

SPIS ZAWARTOŚCI

1.	DANE OGÓLNE	3
1.1.	Inwestor	3
1.2.	Biuro projektowe	3
1.3.	Podstawa formalno–prawna	3
1.4.	Zakres i cel opracowania	4
1.5.	Materiały wyjściowe	4
2.	OPIS TECHNICZNY	4
2.1.	Opis stanu istniejącego	4
2.2.	Dane ewidencyjne	5
2.3.	Geotechniczne warunki posadowienia	5
2.4.	Dane z planu zagospodarowania przestrzennego	5
2.5.	Opis stanu projektowanego	6
2.6.	Dane liczbowe	9
2.7.	Układ komunikacyjny w planie, profilu	10
2.8.	Układ komunikacyjny w przekroju poprzecznym	10
2.9.	Konstrukcja nawierzchni	10
2.10.	Odwodnienie	11
2.11.	Obramowanie z elementów betonowych	11
2.12.	Charakterystyka inwestycji	12
2.13.	Charakterystyka ekologiczna projektowanego układu komunikacyjnego	12
2.14.	Informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	13
3.	CZĘŚĆ FORMALNO - PRAWNA	15
3.1.	Uzgodnienia branżowe	15
4.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA	16
Rys. nr 0	Orientacja, skala 1:10 000	16
Rys. nr 1	Plan sytuacyjny, skala 1:500	16
Rys. nr 2	Profil podłużny, skala 1:50 / 500	16
Rys. nr 3	Przekroje typowe, skala 1:50, 1:25	16
Rys. nr 4	Przekroje poprzeczne, skala 1:100	16

1. DANE OGÓLNE

1.1. Inwestor

GMINA ANDRYCHÓW

ul. Rynek 15

34-120 Andrychów

1.2. Biuro projektowe

Biuro Inżynierskie MK Spółka Jawna

M. Krawczyk, K. Strzeżyk

ul. Unii Europejskiej 10/88.1

32-602 Oświęcim

1.3. Podstawa formalno–prawna

- *Umowa zawarta pomiędzy Inwestorem, a pracownią projektową;*
- *Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo Budowlane - tekst jednolity - Dz.U. 2018r. poz. 1202 z 7 czerwca 2018;*
- *Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U.2012r. poz. 462 z późn. zmianami) – tekst jednolity – Dz. U. 2018r. poz.1935;*
- *Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych – Dz. U. 2012r. poz. 463;*
- *Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie – tekst jedn. Dz. U. 2016r. poz. 124;*
- *Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2017r. poz. 2222 z późn. zmianami) – tekst jednolity – Dz. U. 2018r. poz. 2068;*
- *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz. 690 z późn. zmianami) – tekst jednolity Dz. U. 2015r. poz. 1422 z późn. zmianami;*
- *Polskie Normy, zasady wiedzy technicznej;*
- *Uzgodnienia branżowe, warunki techniczne, opinie.*

1.4. Zakres i cel opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje swoim zakresem wykonanie dokumentacji projektowej dla zadania inwestycyjnego pn.: *Remont dróg gminnych: ul. Leśnej od km 0+017,00 do km 0+289,10; ul. Ogrodowej od km 0+000,00 do km 0+177,46; ul. Pod Skarpą od km 0+000,00 do km 0+194,18; ul. Na Wzgórzach od km 0+000,00 do km 266,74 oraz drogi wewnętrznej ul. Leśnej od km 0+000,00 do km 0+079,16 w Andrychowie w zakresie: remontu jezdni, chodników, poboczy, opasek oraz sieci kanalizacji deszczowej w ramach zadania inwestycyjnego pn.: **"Przebudowa układu komunikacyjnego na osiedlu Jana Pawła II w Andrychowie"**.*

Celem opracowania jest uzyskanie dokumentacji formalno-prawnej i uzgodnień dla uzyskania możliwości realizacji inwestycji zgodnie z przyjętymi rozwiązaniami projektowymi. Całość prac (teren objęty inwestycją) mieści się w istniejącym pasie drogowym.

1.5. Materiały wyjściowe

- aktualna mapa zasadnicza wraz z nakładką ewidencyjną;
- uzgodnienia zakresu prac z Inwestorem;
- dane ewidencyjne;
- inwentaryzacja i pomiary w terenie;
- informacje i wytyczne uzyskane od Inwestora;
- wizja lokalna w terenie, pomiary uzupełniające.

2. OPIS TECHNICZNY

2.1. Opis stanu istniejącego

Teren objęty opracowaniem zlokalizowany jest w środkowo-wschodniej części miasta Andrychów. Zakres objęty opracowaniem obejmuje drogi gminne – ulice Leśną, Ogrodową, Pod Skarpą i Na Wzgórzach, o łącznej długości 989,64mb. Istniejąca jezdnia posiada przekrój uliczny o zmiennej szerokości od 3m (droga wewnętrzna ul. Leśna); 3,5m (ulice: Ogrodowa, Pod Skarpą i Na Wzgórzach) do 6,0m (dla ulicy Leśnej). W celu poprawy warunków bezpieczeństwa, komfortu oraz estetyki konieczny jest remont układu komunikacyjnego.

Odwodnienie przedmiotowego terenu odbywa się poprzez odpowiednie pochylenie poprzeczne i podłużne terenu, do istniejących wpustów kanalizacji deszczowej.

Przedmiotowe przedsięwzięcie nie należy do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Sąsiedztwo inwestycji stanowi zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna.

W terenie objętym opracowaniem istnieją następujące sieci i urządzenia uzbrojenia terenu:

- | | |
|--|-----------------------------|
| ▪ sieć wodociągowa | ▪ sieć elektroenergetyczna, |
| ▪ sieć telekomunikacyjna, | ▪ sieć gazowa, |
| ▪ sieć kanalizacji sanitarnej, deszczowej. | |

Prowadzenie prac w pobliżu istniejących sieci (gazowej, wodociągowej, energetycznej, teletechnicznej oraz kanalizacyjnej) należy prowadzić ręcznie i pod nadzorem odpowiednich służb, z powiadomieniem przed przystąpieniem do robót.
Z uwagi na zakres prac nie zachodzi kolizja z istniejącym uzbrojeniem terenu.

2.2. Dane ewidencyjne

Prace objęte remontem prowadzone będą zgodnie z częścią rysunkową stanowiącą załącznik do niniejszej dokumentacji. Obszar objęty remontem nie wykracza poza zakres inwestycji określony na *Rys. nr 1.1-1.2 – Plan sytuacyjny* oraz wymienione poniżej działki inwestycyjne.

Województwo:	małopolskie	Miejscowość:	Andrychów
Powiat:	wadowicki	Gmina:	Andrychów
Obręb:	Andrychów /0001/		
Jedn. ewidencyjna:	Andrychów – miasto /121801_4/		
Działki:	849/71, 849/66, 849/65, 849/64, 849/63, 849/52, 849/46, 849/45, 849/26, 787/17, 787/45, 787/46, 787/48, 787/50, 787/69, 783/25, 783/24.		

Inwestor posiada prawo dysponowania terenem dla działek objętych inwestycją. Zakres inwestycji nie wykracza poza działki inwestycyjne. Całość prac (teren objęty inwestycją) mieści się w istniejącym pasie drogowym.

2.3. Geotechniczne warunki posadowienia

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. W sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. Z 2012r. Poz. 463) inwestycję zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych.

2.4. Dane z planu zagospodarowania przestrzennego

Zgodnie z Uchwałą nr XLIV-356-09 Rady Miejskiej w Andrychowie z dnia 29 grudnia 2009r. w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części gminy Andrychów w zakresie parcel położonych w Andrychowie, teren objęty opracowaniem znajduje się w jednostkach o symbolu:

- **KDW** (tereny komunikacji dróg wewnętrznych);
- **A15.4/7 KDd** (tereny komunikacji dróg publicznych dojazdowych);
- **A15.4/1 (4/3, 4/4, 4/5) MN1** (tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej);

Przedmiotowa inwestycja zgodna jest z ustaleniami zawartymi w treści planu obowiązującego dla wyżej wymienionych jednostek. Zgodnie z §8 ust. 11 pkt 1, 2, 3, nachylenie terenu układu komunikacyjnego nie przekracza wartości 10°, tj. 17,63% - nie ma konieczności wykonywania badań kontrolnych geotechnicznych.

2.5. Opis stanu projektowanego

Zakres objęty opracowaniem stanowi osiedle Jana Pawła II. W ramach zamierzenia projektowego przewiduje się remont dróg gminnych: ulic Leśnej, Ogrodowej, Pod Skarpą i Na Wzgórzach w zakresie: remontu jezdni, chodników, poboczy, opasek oraz sieci kanalizacji deszczowej w ramach zadania inwestycyjnego pn.: „Przebudowa układu komunikacyjnego na osiedlu Jana Pawła II w Andrychowie”. Remont układu komunikacyjnego polega na remoncie nawierzchni jezdni wraz z remontem górnych warstw konstrukcyjnych drogi. Prace remontowe nie powodują zwiększenia nośności jezdni. Remont układu komunikacyjnego nie ma wpływu na stosunki wodne na działkach inwestycyjnych oraz sąsiednich.

Planowana inwestycja nie wykracza poza działki inwestycyjne. Zakres inwestycji dla robót remontowych mieści się w definicji remontu określonej w art. 3 ust. 8 ustawy Prawo Budowlane.

=====

ul. Leśna (od km 0+017,00 do km 0+289,10)

Kategoria obciążenia ruchu	KR1
Przekrój jezdni	dwukierunkowa dwupasowa
Szerokość jezdni	6,00m
Szerokość pasa ruchu	3,00m
Pochylenie poprzeczne	dwustronne

=====

ul. Ogrodowa (od km 0+000,00 do km 0+177,46)

ul. Pod Skarpą (od km 0+000,00 do km 0+194,18)

ul. Na Wzgórzach (od km 0+000,00 do km 0+266,74)

Kategoria obciążenia ruchu	KR1
Przekrój jezdni	dwukierunkowa dwupasowa
Szerokość jezdni	3,50m
Pochylenie poprzeczne	jednostronny

=====

ul. Leśna – droga wewnętrzna (od km 0+000,00 do km 0+079,16)

Kategoria obciążenia ruchu	KR1
Przekrój jezdni	dwukierunkowa dwupasowa
Szerokość jezdni	3,00m
Pochylenie poprzeczne	jednostronny

ELEMENTY REMONTOWANE:

JEZDNIA

Na całej długości poszczególnych dróg gminnych należy wykonać ich remont. Remont układu komunikacyjnego polega na remoncie nawierzchni jezdni wraz z remontem górnych warstw konstrukcyjnych drogi.

▪ ul. Leśna

Szerokość jezdni ul. Leśnej wynosi 6,00m. Zaprojektowano spadek poprzeczny daszkowy 2%, z dostosowaniem się na początkowym i końcowym odcinku do istniejących rzędnych. Szerokość jezdni drogi wewnętrznej ul. Leśnej wynosi 3,00m. Zaprojektowano spadek poprzeczny jednostronny 2%, z dostosowaniem się na początkowym i końcowym odcinku do istniejących rzędnych.

▪ ul. Ogrodowa, ul. Pod Skarpą i ul. Na Wzgórzach

Szerokość jezdni ul. Ogrodowej, ul. Pod Skarpą i ul. Na Wzgórzach wynosi 3,50m. Zaprojektowano spadek poprzeczny jednostronny 2%, z dostosowaniem się na początkowym i końcowym odcinku do istniejących rzędnych.

Na całej długości jezdni zaprojektowano przekrój o nawierzchni z betonowej kostki brukowej, gr. 8cm o wym. 11,9cm x (8,9cm / 11,9cm / 17,9cm) w kolorze szarym. Woda opadowa zostanie skierowana poprzez istniejące wpusty deszczowe do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej.

CHODNIK, OPASKA

Projekt obejmuje remont chodnika i opasek zlokalizowanych wzdłuż każdej z ulic objętych opracowaniem. Szerokość remontowanego chodnika wynosi min. 2,00m, a szerokość opaski 1,00m. Nawierzchnię chodnika stanowi betonowa kostka brukowa, gr. 8cm o wym. 11,9cm x (8,9cm / 11,9cm / 17,9cm) w kolorze „kolor jesieni”. Spadek poprzeczny wykonać jako jednostronny 2,0% w kierunku jezdni. Obramowanie chodnika i opasek od strony terenów posesji stanowi obrzeże betonowe o wym. 8x30x100cm ułożone na ławie betonowej z oporem – beton C12/15 (w przypadku gdy chodnik nie jest dobrukowany do ogrodzenia – należy wykonać zgodnie z Rys. 1.1-1.2 - *Plan sytuacyjny* oraz zgodnie z przekrojami typowymi).

POBOCZE

Projekt obejmuje remont pobocza zlokalizowanego wzdłuż każdej z ulic objętych opracowaniem. Szerokość remontowanego pobocza wynosi od 1,0m do 2,0m. Nawierzchnię pobocza stanowi betonowa kostka brukowa, gr. 8cm o wymiarach 11,9cm x (8,9cm / 11,9cm / 17,9cm) w kolorze „kolor jesieni”. Spadek poprzeczny wykonać jako jednostronny 2,0% w kierunku jezdni. Obramowanie pobocza od strony terenów posesji stanowi obrzeże betonowe o wym. 8x30x100cm ułożone na ławie betonowej z oporem – beton C12/15.

ELEMENTY NIE WYMAGAJĄCE ZGŁOSZENIA BUDOWY:

ZJAZDY

Zakres projektu obejmuje remont zjazdów indywidualnych. Zjazdy należy wykonać z betonowej kostki brukowej, gr. 8cm o wym. 11,9cm x (8,9cm/11,9cm/17,9cm) w kolorze grafitowym. Zjazdy należy obramować krawężnikiem betonowym najazdowym o wymiarach 15x22x100cm ułożonym na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 o grubości 3cm opartym na ławie betonowej z oporem – beton C12/15. Odkrycie krawężnika na zjazdach zaprojektowano na wysokość 2cm. Spadek zjazdów należy dostosować do projektowanej jezdni oraz terenu istniejącego. Obramowanie zjazdów od strony posesji zaprojektowano jako opornik betonowy o wym. 12x25x100cm. Przecięcie krawędzi nawierzchni zjazdów i drogi zaprojektowano na skosach 1:1. Remont polega na wymianie nawierzchni wraz z górną warstwą podbudowy.

ELEMENTY DO ROZBIÓRKI

Roboty rozbiórkowe obejmują:

– rozbiórkę istniejących nawierzchni jezdni, zjazdów, poboczy i chodników.

Sposób zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia dla robót rozbiórkowych

Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom:

- należy bezwzględnie przestrzegać technologicznej kolejności wykonania poszczególnych zakresów prac rozbiórkowych;
- miejsce aktualnie prowadzonych prac powinno być wyraźnie oznaczone i zabezpieczone;
- należy ściśle przestrzegać instrukcji obsługiowanych urządzeń;
- należy ściśle przestrzegać zakazu noszenia przez jednego pracownika elementów dłuższych niż 4 m i cięższych niż 30 kg;
- teren, na którym są prowadzone roboty rozbiórkowe obiektu budowlanego, należy ogrodzić i oznakować tablicami ostrzegawczymi i informacyjnymi;
- wydzielić i ogrodzić poręczami (h=1,10 m) strefę niebezpieczną, w której istnieje źródło zagrożenia oraz oznakować tablicami ostrzegawczymi.
- na placu rozbiórki należy wyznaczyć miejsca składowe materiałów;
- w miejscu rozbiórki należy rozmieścić punkty świetlne tak, aby zapewniały możliwość odczytania tablic i znaków ostrzegawczych;
- maszyny, urządzenia i sprzęt, które podlegają dozorowi technicznemu, a są eksploatowane na budowie, powinny posiadać dokumenty uprawniające do ich eksploatacji;
- przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy pracowników zapoznać z programem rozbiórki i przeszkolić w zakresie bezpiecznego sposobu jej wykonania;
- przy cięciu elementów stalowych palnikami acetylenowymi dozwolone jest używanie wyłącznie butli do gazów technicznych posiadających nazwę i cechę organu dozoru technicznego;
- w czasie wykonywania robót rozbiórkowych sposobami zmechanizowanymi wszystkie osoby i maszyny powinny znajdować się poza strefą niebezpieczną;

Zakres prac będzie polegał na:

- rozebraniu istniejącej nawierzchni jezdni, zjazdów i chodników, opasek, poboczy;
- rozebraniu istniejących górnych warstw podbudowy jezdni, zjazdów i chodników, opasek, poboczy;
- rozebraniu istniejących krawężników;
- korytowaniu w miejscu remontowanej jezdni, zjazdów, chodników, opasek, poboczy;
- remoncie i budowie sieci kanalizacji deszczowej (elementów odwodnienia);
- zabezpieczeniu sieci uzbrojenia podziemnego;
- ułożeniu krawężników, obrzeży, oporników;
- wykonaniu górnych warstw podbudowy jezdni i chodników;
- wykonaniu nawierzchni jezdni i chodników.

Obszar oddziaływania przedmiotowej inwestycji zamyka się w granicach działek inwestycyjnych nr: **849/71, 849/66, 849/65, 849/64, 849/63, 849/52, 849/46, 849/45, 849/26, 787/17, 787/45, 787/46, 787/48, 787/50, 787/69, 783/25, 783/24** (działki objęte wnioskiem).

Wykonawca robót w trakcie prac jest zobowiązany wykonać wszelkie niezbędne pomiary w celu uzyskania prawidłowego odwodnienia jezdni (spadki poprzeczne, podłużne, skrzyżowania z sieciami uzbrojenia terenu). W przypadku przecięcia się lub zbliżenia elementów projektowanych do sieci uzbrojenia terenu, Wykonawca winien wykonać wykopy kontrolne celem ustalenia ich faktycznego przebiegu w planie oraz głębokości posadowienia.

2.6. Dane liczbowe

Podstawowe dane liczbowe:

długość jezdni – ul. Leśna	272,10mb
długość jezdni – ul. Ogrodowa	177,46mb
długość jezdni – ul. Pod Skarpą	194,18mb
długość jezdni – ul. Na Wzgórzach	266,74mb
długość jezdni – ul. Leśna – droga wewnętrzna	79,16mb
SUMA:	989,64mb

szerokość jezdni – ul. Leśna	6,00m
szerokość jezdni – ul. Ogrodowa, Pod Skarpą, Na Wzgórzach	3,50m
szerokość jezdni – ul. Leśna – droga wewnętrzna	3,00m

ilość wpustów deszczowych - remont	8 szt.
ilość wpustów deszczowych - budowa	32 szt.
ilość studni kanalizacji deszczowej - remont	24 szt.
ilość studni kanalizacji deszczowej - budowa	1 szt.

2.7. Układ komunikacyjny w planie, profilu

Przebieg układu komunikacyjnego w planie zaprojektowano w oparciu o stan istniejący. Szczegółowy przebieg przedstawiono na Rys. nr 1.1-1.2 „Plan sytuacyjny”, natomiast przebieg układu komunikacyjnego w profilu kształtuje się na spadkach podłużnych o wartościach od 0,300 do 12,646%. Dokładny przebieg przedstawiono na Rys. nr 2.1-2.5 „Profil podłużny” (dla każdej drogi sporządzono odrębny profil podłużny; rzędne na przecięciu osi poszczególnych ulic są tożsame).

W przypadku spadków podłużnych większych niż 6%, projektuje się progi o wysokości nie przekraczającej 2cm, zgodnie z Rys. nr 1.1-1.2 „Plan sytuacyjny”. Progi w ciągu chodnika i opaski projektuje się na ul. Leśnej (od km 0+017,00 do km 0+287,60), na ul. Pod Skarpą (od km 0+124,93 do km 0+137,78) oraz na ul. Na Wzgórzach (od km 0+014,96 do km 0+035,60, następnie od km 0+082,22 do km 0+113,55 oraz od km 0+147,57 do km 0+193,76).

2.8. Układ komunikacyjny w przekroju poprzecznym

Kierunki oraz wartości spadków należy przyjąć wg planu sytuacyjnego oraz przekrojów typowych. Spadki na zjazdach należy dostosować do stanu projektowanego jezdni oraz istniejącego terenu prywatnych posesji.

2.9. Konstrukcja nawierzchni

Zgodnie z ustaleniami z Inwestorem, Rozporządzeniem MTiGM z dnia 2 marca 1999r. oraz zgodnie z Katalogiem typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych (zał. do Zarządzenia Nr 31 GDDKiA z dnia 16.06.2014r.), przyjęto następującą konstrukcję:

Na podstawie badań geologicznych przyjęto kategorię gruntu G3.

Kategoria obciążenia ruchem: KR1.

Sprawdzenie warunku mrozoodporności:

Dla obciążenia ruchem KR1, grupy nośności podłoża G3 i głębokości przemarzania $H_z=1,0m$, sumaryczna grubość warstw powinna wynosić co najmniej:

$$H \geq 0,50 \cdot H_z \quad H \geq 0,50 \cdot 1,0 = 50,0cm$$

Dla przyjętej grubości konstrukcji nawierzchni 71cm warunek mrozoodporności został spełniony.

JEZDNIA

warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej, gr. 8cm, barwa: kolor szary	8 cm
zaprawa cementowa M10	3 cm
podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0 / 31,5	5 cm
podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0 / 63	15 cm
podbudowa pomocnicza z tłuczni kamiennego stabilizowanego mechanicznie 31,5 / 63	40 cm
geowłóknina separacyjno - filtracyjna	---
istniejące warstwy konstrukcyjne – bez zmian	---
ŁĄCZNIE:	71 cm

CHODNIK, OPASKA

warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej, gr. 8cm, barwa: kolory jesieni	8 cm
zaprawa cementowa M-10	3 cm
podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0 / 31,5	10 cm
podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0 / 63	20 cm
istniejące warstwy konstrukcyjne – bez zmian	- - -
ŁĄCZNIE:	41 cm

CHODNIK, POBOCZE (wzmocniona konstrukcja)

warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej, gr. 8cm, barwa: kolory jesieni	8 cm
zaprawa cementowa M-10	3 cm
podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0 / 31,5	10 cm
podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0 / 63	25 cm
istniejące warstwy konstrukcyjne – bez zmian	- - -
ŁĄCZNIE:	46 cm

2.10. Odwodnienie

Odprowadzenie wód powierzchniowych z poszczególnych dróg zapewniono poprzez odpowiednie ukształtowanie spadków poprzecznych i podłużnych. Wody deszczowe z remontowanego układu komunikacyjnego sprowadzane będą do remontowanych oraz budowanych wpustów deszczowych.

2.11. Obramowanie z elementów betonowych

Obramowanie jezdni stanowią krawężniki bet. typ „A” wibroprasowane o wymiarach 15x30x100cm oraz krawężniki bet. najazdowe o wym. 15x22x100cm. Obramowanie zjazdów stanowią krawężniki bet. najazdowe oraz oporniki betonowe o wym. 12x25x100cm. Odkrycie krawężnika drogowego wynosi +12cm od poziomu nawierzchni jezdni natomiast odkrycie krawężnika najazdowego wynosi +2cm od poziomu nawierzchni jezdni. Obramowanie chodników stanowią obrzeża betonowy o wymiarach 8x30x100cm.

Krawężniki, oporniki i obrzeża należy ułożyć na ławie betonowej bezpośrednio na wilgotny, świeży i niestężony beton, zachowując założoną w projekcie niweletę krawężnika. Ława pod krawężnikiem oraz jego opór muszą mieć grubość nie mniejszą niż 10cm. Elementy obramowania należy wykonać na ławie betonowej z oporem wykonanej z betonu C12/15.

Zastosowane materiały muszą być klasy pierwszej (I) i powinny posiadać atesty, certyfikaty lub aprobaty techniczne stwierdzające dopuszczenie ich do stosowania w budownictwie.

2.12. Charakterystyka inwestycji

Zaprojektowane obiekty zlokalizowano w normatywnych odległościach od budynków i granic działek. Odległości te spełniają warunki Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późn. Zmianami) – tekst jednolity Dz. U. 2015r. poz. 1422 z 17 lipca 2015r. Na terenie objętym opracowaniem nie występuje obszar objęty ochroną konserwatorską. Przedmiotowy teren nie znajduje się na terenie objętym wpływem eksploatacji górniczej.

Przedmiotowy zakres inwestycji zaprojektowany został zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, zapewniając m.in.: spełnienie wymagań dotyczących bezpieczeństwa konstrukcji, bezpieczeństwa użytkowania, odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska, ochrony przed hałasem i drganiami. Inwestycja nie zagraża bezpieczeństwu ludzi i mienia.

Projektowana inwestycja oraz jej użytkowanie nie wpłynie na pogorszenie istniejącego stanu działek sąsiednich. Projekt nie przewiduje ingerencji w istniejące ogrodzenia wzdłuż posesji prywatnych. Interes działek sąsiednich nie zostanie naruszony, zgodnie z rozporządzeniem o drogach publicznych.

Spełniono wymagania, o których mowa w §109 ust. 6 rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie i dotyczące odległości lica słupów oświetleniowych od lica krawężnika.

2.13. Charakterystyka ekologiczna projektowanego układu komunikacyjnego

Z uwagi na swoją konstrukcję, lokalizację i przeznaczenie projektowany układ komunikacyjny nie będzie wprowadzać innych zakłóceń do środowiska.

Ilość odprowadzonych wód nie ulegnie zmianie. Stosunki wodno-prawne nie ulegną zmianie. Ilość odprowadzanych wód na działki sąsiednie nie ulegnie zmianie. W ramach ochrony wód powierzchniowych płynących, przedsięwzięcie zapewnia zagwarantowanie przepustowości obszarów spływowych.

Prowadzone roboty nie będą miały negatywnego wpływu na glebę. Roboty ziemne będą polegały na wykonaniu koryta pod warstwy konstrukcyjne projektowanych elementów, a powstałe ubytki, należy zasypać gruntem rodzimym. Nadmiar ziemi zostanie częściowo rozplantowany, a częściowo wywieziony.

Z uwagi na głębokość wykopów projektowany układ komunikacyjny nie wpłynie negatywnie na wody gruntowe. Zagrożenie w zakresie zanieczyszczenia powietrza i hałasu (poziom hałasu nie ulegnie zmianie) nie będzie uciążliwe, i nie przekroczy dopuszczalnych wartości, gdyż nie następuje zmiana dotychczasowego sposobu zagospodarowania terenu.

W wyniku realizacji projektowanej inwestycji, a następnie eksploatacji obiektu, nie przewiduje się zachwiania równowagi środowiska naturalnego. Zachowane zostaną wszystkie warunki dotyczące działań ochronnych o minimalizujące oddziaływanie na środowisko przedmiotowej inwestycji.

Przedsięwzięcie zlokalizowane jest na terenie, na którym i w pobliżu którego brak obszarów Natura 2000. Inwestycja nie oddziałuje na obszar Natura 2000. Projektowana inwestycja oraz jego użytkowanie nie wpłynie na pogorszenie istniejącego stanu działek sąsiednich.

Obszar oddziaływania przedmiotowej inwestycji zamyka się w granicach działek inwestycyjnych (objętych wnioskiem) bez naruszania działek sąsiednich. Działki oraz teren inwestycyjny nie są wpisane do rejestru zabytków oraz nie podlegają ochronie na podstawie innych przepisów. Inwestycja nie jest sprzeczna z przepisami ustawy z dnia 23.07.2003r. O ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. Z 2003r. Nr 162, poz. 1568). Realizacja inwestycji **nie wymaga** wycinki drzew i krzewów.

2.14. Informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Podczas realizacji robót budowlanych mogą występować następujące zagrożenia:

1. praca ciężkiego sprzętu mech. podczas robót ziemnych oraz nawierzchniowych,
2. potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy braku wygradzenia strefy niebezpiecznej,
3. najechania na pracownika przez sprzęt rozładowujący „pracujący na wstecznym biegu”,
4. uszkodzenie sieci uzbrojenia podziemnego przy nieprzestrzeganiu reżimu wykonywania ręcznie wykopów w strefie ochronnej.

Przed przystąpieniem do robót należy teren budowy zabezpieczyć poprzez:

- wykonanie oznakowania ruchu drogowego na czas robót,
- należy wydzielić trasy dostawy materiałów i sprzętu na budowę,
- przy prowadzeniu robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie kabli energetycznych należy zapewnić fachowy nadzór, a osoba nadzorująca roboty jest zobowiązana w porozumieniu z właściwymi jednostkami (właścicielami instalacji) określić odległości od instalacji, w jakich można bezpiecznie wykonywać te roboty, w pionie i poziomie,
- w razie przypadkowego odkrycia w trakcie robót ziemnych jakichkolwiek wymienionych wyżej instalacji
- należy niezwłocznie przerwać roboty do czasu ustalenia pochodzenia tych instalacji i określenia czy i w jaki sposób jest możliwe dalsze bezpieczne prowadzenie robót pracowników należy wyposażyć w środki ochrony osobistej.

UWAGA:

Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP, pod nadzorem osoby posiadającej uprawnienia budowlane, zachowując zasadę starannego wykonania robót. Wszystkie wskazane w projekcie materiały oraz ich producenci stanowią wyznacznik standardu jakościowego. Dopuszcza się stosowanie materiałów innych producentów pod warunkiem zastosowania materiałów nie gorszych niż podane w projekcie. Ujęte w dokumentacji nazwy własne są przykładowe. Inwestor dopuszcza rozwiązania równoważne opisywanym a opisane traktować należy jako dokładne określenie ich parametrów technicznych i jakościowych.

3. CZĘŚĆ FORMALNO - PRAWNA

3.1. Uzgodnienia branżowe

4. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- Rys. nr 0 Orientacja, skala 1:10 000
Rys. nr 1 Plan sytuacyjny, skala 1:500
Rys. nr 2 Profil podłużny, skala 1:50 / 500
Rys. nr 3 Przekroje typowe, skala 1:50, 1:25
Rys. nr 4 Przekroje poprzeczne, skala 1:100

ORIENTACJA

(skala 1 : 10 000)

