


KARTA TYTUŁOWA PROJEKTU BUDOWLANEGO

EGZEMPLARZ NR 1

| | | |
|--|---|---|
| JEDNOSTKA PROJEKTOWA | <p>PHU DROG-POL II S.C. SZYMAŃSKI PAWEŁ, SZYMAŃSKA JOANNA UL. MIODOWA 1 09-100 POŚWIĘTNE Tel. 23 662 23 60 drogp@interia.pl</p> |  |
| INWESTOR | <p>GMINA OPINOGÓRA GÓRNA UL. ZYGMUNTA KRASIŃSKIEGO 4 06-406 OPINOGÓRA GÓRNA</p> | |
| NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO | <p>Budowa drogi wewnętrznej w miejscowości Władysławowo, gmina Opinogóra Górna</p> | |
| ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO | <p>Gmina: Opinogóra Górna Kategoria obiektu budowlanego: XXV</p> | |
| POZOSTAŁE DANE ADRESOWE | <p>Nazwa jednostki ewidencyjnej: 140207_2 Opinogóra Górna Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: 0033 Władysławowo Numery działek ewidencyjnych: 58/11, 59/3</p> | |
| SPIS ZAWARTOŚCI - ELEMENTY: | <p>1) Projekt zagospodarowania działki lub terenu 2) Projekt architektoniczno-budowlany 3) Projekt techniczny</p> | |

**STRONA TYTUŁOWA
PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

| INWESTOR | | GMINA OPINOGÓRA GÓRNA UL. ZYGMUNTA KRASIŃSKIEGO 4 06-406 OPINOGÓRA GÓRNA | | | |
|--|-----------------------------|---|-----------------------|-------------------------|--------|
| NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO | | Budowa drogi wewnętrznej w miejscowości Władysławowo, gmina Opinogóra Górna | | | |
| ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO | | Gmina: Opinogóra Górna Kategoria obiektu budowlanego: XXV | | | |
| POZOSTAŁE DANE ADRESOWE | | Nazwa jednostki ewidencyjnej: 140207_2 Opinogóra Górna Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: 0033 Władysławowo Numery działek ewidencyjnych: 58/11, 59/3 | | | |
| ZESPÓŁ AUTORSKI | IMIĘ I NAZWISKO | SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH | ZAKRES OPRACOWANIA | DATA OPRACO WANIA | PODPIS |
| Projektant | inż. Paweł Szymański | do projektowania w specjalności drogowej nr uprawnień: MAZ/0191/ZOOD/11 | Branża drogowa | 22.06.2022 | |
| Współpraca | mgr inż. Joanna Mężyńska | | | 22.06.2022 | |

Spis treści projektu zagospodarowania terenu

Dokumenty dołączone do projektu (str. 1-4)

1. Kopia decyzji o nadaniu projektantowi uprawnień budowlanych
2. Kopia zaświadczenia o przynależności projektanta do izby samorządu zawodowego
3. Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej

II. Część opisowa (str. 5-7)

1. Przedmiot zamierzenia budowlanego.
2. Istniejący stan zagospodarowania terenu.
3. Projektowane zagospodarowanie terenu.
4. Zestawienie powierzchni.
5. Dane informujące, czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.
6. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego.
7. Informację i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi.
8. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.

III. Część rysunkowa (str. 8-9)

1. Plan orientacyjny skala 1:25000 rys 1
2. Projekt zagospodarowania terenu skala 1:500 rys 2

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 34 ust 3d pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. „Prawo budowlane”
(t.j. Dz.U. z 2021 r. poz. 2351),
z dnia 22.06.2022 r. do projektu zagospodarowania terenu

„Budowa drogi wewnętrznej w miejscowości Władysławowo, gmina Opinogóra Górna”

Oświadczam, że ww. projekt zagospodarowania terenu wykonany jest zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami, normami i zasadami wiedzy technicznej i jest w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

PROJEKTANT:

inż. PAWEŁ
SZYMAŃSKI

MAZ/0191/ZOOD/11
w specjalności drogowej

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Przedmiot zamierzenia budowlanego

Przedmiotem inwestycji jest projekt budowy drogi wewnętrznej w miejscowości Władysławowo, gmina Opinogóra Górna.

2. Istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu

Droga gminna przeznaczona do budowy zlokalizowana jest w miejscowości Władysławowo, gmina Opinogóra Górna. Początek pikietażu trasy i początek robót znajduje się w km 0+000 i nawiązuje się do krawędzi istniejącej nawierzchni z kostki betonowej. Koniec robót znajduje się w km 0+189.

Długość odcinka drogi do budowy wynosi 189,00 m.

Jednostka ewidencyjna: 140207_2 Opinogóra Górna

Obwód ewidencyjny: 0033 Władysławowo

Numery działek ewidencyjnych: 58/11, 59/3

Szerokość pasa drogowego wynosi 6,00 m. Droga posiada nawierzchnię gruntową wzmocnioną kruszywem naturalnym, która stanowi obecnie pas terenu przeznaczony do ruchu kołowego szerokości 3,00 m ÷ 3,50 m. Niniejszy odcinek drogi do przebudowy posiada połączenie z drogą powiatową nr 1213W na początku opracowania.

W okresie wiosenno – jesiennym tworzą się zastoiska wody.

3. Projektowane zagospodarowanie terenu

Podstawowe parametry techniczne drogi

| | |
|---|---------------|
| Droga wewnętrzna | |
| Kategoria ruchu | – KR1 |
| prędkość projektowa | – V = 30 km/h |
| - szerokość jezdni | – 3,50 m |
| - pobocza | – 0,75-1,50 m |
| spadek poprzeczny nawierzchni jezdni daszkowy | – 2% |

Projektowana nawierzchnia posiada przybliżony przebieg istniejącej jezdni gruntowej.

Dla poprawienia lokalizacji drogi w pasie drogowym zastosowano punkty kontrolne.

Droga wewnętrzna jednojezdniowa przeznaczona do ruchu w obu kierunkach o szerokości jezdni 3,50 m, pobocza obustronne o szerokości 0,75-1,50 m. Droga usytuowana na terenie zabudowy.

Konstrukcja drogi wewnętrznej od km 0+000 do km 0+175:

- a) nawierzchnia z mieszanki mineralno-asfaltowej AC 11 S wg PN-EN-13108-1 (lepiszcze asfaltowe 50/70) gr. 4 cm – warstwa ścieralna,
- b) skropienie nawierzchni drogowych asfaltem w ilości 0,5 dm³/m²
- c) nawierzchnia z mieszanki mineralno-asfaltowej AC 16 W wg PN-EN-13108-1 (lepiszcze asfaltowe 50/70) gr. 4 cm – warstwa wiążąca,
- d) skropienie nawierzchni drogowych asfaltem w ilości 0,8 dm³/m²
- e) warstwa podbudowy z kruszywa łamanego o uziarnieniu 0-31,5 mm gr. 8 cm,
- f) warstwa podbudowy z kruszywa łamanego o uziarnieniu 0-31,5 mm gr. 15 cm,
- g) warstwa odsączająca z piasku gr. 10 cm.

Konstrukcja drogi wewnętrznej od km 0+175 do km 0+189:

- a) nawierzchnia z kruszywa łamanego o uziarnieniu 8-31,5 mm gr. 20 cm,
- b) warstwa podbudowy z kruszywa łamanego o uziarnieniu 0-31,5 mm gr. 8 cm,
- c) warstwa podbudowy z kruszywa łamanego o uziarnieniu 0-31,5 mm gr. 15 cm,
- d) warstwa odsączająca z piasku gr. 10 cm.

Konstrukcja nawierzchni z kostki betonowej od km 0+175 do km 0+189:

- a) nawierzchnia z kostki betonowej gr. 8 cm ,
- b) podsypka cementowo – piaskowa gr 3 cm,
- c) warstwa podbudowy z kruszywa łamanego o uziarnieniu 0-31,5 mm gr. 8 cm,
- d) warstwa podbudowy z kruszywa łamanego o uziarnieniu 0-31,5 mm gr. 15 cm,
- e) warstwa odsączająca z piasku gr. 10 cm.

Konstrukcja pobocza z drenażem francuskim:

- a) nawierzchnia z kruszywa łamanego o uziarnieniu 0÷31,5 mm, gr. 8 cm,
- b) warstwa chłonna z kruszywa łamanego o uziarnieniu 4÷31,5 mm, grubość średnia 33 cm w oplocie z geowłókniny.

Odwodnienie oraz warunki gruntowo-wodne

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej urządzenia pasa drogowego powinny zapewniać sprawne odprowadzenie wody.

Odwodnienie projektowanej nawierzchni asfaltowej zostanie zaprojektowane w formie odpowiednich spadków podłużnych i poprzecznych.

Spadek poprzeczny daszkowy 2% umożliwi odprowadzenie wody na pobocze przepuszczalne z kruszywa łamanego.

Układ wysokościowy drogi

Projektowana niweleta drogi na odcinku do przebudowy uwzględnia ustalenia wynikające z zapewnienia niezbędnych warunków na utrzymanie drogi.

Urządzenia obce

Zgodnie z obowiązującymi normami wszystkie urządzenia powinny być ułożone poniżej 80 cm od istniejącej niwelety.

Roboty ziemne prowadzone będą na głębokości do 41 cm.

4. Zestawienie powierzchni

Powierzchnia jezdni asfaltowa – 612,5 m²

Powierzchnia z kruszywa łamanego – 454 m²

Powierzchnia z kostki betonowej – 21 m²

5. Dane informujące, czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Na obszarze zamierzenia budowlanego ani w jego bezpośrednim sąsiedztwie, nie występują obiekty wpisane do rejestru zabytków ani obiekty kultury współczesnej.

6. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego

Przebieg projektowanej drogi nie znajduje się w obszarze terenu górniczego.

7. Informację i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi

Realizacja budowy drogi nie ma żadnego wpływu i oddziaływania na istniejące środowisko. Budowa drogi nie zwiększy emisji substancji szkodliwych dla środowiska i zdrowia ludzi, sąsiadujących działek, nie będzie oddziaływała emisyjnie na środowisko naturalne. Przewidziane do użycia materiały budowlane powinny odpowiadać Polskim Normom i posiadać aprobaty techniczne.

8. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Na podstawie *art. 20 ust. 1 pkt 1c) ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane (tj. Dz. U. z 2021 r. poz. 2351)* określa się obszar oddziaływania obiektu. Zgodnie z *art. 34 ust. 3 pkt. 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. . – Prawo Budowlane (tj. Dz. U. z 2021 r. poz. 2351)*, informuję, że uwzględniając rodzaj, przeznaczenie i usytuowanie zaprojektowanego obiektu budowlanego, wymienione nieruchomości objęte będą obszarem oddziaływania w rozumieniu art. 3 pkt. 20 ww. ustawy. Nie przewiduje się oddziaływania obiektu na sąsiadujące nieruchomości.

Oddziaływanie projektowanego obiektu zamyka się w całości na działkach inwestycyjnych.

Podstawa formalno-prawna na podstawie której określono obszar oddziaływania:

- *Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (tj. Dz. U. z 2016 r. poz. 124 ze zm.),*
- *Ustawa z dn. 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1376),*
- *Ustawa z dn. 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1363),*
- *Ustawa z dn. 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 2373),*
- *Ustawa z dn. 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 2233).*

PROJEKTANT:

inż. PAWEŁ
SZYMAŃSKI

MAZ/0191/ZOOD/11
w specjalności drogowej



Lokalizacja drogi do przebudowy

Skala 1:25000

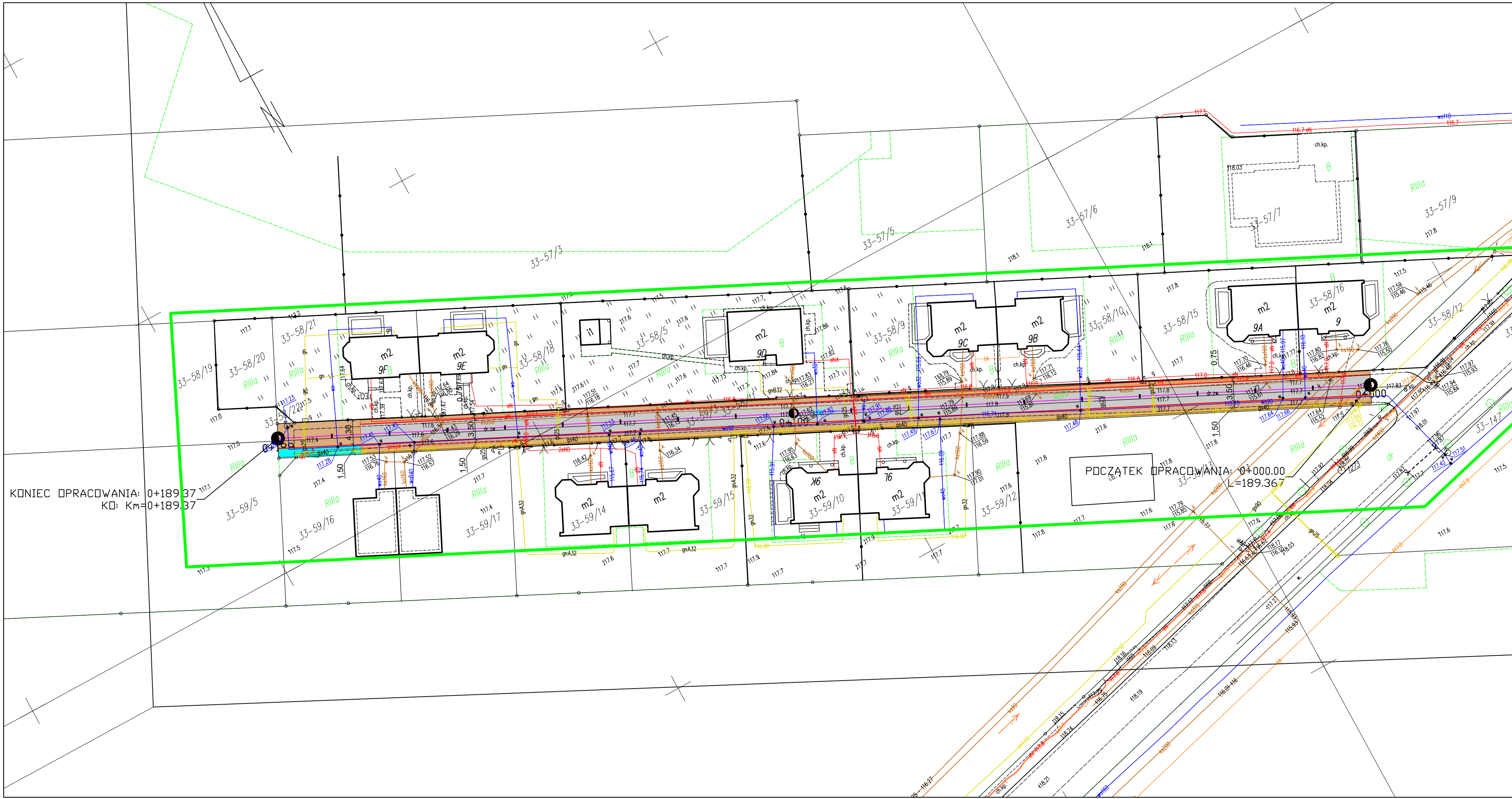
rys. 1



DROG - POL II s.c.
09-100 Poświętne
ul. Miodowa 1
tel./fax: (0-23) 662-23-60
NIP 567-17-79-444
e-mail: drogpol@interia.pl

LEGENDA

- PIKIETAŻ 0+000 + 0+153
- PROJ. OŚ prosta łuk
- PROJ. KRAWĘDŹ JEZDNI —
- PROJ. POBOCZE Z KR. ŁAMANEGO —
- WYMIARY 10.00
- PROJ. NAWIERZCHNIA Z KRUSZYWA ŁAMANEGO ■
- PROJ. NAWIERZCHNIA ASFALTOWA ■
- PROJ. NAWIERZCHNIA Z KOSTKI BETONOWEJ ■



KONIEC OPRACOWANIA: 0+189.37
KO: Km=0+189.37

POCZĄTEK OPRACOWANIA: 0+000.00
L=189.367

| | | |
|--|--------------------------------------|---------------------------|
| NAZWA INWESTYCJI <i>Budowa drogi wewnętrznej w miejscowości Władysławowo, gm. Opinogóra Górna</i> | | BRANŻA: DROGOWA |
| INWESTOR: <i>Gmina Opinogóra Górna ul. Zygmunta Krasińskiego 4 06-406 Opinogóra Górna</i> | SKALA: 1:500 | |
| TYTUŁ RYSUNKU: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU | DATA: 22.06.2022r. | |
| PROJEKTOWAŁ: <i>inż. Paweł Szymański</i> | MAZ/0191/ZOOD/11 W SPEC. DROGOWEJ | PODPIS: |
| WSPÓŁPRACZA: <i>mgr inż. Joanna Mężyńska</i> | | PODPIS: |
| | | 2 |

STRONA TYTUŁOWA
PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

| INWESTOR | | GMINA OPINOGÓRA GÓRNA UL. ZYGMUNTA KRASIŃSKIEGO 4 06-406 OPINOGÓRA GÓRNA | | | |
|--|-----------------------------|---|-----------------------|-------------------------|--------|
| NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO | | Budowa drogi wewnętrznej w miejscowości Władysławowo, gmina Opinogóra Górna | | | |
| ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO | | Gmina: Opinogóra Górna Kategoria obiektu budowlanego: XXV | | | |
| POZOSTAŁE DANE ADRESOWE | | Nazwa jednostki ewidencyjnej: 140207_2 Opinogóra Górna Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: 0033 Władysławowo Numery działek ewidencyjnych: 58/11, 59/3 | | | |
| ZESPÓŁ AUTORSKI | IMIĘ I NAZWISKO | SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH | ZAKRES OPRACOWANIA | DATA OPRACO WANIA | PODPIS |
| Projektant | inż. Paweł Szymański | do projektowania w specjalności drogowej nr uprawnień: MAZ/0191/ZOOD/11 | Branża drogowa | 22.06.2022 | |
| Współpraca | mgr inż. Joanna Mężyńska | | | 22.06.2022 | |

Spis treści projektu architektoniczno-budowlanego

I. Dokumenty dołączone do projektu (str. 1-4)

1. Kopia decyzji o nadaniu projektantowi uprawnień budowlanych
2. Kopia zaświadczenia o przynależności projektanta do izby samorządu zawodowego
3. Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej

II. Część opisowa (str. 5-8)

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego
2. Zamierzony sposób użytkowania
3. Charakterystyczne parametry obiektu
4. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego
5. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie
 - 5.1. Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilości, jakość i sposób odprowadzania ścieków
 - 5.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się
 - 5.3. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów
 - 5.4. Właściwości akustyczne oraz emisja drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się
 - 5.5. Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne
6. Uwagi

III. Część rysunkowa (str. 9)

1. Przekrój normalny skala 1:50 rys. 3

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 34 ust 3d pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. „Prawo budowlane”
(t.j. Dz.U. z 2021 r. poz. 2351),
z dnia 22.06.2022 r. do projektu architektoniczno-budowlanego

„Budowa drogi wewnętrznej w miejscowości Władysławowo, gmina Opinogóra Górna”

Oświadczam, że ww. projekt architektoniczno-budowlany wykonany jest zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami, normami i zasadami wiedzy technicznej i jest w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

PROJEKTANT:

inż. PAWEŁ
SZYMAŃSKI

MAZ/0191/ZOOD/11
w specjalności drogowej

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANEGO

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Inwestycja została zakwalifikowana jako kategoria obiektu budowlanego XXV – drogi i kolejowe drogi szynowe.

2. Zamierzony sposób użytkowania

Inwestycja polegająca na budowie drogi wewnętrznej w miejscowości Władysławowo, gmina Opinogóra Górna, użytkowana będzie jako droga, z której może korzystać każdy, zgodnie z jej przeznaczeniem.

3. Charakterystyczne parametry obiektu

Droga wewnętrzna przeznaczona do budowy zlokalizowana jest w miejscowości Władysławowo, gmina Opinogóra Górna. Początek trasy zastabilizowano w punkcie 0+000 w na zakończeniu zjazdu publicznego z drogi powiatowej, natomiast koniec trasy w punkcie 0+189. Długość odcinka do budowy 189 m.

Podstawowe parametry techniczne drogi

| | |
|---|---------------|
| Droga wewnętrzna | |
| Kategoria ruchu | – KR1 |
| prędkość projektowa | – V = 30 km/h |
| - szerokość jezdni | – 3,50 m |
| - pobocza | – 0,75-1,50 m |
| spadek poprzeczny nawierzchni jezdni daszkowy | – 2% |

Projektowana nawierzchnia posiada przybliżony przebieg istniejącej jezdni gruntowej. Dla poprawienia lokalizacji drogi w pasie drogowym zastosowano punkty kontrolne.

Droga wewnętrzna jednojezdniowa przeznaczona do ruchu w obu kierunkach o szerokości jezdni 3,50 m, pobocza obustronne o szerokości 0,75-1,50 m. Droga usytuowana na terenie zabudowy.

Konstrukcja drogi wewnętrznej od km 0+000 do km 0+175:

- a) nawierzchnia z mieszanki mineralno-asfaltowej AC 11 S wg PN-EN-13108-1 (lepiszcze asfaltowe 50/70) gr. 4 cm – warstwa ścieralna,
- b) skropienie nawierzchni drogowych asfaltem w ilości 0,5 dm³/m²
- c) nawierzchnia z mieszanki mineralno-asfaltowej AC 16 W wg PN-EN-13108-1 (lepiszcze asfaltowe 50/70) gr. 4 cm – warstwa wiążąca,
- d) skropienie nawierzchni drogowych asfaltem w ilości 0,8 dm³/m²
- e) warstwa podbudowy z kruszywa łamanego o uziarnieniu 0-31,5 mm gr. 8 cm,
- f) warstwa podbudowy z kruszywa łamanego o uziarnieniu 0-31,5 mm gr. 15 cm,
- g) warstwa odsączająca z piasku gr. 10 cm.

Konstrukcja drogi wewnętrznej od km 0+175 do km 0+189:

- a) nawierzchnia z kruszywa łamanego o uziarnieniu 8-31,5 mm gr. 20 cm,
- b) warstwa podbudowy z kruszywa łamanego o uziarnieniu 0-31,5 mm gr. 8 cm,
- c) warstwa podbudowy z kruszywa łamanego o uziarnieniu 0-31,5 mm gr. 15 cm,
- d) warstwa odsączająca z piasku gr. 10 cm.

Konstrukcja nawierzchni z kostki betonowej od km 0+175 do km 0+189:

- a) nawierzchnia z kostki betonowej gr. 8 cm ,
- b) podsypka cementowo – piaskowa gr 3 cm,
- c) warstwa podbudowy z kruszywa łamanego o uziarnieniu 0-31,5 mm gr. 8 cm,
- d) warstwa podbudowy z kruszywa łamanego o uziarnieniu 0-31,5 mm gr. 15 cm,
- e) warstwa odsączająca z piasku gr. 10 cm.

Konstrukcja pobocza z drenażem francuskim:

- a) nawierzchnia z kruszywa łamanego o uziarnieniu 0÷31,5 mm, gr. 8 cm,
- b) warstwa chłonna z kruszywa łamanego o uziarnieniu 4÷31,5 mm, grubość średnia 33 cm w oplocie z geowłókniny.

Odwodnienie oraz warunki gruntowo-wodne

Odwodnienie projektowanej nawierzchni asfaltowej zostanie zaprojektowane w formie odpowiednich spadków podłużnych i poprzecznych.

Spadek poprzeczny daszkowy 2% umożliwi odprowadzenie wody na pobocze przepuszczalne z kruszywa łamanego.

Układ wysokościowy drogi

Projektowana niweleta drogi na odcinku do budowy uwzględni ustalenia wynikające z zapewnienia niezbędnych warunków na utrzymanie drogi.

Urządzenia obce

Zgodnie z obowiązującymi normami wszystkie urządzenia powinny być ułożone poniżej 80 cm od istniejącej niwelety.

Roboty ziemne prowadzone będą na głębokości do 41 cm.

Zestawienie powierzchni

Powierzchnia jezdni asfaltowa – 612,5 m²

Powierzchnia z kruszywa łamanego – 454 m²

Powierzchnia z kostki betonowej – 21 m²

4. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego

Kategorię geotechniczną ustalono w zależności od rodzaju warunków gruntowych oraz czynników konstrukcyjnych charakteryzujących możliwość przenoszenia odkształceń i drgań, stopnia złożoności oddziaływań, stopnia zagrożenia życia i mienia awarią konstrukcji, jak również od wartości zabytkowej lub technicznej obiektu i zagrożenia środowiska.

Ustalono, że inwestycja należy do **pierwszej kategorii geotechnicznej**, która obejmuje niewielkie obiekty budowlane o **prostych schematach obliczeniowych**, w prostych warunkach gruntowych, dla których wystarcza jakościowe określenie właściwości gruntów, tak jak: 1- lub 2 kondygnacyjne budynki mieszkalne i gospodarcze, ściany oporowe i rozparcia wykopów, jeżeli różnica poziomów nie przekracza 2,0 m, wykopy do głębokości 1,2 m i nasypy do wysokości 3,0 m, wykonywane zwłaszcza przy budowie dróg, pracach drenażowych oraz układaniu rurociągów.

Opracowanie geotechnicznych warunków posadowienia nie wymaga posiadania przez sporządzającego potwierdzonych kwalifikacji zawodowych, za bezpieczeństwo budowlane posadowionej w określonych warunkach geotechnicznych odpowiada natomiast projektant-konstruktor.

Projektant stwierdza, że opracowanie dokumentacji geotechnicznej dla obiektu objętego niniejszym opracowaniem nie jest potrzebne.

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

5.1. Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilości, jakość i sposób odprowadzania ścieków

Projektowana inwestycja wymaga zaopatrzenia w wodę tylko w trakcie budowy. Źródłem zaopatrzenia w wodę dla celów technologicznych będzie dowóz wody beczkowozami w miejsce lokalizacji robót.

Na etapie budowy powstawać będą ścieki bytowo-gospodarcze. W obecnej fazie projektowania nie jest możliwe wykonanie prognozy ilości tych zanieczyszczeń. Źródła tych ścieków wystąpią okresowo, w niewielkiej ilości, głównie w miejscach zapleczy budowy. Dla minimalizacji zagrożenia zanieczyszczeniem wód powierzchniowych i gruntowych należy zainstalować na zapleczach i placach budowy przenośne sanitariaty. Ścieki socjalne gromadzone w zbiornikach kabin sanitarnych należy okresowo po napełnieniu opróżniać przez specjalistyczną firmę.

5.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się

Na etapie budowy występuje emisja na skutek spalania paliwa w silnikach maszyn drogowych i emisja pyłów podczas przemieszczania mas ziemnych. Jest to jednak emisja krótkotrwała, w której występują znaczne wahania zanieczyszczeń w wyniku okresowego prowadzenia poszczególnych robót. W celu ograniczenia zanieczyszczenia powietrza roboty należy prowadzić z użyciem nowoczesnego, sprawnego technicznie sprzętu, pod nadzorem. Niniejsze drogi gminne nie zwiększą emisji substancji szkodliwych dla środowiska i zdrowia ludzi, sąsiadujących działek. Droga po wybudowaniu nie będzie oddziaływała emisyjnie na środowisko naturalne.

5.3. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów

Powstające w trakcie robót przygotowawczych odpady należy segregować i można składować w ograniczonym zakresie na obszarze planu budowy w sposób wykluczający możliwość negatywnego wpływu na środowisko przez stosowanie odpowiednich przeznaczonych na ten cel pojemników oraz w zwartych przyzmacach. Wykonywanie robót i tymczasowe składowanie odpadów winno być zabezpieczone przed nadmiernym pyleniem, gruz składować z dala od drzew i krzewów w sposób uniemożliwiający negatywny wpływ na środowisko glebowo-wodne.

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.

5.4. Właściwości akustyczne oraz emisja drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się

Na etapie budowy wystąpi emisja hałasu z maszyn i pojazdów, która ma charakter przejściowy o nieznacznym oddziaływaniu na środowisko. Prace budowlane w sąsiedztwie terenów objętych ochroną przed hałasem należy prowadzić wyłącznie w porze dnia. Zaleca się również ograniczyć równoczesną pracę sprzętu emitującego hałas o dużym natężeniu oraz tak zorganizować przejazdy przez tereny zabudowy mieszkaniowej by zminimalizować ich ilość. Pogorszenie klimatu akustycznego na etapie realizacji przedsięwzięcia na terenie inwestycji i

terenach bezpośrednio sąsiadujących związane jest z ruchem kołowym podczas eksploatacji dróg.

Na etapie użytkowania inwestycja nie będzie powodowała nadmiernej uciążliwości związanej z hałasem. Z uwagi na klasę drogi, zakładaną kategorię ruchu (KR1) obiekt nie jest źródłem wibracji ani form promieniowania.

5.5. Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

W trakcie prac budowlanych konieczna jest bezwzględna ochrona powierzchni ziemi przed zanieczyszczeniami odpadami budowlanymi oraz płynami eksploatacyjnymi z pracujących maszyn budowlanych. Obszar objęty budową, po jej zakończeniu winien być poddany rekultywacji i pokryty ponownie warstwą gleby, a następnie obsiany trawą.

W trakcie normalnej eksploatacji obiekt nie ma wpływu na powierzchnię ziemi i glebę. Odwodnienie projektowanej drogi odbywać się będzie za pomocą spadków podłużnych i poprzecznych na pobocza przepuszczalne z kruszywa łamanego. Forma odwodnienia zlokalizowana w pasie drogowym zapewni sprawne odwodnienie drogi i zabezpieczy sąsiednie działki przed zalewaniem. Realizacja robót i następnie odprowadzenie wód deszczowych z terenu inwestycji oraz dróg nie będzie miało wpływu na pogorszenie stanu wód powierzchniowych i podziemnych.

6. UWAGI

Punkty osnowy geodezyjnej zabezpieczyć przed naruszeniem i przykryciem nawierzchnią trwałą. Nadzór nad zabezpieczeniem zlecić uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego. W przypadku stwierdzenia przez jednostkę nadzorującą konieczności przeniesienia punktu geodezyjnego poza pas drogowy – uzyskać szczegółowe warunki przeniesienia z Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Ciechanowie. Punkty osnowy geodezyjnej podlegają ochronie zgodnie z art. 15 ustawy z dn. 17.05.1989r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (tj. Dz. U. z 2021r. poz. 1990).

Projekt drogowy nie stanowi sieci uzbrojenia terenu w rozumieniu art. 2 pkt. 11 ustawy z dnia 17.05.1989r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (tj. Dz. U. z 2021r. poz. 1990), a zatem nie podlega koordynacji usytuowania.

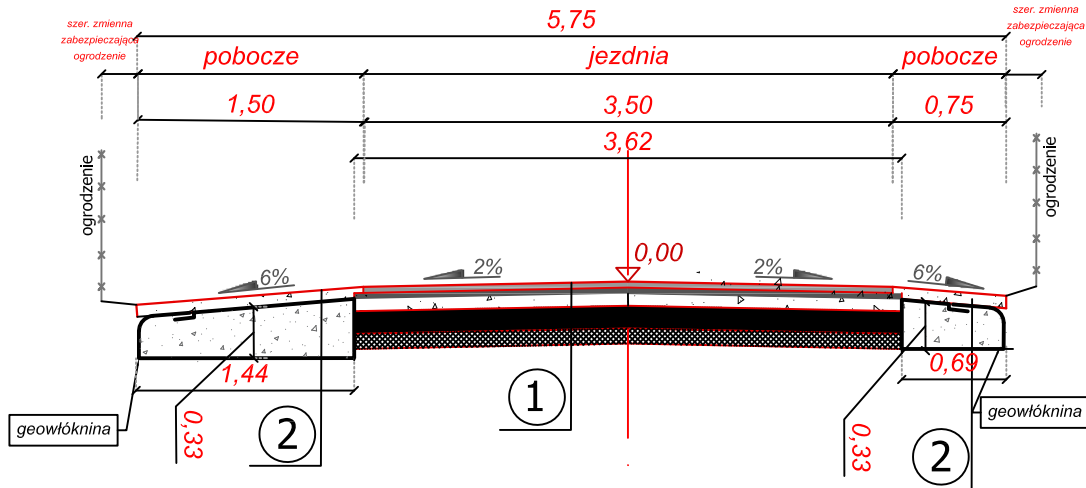
Projekt dotyczy obiektów budowlanych o prostej konstrukcji i wykonywanych według rozwiązań katalogowych. W związku z powyższym wg art. 20 ust. 3 pkt 2 ustawy Prawo budowlane w projekcie nie jest wymagane sprawdzenie przez osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia.

PROJEKTANT:

inż. PAWEŁ
SZYMAŃSKI

MAZ/0191/ZOOD/11
w specjalności drogowej

PRZEKRÓJ NORMALNY
km 0+000 do km 0+175



| | | | |
|--------------------|--|-----------------------------|-----------|
| KONSTRUKCJA JEZDNI | - nawierzchnia z mieszanki mineralno-bitumicznej AC 11 S wg PN-EN-13108-1, (lepiszcze asfaltowe 50/70) - warstwa ścieralna | gr. 4 cm | |
| | - skropienie nawierzchni drogowych asfaltem w ilości 0,5 dm ³ /m ² | | |
| | - nawierzchnia z mieszanki mineralno-bitumicznej AC 16 W wg PN-EN-13108-1, (lepiszcze asfaltowe 50/70) - warstwa wiążąca | gr. 4 cm | |
| | - skropienie nawierzchni drogowych asfaltem w ilości 0,8 dm ³ /m ² | | |
| | - podbudowa górna z kruszywa łamanego 0-31,5 mm | gr. 8 cm | |
| | - podbudowa dolna z kruszywa łamanego 0-31,5 mm | gr. 15 cm | |
| ① | - warstwa odsączająca z piasku | gr. 10 cm | |
| | | Σ 41 cm | |
| POBOCZE | ② | - kruszywo łamane 0-31,5 mm | gr. 8 cm |
| | | - kruszywo łamane 4-31,5 mm | gr. 33 cm |



DROG - POL II s.c.

09-100 Poświętne
ul. Miodowa 1
tel./fax: (0-23) 662-23-60
NIP 567-177-94-44

NAZWA INWESTYCJI:

Budowa drogi wewnętrznej w miejscowości Władysławowo,
gm. Opinogóra Góra

INWESTOR: Gmina Opinogóra Góra
ul. Zygmunta Krasińskiego 4
06-406 Opinogóra Góra

BRANŻA:
DROGOWA

TYTUŁ RYSUNKU:
PRZEKRÓJ NORMALNY

SKALA: 1:50
DATA: 22.06.2022

PROJEKTOWAŁ:
Inż. Paweł Szymański

NR UPRAWNIENI:
MAZ/0191/ZOOD/11
w spec. drogowej

PODPIS:

Rys.

WSPÓŁPRACA:
mgr inż. Joanna Mężyńska

PODPIS:

3

**STRONA TYTUŁOWA
PROJEKTU TECHNICZNEGO**

| INWESTOR | | GMINA OPINOGÓRA GÓRNA UL. ZYGMUNTA KRASIŃSKIEGO 4 06-406 OPINOGÓRA GÓRNA | | | |
|--|-----------------------------|---|-----------------------|---------------------|--------|
| NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO | | Budowa drogi wewnętrznej w miejscowości Władysławowo, gmina Opinogóra Górna | | | |
| ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO | | Gmina: Opinogóra Górna Kategoria obiektu budowlanego: XXV | | | |
| POZOSTAŁE DANE ADRESOWE | | Nazwa jednostki ewidencyjnej: 140207_2 Opinogóra Górna Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: 0033 Władysławowo Numery działek ewidencyjnych: 58/11, 59/3 | | | |
| ZESPÓŁ AUTORSKI | IMIĘ I NAZWISKO | SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH | ZAKRES OPRACOWANIA | DATA OPRACOWANIA | PODPIS |
| Projektant | inż. Paweł Szymański | do projektowania w specjalności drogowej nr uprawnień: MAZ/0191/ZOOD/11 | Branża drogowa | 22.06.2022 | |
| Współpraca | mgr inż. Joanna Mężyńska | | | 22.06.2022 | |

Spis treści projektu technicznego

I. Dokumenty dołączone do projektu (str. 1-4)

1. Kopia decyzji o nadaniu projektantowi uprawnień budowlanych
2. Kopia zaświadczenia o przynależności projektanta do izby samorządu zawodowego
3. Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej

II. Część opisowa (str. 5-7)

1. Rozwiązania konstrukcyjne
2. Geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu
3. Dokumentacja geologiczno-inżynierska
4. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne, nawiązujące do warunków terenu występujące wzdłuż trasy obiektu
5. Projektowane sieci uzbrojenia terenu

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 34 ust 3d pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. „Prawo budowlane”
(t.j. Dz.U. z 2021 r. poz. 2351),
z dnia 22.06.2022 r. do projektu technicznego

„Budowa drogi wewnętrznej w miejscowości Władysławowo, gmina Opinogóra Górna”

Oświadczam, że ww. projekt techniczny wykonany jest zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami, normami i zasadami wiedzy technicznej i jest w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

PROJEKTANT:

inż. PAWEŁ
SZYMAŃSKI

MAZ/0191/ZOOD/11
w specjalności drogowej

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU TECHNICZNEGO

1. Rozwiązania konstrukcyjne

Podstawowe parametry techniczne drogi

| | |
|---|---------------|
| Droga wewnętrzna | |
| Kategoria ruchu | – KR1 |
| prędkość projektowa | – V = 30 km/h |
| - szerokość jezdni | – 3,50 m |
| - pobocza | – 0,75-1,50 m |
| spadek poprzeczny nawierzchni jezdni daszkowy | – 2% |

Projektowana nawierzchnia posiada przybliżony przebieg istniejącej jezdni gruntowej. Dla poprawienia lokalizacji drogi w pasie drogowym zastosowano punkty kontrolne.

Droga wewnętrzna jednojezdniowa przeznaczona do ruchu w obu kierunkach o szerokości jezdni 3,50 m, pobocza obustronne o szerokości 0,75-1,50 m. Droga usytuowana na terenie zabudowy.

Konstrukcja drogi wewnętrznej od km 0+000 do km 0+175:

- h) nawierzchnia z mieszanki mineralno-asfaltowej AC 11 S wg PN-EN-13108-1 (lepiszcze asfaltowe 50/70) gr. 4 cm – warstwa ścieralna,
- i) skropienie nawierzchni drogowych asfaltem w ilości 0,5 dm³/m²
- j) nawierzchnia z mieszanki mineralno-asfaltowej AC 16 W wg PN-EN-13108-1 (lepiszcze asfaltowe 50/70) gr. 4 cm – warstwa wiążąca,
- k) skropienie nawierzchni drogowych asfaltem w ilości 0,8 dm³/m²
- l) warstwa podbudowy z kruszywa łamanego o uziarnieniu 0-31,5 mm gr. 8 cm,
- m) warstwa podbudowy z kruszywa łamanego o uziarnieniu 0-31,5 mm gr. 15 cm,
- n) warstwa odsączająca z piasku gr. 10 cm.

Konstrukcja drogi wewnętrznej od km 0+175 do km 0+189:

- e) nawierzchnia z kruszywa łamanego o uziarnieniu 8-31,5 mm gr. 20 cm,
- f) warstwa podbudowy z kruszywa łamanego o uziarnieniu 0-31,5 mm gr. 8 cm,
- g) warstwa podbudowy z kruszywa łamanego o uziarnieniu 0-31,5 mm gr. 15 cm,
- h) warstwa odsączająca z piasku gr. 10 cm.

Konstrukcja nawierzchni z kostki betonowej od km 0+175 do km 0+189:

- f) nawierzchnia z kostki betonowej gr. 8 cm ,
- g) podsypka cementowo – piaskowa gr 3 cm,
- h) warstwa podbudowy z kruszywa łamanego o uziarnieniu 0-31,5 mm gr. 8 cm,
- i) warstwa podbudowy z kruszywa łamanego o uziarnieniu 0-31,5 mm gr. 15 cm,
- j) warstwa odsączająca z piasku gr. 10 cm.

Konstrukcja pobocza z drenażem francuskim:

- c) nawierzchnia z kruszywa łamanego o uziarnieniu 0÷31,5 mm, gr. 8 cm,
- d) warstwa chłonna z kruszywa łamanego o uziarnieniu 4÷31,5 mm, grubość średnia 33 cm w oplocie z geowłókniny.

2. Geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu

Kategorię geotechniczną ustalono w zależności od rodzaju warunków gruntowych oraz czynników konstrukcyjnych charakteryzujących możliwość przenoszenia odkształceń i drgań, stopnia złożoności oddziaływań, stopnia zagrożenia życia i mienia awarią konstrukcji, jak również od wartości zabytkowej lub technicznej obiektu i zagrożenia środowiska.

Ustalono, że inwestycja należy do **pierwszej kategorii geotechnicznej**, która obejmuje niewielkie obiekty budowlane o **prostych schematach obliczeniowych**, w prostych warunkach gruntowych, dla których wystarcza jakościowe określenie właściwości gruntów, tak jak: 1- lub 2 kondygnacyjne budynki mieszkalne i gospodarcze, ściany oporowe i rozparcia wykopów, jeżeli różnica poziomów nie przekracza 2,0 m, wykopy do głębokości 1,2 m i nasypy do wysokości 3,0 m, wykonywane zwłaszcza przy budowie dróg, pracach drenażowych oraz układaniu rurociągów.

Opracowanie geotechnicznych warunków posadowienia nie wymaga posiadania przez sporządzającego potwierdzonych kwalifikacji zawodowych, za bezpieczeństwo budowli posadowionej w określonych warunkach geotechnicznych odpowiada natomiast projektant-konstruktor.

Projektant stwierdza, że opracowanie dokumentacji geotechnicznej dla obiektu objętego niniejszym opracowaniem nie jest potrzebne.

3. Dokumentacja geologiczno-inżynierska

Ustalono, że inwestycja należy do **pierwszej kategorii geotechnicznej**, która obejmuje niewielkie obiekty budowlane o **prostych schematach obliczeniowych**, w prostych warunkach gruntowych, dla których wystarcza jakościowe określenie właściwości gruntów, tak jak: 1- lub 2 kondygnacyjne budynki mieszkalne i gospodarcze, ściany oporowe i rozparcia wykopów, jeżeli różnica poziomów nie przekracza 2,0 m, wykopy do głębokości 1,2 m i nasypy do wysokości 3,0 m, wykonywane zwłaszcza przy budowie dróg, pracach drenażowych oraz układaniu rurociągów.

Projektant stwierdza, że opracowanie dokumentacji geologiczno-inżynierskiej dla obiektu objętego niniejszym opracowaniem nie jest potrzebne.

4. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne, nawiązujące do warunków terenu występujące wzdłuż trasy obiektu

Układ wysokościowy drogi

Projektowana niweleta drogi na odcinku do przebudowy uwzględnia ustalenia wynikające z zapewnienia niezbędnych warunków na utrzymanie drogi.

Odwodnienie oraz warunki gruntowo-wodne

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej urządzenia pasa drogowego powinny zapewniać sprawne odprowadzenie wody.

Odwodnienie projektowanej nawierzchni asfaltowej zostanie zaprojektowane w formie odpowiednich spadków podłużnych i poprzecznych.

Spadek poprzeczny daszkowy 2% umożliwi odprowadzenie wody na pobocze przepuszczalne z kruszywa łamanego.

Technologia robót

Technologię robót oraz wymagania dotyczące materiałów, sprzętu, transportu, obmiarów, badań laboratoryjnych, warunków odbioru przedstawiono w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych.

Przed przystąpieniem do robót należy wystąpić do zarządcy drogi o wyrażenie zgody na wejście z robotami w pas drogi.

5. Projektowane sieci uzbrojenia terenu

Zgodnie z obowiązującymi normami wszystkie urządzenia powinny być ułożone poniżej 80 cm od istniejącej niwelety. Roboty ziemne prowadzone będą na głębokości do 41 cm. Nie projektuje się budowy nowych sieci uzbrojenia terenu.

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

EGZEMPLARZ NR 1

| | | |
|--|--|---|
| JEDNOSTKA PROJEKTOWA | <p>PHU DROG-POL II S.C. SZYMAŃSKI PAWEŁ, SZYMAŃSKA JOANNA UL. MIODOWA 1 09-100 POŚWIĘTNE Tel. 23 662 23 60 drogpol@interia.pl</p> |  |
| INWESTOR | <p>GMINA OPINOGÓRA GÓRNA UL. ZYGMUNTA KRASIŃSKIEGO 4 06-406 OPINOGÓRA GÓRNA</p> | |
| NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO | <p>Budowa drogi wewnętrznej w miejscowości Władysławowo, gmina Opinogóra Górna</p> | |
| ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO | <p>Gmina: Opinogóra Górna Kategoria obiektu budowlanego: XXV</p> | |
| POZOSTAŁE DANE ADRESOWE | <p>Nazwa jednostki ewidencyjnej: 140207_2 Opinogóra Górna Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: 0033 Władysławowo Numery działek ewidencyjnych: 58/11, 59/3</p> | |
| SPIS ZAWARTOŚCI | <p>1. Informacja BIOZ (str. 1-4)</p> | |

INFORMACJA BIOZ

NAZWA INWESTYCJI:

**BUDOWA DROGI WEWNĘTRZNEJ W MIEJSCOWOŚCI WŁADYSŁAWOWO,
GMINA OPINOGÓRA GÓRNA**

ADRES INWESTYCJI:

**WŁADYSŁAWOWO
06-406 OPINOGÓRA GÓRNA**

INWESTOR:

**GMINA OPINOGÓRA GÓRNA
UL. ZYGMUNTA KRASIŃSKIEGO 4
06-406 OPINOGÓRA GÓRNA**

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

**PHU „DROG - POL II” S.C.
SZYMAŃSKI PAWEŁ, SZYMAŃSKA JOANNA
UL. MIODOWA 1, 09-100 POŚWIĘTNE**

OPRACOWAŁ:

PROJEKTANT:

*inż. PAWEŁ
SZYMAŃSKI*

*MAZ/0191/ZOOD/11
w specjalności drogowej*

22 CZERWCA 2022r.

Część opisowa

1. Zakres robót dla zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych robót

Informacja dotyczy projektu pn: „*Budowa drogi wewnętrznej w miejscowości Władysławowo, gmina Opinogóra Górna*”.

Roboty częściowo będą wykonywane pod ruchem, podzielone zostały na etapy:

- roboty przygotowawcze,
- roboty ziemne,
- wykonanie warstwy podbudowy z kruszywa naturalnego,
- wykonanie warstwy podbudowy z kruszywa łamanego,
- wykonanie nawierzchni jezdni asfaltowej,
- wykonanie nawierzchni z kostki betonowej,
- pobocza z kruszywa łamanego,
- roboty wykończeniowe.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

W obrębie prowadzonych robót znajdują się następujące obiekty budowlane:

- uzbrojenie podziemne i naziemne:
 - sieć teletechniczna,
 - sieć wodociągowa,
 - kanalizacja sanitarna,
 - sieć elektroenergetyczna,
 - sieć gazowa.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Projekt organizacji robót powinien uwzględnić następujące rodzaje robót budowlanych, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Główne zagrożenia i czynniki niebezpieczne mogące wystąpić podczas realizacji robót to:

- przysypanie ziemią lub kruszywem,
- uderzenie, najechanie maszyną budowlaną,
- porażenie prądem elektrycznym,
- ruch i praca maszyn budowlanych,
- praca sprzętu specjalnego i transportu materiałów ciężkich,
- praca w pobliżu sieci uzbrojenia podziemnego.

W związku z realizacją przedmiotowej inwestycji, niezbędne jest podjęcie czynności mających na celu takie ich przygotowanie i zabezpieczenie, by w maksymalnym stopniu ograniczyć ryzyko powstawania wypadków i niebezpieczeństw.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń podczas realizacji robót budowlanych

Kierownik budowy jest zobowiązany do przeprowadzenia instruktażu pracowników co do sposobu realizacji robót, ze szczególnym uwzględnieniem robót przy których mogą wystąpić zagrożenia zdrowia i życia.

Rodzaje, miejsce i czas występowania zagrożeń:

| Rodzaj zagrożenia | Miejsce występowania | Czas występowania | Skala zagrożenia |
|---|------------------------------|------------------------|------------------------------|
| Potrącenia przez pojazd | drogi publiczne, plac budowy | w czasie trwania robót | pracownicy i osoby postronne |
| Uderzenie częścią maszyny | plac budowy | w czasie trwania robót | pracownicy |
| Uderzenie spadającym narzędziem | wykop | w czasie trwania robót | pracownicy |
| Zmiażdżenia kończyn lub innych części ciała | plac budowy | w czasie trwania robót | pracownicy |
| Przysypanie ziemią | wykop | w czasie trwania robót | pracownicy |

Przed przystąpieniem do robót należy szczegółowo zapoznać się z projektem zagospodarowania terenu, na którym prowadzona będzie inwestycja, w szczególności zwracając uwagę na widniejące na niej urządzenia podziemne. Prowadząc roboty w pobliżu sieci lub obiektów podziemnych należy zachować bezpieczną odległość w poziomie i pionie zależną od rodzaju sieci.

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Przed przystąpieniem do wykonania robót kierownik budowy winien przeprowadzić instruktaż z zakresu BHP (szkolenie wstępne) zatrudnionych pracowników, a następnie indywidualne przeszkolenie każdego pracownika w zakresie BHP na poszczególnych stanowiskach pracy.

Szkolenia powinny być prowadzone przez osobę posiadającą stosowne uprawnienia i wiedzę oraz umiejętność przekazywania wiedzy uczestnikom szkolenia.

Kierownik budowy i nadzór jest zobowiązany do okresowego sprawdzania przestrzegania zasad bezpieczeństwa i higieny pracy i sporządzania raportu z tej czynności.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

Przed rozpoczęciem robót w pasie drogowym należy uzyskać zezwolenie od zarządcy drogi. Po komisyjnym przekazaniu placu budowy planowane do wykonania roboty należy oznakować.

Na czas budowy oznakowanie robót winno być przyjęte przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Miejsce prowadzenia robót na skrzyżowaniach z drogą powiatową należy wygrodzić zaporami drogowymi U-20, co 10m, ustawić tablice kierujące U- 21b oraz oświetlenie U-35,

Zapory drogowe U-20 zastosowane do odgradzenia jezdni od ruchu pieszego, oraz pracowników bezpośrednio zatrudnionych na budowie powinny mieć lica wykonane z folii odblaskowej i być wyposażone w elementy odblaskowe oraz lampy ostrzegawcze.

Od zmroku do świtu prowadzone roboty muszą być oznakowane światłami ostrzegawczymi o barwie żółtej. Na zaporach drogowych ustawionych w poprzek jezdni światło ostrzegawcze powinno być umieszczone w taki sposób, aby wyznaczało szerokość jezdni wyłączanej z ruchu. Mogą być one umocowane zarówno na zaporach jak i bezpośrednio pod

nimi jednak nie wyżej niż 0,1 m od górnej krawędzi zapory. Światła ostrzegawcze umieszcza się na wygradzeniach w poprzek jezdni. Światła te powinny być widoczne z odległości 250 m.

Stosowane w czasie robót znaki drogowe, sygnały oraz urządzenia zabezpieczające powinny być dobrze widoczne zarówno w dzień jak i w nocy. Ze względu na ich przenośny charakter, a więc szybkie zużycie i zniszczenie szczególną uwagę należy zwrócić na konieczne stosunkowo częste ich oczyszczanie i odnawianie. Wszelkie znaki i sygnały związane z robotami powinny być usuwane niezwłocznie po zakończeniu robót lub przestawianie w miarę ich postępu.

Znaki należy umieszczać po prawej stronie jezdni w odległości od 0,5 do 2,0 m od krawędzi jezdni. Na drogach o charakterze ulicy należy umieszczać na wysokości 2,00 m, na pozostałych na wysokości 1,50 m. Jeżeli na jednym słupku umieszczono więcej niż jedną tarczę znaku, wysokość umieszczenia najniżej nie powinna być mniejsza niż 0,90 m, a najwyższej nie większa niż 2,20 m.

Wymiary znaków używanych w związku z robotami nie mogą być mniejsze niż wymiary innych znaków tej kategorii stosowanych na danej drodze. Jako podstawowe urządzenia zabezpieczające powinny być stosowane:

1. białe – czerwone zapory
2. tablice prowadzące
3. pacholki

Zapory powinny być umieszczane na wysokości 0,90 – 1,20 m licząc od poziomu drogi do górnej krawędzi zapory. Tablice prowadzące powinny być umieszczone na wysokości 0,60 m nad jezdnią. Tło tablic jest barwy białej, a strzałki barwy czerwonej. Konstrukcja stojaków do zapór powinna zapewniać stabilność urządzenia.

PROJEKTANT:

*inż. PAWEŁ
SZYMAŃSKI*

*MAZ/0191/ZOOD/11
w specjalności drogowej*
