

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

INWESTOR	Burmistrz Strykowa ul. Tadeusza Kościuszki 27 95-010 Stryków	
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	Budowa drogi gminnej w m. Smolice od drogi wojewódzkiej nr 708 do drogi powiatowej nr 5104E (w tym rozbudowa istniejących odcinków drogi wojewódzkiej nr 708 i drogi powiatowej nr 5104E w skrzyżowaniach z drogą gminną) ETAP II – od mostu w Smolicach do drogi powiatowej nr 5104E	
PRZEDMIOT OPRACOWANIA:	Budowa drogi z infrastrukturą techniczną	
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO	Miejscowość: Smolice, Swędów Gmina: Stryków Powiat: zgierski Województwo: łódzkie Jednostka ewidencyjna: Stryków – obszar wiejski Obręb i numery działek ewidencyjnych: obręb Smolice: 240, 241, 253/1, 252, 254, 319/1, 324, 325/1, 325/2, 326/6, 326/7, 326/4, 320/2, 319/2 obręb Swędów: 431/2, 432/3, 434/5, 433, 431/1	
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	IV, XXV, XXVI	
DATA OPRACOWANIA	03.2022	
ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH PODPIS
Projektant branża drogowa:	mgr inż. Paweł Jodaniewski	uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej LOD/1135/POOD/09
Sprawdzający branża drogowa:	mgr inż. Sławomir Maj	uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno - inżynierskiej w zakresie dróg 246/91/wł
Projektant branża instalacyjna:	mgr inż. Jacek Gawlik	uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych LOD/2673/POOS/15
Sprawdzający branża instalacyjna:	mgr inż. Robert Małolepszy	uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych LOD/4217/PBS/20
Projektant branża elektryczna:	mgr inż. Jerzy Szymański	uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacje i urządzenia elektryczne Nr 149/79 Łw
Sprawdzający branża elektryczna:	mgr inż. Jacek Szymański	uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjno – inżynierskiej w zakresie instalacji elektrycznych nr 69/93/Wł

II. Część opisowa	3
1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego	3
2. Zamierzony sposób użytkowania	3
3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu	3
4. Charakterystyczne parametry obiektu	3
5. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego	7
6. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie	7
7. Informacja o zgodzie na odstępstwo, o którym mowa w art. 9 ustawy lub o zgodzie udzielonej w postanowieniu, o którym mowa w art. 6a ust. 2 ustawy o ochronie przeciwpożarowej	7
III. Część rysunkowa	8

II. Część opisowa

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Rodzaj obiektu budowlanego: obiekt liniowy – droga

Kategoria obiektu budowlanego: IV, XXV, XXVI

2. Zamierzony sposób użytkowania

Zgodny z przeznaczeniem – ruch kołowy pojazdów i ruch pieszych.

3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu

Jezdnia ulicy, chodniki i zjazdy na posesje, oświetlenie uliczne wykonane zostanie w poziomie otaczającego terenu a kanalizacja deszczowa jako instalacja podziemna. Nawierzchnia jezdni projektowana jest jako bitumiczna, nawierzchnia chodników i zjazdów z kostki betonowej, rowy częściowo umocnione płytami ażurowymi.

Podstawową funkcją planowanej drogi z chodnikami i infrastrukturą towarzyszącą jest zapewnienie bezpiecznej komunikacji samochodowej, rowerowej i pieszej oraz nieograniczonego dostępu do wszystkich działek graniczących z drogami.

Bezpieczeństwo użytkowania, trwałości i konstrukcji zapewnione będzie poprzez dobór odpowiedniej (nośnej) konstrukcji nawierzchni oraz zastosowanie do przebudowy drogi surowców i materiałów spełniających podstawowe wymagania oraz posiadających aprobaty techniczne i deklaracje zgodności.

4. Charakterystyczne parametry obiektu

4.1. Charakterystyczne parametry

- Prędkość projektowa: 30km/h,
- Obciążenie ruchem: KR3,
- Szerokość pasa ruchu: 3,5m (4,5m na dojazdach do ronda i poszerzeniach),
- Szerokość chodnika obustronny: min. 2,28 – 2,5m,
- Szerokość poboczy: 1,0m,
- Spadki poprzeczne jezdni: daszkowy, jednostronny 2%,
- Obramowanie jezdni:
 - krawężnik betonowy typu ciężkiego 20x30x100cm,
 - w obrębie ronda – krawężnik kamienny 15x30x100cm,

- wysepki kanalizujące ruch oraz pierścień ronda z kostki kamiennej 15x17cm,
- Obramowanie chodnika: obrzeże betonowe 8x30x100cm,
- Nawierzchnia jezdni: bitumiczna,
- Nawierzchnia chodników: kostka betonowa,
- Nawierzchnia poboczy: gruntowe ulepszone kruszywem łamanym,
- Odwodnienie – kanalizacja deszczowa, rowy,
- Rowy trapezowe szer. 2,5 – 3,5m, gł. 0,75 – 1,5m, umocnione płytami ażurowymi, fragmentarycznie trawiaste nieumocnione,
- Kanał technologiczny - KTu (ciąg złożony z modułu jednej rury osłonowej (RO) oraz trzech rur światłowodowych (RS) i jednej prefabrykowanej wiązki mikrorur (WMR)
 - RO – rury osłonowe - należy zastosować rury wykonane z polietylenu HDPE o wymiarach 125/108mm (śr. zewn./śr. wewn.) dla KTul oraz rury przepustowe RHDPEp o wymiarach 125/7,1 (śr. zewn./gr. ścianki). Rury powinny posiadać oznaczenie z napisem identyfikującym producenta i Inwestora. Rury RO powinny być łączone za pomocą zgrzewania lub złączkami zewnętrznymi, odpornymi na zamulanie i przedostawanie się wody do wnętrza rury. Spadek ciągów rur powinien być w granicach 0,1 * 0,3% w kierunku jednej studni w terenie poziomym, natomiast w terenie pochyłym spadek wynika z naturalnego ukształtowania terenu, z zachowaniem spadku w kierunku jednej ze studni. Dopuszczalne jest stosowanie rur karbowanych wyłącznie w wykopach otwartych.
 - RS – rury światłowodowe - powinny być wykonane z polietylenu dużej gęstości (HDPE), z wewnętrzną płaszczyzną ryflowaną oraz warstwą poślizgową o wymiarach 40/3,7 (śr. zewn./gr. ścianki). Poszczególne rury RS w module powinny być oznaczone unikalnym kolorowym w celu identyfikacji rury na całej długości projektowanego odcinka. Rury powinny posiadać oznaczenie z napisem identyfikującym producenta i inwestora. Połączenie rur należy wykonywać wyłącznie w studniach kablowych za pomocą odpowiednich złączek skręcanych. Połączenia powinny zapewnić szczelność, a także powinny być odporne na podwyższonego ciśnienia powietrza przy zaciąganiu kabli światłowodowych metodami pneumatycznymi. Końce rur światłowodowych w studniach uszczelnić. Dla zapewnienia długotrwałej sprawności rurociąg

powinien być szczelny w każdym punkcie. W miejscach załamania rury należy układać łagodnymi łukami.

- do budowy mikrokanalizacji należy zastosować prefabrykowane wiązki mikrorur WMR o średnicy zewnętrznej rury 40mm, wykonanej z polietylenu wysokiej gęstości HDPE, wypełnionej wiązką luźną mikrorur cienkościennych o średnicy 10/8mm (śr. zewn./śr.wewn.) w ilości 7 szt. Warstwa wewnętrzna powinna być rowkowana z dodatkiem środka obniżającego współczynnik tarcia. Poszczególne mikrorury w wiązce powinny być oznaczone unikalnym kolorowym w celu identyfikacji mikrorury na całej długości projektowanego odcinka. Połączenie mikrokanalizacji należy wykonywać wyłącznie w studniach kablowych za pomocą odpowiednich złączek i obudów. Końce mikrorur w studniach uszczelnić.

- Parametry kanalizacji deszczowej wg projektu branżowego,
- Parametry oświetlenia w projekcie branżowym,
- Zabezpieczenie sieci telekomunikacyjnych w obrębie ronda rurami osłonowymi dwudzielnymi.

4.2. Konstrukcja poszczególnych elementów zagospodarowania terenu

Przyjęto kategorię obciążenia ruchem KR-3. W projektowaniu określono dopuszczalny nacisk pojazdu o wartości 100 kN na oś dla nawierzchni drogi.

JEZDNIA w pasie drogi gminnej - od km 0+000 do 0+150 na odc. I:

- wykonanie nasypu do uzyskania profilu podłużnego z zagęszczalnego do parametrów G1,
- warstwa odsączająca z piasku grub. 20 cm,
- podbudowa z kruszywa stab. cementem $R_m=5\text{MPa}$ grub. 20cm,
- podbudowa z kruszyw łamanych stab. mechanicznie grub. 20cm w geosiatce,
- podbudowa z kruszyw łamanych stab. mechanicznie grub. 12cm
- warstwa wiążąca z AC 11 W 50/70 grub. 5cm,
- warstwa ścieralna z AC 8 S 50/70 grub. 4 cm,

JEZDNIA w pasie drogi gminnej - od km 0+150 do nowej granicy pasa drogowego dr. gminnej (0+305):

- wykonanie nasypu do uzyskania profilu podłużnego z zagęszczalnego do parametrów G1,

- warstwa odsączająca z piasku grub. 20 cm,
- podbudowa z kruszywa stab. cementem $R_m=5\text{MPa}$ grub. 20cm,
- podbudowa z kruszyw łamanych stab. mechanicznie grub. 20cm
- warstwa wiążąca z AC 11 W 50/70 grub. 5cm,
- warstwa ścieralna z AC 8 S 50/70 grub. 4 cm,

JEZDNIA w pasie drogi powiatowej (rondo + dojazdu w nowym pasie drogowym):

- wykonanie nasypu do uzyskania profilu podłużnego z zagęszczalnego do parametrów G1,
- warstwa odsączająca z piasku grub. 20cm,
- podbudowa pomocnicza z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym $R_m=5\text{MPa}$ grubości 20cm,
- warstwa podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie grubości 20cm,
- warstwa podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego AC 22 P grubości 7cm,
- warstwa wiążąca AC 16 W grubości 5 cm,
- warstwa ścieralna AC 11 S grubości 4cm,

JEZDNIA w pasie drogi gminnej - od nowej granicy pasa drogowego dr. gminnej (0+047 odc. II) do KT odc. II (0+103,30):

- wykonanie nasypu do uzyskania profilu podłużnego z zagęszczalnego do parametrów G1,
- warstwa odsączająca z piasku grub. 20 cm,
- podbudowa z kruszywa stab. cementem $R_m=5\text{MPa}$ grub. 20cm,
- podbudowa z kruszyw łamanych stab. mechanicznie grub. 20cm
- warstwa wiążąca z AC 11 W 50/70 grub. 5cm,
- warstwa ścieralna z AC 8 S 50/70 grub. 4 cm,

CHODNIKI:

- wykonanie nasypu do uzyskania profilu podłużnego z gruntu zagęszczalnego do parametrów G1 ,
- warstwa odsączająca z piasku grub. 20cm,
- warstwa kruszywa stab. cementem $R_m=2,5\text{MPa}$ grub. 20cm,
- podbudowa z kruszyw łamanych 0/31,5mm stab. mechanicznie grub. 12cm,
- podsypka cementowo - piaskowa 1 :4 grub. 3cm,
- kostka betonowa grub. 8cm.

ZJAZDY:

- wykonanie nasypu do uzyskania profilu podłużnego z gruntu zagęszczalnego do parametrów G1 ,
- warstwa odsączająca z piasku grub. 20cm,
- warstwa kruszywa stab. cementem $R_m=2,5\text{MPa}$ grub. 10cm,
- warstwa podbudowy z betonu 6-9MPa grub. 10cm,
- podsypka cementowo - piaskowa 1:4 grub. 3cm,
- kostka betonowa grub. 8cm,

POBOCZA:

- kruszywo łamane stab. mech. grub. 15 cm,

5. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego

Obiekt zalicza się do I kategorii geotechnicznej.

W terenie wykonano otwory badawcze o głębokości 3m p.p.t. Na podstawie wierceń stwierdzono jak poniżej :

- podłoże gruntowe terenu badań charakteryzują proste warunki gruntowo-wodne,
- wody gruntowe nawiercono na głębokości 2,8m,
- zbadane grunty charakteryzują się korzystnymi parametrami geotechnicznymi.

6. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

Zamierzenie budowlane nie stwarza zagrożeń dla środowiska, higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia.

7. Informacja o zgodzie na odstępstwo, o którym mowa w art. 9 ustawy lub o zgodzie udzielonej w postanowieniu, o którym mowa w art. 6a ust. 2 ustawy o ochronie przeciwpożarowej.

Nie dotyczy

III. Część rysunkowa

Charakterystyczne przekroje

Profile podłużne