

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANEGO

CZĘŚĆ DROGOWA

1) Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego oraz, w zależności od rodzaju obiektu, jego charakterystyczne parametry techniczne, w szczególności: kubatura, zestawienie powierzchni, wysokość, długość

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Tematem niniejszego opracowania jest projekt architektoniczno - budowlany będący częścią projektu budowlanego dla kompleksowego zadania: „Budowa ścieżki rowerowej w miejscowości Zawada na działkach 1830, 103/4, 137/3, 166/1, 168/4, 168/5, 168/7, 168/10, 172, 368/2, 537, 541, 542, 543/1, 546, 547, 549/1, 551, 552/1, 651, 652, 654, 657/1, 660”.

1.1. LOKALIZACJA INWESTYCJI ORAZ PODSTAWOWE DANE

Obiekt:	Budowa ścieżki rowerowej
Adres / Lokalizacja:	Gmina Tarnów Działki nr ew.: 30, 103/4, 137/3, 166/1, 168/4, 168/5, 168/7, 168/10, 172, 368/2, 537, 541, 542, 543/1, 546, 547, 549/1, 551, 552/1, 651, 652, 654, 657/1, 660 w miejscowości Zawada
Inwestor:	Gmina Tarnów Ul. Krakowska 19 33-100 Tarnów
Administrator drogi:	Gmina Tarnów Ul. Krakowska 19 33-100 Tarnów
Jednostka projektowa:	Przedsiębiorstwo Inżynieryjno Budowlane Jarosław Skrabacz Ilkowice, ul. Partyzantów 42 33-131 Łęg Tarnowski
Główny Projektant:	mgr inż. Jarosław Skrabacz upr. nr 51/2002

1.2. ZAKRES OPRACOWANIA

Zakres projektu w całości obejmuje:

- wykonanie ciągu rowerowego z kostki betonowej szerokości całkowitej 0,15 (krawężnik) + 1.5m (ciąg rowerowy) + 0,08 (obrzeże chodnikowe).
- wykonanie zjazdów indywidualnych na przyległe posesje w miejscach zjazdów istniejących na szerokości projektowanego ciągu rowerowego

1.3. PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO

Projektowana inwestycja ma na celu poprawę bezpieczeństwa ruchu drogowego wzdłuż drogi gminnej Tarnowiec – Zawada oraz Zawada – Tarnów na odcinkach objętych opracowaniem.

1.4. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Wg projektu zagospodarowania terenu

1.5. UZGODNIENIA

- Wg projektu zagospodarowania terenu

1.6. PODSTAWOWE DANE WYJŚCIOWE

1.6.1. UZBROJENIE TERENU

Projektowany układ sytuacyjny koliduje z istniejącymi sieciami uzbrojenia podziemnego, takimi jak:

- sieć gazowa
- sieć teletechniczna
- sieć wodociągowa
- sieć elektryczna

1.6.2. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Istniejące zagospodarowanie terenu opisano w części „Projekt zagospodarowania terenu”.

1.6.3. WARUNKI TERENOWE

Teren nie jest objęty ochroną konserwatora zabytków.

Teren nie jest objęty wpływami eksploatacji górniczej.

1.6.4. CHARAKTERYSTYKA ROZWIĄZANIA PROJEKTOWEGO

W ramach inwestycji kompleksowo przewiduje się wykonanie następującego zakresu robót:

- wykonanie ciągu rowerowego z kostki betonowej szerokości całkowitej 0,15m (krawężnik) + 1.5m (ciąg rowerowy) +0,08m (obrzeże chodnikowe)
- wykonanie zjazdów indywidualnych na przyległe posesje w miejscach zjazdów istniejących na szerokości projektowanego ciągu rowerowego
- wykonanie lokalnych odcinków konstrukcji oporowych w formie palisad z betonowych wibroprasowanych elementów drobnowymiarowych

- roboty ziemne związane z niwelacją terenu za ścieżką rowerową.
- ubezpieczenie skarp palisadami z prefabrykowanych elementów betonowych wibroprasowanych i płytami betonowymi typu: mała krata” w zakresie podanym na projekcie zagospodarowania terenu.

Niniejszy opis dotyczy części drogowej i należy rozpatrywać go łącznie z pozostałymi częściami dokumentacji.

1.7. DANE TECHNICZNE WYJŚCIOWE

1.7.1. PODSTAWOWE PARAMETRY INWESTYCJI:

- długość odcinka nr 1 ciągu rowerowego – 610 m
- szerokość jezdni dróg – istniejąca
- łączna powierzchnia ciągu rowerowego: 1055 m²
- szerokość użytkowa ciągu rowerowego – 1.50 m

2) Forma architektoniczna i funkcja obiektu, sposób jego dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy oraz sposób spełnienia wymagań, o których mowa w art. 5 ust. 1, (zgodność z przepisami budowlanymi, obowiązującymi Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej)

2. ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANE

2.1. OGÓLNY OPIS OBIEKTU

W ramach kompleksowej inwestycji zakłada się budowę ciągu rowerowego wzdłuż drogi gminnej Tarnowiec – Zawada oraz Zawada – Tarnów wraz z wykonaniem wjazdów indywidualnych w na posesje przyległe w miejscach zjazdów istniejących na szerokości ciągu rowerowego.

2.2. FUNKCJA OBIEKTU

Podstawową funkcją przedmiotowej inwestycji jest poprawa ruchu rowerowego i samochodowego wzdłuż dróg gminnych Tarnowiec – Zawada i Zawada – Tarnów.

2.3. FORMA ARCHITEKTONICZNA I POWIĄZANIE Z ISTNIEJĄCYM TERENEM

Przyjęta forma architektoniczna obiektu zapewni płynne wpisanie się budowli w otaczający krajobraz. Rozwiązania architektoniczno – budowlane ciągu rowerowego zapewnią bezproblemowe powiązanie z istniejącym terenem.

2.4. UZASADNIENIE PRZYJĘTEGO ROZWIĄZANIA

Rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe zostały maksymalnie dostosowane do wymagań Zamawiającego i są zgodne z obecnie obowiązującymi warunkami technicznymi oraz prawem budowlanym i prawem wodnym.

3) Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego, zastosowane schematy konstrukcyjne (statyczne), założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji, w tym dotyczące obciążeń, oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, a dla konstrukcji nowych, nie sprawdzonych – wyniki ewentualnych badań doświadczalnych, rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe podstawowych elementów konstrukcji obiektu, kategorię geotechniczną obiektu, warunki i sposób jego posadowienia oraz zabezpieczenia przed wpływami eksploatacji górniczej, rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych; w wypadku projektowania przebudowy, rozbudowy lub nadbudowy do opisu technicznego należy dołączyć ocenę techniczną obejmującą, w uzasadnionych wypadkach, także ocenę aktualnych warunków geologiczno-inżynierskich i stan posadowienia obiektu

3. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE

Charakterystyczne parametry techniczne podano w p. 1.7. Poniżej podano szczegółowy opis słowny przyjętych rozwiązań.

3.1. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI NA POSZERZENIU (ODTWORZENIU) JEZDNI

L.p.	Warstwa	Grubość [cm]
1	Warstwa ścieralna – BA 0/12.8	5
2	Warstwa wiążąca – BA 0/20	5
3	Podbudowa – kruszywo łamane 0/63 stabilizowane mechanicznie	17
4	Podbudowa pomocnicza – kruszywo naturalne 0/63 stabilizowane mechanicznie	25
Razem		60

3.2. KONSTRUKCJA CIĄGU ROWEROWEGO

L.p.	Warstwa	Grubość [cm]
1	Kostka betonowa wibroprasowana w kolorze szarym	6
2	Podsypka cementowo – piaskowa 1:4	3
3	Podbudowa zasadnicza – kruszywo łamane 0/63 stabilizowane mechanicznie	12
4	Podbudowa zasadnicza – kruszywo naturalne 0/63 stabilizowane mechanicznie	15
Razem:		36

3.3. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI NA ZJAZDACH INDYWIDUALNYCH

L.p.	Warstwa	Grubość [cm]
1	Kostka betonowa wibroprasowana w kolorze czerwonym	8
2	Podsypka cementowo – piaskowa 1:4	3
3	Podbudowa zasadnicza – kruszywo łamane 0/63 stabilizowane mechanicznie	15
4	Podbudowa zasadnicza – kruszywo naturalne 0/63 stabilizowane mechanicznie	30
Razem:		56

3.4. ROBOTY ZIEMNE

Roboty ziemne obejmują:

- wykopy pod konstrukcję projektowanego ciągu rowerowego
- roboty ziemne związane z umocnieniem potoku oraz budową wylotu projektowanej kanalizacji deszczowej
- wyprofilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne

Na czas prowadzenia robót Wykonawca musi zapewnić prawidłowe odwodnienie wykopów.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych Wykonawca zobowiązany jest do zapoznania się z przebiegiem istniejącego uzbrojenia terenu. W miejscach kolizji z uzbrojeniem terenu roboty należy prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.

3.5. KRAWĘŻNIKI

Należy stosować krawężniki betonowe 15x30x100 cm koloru szarego na ławie betonowej z oporem. Dla wykonania ław krawężnikowych należy stosować beton B15. Projektuje się następujące rodzaje ustawienia krawężnika:

- 1) Krawężnik na ciągu zasadniczym - stojący 15x30x100 na ławie betonowej z oporem, wysokość odsłonięcia 4 cm
- 2) Krawężnik na wjazdach - stojący 15x30x100 na ławie betonowej z oporem, wysokość odsłonięcia 4 cm

3.6. USTALENIE GEOTECHNICZNYCH WARUNKÓW POSADOWIENIA

Warunki gruntowe w rejonie projektowanej inwestycji określone zostały na podstawie wykopów badawczych. W strefie projektowanych robót występuje podłoże gruntowe w postaci glin w stanie twardoplastycznym.

Poziom wód gruntowych poniżej poziomu robót ziemnych.

Warunki gruntowe określono jako proste. W związku z powyższym projektowany obiekt zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej w prostych warunkach geotechnicznych.

3.7. ODWODNIENIE

Odwodnienie projektowanego ciągu rowerowego zapewnią spadki podłużne i poprzeczne, które odprowadzą wody opadowe i roztopowe do istniejących rowów przydrożnych. Projektowana inwestycja nie zmienia stosunków wodnych w rejonie i nie wymaga budowy kanalizacji opadowej.

3.8. UMOCNIENTA SKARP

W miejscach gdzie projektowana ścieżka rowerowa wymaga wykonywania wykopów w skarpach przydrożnych projektuje się umocnienie tych skarp palisadami z betonowych elementów wibroprasowanych lub palisadami i prefabrykowanymi betonowymi płytami ażurowymi typu „mała krata” na podsypce cementowo – piaskowej gr. 10 cm z dodatkowym mocowaniem płyt do podłoża kołkami drewnianymi.

4) W stosunku do obiektu użyteczności publicznej i budynku mieszkalnego wielorodzinnego - sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z tego obiektu przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich

4. SPOSÓB ZAPEWNIENIA WARUNKÓW DO KORZYSTANIA Z OBIEKTU PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE

Zastosowane rozwiązania projektowe zapewniają spełnienie warunków niezbędnych do korzystania przez osoby niepełnosprawne.

5) W stosunku do obiektu usługowego, produkcyjnego (lub technicznego - podstawowe dane technologiczne oraz współzależności urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczeniem obiektu i jego rozwiązaniami budowlanymi

5. DANE TECHNOLOGICZNE

Nie dotyczy projektu branży drogowej

6) W stosunku do obiektu budowlanego liniowego – rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne, nawiązujące do warunków terenu występujących wzdłuż jego trasy, oraz rozwiązania techniczno-budowlane w miejscach charakterystycznych lub o szczególnym znaczeniu dla funkcjonowania obiektu albo istotne ze względów bezpieczeństwa, z uwzględnieniem wymaganych stref ochronnych

6. URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU

Nie projektuje się urządzeń bezpieczeństwa ruchu.

7) Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano instalacyjnego, zapewniające użytkowanie obiektu zgodnie z przeznaczeniem, w szczególności instalacji i urządzeń: sanitarnych, grzewczych, wentylacyjnych, klimatyzacyjnych, gazowych, elektrycznych, telekomunikacyjnych, piorunochronnych, a także sposób powiązania instalacji obiektu z sieciami zewnętrznymi i punkty pomiarowe, założenia przyjęte do obliczeń instalacji oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, z uzasadnieniem doboru, rodzaju i wielkości urządzeń,

7. ELEMENTY WYPOSAŻENIA BUDOWLANO INSTALACYJNEGO

Nie dotyczy.

8) Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych, w tym przemysłowych i ich zespołów tworzących całość techniczno-użytkową, decydującą o podstawowym przeznaczeniu obiektu, w tym charakterystykę i odnośne parametry instalacji i urządzeń technologicznych, mających wpływ na architekturę, konstrukcję, instalacje i urządzenia techniczne związane z obiektem,

8. URZĄDZENIA INSTALACJI TECHNICZNYCH

Nie dotyczy.

9) Charakterystykę energetyczną obiektu budowlanego, z wyjątkiem obiektów wymienionych w art. 20 ust. 3 pkt. 2, określającą w zależności od potrzeb:

- a) bilans mocy urządzeń elektrycznych oraz zużywających inne rodzaje energii, stanowiących jego stałe wyposażenie budowlano-instalacyjne, z wydzieleniem mocy urządzeń służących do celów technologicznych związanych z przeznaczeniem obiektu,
- b) w stosunku do budynku wyposażonego w instalacje grzewcze lub chłodnicze - właściwości cieplne przegród zewnętrznych, w tym ścian pełnych oraz drzwi, wrót, a także przegród przeźroczystych i innych,
- c) parametry sprawności energetycznej instalacji grzewczej i innych urządzeń mających wpływ na gospodarkę ciepłą obiektu, w tym wentylacyjnych i klimatyzacyjnych,
- d) dane wykazujące, że przyjęte w projekcie rozwiązania budowlane i instalacyjne spełniają wymagania dotyczące oszczędności energii zawarte w przepisach techniczno-budowlanych,

9. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU

Nie dotyczy projektu branży drogowej.

10) Dane techniczne obiektu charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem:

- a) zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków,
- b) emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się,
- c) rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów,
- d) emisji hałasu oraz wibracji, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się,
- e) wpływu obiektu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne, oraz wykazać, że przyjęte w projekcie rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne ograniczają lub eliminują wpływ obiektu na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane, zgodnie z odrębnymi przepisami

10. OCHRONA ŚRODOWISKA

Wpływ obiektu na środowisko opisano w Projekcie Zagospodarowania Terenu.

11) Warunki ochrony przeciwpożarowej określone w odrębnych przepisach

11. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

Nie dotyczy.