

DROG-SAN s.c.
ul. 18 Stycznia 74a
98-300 Wieluń
tel. 506 151 166

-----EGZ. NR 1-----

PROJEKT BUDOWLANY

Stadium	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY
Nazwa zamierzenia budowlanego	Budowa drogi wewnętrznej w Słowikowie
Inwestor	Gmina Rudniki ul. Wojska Polskiego 12A 46-325 Rudniki
Adres obiektu budowlanego	obręb Słowików a.m. 1, dz. Nr ewid. 307, 340, 246, 338/1, 245/1, 245/4, 341/2, 244/1, 243/12, 243/10, 313/3, 335/1, 341/3, gm. Rudniki
Identyfikatory działek ewidencyjnych	160806_2.0021.AR_1.307; 160806_2.0021.AR_1.340; 160806_2.0021.AR_1.246; 160806_2.0021.AR_1.338/1; 160806_2.0021.AR_1.245/1; 160806_2.0021.AR_1.245/4; 160806_2.0021.AR_1.341/2; 160806_2.0021.AR_1.244/1; 160806_2.0021.AR_1.243/12; 160806_2.0021.AR_1.243/10; 160806_2.0021.AR_1.313/3; 160806_2.0021.AR_1.335/1; 160806_2.0021.AR_1.341/3;
Kategoria obiektu budowlanego	XXV
Data opracowania	11.2023

AUTORZY OPRACOWANIA

Funkcja	Tytuł zawodowy	Imię i nazwisko	Podpis
Projektant <i>branża drogowa</i>	mgr inż.	Tomasz Stasiak upr. projekt. LOD/0872/POOD/08 upr. do proj. bez ogr. w spec. drogowej	
Sprawdzający <i>branża drogowa</i>	mgr inż.	Adam Morawiak upr. projekt. LOD/0871/POOD/08 upr. do proj. bez ogr. w spec. drogowej	

Spis treści projektu architektoniczno-budowlanego

I. Dokumenty dołączone do projektu (str. 3)

1. Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu architektoniczno-budowlanego

II. Część opisowa (str. 4-8)

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego
2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego
3. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego
4. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego,
5. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne
6. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie
7. Uwagi

III. Część rysunkowa (str. 9)

Rys. D2_PAB Przekroje, szczegóły konstrukcyjne

I. Oświadczenie projektanta

Zgodnie z art. 34, ust. 3d, pkt. 3) ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane oświadczam, że przedmiotowy projekt architektoniczno-budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Stadium	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY
Nazwa zamierzenia budowlanego	Budowa drogi wewnętrznej w Słowikowie
Inwestor	Gmina Rudniki ul. Wojska Polskiego 12A 46-325 Rudniki
Adres obiektu budowlanego	obręb Słowików a.m. 1, dz. Nr ewid. 307, 340, 246, 338/1, 245/1, 245/4, 341/2, 244/1, 243/12, 243/10, 313/3, 335/1, 341/3, gm. Rudniki
Kategoria obiektu budowlanego	XXV
Data opracowania	11.2023

AUTORZY OPRACOWANIA

Funkcja	Tytuł zawodowy	Imię i nazwisko	Podpis
Projektant <i>branża drogowa</i>	mgr inż.	Tomasz Stasiak upr. projekt. LOD/0872/POOD/08 upr. do proj. bez ogr. w spec. drogowej	
Sprawdzający <i>branża drogowa</i>	mgr inż.	Adam Morawiak upr. projekt. LOD/0871/POOD/08 upr. do proj. bez ogr. w spec. drogowej	

II. Część opisowa

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Przedmiotem opracowania jest projekt budowy drogi wewnętrznej w Słowikowie. Planowana inwestycja zlokalizowana jest w m. Słowików, gm. Rudniki, powiat oleski, województwo opolskie. Inwestycja liniowa. Opracowanie swoim zakresem obejmuje budowę drogi na czterech odcinkach o łącznej długości 998,99m.

Kategoria obiektu budowlanego: XXV

2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego

Przeznaczenie projektowanego obiektu - ogólnodostępna droga dojazdowa

Założenia projektowe - zakres robót przewidzianych do wykonania:

- wykonanie mieszanki związanej cementem pod drogą
- wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego
- wykonanie nawierzchni bitumicznych
- wykonanie poboczy z mieszanki niezwiązanej C90/3
- roboty wykończeniowe: plantowanie wraz z humusowaniem i obsianiem trawą terenów w pasie drogowym przewidzianych jako wolne od utwardzeń
- roboty związane z oznakowaniem dróg

3. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

- kategoria drogi publicznej: wewnętrzna
- długość w opracowaniu - łącznie 998,99m w tym:
 - trasa PT1-KT1 o długości 698,68m
 - trasa PT2-KT2 o długości 103,00m
 - trasa PT3-KT3 o długości 181,46m
 - trasa PT4-KT4 o długości 15,85m
- szerokość jezdni: 3,00m
- szerokość poboczy: 0,40-0,50m
- przekrój jezdni jednostronny 2%

4. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego

W podłożu budowlanym projektowanej budowy występują proste warunki gruntowe. Stwierdzono, iż grunt ma dobre parametry geotechniczne i nadaje się do posadowienia obiektów budowlanych.

- kategoria geotechniczna

Obiekt budowlany zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej. Dla powyższego obiektu możliwe jest zapewnienie minimalnych wymagań na podstawie doświadczeń i jakościowych badań geotechnicznych.

-wymagane parametry podłoża pod wszystkie projektowane poniżej konstrukcje obiektów komunikacyjnych:

- wymagany wtórny moduł odkształcenia na spodzie górnych warstw konstrukcji nawierzchni $E_{v2} \geq 80 \text{ MPa}$

UWAGI:

-W czasie wykonywania robót budowlanych, bezpośrednio po odsłonięciu podłoża nawierzchni w wykopach lub po uformowaniu nasypów, przed wykonaniem warstwy ulepszanego podłoża, należy przeprowadzić badania kontrolne potwierdzające założenia dotyczące nośności podłoża, przyjęte w czasie projektowania (E2). Ocenę nośności należy przeprowadzić poprzez określenie wtórnego modułu odkształcenia E2 i porównanie, czy wyznaczona wartość odpowiada założonej grupie nośności podłoża. Wartość wtórnego modułu odkształcenia E2 należy określić z badań płytą pod naciskiem statycznym. Warunki badania przyjąć wg normy PN-S-02205:1998

-Materiały użyte do wykonania warstw dolnych konstrukcji nawierzchni i warstwy ulepszanego podłoża muszą spełniać minimalne wymagania materiałowe określone powyżej oraz w STWiORB.

-Wskaźnik odkształcenia I_o (stosunek modułu odkształcenia wtórnego E2 do pierwotnego E1) nie większy niż 2,2

-Bezwzględnie wyklucza się zabudowę jakichkolwiek projektowanych elementów na warstwie gruntów nienośnych. W przypadku odkrycia podczas robót pod projektowaną konstrukcją warstwy gruntów nienośnych (gleba, nasyp niebudowlany -mieszanina gleby i gruzu budowlanego itp.), należy dokonać wymiany w/w warstwy na warstwę piasku różnoziarnistego lub kruszywa. W przypadku stwierdzenia występowania pod projektowanym obiektem warstwy gruntów spoistych w stanie plastycznym, miękkoplastycznym lub bardzo miękkoplastycznym (stopień plastyczności $IL > 0,25$ lub wskaźnik konsystencji $I_c < 0,75$) należy wzmocnić konstrukcję obiektu.

-Do wykonania podbudowy z kruszywa łamanego nie należy stosować kruszyw wapiennych. Należy stosować kruszywo łamane z skał twardych (skały magmowe, np.:granit, gabbro, bazalt itp.)

5. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne

W zakresie korzystania z projektowanych elementów dróg osób niepełnosprawnych, pobocza służące do ruchu pieszych projektowane o odpowiednich spadkach poprzecznych i podłużnych, zgodnie z przekrojem poprzecznym i podłużnym.

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

a) zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków

Dla obiektu nie przewiduje się zapotrzebowania na wodę, za wyjątkiem okresu wykonywania robót budowlanych.

Wody opadowe i roztopowe z nawierzchni drogi odprowadzane będą powierzchniowo na tereny zielone.

W związku z funkcjonowaniem drogi będzie dochodziło do powstania jedynie wód opadowych. Eksploatacja nie będzie się wiązała z powstawaniem ścieków w ścisłym tego słowa znaczeniu.

b) emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, zanieczyszczeń

pyłowych i płynnych z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się

Jedynymi a więc i głównymi źródłami emisji zanieczyszczeń do powietrza związanymi z projektowaną budową będą pojazdy silnikowe poruszające się po drodze. Należy stwierdzić, iż droga po oddaniu do eksploatacji, w związku z przewidywanym charakterem ruchu i klasą techniczną, nie będzie powodowała ponadnormatywnego oddziaływania na powietrze atmosferyczne. Jej funkcjonowanie nie będzie powodowało przekraczania dopuszczalnych norm stężeń emisji zanieczyszczeń w powietrzu.

Szkodliwe oddziaływanie inwestycji na stan zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego może się objawić w fazie realizacji robót na terenie prowadzonych prac. Uciążliwości te znikną wraz z zakończeniem prac związanych z budową. Biorąc pod uwagę lokalny i sezonowy charakter robót można uznać, że przyrost emisji w okresie realizacji inwestycji nie spowoduje trwałego pogorszenia jakości powietrza w rejonie budowy.

Projektowany obiekt nie emituje zanieczyszczeń gazowych, zapachów, zanieczyszczeń pyłowych i płynnych.

c) rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów

Prace budowlane należy prowadzić w taki sposób aby zminimalizować ilość wytwarzanych odpadów oraz ograniczać negatywne ich oddziaływanie na środowisko, zdrowie i życie ludzi. Wytworzone odpady powinny być w pierwszej kolejności poddane odzyskowi (ponownemu zagospodarowaniu), a gdy odzysk nie będzie możliwy – unieszkodliwianiu.

Gleba urodzajna odwieziona zostanie w miejsce wyznaczone w pasie drogowym na tzw. odkład celem wbudowania w końcowych fazach inwestycji (humusowanie oraz urządzenie trawników i pasów zieleni). Ziemia pozyskana z wykopu wykorzystana zostanie (w przypadku stwierdzenia takiej możliwości) do formowania nasypów pod projektowany korpus drogowy. Odpady betonowe mogą zostać poddane recyklingowi i ponownie wbudowane w konstrukcję jezdni – zgodnie z technologią wybranego wykonawcy robót. Pozostałe odpady zostaną wywiezione na wysypisko odpadów. Odpady z żelaza i stali zostaną wywiezione do punktu odbioru złomu i poddane recyklingowi.

Wszelkie naprawy używanych maszyn i urządzeń wykonywane będą przez firmy serwisowe posiadające stosowne zezwolenia w tym zakresie w warsztatach firm serwisowych.

Precyzyjne określenie ilości wytwarzanych odpadów oraz sposobów gospodarowania nimi powinno nastąpić przed rozpoczęciem prac budowlanych, w tym też okresie wykonawca robót powinien wystąpić do odpowiedniego organu ochrony środowiska, o wydanie stosownych decyzji w zakresie gospodarki odpadami.

W trakcie prac budowlanych powstaną niewielkie ilości odpady w postaci opakowań materiałów budowlanych, pozostałości wyrobów w formie złomu stalowego, gruzu betonowego i asfaltobetonowego, drewna budowlanego, kruszyw naturalnych i piasku. Wszelkie odpady powinny być dokładnie zebrane i przewiezione na składowisko.

d) emisja hałasu oraz wibracji, a także promieniowanie, w szczególności jonizujące, pola elektromagnetyczne i inne zakłócenia, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się

Aktualnie głównymi źródłami hałasu na terenie inwestycji są:

- pojazdy poruszające się po istniejącej drodze

Należy stwierdzić, iż wykonana droga, w związku z przewidywanym charakterem ruchu i klasą techniczną, nie będzie powodowała ponadnormatywnego oddziaływania na klimat akustyczny w swoim otoczeniu.

Sprzęt techniczny będzie posiadać dopuszczenie do ruchu i stosowne atesty.

Należy przyjąć, iż na etapie prowadzenia prac budowlanych należy:

- zaplanować wszelkie operacje z użyciem ciężkiego sprzętu,
- stosować sprzęt w dobrym stanie technicznym, między innymi zgodnie z wymaganiami określonymi w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska [Dz. U. z 2005r. nr 263, poz. 2202],
- czas budowy ograniczyć wyłącznie do pory dziennej (godz. 6-22),
- przestrzegać zasady wyłączania silników w czasie przerw w pracy,
- maksymalnie ograniczyć czas budowy poszczególnych etapów poprzez odpowiednie zaplanowanie procesu budowlanego także w zakresie odpowiedniej ilości osób i sprzętu budowlanego.

Na etapie użytkowania inwestycja nie będzie powodowała nadmiernej uciążliwości związanej z hałasem.

Z uwagi na klasę drogi, zakładaną kategorię ruchu oraz lokalizację nie przewiduje się urządzeń ochrony przed hałasem i drganiami.

Projektowany obiekt nie jest źródłem wibracji ani form promieniowania.

e) wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Prace ziemne prowadzące do trwałego przekształcenia powierzchni ziemi będą związane z budową nasypów i wykopów drogowych pod projektowaną drogę.

W związku z realizacją inwestycji konieczne będzie wykonanie prac wpływających na dotychczasowe wykorzystanie terenu. Będą one obejmowały roboty ziemne i przygotowawcze, takie jak:

- usunięcie warstwy urodzajnej humusu o grubości około 20 cm (w sposób umożliwiający jej późniejsze wykorzystanie);
- roboty ziemne, przede wszystkim wykopy;

Realizacja przedsięwzięcia nie pociągnie za sobą większych, trwałych przekształceń rzeźby terenu. W czasie prowadzenia prac ziemnych powstanie konieczność zagospodarowania mas ziemnych. Gleba (humus) z terenów trwale zajmowanych pod drogę powinna zostać wykorzystana do umacniania skarp i urządzania terenów zieleni przydrożnej. Przywrócenie warstwy gleby na tych terenach powinno zapewnić w krótkim okresie powrót roślinności naturalnej – charakterystycznej dla terenów przydrożnych.

Realizacja robót i następnie odprowadzenie wód deszczowych z terenu inwestycji oraz dróg nie będzie miało wpływu na pogorszenie stanu wód powierzchniowych i podziemnych.

Zgodnie z przewidywanym charakterem i natężeniem ruchu, zagrożenie spływem substancji ropopochodnych z projektowanej drogi w związku z ruchem pojazdów silnikowych i tym samym możliwym zanieczyszczeniem wód opadowych i roztopowych (okres zimowy) substancjami ropopochodnymi, można uznać za znikome i pomijalne.

Planowane przedsięwzięcie nie będzie wiązać się z przebudową cieków mogącą powodować zmianę lub zaburzenie warunków wodnych ani tym samym oddziaływać na elementy biologiczne, hydromorfologiczne, fizykochemiczne oraz stan chemiczny wód powierzchniowych. Zidentyfikowane oddziaływanie na środowisko wodne dotyczyć będzie wód podziemnych tylko w fazie realizacji projektu i związane będzie z pracami budowlanymi. Będą one jednak nieznaczne i tymczasowe, a teren po wykonaniu robót zostanie przywrócony do stanu pierwotnego.

7. Uwagi

-Nie wyklucza się istnienia podziemnego uzbrojenia terenu nie wykazanego na mapie do celów projektowych.

-Należy zapewnić wyznaczenie na gruncie oraz inwentaryzację powykonawczą przez uprawnioną jednostkę wykonawstwa geodezyjnego.

-Rozpoczęcie prac ziemnych wykonawca zgłosi z 14 dniowym wyprzedzeniem gestorom sieci w części dotyczącej lokalizacji urządzeń elektroenergetycznych, telekomunikacyjnych kanalizacyjnych, gazowych i wodociągowych - jeżeli znajdują się na obszarze inwestycji

-Położenie wysokościowe oznaczonych na mapie sytuacyjno-wysokościowej sieci uzbrojenia należy traktować jako orientacyjne. Wykopy w obrębie/przy zbliżeniu do istniejących sieci uzbrojenia terenu należy wykonywać ręcznie, z zachowaniem szczególnej ostrożności, pod nadzorem przedstawiciela zarządcy danej sieci, nie naruszając właściwego położenia sieci. Każdorazowo przy wykonywaniu robót w zbliżeniu do sieci uzbrojenia należy wykonać przekop kontrolny

-Punkty osnowy geodezyjnej jeżeli znajdują się w rejonie inwestycji podlegają prawnej ochronie i należy chronić je przed zniszczeniem

-Wykonawca robót jest zobowiązany dokonać regulacji wysokościowej istniejących w zakresie projektowanego obiektu elementów istniejącej infrastruktury technicznej, np.: zasów wodociągowych, gazowych, pokryw studzienek kanalizacyjnych oraz innych elementów sieci.

Wykonawca przed przystąpieniem do wykonania robót budowlanych (na etapie wytyczenia obiektu w terenie) jest zobowiązany:

- sprawdzić w terenie wszystkie wymiary i rzędne wysokościowe podane w niniejszym projekcie i rysunkach wykonawczych szczególnie w zakresie dowiązania do innych dróg, obiektów komunikacyjnych, właściwego przykrycia istniejących sieci uzbrojenia terenu. Różnice w rysunkach i pomiarach terenowych oraz wszelkie rozbieżności wyjaśnić z projektantem przed rozpoczęciem robót budowlanych.

-Wszystkie prace prowadzone w pasie drogowym czynnych dróg muszą być oznakowane i zabezpieczone zgodnie z Projektem Tymczasowej Organizacji Ruchu wykonanym przez wykonawcę robót i zatwierdzone przez odpowiednie organy.

mgr inż. Tomasz Stasiak

upr.projekt. LOD/0872/POOD/08
upr. do proj. bez ogr. w spec. Drogowej

mgr inż. Adam Morawiak

upr.projekt. LOD/0871/POOD/08
upr. do proj. bez ogr. w spec. drogowej