00 | P | 281,04 | | |
| 113 | 4+465,00 | L | 281,06 | | |
| 114 | 4+498,00 | P | 281,39 | | |
| 115 | 4+500,00 | L | 281,41 | | |
| 116 | 4+536,00 | P | 281,77 | | |
| 117 | 4+538,00 | L | 281,79 | | |
| 118 | 4+574,00 | P | 282,13 | | |
| 119 | 4+578,00 | L | 282,17 | | |
| 120 | 4+613,00 | P | 282,48 | | |
| 121 | 4+615,00 | L | 282,50 | | |
| 122 | 4+648,00 | P | 282,80 | | |
| 123 | 4+652,00 | L | 282,83 | | |
| 124 | 4+683,00 | P | 283,11 | | |
| 125 | 4+685,00 | L | 283,13 | | |

| | | | | | |
|-----|----------|---|--------|--|--------|
| 126 | 4+720,00 | P | 283,45 | | |
| 127 | 4+722,00 | L | 283,46 | | |
| 128 | 4+755,00 | L | 283,76 | | 282,76 |
| 129 | 4+791,00 | L | 284,08 | | 283,08 |
| 130 | 4+820,00 | L | 284,35 | | 283,35 |
| 131 | 4+853,00 | L | 284,64 | | 283,64 |
| 132 | 4+893,00 | L | 285,00 | | 284 |
| 133 | 4+925,00 | L | 285,28 | | 284,28 |
| 134 | 4+988,00 | P | 285,82 | | 284,83 |
| 135 | 4+990,00 | L | 285,84 | | 284,33 |
| 136 | 5+024,50 | P | 286,13 | | 285,14 |
| 137 | 5+025,50 | L | 286,14 | | 285,14 |
| 138 | 5+068,00 | P | 286,50 | | 285,51 |
| 139 | 5+070,00 | L | 286,52 | | 285,51 |
| 140 | 5+093,00 | P | 286,72 | | 285,73 |
| 141 | 5+095,00 | L | 286,74 | | 285,73 |
| 142 | 5+128,00 | P | 287,02 | | 286,03 |
| 143 | 5+130,00 | L | 287,04 | | 286,03 |
| 144 | 5+163,00 | P | 287,32 | | 286,33 |
| 145 | 5+165,00 | L | 287,34 | | 286,33 |
| 146 | 5+193,00 | P | 287,58 | | 286,58 |
| 147 | 5+195,00 | L | 287,59 | | 286,58 |
| 148 | 5+228,00 | P | 287,88 | | 286,88 |
| 149 | 5+230,00 | L | 287,89 | | 286,88 |
| 150 | 5+310,00 | L | 289,05 | | 288,06 |
| 151 | 5+324,00 | P | 289,28 | | 288,3 |
| 152 | 5+326,00 | L | 289,31 | | 288,3 |
| 153 | 5+354,80 | L | 289,77 | | 288,78 |
| 154 | 5+403,50 | P | 290,51 | | 289,51 |
| 155 | 5+414,90 | L | 290,63 | | 289,64 |
| 156 | 5+445,00 | L | 290,93 | | 289,94 |
| 157 | 5+478,00 | L | 291,26 | | 290,27 |
| 158 | 5+520,00 | L | 291,64 | | 290,65 |
| 159 | 5+555,00 | L | 291,88 | | 290,89 |
| 160 | 5+590,00 | L | 292,07 | | 291,08 |
| 161 | 5+625,00 | L | 292,20 | | 291,21 |
| 162 | 5+660,00 | L | 292,31 | | 291,32 |
| 163 | 5+695,00 | L | 292,42 | | 291,43 |
| 164 | 5+730,00 | L | 292,53 | | 291,54 |