

PROJEKT **BUDOWLANY**

NAZWA I ADRES OBIEKTU:

Budowa kanalizacji deszczowej wraz z wykonaniem nawierzchni dróg i chodników z kostki betonowej na ulicach Tysiąclecia, Podwale, Pstrąga i Gruszki, Słonecznej, Rzemieślniczej, Wiśniowej oraz Topolowej w miejscowości Liniewo.

BRANŻA:

Drogowa

NUMERY EWIDENCYJNE DZIAŁEK:

Wg lokalizacji inwestycji.

485,453/25,452,450/11,462/2,698,469/10,464/9,689,450/13,437,439/2,830,703,815,766,765,770,821

NAZWA I ADRES INWESTORA:

**Gmina Liniewo
Ul. Dworcowa 3
83-420 Liniewo**

ZESPÓŁ AUTORSKI:

Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Opracował	inż. Ryszard Święckowski		
Opracował	mgr inż. Łukasz Damps		
Opracował	mgr inż. Karol Kotłowski	POM/0176/OWOD/06	
Projektował	mgr inż. Tomasz Gałka	POM/0172/PWOD/06	
Sprawdził	Inż. Grzegorz Maliszewski	POM/0156/POOD/04	

Spis treści

1. Opis techniczny
2. Obliczenia
3. Rysunki

1. Opis techniczny

1.1 Temat

Budowa kanalizacji deszczowej wraz z wykonaniem nawierzchni dróg i chodników z kostki betonowej na ulicach Tysiąclecia, Podwale, Pstrąga i Gruszki, Słonecznej, Rzemieślniczej, Wiśniowej oraz Topolowej w miejscowości Liniewo.

1.2 Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje projekt budowy ulic: Tysiąclecia, Podwale, Pstrąga i Gruszki, Słonecznej, Rzemieślniczej, Wiśniowej oraz Topolowej w miejscowości Liniewo, należącej do powiatu kościerskiego w województwie pomorskim.

1.3 Inwestor

**Gmina Liniewo
Ul. Dworcowa 3
83-420 Liniewo**

1.4 Podstawa opracowania

- Mapa do celów projektowych 1:500 wraz z uzbrojeniem terenu
- Wytyczne i ustalenia z UG Liniewo
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (DZ. U. nr 43 z 14.05.1999 r.)
- Wytyczne projektowania ulic (IBDiM – Warszawa 1992 r.)
- Wytyczne projektowania dróg (GDDP – Warszawa 1995 r.)
- Katalog powtarzalnych elementów drogowych 1979 r. i 1982 r.
- Zarządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 3.03.1994 r. – Instrukcja o znakach drogowych
- Wizja lokalna w terenie i pomiary uzupełniające sytuacyjno-wysokościowe.
- Polskie i branżowe normy
- pomiary uzupełniające wykonane w terenie przez autorów opracowania
- decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego

1.5 Stan istniejący

1.5.1 Ulica Tysiąclecia

Ulica Tysiąclecia rozpoczynająca się od skrzyżowania z drogą powiatową nr 10417 i kończąca skrzyżowaniem z ulicą Pstrąga i Gruszki przebiega po linii prostej w planie sytuacyjnym. Ulica przebiega w zwartej zabudowie. Posiada nawierzchnię betonową na odcinku długości ok. 17m od skrzyżowania z drogą powiatową. Na dalszym odcinku ulica posiada nawierzchnię gruntową. Po prawej i lewej stronie ulicy znajduje się chodnik z płyt betonowych o szerokości 1m. Odprowadzenie wody z ulicy odbywa się powierzchniowo na przyległy teren. W odległości ok. 90m od skrzyżowania z drogą powiatową ulica Tysiąclecia

posiada skrzyżowanie z ulicą Podwale. Kąt krzyżowania się osi obu ulic jest zbliżony do 90°. Po prawej stronie ulicy znajdują się cztery zjazdy publiczne zapewniające połączenie komunikacyjne przyległych posesji. Kąty krzyżowania się osi ulicy Tysiąclecia i osi zjazdów są również zbliżone do 90°.

1.5.2 Ulica Pstronga i Gruszki

Ulica Pstronga i Gruszki na odcinku objętym opracowaniem przebiega po łuku w planie sytuacyjnym o wartości promienia ok. 150m. Ulica posiada nawierzchnię gruntową. Odprowadzenie wody z ulicy odbywa się powierzchniowo na przyległy teren. Na odcinku poprzedzającym część ulicy objętej projektem znajduje się wpust uliczny. Po lewej stronie ulicy znajduje się chodnik z płyt betonowych o szerokości ok. 1,3m. W odległości ok. 14 od początku projektowanego odcinka ulica posiada skrzyżowanie z ulicą Tysiąclecia. Kąt krzyżowania się osi obu ulic wynosi ok. 85°. W odległości ok. 22 od początku projektowanego odcinka ulica posiada skrzyżowanie z ulicą Rzemieślniczą. Kąt krzyżowania się osi obu ulic wynosi ok. 79°. W odległości ok. 90 od początku projektowanego odcinka ulica posiada skrzyżowanie z ulicą Słoneczną. Kąt krzyżowania się osi obu ulic wynosi ok. 88°. W odległości ok. 98,50 od początku projektowanego odcinka ulica posiada skrzyżowanie z ulicą Podwale. Kąt krzyżowania się osi obu ulic wynosi ok. 90°.

1.5.3 Ulica Podwale

Ulica Podwale rozpoczynająca się na skrzyżowaniu z ulicą Pstronga i Gruszki i kończąca się skrzyżowaniem z ulicą Tysiąclecia składa się z trzech prostych w planie sytuacyjnym połączonych łukami kołowymi o promieniach 40m i kącie zwrotu trasy ok. 36° oraz ok. 5m i kącie zwrotu trasy ok. 90°. Na odcinku ok. 200m od początku ulica przebiega w zwartej zabudowie. Ulica posiada nawierzchnię gruntową. Odprowadzenie wody z ulicy odbywa się powierzchniowo na przyległy teren. Po lewej stronie ulica posiada chodnik z płyt betonowych o szerokości 1,5m.

1.5.4 Ulica Rzemieślnicza

Ulica Rzemieślnicza rozpoczynająca się na skrzyżowaniu z ulicą Pstronga i Gruszki przebiega po linii prostej w planie sytuacyjnym. Jest to ulica dojazdowa do ulicy Pstronga i Gruszki, obsługująca przyległe posesje. Posiada nawierzchnię gruntową. Odprowadzenie wody z ulicy odbywa się powierzchniowo na przyległy teren.

1.5.5 Ulica Słoneczna

Ulica Słoneczna rozpoczynająca się na skrzyżowaniu z ulicą Pstronga i Gruszki przebiega po linii prostej w planie sytuacyjnym. Jest to ulica dojazdowa do ulicy Pstronga i Gruszki, obsługująca przyległe posesje. Posiada nawierzchnię gruntową. Odprowadzenie wody z ulicy odbywa się powierzchniowo na przyległy teren. Po prawej stronie ulicy znajduje się chodnik betonowy o szerokości ok. 1,15m

1.5.6 Ulica Wiśniowa

Ulica Wiśniowa na odcinku objętym opracowaniem przebiega po linii prostej w planie sytuacyjnym. Ulica rozpoczyna się na skrzyżowaniu z drogą powiatową nr 10417 W odległości ok. 145m od początku odcinka objętego opracowaniem znajduje się skrzyżowane

czterowlotowe zwykłe. Kąt krzyżowania się osi ulic jest zbliżony do 90°. W odległości ok. 283m od początku odcinka objętego opracowaniem znajduje się drugie skrzyżowane czterowlotowe zwykłe. Kąt krzyżowania się osi ulic jest również zbliżony do 90°. Ulica posiada nawierzchnię gruntową. Odprowadzenie wody z ulicy odbywa się powierzchniowo na przyległy teren.

1.5.7 Ulica Topolowa

Fragmenc ulicy Topolowej objęty opracowaniem rozpoczyna się na skrzyżowaniu z ulicą Wiśniową i przebiega po linii prostej w planie sytuacyjnym. Ulica posiada nawierzchnię gruntową. Odprowadzenie wody z ulicy odbywa się powierzchniowo na przyległy teren.

1.6 Stan projektowany

1.6.1 Ulica Tysiąclecia

Dane wejściowe

Klasa: Ulica klasy L

[klasa ulicy dobrana na podstawie stopnia urbanizacji terenu i funkcji ulicy w układzie komunikacyjnym]

Prędkość projektowa $V_{PR} = 30\text{km/h}$

Plan sytuacyjny

Długość projektowanej ulicy: 274,52 m

Części składowe:

- 1) Prosta: $L=252,58\text{m}$
- 2) Łuk kołowy: $L= 12,42\text{m}$ $R=70\text{m}$
- 3) Prosta: $L=9,52\text{m}$

Uzasadnienia:

Promień łuku kołowego: $R=70\text{m}$

Kąt zwrotu trasy: $\gamma_1 = 10,168^\circ$; [odczyt z planu sytuacyjnego]

Niweleta

Części składowe:

- 1) Prosta: $L=14,41\text{m}$; $i=2,245\%$
- 2) Łuk pionowy wypukły: $R=800\text{m}$; $T=12,76\text{m}$; $L=25,52\text{m}$; $B=0,10\text{m}$
- 3) Prosta: $L=60,09\text{m}$; $i=-0,940\%$
- 4) Łuk pionowy wklęsły: $R=600\text{m}$; $T=6,90\text{m}$; $L=13,80\text{m}$; $B=0,04\text{m}$
- 5) Prosta: $L=43,38\text{m}$; $i=1,358\%$
- 6) Łuk pionowy wypukły: $R=600\text{m}$; $T=11,56\text{m}$; $L=26,12\text{m}$; $B=0,11\text{m}$
- 7) Prosta: $L=28,90$; $i=-2,494\%$
- 8) Łuk pionowy wklęsły: $R=600\text{m}$; $T=4,85\text{m}$; $L=9,70\text{m}$; $B=0,02\text{m}$
- 9) Prosta: $L=55,60$; $i=-0,877\%$

Nawierzchnia twarda ulepszona. Pochylenie poprzeczne: przyjęto 2% zarówno na odcinkach prostych jak i na łukach ponieważ zachowanie pochyleń poprzecznych jezdni o których mowa w ust. 3 pkt 2 Dz. Ust. Nr 43 nie jest wymagane na ulicach klasy L i D.

hm 0+00,00 do 0+99,46m

Szerokość pasów ruchu przyjęto 2.75m

Szerokość jezdni 5.50m

hm 0+99,46 do 0+274,52m

Szerokość pasa ruchu przyjęto 2.50m

Szerokość jezdni 5.0m

Na sięgaczach zaprojektowano jezdnię o szerokości 4m ograniczoną krawężnikami. Przestrzeń pomiędzy krawężnikiem i obrzeżem należy uzupełnić czarnoziemem.

Chodniki:

W hm 0+93,46 do 0+274,52m z uwagi na zbyt wąski pas drogowy zaprojektowano opaskę jednostronną o szerokości 1,5m. Opaska ograniczona krawężnikiem i obrzeżem. Pochylenie poprzeczne przyjęto 2%. (kostka betonowa). W hm 0+00,00 do 0+93,46m zaprojektowano opaskę z kostki betonowej o zmiennej szerokości z uwagi na zbyt wąski pas drogowy. Pochylenie poprzeczne przyjęto 2%. (kostka betonowa).

Konstrukcja nawierzchni

Konstrukcję nawierzchni zaprojektowano w oparciu o Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie oraz Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych.

Podłoże należy zagęścić do wskaźnika zagęszczenia $I_s=1,00$

Grubość warstw podano po zagęszczeniu

- Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego 0/12,8 o grubość 4 cm
- Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego 0/16 o grubości 5 cm
- Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego o grubości 22 cm
- Warstwa odsączająca o grubości 20 cm

Odwodnienie

Odwodnienie ulicy zrealizowano za pomocą wpustów ulicznych. Lokalizacje wpustów przedstawiono na planie sytuacyjnym. Wpusty przy krawężniach jezdni. Projekt kanalizacji deszczowej stanowi odrębne opracowanie branżowe.

Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe

Do rozbiórek przewidziano nawierzchnię istniejących chodników z płytek betonowych 50x50x7 oraz krawężnik betonowy 15x30x100. Materiał z rozbiórek należy wywieźć w miejsce wskazane przez Inwestora.

Zieleń

Projektuje się wykonanie trawnika o zmiennej szerokości pomiędzy nawierzchnią chodnika i jezdni.

1.6.2 Ulica Pstronga i Gruszki

Dane wejściowe

Klasa: Ulica klasy L

[klasa ulicy dobrana na podstawie stopnia urbanizacji terenu i funkcji ulicy w układzie komunikacyjnym]

Prędkość projektowa $V_{PR} = 30\text{km/h}$

Plan sytuacyjny

Długość projektowanej ulicy: 113,88 m

Części składowe:

- 1) Prosta: $L=4,07\text{m}$
- 2) Łuk kołowy: $L= 53,43\text{m}$ $R=150\text{m}$
- 3) Prosta: $L=56,38\text{m}$

Uzasadnienia:

Promień łuku kołowego: $R=150\text{m}$

Kąt zwrotu trasy: $\gamma_1 = 20,410^\circ$; [odczyt z planu sytuacyjnego]

Niweleta

Części składowe:

- 1) Prosta: $L=35,94\text{m}$; $i=3,486\%$
- 2) Łuk pionowy wypukły: $R=600\text{m}$; $T=15,85\text{m}$; $L=31,70\text{m}$; $B=0,21\text{m}$
- 3) Prosta: $L=46,24\text{m}$; $i=-1,797\%$

Nawierzchnia twarda ulepszona. Pochylenie poprzeczne: przyjęto 2% zarówno na odcinkach prostych jak i na łukach ponieważ zachowanie pochyleń poprzecznych jezdni o których mowa w ust. 3 pkt 2 Dz. Ust. Nr 43 nie jest wymagane na ulicach klasy L i D.

Szerokość pasów ruchu przyjęto 3.00m

Szerokość jezdni 6.00m

Chodniki:

Zaprojektowano chodnik jednostronny o szerokości 1,5m oddzielony od jezdni pasem zieleni. Chodnik wydzielony obustronnie obrzeżem. Pochylenie poprzeczne przyjęto 2%. (kostka betonowa).

Konstrukcja nawierzchni

Konstrukcję nawierzchni zaprojektowano w oparciu o Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie oraz Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych.

Podłoże należy zagęścić do wskaźnika zagęszczenia $I_s=1,00$
Grubość warstw podano po zagęszczeniu

- Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego 0/12,8 o grubość 4 cm
- Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego 0/16 o grubości 5 cm
- Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego o grubości 22 cm
- Warstwa odsączająca o grubości 20 cm

Odwodnienie

Odwodnienie ulicy zrealizowano za pomocą wpustów ulicznych. Lokalizacje wpustów przedstawiono na planie sytuacyjnym. Wpusty przy krawężniach jezdni. Projekt kanalizacji deszczowej stanowi odrębne opracowanie branżowe.

Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe

Do rozbiórek przewidziano nawierzchnię istniejących chodników z płytek betonowych 50x50x7 oraz krawężnik betonowy 15x30x100. Materiał z rozbiórek należy wywieźć w miejsce wskazane przez Inwestora.

Zieleń

Projektuje się wykonanie trawnika o zmiennej szerokości pomiędzy nawierzchnią chodnika i jezdni.

1.6.3 Ulica Podwale

Dane wejściowe

Klasa: Ulica klasy L

[klasa ulicy dobrana na podstawie stopnia urbanizacji terenu i funkcji ulicy w układzie komunikacyjnym]

Prędkość projektowa $V_{PR} = 30\text{km/h}$

Plan sytuacyjny

Długość projektowanej ulicy: 312,37 m

Części składowe:

- 1) Prosta: L=17,86m
- 2) Łuk kołowy: L= 24,94m R=40m
- 3) Prosta: L=180,99m
- 4) Łuk kołowy: L= 8,56m R=5.50m
- 5) Prosta: L=80,02m

Uzasadnienia:

Promienie łuków kołowych: R=40m i 5,50m

Kąty zwrotu trasy: $\gamma_1 = 35,734^\circ$; $\gamma_2 = 89,183^\circ$; [odczyt z planu sytuacyjnego]

Niweleta

Części składowe:

- 1) Prosta: L=46,68m; i=0,559%
- 2) Łuk pionowy wypukły: R=800m; T=5,16m; L=10,32m; B=0,02m
- 3) Prosta: L=58,33m; i=-0,727%
- 4) Łuk pionowy wypukły: R=1000m; T=3,95m; L=7,90m; B=0,01m
- 5) Prosta: L=24,71m; i=-1,515%
- 6) Łuk pionowy wklęsły: R=1000m; T=11,60m; L=23,20m; B=0,07m
- 7) Prosta: L=141,23m; i=0,805%

Przekroje normalne

Przekroje normalne na prostej, łuku kołowym, przedstawiono na rysunkach.

Nawierzchnia twarda ulepszona. Pochylenie poprzeczne: przyjęto 2% zarówno na odcinkach prostych jak i na łukach ponieważ zachowanie pochyłeń poprzecznych jezdni o których mowa w ust. 3 pkt 2 Dz. Ust. Nr 43 nie jest wymagane na ulicach klasy L i D.

Szerokość pasa ruchu przyjęto 4.50m

Szerokość jezdni 4.50m

hm 0+223,79 do 232,35 (poszerzenie na łuku poziomym o wartości promienia 5,50m)

Szerokość pasa ruchu przyjęto 4,5m

Szerokość jezdni 4,5m

Ulicę Podwale zaprojektowano jako jednokierunkową na całej długości.

Chodniki:

Zaprojektowano opaskę jednostronną o minimalnej szerokości 1,2m od hm 0+00 do hm 0+42,80. Od hm 0+42,80 do hm 235,85 zaprojektowano chodnik o minimalnej szerokości 1,6m do granic posesji. Od hm 235,85 zaprojektowano chodnik o szerokości 1,5 m oddzielony od jezdni opaską zieleni. Pochylenie poprzeczne przyjęto 2%. (kostka betonowa).

Konstrukcja nawierzchni

Konstrukcję nawierzchni zaprojektowano w oparciu o Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie oraz Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych.

Podłoże należy zagęścić do wskaźnika zagęszczenia $I_s=1,00$
Grubość warstw podano po zagęszczeniu

- Warstwa ściernalna z betonu asfaltowego 0/12,8 o grubość 4 cm
- Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego 0/16 o grubości 5 cm
- Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego o grubości 22 cm
- Warstwa odsączająca o grubości 20 cm

Odwodnienie

Odwodnienie ulicy zrealizowano za pomocą wpustów ulicznych. Lokalizacje wpustów przedstawiono na planie sytuacyjnym. Wpusty przy krawężniach jezdni. Projekt kanalizacji deszczowej stanowi odrębne opracowanie branżowe.

Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe

Do rozbiórek przewidziano nawierzchnię istniejących chodników z płytek betonowych 50x50x7 oraz krawężnik betonowy 15x30x100. Materiał z rozbiórek należy wywieźć w miejsce wskazane przez Inwestora.

Zieleń

Projektuje się wykonanie trawnika o zmiennej szerokości pomiędzy nawierzchnią chodnika i jezdni.

1.6.4 Ulica Rzemieślnicza

Dane wejściowe

Klasa: Ulica klasy D (ciąg pieszo-jezdny)
[klasa ulicy dobrana na podstawie stopnia urbanizacji terenu i funkcji ulicy w układzie komunikacyjnym]
Prędkość projektowa $V_{PR} = 30\text{km/h}$

Plan sytuacyjny

Długość projektowanej ulicy: 72,53m

Części składowe:

- 1) Prosta: $L=72,53\text{m}$

Niweleta

Części składowe:

- 1) Prosta: $L=72,53\text{m}$; $i=1,186\%$

Przekroje normalne

Przekroje normalne na prostej przedstawiono na rysunkach.

Pochylenie poprzeczne: przyjęto 2%

Nawierzchnia twarda ulepszona

2% zarówno na odcinkach prostych jak i na łukach ponieważ zachowanie pochyłeń poprzecznych jezdni o których mowa w ust. 3 pkt 2 Dz. Ust. Nr 43 nie jest wymagane na ulicach klasy L i D.

Szerokość pasa ruchu przyjęto 4.50m na początkowym odcinku ze względu na znaczną różnicę terenu. Na pozostałym odcinku zaprojektowano jezdnię na całej szerokości pasa drogowego.

Chodniki:

Brak.

Konstrukcja nawierzchni

Konstrukcję nawierzchni zaprojektowano w oparciu o Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie oraz Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych.

Podłoże należy zagęścić do wskaźnika zagęszczenia $I_s=1,00$

Grubość warstw podano po zagęszczeniu

- Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego 0/12,8 o grubość 4 cm
- Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego 0/16 o grubości 5 cm
- Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego o grubości 22 cm
- Warstwa odsączająca o grubości 20 cm

Odwodnienie

Odwodnienie ulicy zrealizowano za pomocą wpustów ulicznych. Lokalizacje wpustów przedstawiono na planie sytuacyjnym. Wpusty przy krawężniach jezdni. Projekt kanalizacji deszczowej stanowi odrębne opracowanie branżowe.

Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe

Brak.

Zieleń

Obsianie skarp z humusowaniem.

1.6.5 Ulica Słoneczna

Dane wejściowe

Klasa: Ulica klasy D (ciąg pieszo-jezdny)

[klasa ulicy dobrana na podstawie stopnia urbanizacji terenu i funkcji ulicy w układzie komunikacyjnym]

Prędkość projektowa $V_{PR} = 30\text{km/h}$

Plan sytuacyjny

Długość projektowanej ulicy: 88,96 m

Części składowe:

- 1) Prosta: $L=88,96\text{m}$

Niweleta

Części składowe:

- 1) Prosta: $L=26,98\text{m}$; $i=-1,486\%$
- 2) Łuk pionowy wklęsły: $R=300\text{m}$; $T=4,71\text{m}$; $L=9,42\text{m}$; $B=0,04\text{m}$
- 3) Prosta: $L=52,56\text{m}$; $i=1,659\%$

Nawierzchnia twarda ulepszona. Pochylenie poprzeczne: przyjęto 2% zarówno na odcinkach prostych jak i na łukach ponieważ zachowanie pochyleń poprzecznych jezdni o których mowa w ust. 3 pkt 2 Dz. Ust. Nr 43 nie jest wymagane na ulicach klasy L i D.

Szerokość jezdni 5-6m w granicach pasa drogowego, bez wydzielonych chodników.

Konstrukcja nawierzchni

Konstrukcję nawierzchni zaprojektowano w oparciu o Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie oraz Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych.

Podłoże należy zagęścić do wskaźnika zagęszczenia $I_s=1,00$

Grubość warstw podano po zagęszczeniu

- Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego 0/12,8 o grubość 4 cm

- Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego 0/16 o grubości 5 cm
- Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego o grubości 22 cm
- Warstwa odsączająca o grubości 20 cm

Odwodnienie

Odwodnienie ulicy zrealizowano za pomocą wpustów ulicznych. Lokalizacje wpustów przedstawiono na planie sytuacyjnym. Wpusty przy krawężniach jezdni. Projekt kanalizacji deszczowej stanowi odrębne opracowanie branżowe.

Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe

Brak

Zieleń

Obsianie skarp z humusowaniem

1.6.6 Ulica Wiśniowa

Dane wejściowe

Klasa: Ulica klasy L

[klasa ulicy dobrana na podstawie stopnia urbanizacji terenu i funkcji ulicy w układzie komunikacyjnym]

Prędkość projektowa $V_{PR} = 30\text{km/h}$

Plan sytuacyjny

Długość projektowanej ulicy: 300 m

Części składowe:

- 1) Prosta: $L=59,96\text{m}$
- 2) Prosta: $L=7,14\text{m}$
- 3) Prosta: $L=15,53\text{m}$
- 4) Prosta: $L=65,25\text{m}$
- 5) Prosta: $L=152,12\text{m}$

Uzasadnienia:

Ciąg stanowi 5 prostych o kątach zwrotu od $0 - \sim 3^\circ$

Kąty zwrotu trasy: $\gamma_1 = 0,54^\circ$; $\gamma_2 = 0,40^\circ$; $\gamma_3 = 0,25^\circ$; $\gamma_4 = \sim 0,00^\circ$; $\gamma_5 = 2,44^\circ$ [odczyt z planu sytuacyjnego]

Niweleta

Części składowe:

- 1) Prosta: L=60,83m; i=0,741%
- 2) Łuk pionowy wypukły: R=2000m; T=10,70m; L=21,40m; B=0,03m
- 3) Prosta: L=54,76m; i=-0,334%
- 4) Łuk pionowy wklęsły: R=2000m; T=9,34m; L=18,68m; B=0,02m
- 5) Prosta: L=64,10m; i=0,600%
- 6) Łuk pionowy wypukły: R=600m; T=8,20m; L=16,40m; B=0,06m
- 7) Prosta: L=40,29m; i=-2,134%
- 8) Łuk pionowy wklęsły: R=800m; T=15,25m; L=30,50m; B=0,15m
- 9) Prosta: L=49,67m; i=1,679%

Przekroje normalne

Przekroje normalne na prostej, łuku kołowym, przedstawiono na rysunkach.

Pochylenie poprzeczne: przyjęto 2%

Nawierzchnia twarda ulepszona

2% zarówno na odcinkach prostych jak i na łukach ponieważ zachowanie pochyłeń poprzecznych jezdni o których mowa w ust. 3 pkt 2 Dz. Ust. Nr 43 nie jest wymagane na ulicach klasy L i D.

hm 0+00,00 do 0+144,88 – ulica jednokierunkowa

Szerokość pasów ruchu przyjęto 4,0-4.80m

Szerokość jezdni 4,0-4.80m

hm 0+144,88 do 0+300,00 – ulica dwukierunkowa

Szerokość pasów ruchu przyjęto 2.75m

Szerokość jezdni 5.50m

Chodniki:

Zaprojektowano chodnik dwustronny o szerokości zmiennej oraz o szerokości 1,5m oddzielony od jezdni pasem zieleni wg planu sytuacyjnego na odcinku hm 0+144,88 do 0+300,00. Na odcinku hm 0+00 do 0+144,88 brak chodnika ze względu na zbyt wąski pas drogowy – przyjęto ciąg pieszo jezdny, jedynie od hm 0+79,63 do hm 0+144,88 zaprojektowano opaskę jednostronną o zmiennej szerokości. Chodnik wydzielony obustronnie obrzeżem w przypadku wystąpienia pasa zieleni. Od cokołów ograniczenie chodnika obrzeżem betonowym. Pochylenie poprzeczne przyjęto 2%. (kostka betonowa).

Konstrukcja nawierzchni

Konstrukcję nawierzchni zaprojektowano w oparciu o Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie oraz Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych.

Podłoże należy zagęścić do wskaźnika zagęszczenia $I_s=1,00$

Grubość warstw podano po zagęszczeniu

- Warstwa ściernalna z betonu asfaltowego 0/12,8 o grubość 4 cm
- Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego 0/16 o grubości 5 cm
- Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego o grubości 22 cm

- Warstwa odsączająca o grubości 20 cm

Odwodnienie

Odwodnienie ulicy zrealizowano za pomocą wpustów ulicznych. Lokalizacje wpustów przedstawiono na planie sytuacyjnym. Wpusty przy krawężniach jezdni. Projekt kanalizacji deszczowej stanowi odrębne opracowanie branżowe.

Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe
Rozbiórka nawierzchni z płyt Yomb.

Zieleń

Projektuje się wykonanie trawnika o zmiennej szerokości pomiędzy nawierzchnią chodnika i jezdni.

1.6.7 Ulica Topolowa

Dane wejściowe

Klasa: Ulica klasy L

[klasa ulicy dobrana na podstawie stopnia urbanizacji terenu i funkcji ulicy w układzie komunikacyjnym]

Prędkość projektowa $V_{PR} = 30\text{km/h}$

Plan sytuacyjny

Długość projektowanej ulicy: 66,69 m

Części składowe:

- 1) Prosta: $L=66,69\text{m}$

Niweleta

Części składowe:

- 1) Prosta: $L=26,88\text{m}$; $i=-3,855\%$
- 2) Łuk pionowy wklęsły: $R=600\text{m}$; $T=5,30\text{m}$; $L=10,60\text{m}$; $B=0,02\text{m}$
- 3) Prosta: $L=29,21\text{m}$; $i=-2,086\%$

Przekroje normalne

Przekroje normalne na prostej, łuku kołowym, przedstawiono na rysunkach.

Pochylenie poprzeczne: przyjęto 2%

Nawierzchnia twarda ulepszona. Pochylenie poprzeczne: przyjęto 2% zarówno na odcinkach prostych jak i na łukach ponieważ zachowanie pochyleń poprzecznych jezdni o których mowa w ust. 3 pkt 2 Dz. Ust. Nr 43 nie jest wymagane na ulicach klasy L i D.

Szerokość pasów ruchu przyjęto 2.75m

Szerokość jezdni 5.50m

Chodniki:

Zaprojektowano chodnik dwustronny o szerokości zmiennej oddzielony od jezdni pasem zieleni o szerokości 1,0 m. Chodnik wydzielony obustronnie obrzeżem. Pochylenie poprzeczne przyjęto 2%. (kostka betonowa).

Konstrukcja nawierzchni

Konstrukcję nawierzchni zaprojektowano w oparciu o Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie oraz Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych.

Podłoże należy zagęścić do wskaźnika zagęszczenia $I_s=1,00$
Grubość warstw podano po zagęszczeniu

- Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego 0/12,8 o grubość 4 cm
- Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego 0/16 o grubości 5 cm
- Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego o grubości 22 cm
- Warstwa odsączająca o grubości 20 cm

Odwodnienie

Odwodnienie ulicy zrealizowano za pomocą wpustów ulicznych. Lokalizacje wpustów przedstawiono na planie sytuacyjnym. Wpusty przy krawężniach jezdni. Projekt kanalizacji deszczowej stanowi odrębne opracowanie branżowe.

Zieleń

Projektuje się wykonanie trawnika o zmiennej szerokości pomiędzy nawierzchnią chodnika i jezdni.

Uzbrojenie

W obszarze przedmiotowego zadania stwierdzono występowanie następującego uzbrojenia terenu:

Kable energetyczne eNN

Kable telekomunikacyjne miejscowe tA, t

Wodociąg wA32, wA80 wraz z przyłączami

Nic przewiduje się przebudowy w/w uzbrojenia. Przypadku odkrycia kabli należy wykonać rury osłonowe AROT.

Przed przystąpieniem do robót należy zapoznać się z aktualną planszą uzbrojenia terenu. Roboty ziemne w miejscach zbliżeń i skrzyżowań z kablami urządzeniami podziemnymi prowadzić ręcznie !!!

1.7 Organizacja ruchu

1.7.1 Postanowienia ogólne

Organizację ruchu na projektowanym obszarze przedstawiono na rysunkach. Oznakowanie poziome należy wykonać przy pomocy cienkowarstwowych farb

chemoutwardzalnych nakładanych na mokro. Do oznakowania pionowego należy użyć znaków z grupy wielkości małej z wyjątkiem znaku A-7, który powinien być z grupy wielkości średniej.

Nowe znaki pionowe należy umieszczać zgodnie z załączonym rysunkiem w skali 1:500. Lica znaków pionowych powinny być wykonane z folii pierwszej generacji. Znaki pionowe należy umieszczać na wysokości 2,20 m od poziomu chodnika do dolnej krawędzi znaku oraz w odległości 0,5m (1m na łukach wyokrągających promień do skrzyżowania) od obrzeża znaku do krawędzi jezdni.

Na obszarze wzdłuż ulic: Tysiąclecia, Podwale, Rzemieślniczej i Słonecznej zaprojektowano „strefę zamieszkania” wyznaczoną znakami pionowymi D-40 „strefa zamieszkania” i D-41 „koniec strefy zamieszkania”. Strefę zamieszkania rozdziela ulica Pstronga i Gruszki, która jest ulicą nadrzędną. W strefie zamieszkania zgodnie z zaleceniami „Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach” nie ustalono znakami pierwszeństwa przejazdu na skrzyżowaniach.

Na obszarze wzdłuż ulic Wiśniowej i Topolowej ustalono pierwszeństwo przejazdu. Nadrzędną ulicą jest ulica Wiśniowa..

1.7.2 Wykaz środków użytych do organizacji ruchu

1.7.2.1 Ulica Tysiąclecia

Oznakowanie poziome

- linia P-10 wyznaczającą przejście dla pieszych szerokości 4,0m

— P-10 8m²

Oznakowanie pionowe

- znak ostrzegawczy A-7 „ustąp pierwszeństwa”
- znak ostrzegawczy A-20 „odcinek jezdni o ruchu dwukierunkowym”
- znak zakazu B-2 „zakaz wjazdu”
- znak zakazu B-21 „zakaz skręcania w lewo”
- znak nakazu C-2 „nakaz jazdy w prawo za znakiem”
- znak informacyjny D-3 „droga jednokierunkowa”
- znak informacyjny D-6 „przejście dla pieszych”
- znak informacyjny D-40 „strefa zamieszkania”
- znak informacyjny D-41 „koniec strefy zamieszkania”

— A-7 2 szt.

— B-21 1 szt.

— D-6 2 szt.

— D-40 2 szt.

— D-41 2 szt.

1.7.2.2 Ulica Pstronga i Gruszki

Oznakowanie poziome

- linia P-10 wyznaczającą przejście dla pieszych szerokości 4,0m

— P-10 12m²

Oznakowanie pionowe

- znak zakazu B-21 „zakaz skręcania w lewo”
- znak zakazu B-22 „zakaz skręcania w prawo”
- znak informacyjny D-1 „droga z pierwszeństwem”
- znak informacyjny D-6 „przejście dla pieszych”

— B-21 1 szt.

— B-22 1 szt.

— D-1 4 szt.

— D-6 2 szt.

1.7.2.3 Ulica Podwale

Oznakowanie poziome

- linia P-10 wyznaczającą przejście dla pieszych szerokości 4,0m

— P-10 8m²

Oznakowanie pionowe

- znak zakazu B-2 „zakaz wjazdu”
- znak informacyjny D-3 „droga jednokierunkowa”
- znak informacyjny D-6 „przejście dla pieszych”
- znak informacyjny D-40 „strefa zamieszkania”

— B-2 1 szt.

— D-3 1 szt.

— D-6 1 szt.

— D-40 1 szt.

1.7.2.4 Ulica Rzemieślnicza

Oznakowanie pionowe

- znak ostrzegawczy A-7 „ustąp pierwszeństwa”
- znak informacyjny D-40 „strefa zamieszkania”
- znak informacyjny D-41 „koniec strefy zamieszkania”

— A-7 1 szt.

— D-40 1 szt.

— D-41 1 szt.

1.7.2.5 Ulica Słoneczna

Oznakowanie pionowe

- znak ostrzegawczy A-7 „ustąp pierwszeństwa”
- znak informacyjny D-40 „strefa zamieszkania”
- znak informacyjny D-41 „koniec strefy zamieszkania”

— A-7 1 szt.

— D-40 1 szt.

— D-41 1 szt.

1.7.2.6 Ulica Wiśniowa

Oznakowanie pionowe

- znak zakazu B-2 „zakaz wjazdu”
- znak nakazu C-8 „nakaz jazdy w prawo lub w lewo”
- znak informacyjny D-1 „droga z pierwszeństwem”
- znak informacyjny D-3 „droga jednokierunkowa”

— B-2 1 szt.

— C-8 1 szt.

— D-1 4 szt.

— D-3 1 szt.

1.7.2.7 Ulica Topolowa

Oznakowanie pionowe

- znak ostrzegawczy A-7 „ustąp pierwszeństwa”
- znak zakazu B-21 „zakaz skręcania w lewo”
- znak zakazu B-22 „zakaz skręcania w prawo”

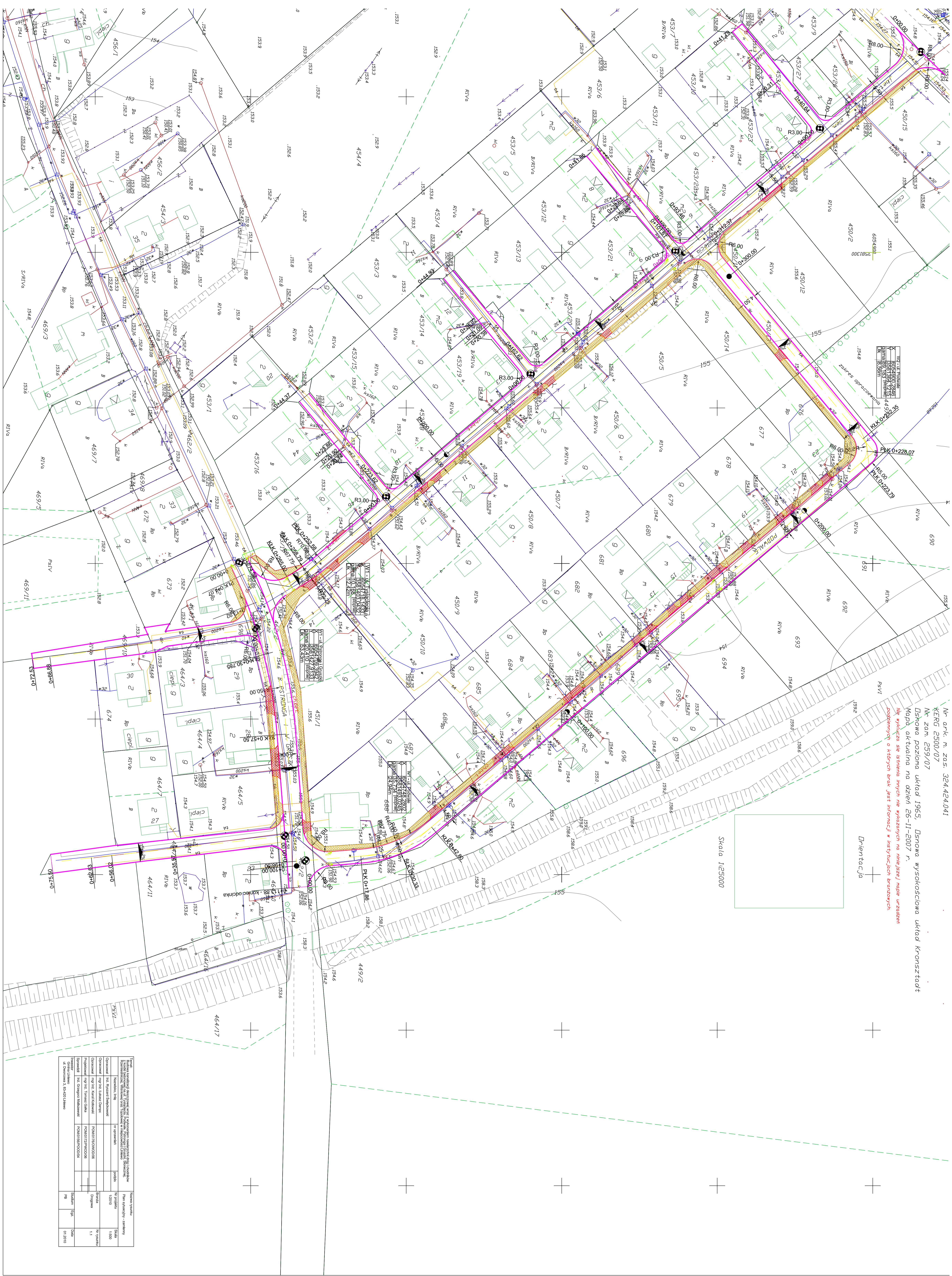
— A-7 4 szt.

— B-21 1 szt.

— B-22 1 szt.

1.7.3 Uwagi końcowe

Wszystkie znaki pionowe i poziome winny być zgodne z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich stosowania na drogach.



Nr ark. n. 205 324424041
KERG 2500/07
Nr zam. 259/07

Dzienna pozycja Uklad 1965. Dzienna wysokościana układ Kronsztadt

Wzrost aktualna na dzień 26-11-2007 r.
Do wydruku się bierzemy tylko na wyszczególnionym miejscu w instrukcji wykonawcy

Diamentowa

Skala 1:25000

Zmiana		Wzrost	
Nazwa	Opis	Nazwa	Opis
1	Plan zagospodarowania przestrzennego	1	Plan zagospodarowania przestrzennego
2	Plan zagospodarowania przestrzennego	2	Plan zagospodarowania przestrzennego
3	Plan zagospodarowania przestrzennego	3	Plan zagospodarowania przestrzennego
4	Plan zagospodarowania przestrzennego	4	Plan zagospodarowania przestrzennego
5	Plan zagospodarowania przestrzennego	5	Plan zagospodarowania przestrzennego