

**VI. PROJEKT
ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY
– BRANŻA DROGOWA –**

ZAWARTOŚĆ

PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANEGO

BRANŻY DROGOWEJ

OPIS TECHNICZNY

1. PRZEDMIOT I ZAKRES RZECZOWY OPRACOWANIA
2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU
 - 2.1 Zagospodarowanie terenu
 - 2.2 Warunki gruntowo – wodne
3. ROZWIĄZANIA TECHNICZNO-BUDOWLANE
 - 3.1 Podstawowe parametry projektowe
 - 3.2 Rozwiązania sytuacyjne i zagospodarowanie pasa drogowego
 - 3.3 Rozwiązania wysokościowe
 - 3.4 Przekroje poprzeczne
 - 3.5 Rozwiązania konstrukcyjne
4. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE
5. ROBOTY ZIEMNE
6. KOLIZJE Z ISTNIEJĄCYM UZBROJENIEM

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- | | | |
|---------------------------------|------------------|---------|
| 1. Plan sytuacyjno-wysokościowy | - skala 1:500 | rys. D1 |
| 2. Przekrój podłużny | - skala 1:50/500 | rys. D2 |
| 3. Przekroje normalne | - skala 1:50 | rys. D3 |
| 4. Szczegóły konstrukcyjne | - skala 1:20 | rys. D4 |

OPIS TECHNICZNY

1. PRZEDMIOT I ZAKRES RZECZOWY OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest przebudowa ulicy Edukacyjnej w Białymstoku, położonej między ul. Bajeczną i ul. Dojlidy Górne w Białymstoku. Ul. Edukacyjna jest drogą gminną nr 106909B, położoną w całości w granicach administracyjnych Miasta Białystok.

W zakres projektu branży drogowej wchodzi:

- budowa nawierzchni jezdni ul. Edukacyjnej,
- budowa chodników dla pieszych – o nawierzchni z kostki betonowej szarej,
- budowa chodników o wzmocnionej konstrukcji – o nawierzchni z kostki betonowej barwionej,
- przebudowa i budowa zjazdów indywidualnych i publicznych – o nawierzchni z kostki betonowej czerwonej.

Wszystkie projektowane elementy zagospodarowania zlokalizowane są w istniejących pasach drogowych ulic: Edukacyjnej, Dojlidy Górne, Krzywej, Browarowej i Bajecznej.

2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

2.1 Zagospodarowanie terenu

Szerokość pasa drogowego ul. Edukacyjnej wynosi 9,0 m. Obecnie ul. Edukacyjna ma nawierzchnię gruntową, bez wydzielonych chodników dla pieszych, poza wlotem do ul. Dojlidy Górne o dł. ok 20 m, który ma nawierzchnię bitumiczną i obustronny chodnik.

Teren przeznaczony pod inwestycję posiada następujące uzbrojenie: kanalizację sanitarną, kanalizację deszczową na wlocie do ul. Dojlidy Górne, gazociąg, wodociąg, sieć energetyczną i telekomunikacyjną oraz odcinek napowietrznej linii telekomunikacyjnej.

2.2 Warunki gruntowo - wodne

Dla celów projektowych na terenie objętym inwestycją wykonano badania geotechniczne podłoża, których wyniki przedstawiono w odrębnym opracowaniu technicznym.

Wykonano 12 otworów badawczych w gruntowej nawierzchni ulicy oraz jeden odwiert w nawierzchni bitumicznej wlotu do ul. Dojlidy Górne.

W wyniku badań stwierdzono, że:

- wierzchnią warstwę podłoża stanowi nasyp budowlany żwirowy, z pospółki, z piasku grubego, z piasku grubego z domieszką gliny, z piasku drobnego z kamykami i z żużlu przykrytego drobnymi kamieniami;
- głębiej pod warstwą nasypową zalegają grunty mineralne rodzime: żwir, pospółka, pospółka zagliniona, piasek gruby, piasek średni i piasek drobny oraz glina piaszczysta w stanie twardoplastycznym;
- do głębokości wykonanych odwiertów nie stwierdzono występowania wody gruntowej.

Występujące w podłożu grunty spoiste oraz nasypy z domieszką gruntów spoistych są gruntami wysadzinowymi lecz z uwagi na brak wody w podłożu wysadziny nie będą się tworzyły. Warunki gruntowo-wodne w rejonach wykonanych otworów badawczych określono jako proste.

3. ROZWIĄZANIA TECHNICZNO-BUDOWLANE

3.1 Podstawowe parametry projektowe

Projekt przebudowy ul. Edukacyjnej w Białymstoku opracowano w oparciu o założenia do projektowania wynikające z ustaleń z Inwestorem.

- klasa ulicy: D – dojazdowa
- obciążenie ruchem – KR2,

- prędkość projektowa – 30 km/h,
- szerokość pasa drogowego: istniejąca,
- długość ulicy: 258,15m,
- jezdnia jednopasowa jednokierunkowa o szerokości – 3,0 m,
- proj. szer. chodników – 2,0 m,
- proj. szerokość chodników o wzmocnionej konstrukcji – 4,0 m,
- przekrój poprzeczny – jednostronny,
- pochylenie poprzeczne jezdni i chodników – 2% .

3.2 Rozwiązania sytuacyjne i zagospodarowanie pasa drogowego

Początek Projektowanej Trasy przyjęto na granicy działek należących do pasów drogowych ul. Bajecznej i ul. Edukacyjnej.

Koniec Projektowanej Trasy przyjęto w km 0+258,15 na połączeniu z istniejącą nawierzchnią bitumiczną wlotu ul. Edukacyjnej do ul. Dojlidy Górne.

Lokalizację istniejących zjazdów publicznych i indywidualnych pozostawiono bez zmian.

Zestawienie wszystkich zjazdów z ulicy Edukacyjnej, z określeniem ich parametrów, przedstawiono poniżej.

WYKAZ ZJAZDÓW

ul. Edukacyjna w Białymstoku

Lp.	Pikietaż	Długość	Szerokość	Powierzchnia	Nr posesji /działki	Uwagi
		m	m	m ²		
1	3	4	5	6	7	8
1.	0+003,90	4,00	3,5	15,0	497/1	indywidualny, P
2.	0+017,20	4,00	5,0	20,9	497/2	indywidualny, P
3.	0+036,56	4,00	3,8	16,1	497/3	indywidualny, P
4.	0+039,93	2,00	3,8	8,6	496/1	indywidualny, L
5.	0+050,70	4,00	5,0	21,0	78/12	indywidualny, P
6.	0+063,94	4,00	4,5	19,1	78/5	indywidualny, P
7.	0+081,06	4,00	4,8	20,3	78/9	indywidualny, P
8.	0+081,17	2,00	3,8	8,6	489	indywidualny, L
9.	0+091,46	4,00	4,2	17,9	78/10	indywidualny, P
10.	0+120,85	4,00	4,2	17,7	78/10	indywidualny, P
11.	0+187,73	4,00	4,0	17,0	79/9	indywidualny, P
12.	0+190,56	2,00	6,0	15,5	69/3	publiczny, L
13.	0+207,12	4,00	4,0	26,6	79/12	publiczny, P
14.	0+217,96	2,00	4,0	12,0	69/3	publiczny, L
15.	0+235,63	4,00	4,0	25,7	79/13	publiczny, P
16.	0+243,65	4,00	4,0	25,7	79/7	publiczny, P
SUMA:				287,7		

3.3 Rozwiązania wysokościowe

Niweletę projektowanej ulicy powiązano z niweletą wykonanego wlotu ulicy od strony ul. Dojlidy Górne. Ukształtowanie wysokościowe dostosowano do przyległych terenów, a zwłaszcza do wlotów istniejących ulic w miejscach włączeń do ul. Edukacyjnej oraz do istniejących wjazdów na posesje.

Zaprojektowano następujące pochylenia podłużne: $i_1=-0,01$, $i_2=0,06$, $i_3=0,030$. Na załamaniach niwelety zastosowano łuki pionowe o promieniach $R_1=2800\text{m}$, $R_2=800\text{m}$.

3.4 Przekroje poprzeczne/normalne

Jezdnię ul. Edukacyjnej zaprojektowano jako jednopasową jednokierunkową o szerokości pasa ruchu 3,0 m. Projektowana jezdnia ma przekrój uliczny o pochyleniu poprzecznym jednostronnym 2%.

Po obu stronach ulicy projektowane są chodniki dla pieszych: lewostronny o szerokości 2,0m oraz prawostronny o szerokości 4,0m o wzmocnionej konstrukcji, z dopuszczeniem postoju pojazdów.

Na odcinku, gdzie zróżnicowanie wysokościowe w kierunku poprzecznym do osi jezdni jest obecnie największe, tj. od skrzyżowania z ul. Browarową do wjazdu na teren szkoły w km 0+190, za chodnikiem na granicy pasa drogowego zaprojektowano prefabrykowane murki oporowe o przekroju „L” i wymiarach 55x30x99 – po lewej stronie na odcinku od km 0+127,7 do km 0+187,7 oraz palisadę z prefabrykatów betonowych o wymiarach 12x18x80 – po prawej stronie na odcinku od 0+123,0 do km 0+142,00.

Pochylenia poprzeczne chodników wynoszą 2%, a zjazdów od 1% do 7% – zależnie od lokalizacji i ukształtowania terenu nieruchomości, do której zjazd jest projektowany.

3.5 Rozwiązania konstrukcyjne

Konstrukcję nawierzchni przyjęto według rozporządzenia MTiGM z dnia 2 marca 1999 r. oraz Katalogu Typowych Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych (2013r.), dla obciążenia ruchem KR2 oraz grupy nośności podłoża G1.

4. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE

Prace przygotowawcze związane są z:

- wytyczeniem geodezyjnym obiektów w terenie,
- wykonaniem niwelacji w terenie,
- zagospodarowaniem terenu budowy wraz z budową tymczasowych obiektów,
- wykonaniem przyłączy do sieci infrastruktury technicznej na potrzeby budowy,
- wycinką drzew (na mocy decyzji ZRID 509/2011 z dnia 15.06.2011 r.),
- rozbiórką elementów ulicy, zjazdów itp.

5. ROBOTY ZIEMNE

Roboty ziemne obliczone zostały za pomocą przekrojów poprzecznych. Wykopy związane są głównie z wykonaniem koryta pod konstrukcję jezdni oraz zjazdów na posesje.

Bilans robót ziemnych:

- wykopy 564 m³,
- nasypy 62 m³.

6. KOLIZJE Z ISTNIEJĄCYM UZBROJENIEM

Zakres robót związanych z usunięciem kolizji projektowanych urządzeń z istniejącym uzbrojeniem terenu określony został w projektach branżowych.

Konieczność przebudowy bądź zabezpieczenia istniejących sieci wynika z warunków technicznych do projektowania, otrzymanych od właścicieli uzbrojenia.

Kable energetyczne i teletechniczne pod zjazdami oraz na skrzyżowaniach z projektowanymi elementami zagospodarowania terenu należy zabezpieczyć rurami osłonowymi dwudzielnymi. Zabezpieczenia ujęto w projektach branży elektrycznej, teletechnicznej i sanitarnej.

Zakres robót związanych z przebudową i zabezpieczeniem urządzeń sieci gazowej i wodociągowej został określony w projektach branży sanitarnej.

Przed rozpoczęciem robót drogowych należy ręcznie dokonać odkrycia istniejącego przyłącza do budynku 1A i 1B i w przypadku kolizji konstrukcji drogowej z istn. przyłączem zgłosić do Zakładu Gazowniczego Białystok celem rozwiązania kolizji.

Studnie kanalizacji deszczowej, sanitarnej, wodociągowej oraz skrzynki zasuw wodociągowych i gazowych należy wyregulować do projektowanych rzędnych.