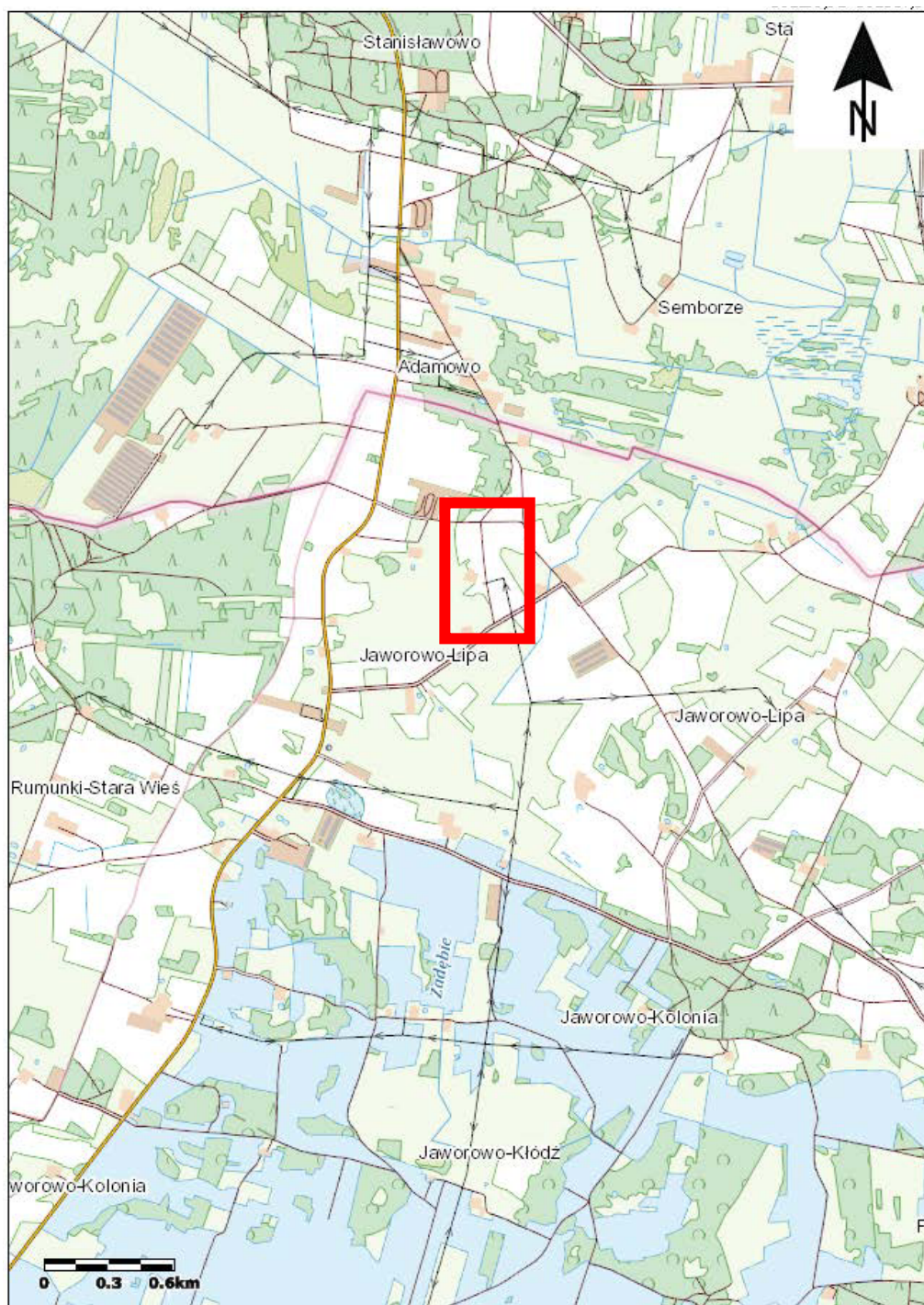


| | | | | |
|--|---------------------------------|--|---------------|---|
| INWESTOR GMINA ZAWIDZ UL. MAZOWIECKA 24 09-226 ZAWIDZ KOŚCIELNY | | | |  |
| JEDNOSTKA PROJEKTOWA PHU DROG – POL II S.C. SZYMAŃSKI PAWEŁ, SZYMAŃSKA JOANNA UL. MIODOWA 1 09-100 POŚWIĘTNE | | | |  |
| OBIEKT DROGA WEWNĘTRZNA | | | | |
| KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO XXV | | | | |
| ZADANIE INWESTYCYJNE Przebudowa drogi wewnętrznej w miejscowości Jaworowo Lipa dz. 82 w ramach zadania „Modernizacja i przebudowa dróg gminnych w gminie Zawidz” jedenostka ewidencyjna: 142707_2 Zawidz obręb: 0013 Jaworowo Lipa działka ewidencyjna: 82, 76 | | | | |
| TEMAT OPRACOWANIA MATERIAŁY DO ZGŁOSZENIA | | | | |
| BRANŻA DROGOWA | | | | |
| Stanowisko | Imię i nazwisko | Uprawnienia | Podpis | |
| PROJEKTANT: | inż. PAWEŁ SZYMAŃSKI | MAZ/0191/ZOOD/11 w specjalności drogowej | | |
| WSPÓŁPRACA: | inż. KAMIL KRZESZEWSKI | | | |
| WSPÓŁPRACA: | mgr inż. JOANNA MĘŻYŃSKA | | | |

7 LUTEGO 2022 r.

Spis zawartości

| | |
|--|--------|
| 1. Plan orientacyjny | rys. 1 |
| 2. Opis techniczny | |
| 3. Projekt zagospodarowania terenu, skala 1:1000 | rys. 2 |
| 4. Przekrój normalny, skala 1:50 | rys. 3 |
| 5. Informacja BIOZ | |
| 6. Uprawnienia projektanta | |



 - lokalizacja inwestycji

Rys. 1 – mapa orientacyjna

OPIS TECHNICZNY

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot opracowania

Wykonanie dokumentacji projektowej przebudowy drogi wewnętrznej na działce nr ewid. 82 w miejscowości Jaworowo Lipa, gmina Zawidz.

1.2. Cel opracowania

Celem opracowania jest określenie zakresu robót drogowych przebudowy drogi wewnętrznej o projektowanej nawierzchni asfaltowej.

1.3. Podstawa opracowania

- Mapa zasadnicza w skali 1:1000,
- Warunki techniczne od Inwestora,
- Wytyczne projektowania dróg III, IV, V klasy technicznej WPD-2 i WPD-3 2012r.,
- Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych wydany przez „TRANSPROJEKT” Warszawa,
- Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych IBDiM Warszawa 1997 r.,
- inne przepisy dotyczące projektowania dróg oraz literatura techniczna i stosowne rozwiązania.

1.4. Formalne podstawy opracowania

- Ustawa z dn. 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2021 r., poz. 2351 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2019 r., poz. 1065 z późn. zm),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r. poz. 1643),
- Ustawa z dn. 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2020 r. poz. 471),
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2020 r., poz. 1609),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 r. poz. 1126),
- Wizja lokalna i pomiary w terenie
- Uzgodnienia z Inwestorem

1.5. Lokalizacja inwestycji

Droga wewnętrzna przeznaczona do przebudowy zlokalizowana jest na działce nr ewid. 82 w miejscowości Jaworowo Lipa, gmina Zawidz. Włączenie do drogi gminnej zlokalizowane jest na działce nr ewid. 76 w miejscowości Jaworowo Lipa, gmina Zawidz. Początek pikietażu trasy znajduje się w km 0+000,00 w osi drogi gminnej. Początek robót w km 0+002,4. Koniec trasy zaznacza się w km 0+477, Koniec robót w km 0+470. Długość odcinka do przebudowy 467,6 m.

Odcinek od km 0+002 do km 0+008 stanowi zjazd publiczny z drogi gminnej, który wraz z przepustem $\Phi 500$ mm, długości 10 m, nie podlegają zgłoszeniu robót budowlanych ani pozwoleniu na budowę.

Przebudowa drogi zlokalizowana jest na działce:

Jednostka ewidencyjna: 142707_2 Zawidz

Obręb ewidencyjny: 0013 Jaworowo Lipa

Działki ewidencyjne: 82, 76.

2. PRZEDMIOT I ZAKRES INWESTYCJI

2.1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa drogi wewnętrznej o projektowanej nawierzchni asfaltowej.

2.2. Zakres inwestycji

Zakres inwestycji obejmuje:

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

2.3. Stan istniejący

Droga wewnętrzna posiada nawierzchnię gruntową wzmocnioną kruszywem, która stanowi obecnie pas terenu przeznaczony do ruchu kołowego szerokości 3,00-3,50 m. Szerokość pasa drogowego wynosi 6,00-9,00 m. Niniejszy odcinek drogi do przebudowy posiada połączenie z drogą gminną.

W okresie wiosenno – jesiennym tworzą się zastoiska wody.

3. ROZWIĄZANIA TECHNICZNO – BUDOWLANE

3.1.1 Podstawowe parametry techniczne drogi wewnętrznej

| | |
|---|---------------|
| Kategoria ruchu | – KR1 |
| klasa techniczna drogi | – wewnętrzna |
| prędkość projektowa | – V = 30 km/h |
| - szerokość jezdni | – 4,00 m |
| - pobocza | – 0,75 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 do ruchu w obu kierunkach o szerokości jezdni 4,00 m, dla poprawy bezpieczeństwa zaprojektowano pobocza obustronne o szerokości 0,75 m. Droga usytuowana poza terenem zabudowy.

Konstrukcja nawierzchni jezdni w km 0+002,4 – 0+470:

- 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. 15 cm,
- f) warstwa podbudowy z kruszywa naturalnego - pospółka o uziarnieniu 0-31,5 mm gr. 10 cm,
- g) warstwa podbudowy z kruszywa naturalnego - pospółka o uziarnieniu 0-31,5 mm gr. 20 cm – *na poszerzeniu*.

Konstrukcja pobocza:

- 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 gr. 40 cm w oplocie z geowłókniny.

3.2. Odwodnienie oraz warunki gruntowo-wodne

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

Odwodnienie drogi wewnętrznej odbywać się będzie poprzez spadki podłużne i poprzeczne na przyległe przepuszczalne pobocza oraz tereny zielone w granicach działki nr ewid 82.

3.3. Układ wysokościowy drogi

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

3.4. Urządzenia obce

Zgodnie z obowiązującymi normami wszystkie urządzenia powinny być ułożone poniżej 80 cm od istniejącej niwelety. Droga wewnętrzna do przebudowy przebiegać będzie w nasypie.

4. Ochrona środowiska

Realizacja przedmiotowej przebudowy zlokalizowanej w pasie drogi wewnętrznej, nie ma żadnego wpływu i oddziaływania na istniejące środowisko. Nie zwiększy również emisji substancji szkodliwych dla środowiska i zdrowia ludzi. Przewidziane do użycia materiały budowlane powinny odpowiadać Polskim Normom i posiadać aprobaty techniczne.

4.1. Warunki ochrony środowiska

Łączna długość odcinka do przebudowy nie przekracza 1 km. Ocenia się, że inwestycja nie należy do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko wynikających z §3 ust. 1 pkt. 62 Rozporządzenia z dnia 26 września 2019r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

4.2. Ochrona dziedzictwa kulturowego i zabytków

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

4.3. 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. Kategoria geotechniczna 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 budowli posadowionej w określonych warunkach geotechnicznych odpowiada natomiast projektant-konstruktor.

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

6. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu budowlanego

Realizacja przebudowy drogi wewnętrznej nie ma żadnego wpływu i oddziaływania na istniejące środowisko. Niniejsza droga wewnętrzna nie zwiększy emisji substancji szkodliwych dla środowiska i zdrowia ludzi, sąsiadujących działek.

Droga wewnętrzna po wybudowaniu nie będzie oddziaływała emisyjnie na środowisko naturalne.

Przewidziane do użycia materiały budowlane powinny odpowiadać Polskim Normom i posiadać aprobaty techniczne.

Charakter i cechy istniejących i przewidywanych zagrożeń

Przebudowa drogi wewnętrznej nie jest związana z promieniowaniem w tym jonizującym, powstawaniem pola elektromagnetycznego czy innymi zakłóceniami. Charakter inwestycji nie wpływa negatywnie na istniejącą powierzchnię ziemi, gleby, wody powierzchniowe i podziemne poprzez zastosowanie odwodnienia terenu drogi wewnętrznej.

Roboty podzielone zostały na etapy:

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

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

Zasięg i rodzaj uciążliwości obiektu

Przebudowa drogi wewnętrznej oraz jej użytkowanie nie wpłynie na pogorszenie istniejącej uciążliwości powodowanej przez inną drogę.

Wobec powyższego nie przewiduje się powstania uciążliwości w obrębie projektowanej inwestycji i jej negatywnego oddziaływania na sąsiednie nieruchomości.

Obszar 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

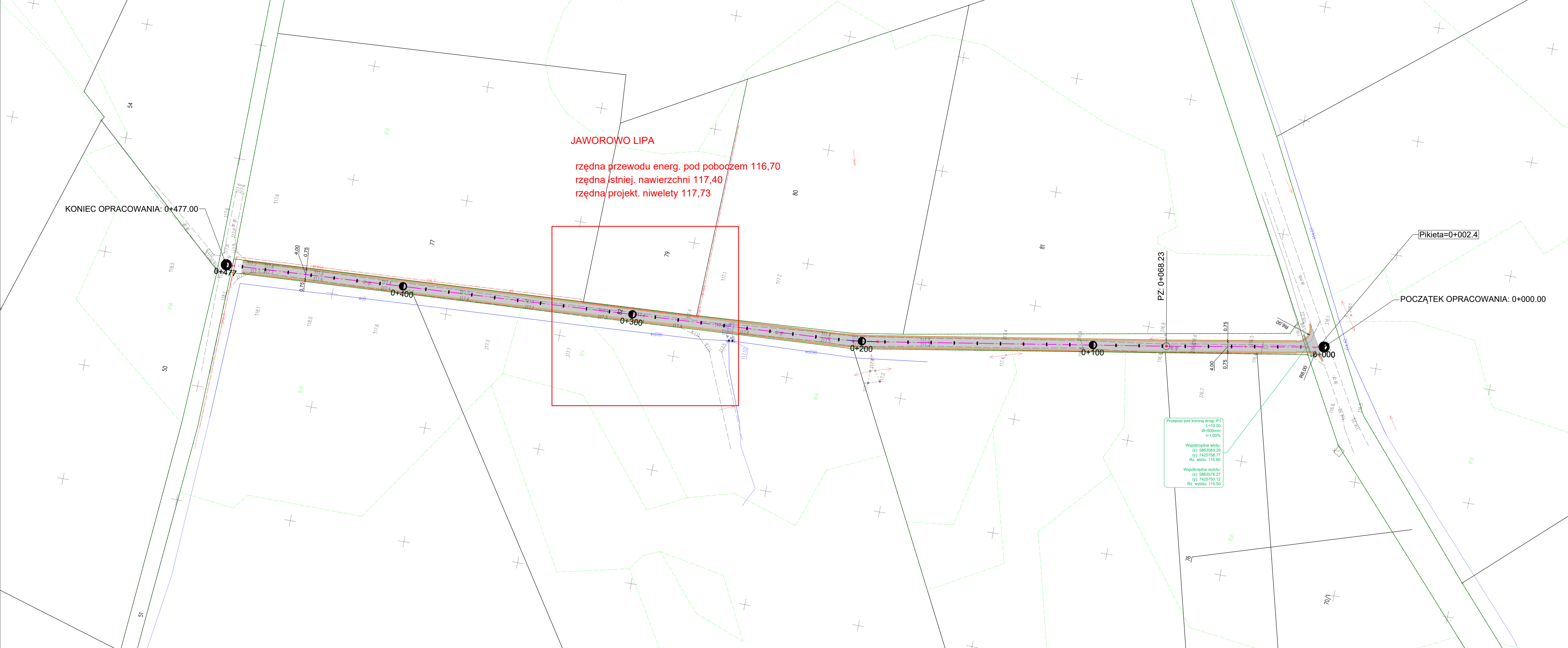
nieruchomości objęte będą obszarem oddziaływania w rozumieniu art. 3 pkt. 20 ww. ustawy. Nie przewiduje się oddziaływania obiektu na sąsiadujące nieruchomości. Oddziaływanie projektowanego obiektu zamyka się w całości na działkach inwestycyjnych.

8. Wpływ eksploatacji górniczej na działkę

Droga wewnętrzna do przebudowy nie znajduje się w obszarze terenu górniczego.

7. 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 Sierpcu. Punkty osnowy geodezyjnej podlegają ochronie zgodnie z art. 15 ustawy z dn. 17.05.1989r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (tj. Dz.U. z 2021 r. poz. 1990 z późn. zmianami).



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

LEGENDA

PIKIETAŻ
PROJ. OŚ
PROJ. NAWIERZCHNIA POBOCZA
PROJ. NAWIERZCHNIA JEZDNI
WYMIARY
DZIAŁKI OBJĘTE INWESTYCJĄ
ISTNIEJĄCE GRANICE DZIAŁEK

0+000 + 1+100
PROSTA LUK
6.90

NAZWA INWESTYCJI:
Przebudowa drogi wewnętrznej w miejscowości Jaworowo Lipa dz. 82

INWESTOR:
Gmina Zawidz
ul. Mazowiecka 24
09-226 Zawidz Kościelny

TYTUŁ RYSUNKU:
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

PROJEKTOWAŁ:
inż. Paweł Szymański

WSPÓŁPRACA:
inż. Kamil Krzeszewski

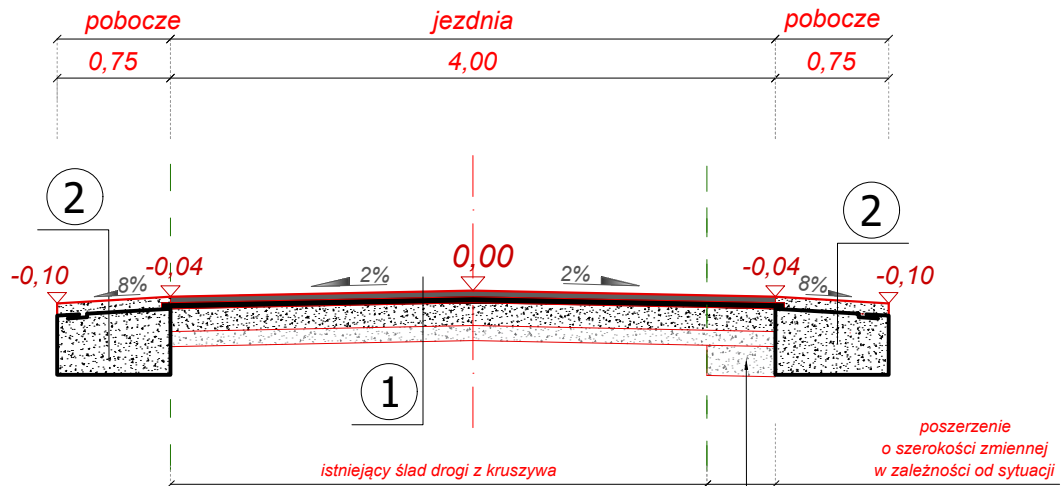
BRANŻA:
DROGOWA

SKALA:
1:1000

DATA:
07.02.2022r.

RYS.
2

PRZEKRÓJ NORMALNY DROGI WEWNĘTRZNEJ



- korytowanie na gł. 20 cm
- uzupełnienie korytowania warstwą z kruszywa naturalnego 0-31,5 mm (pospółka) na poszerzeniu istniejącej drogi gr. 20 cm

UWAGA:

Gdy podłoże posiada grupę nośności niższą od G1, należy doprowadzić je do grupy nośności G1

- 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 dm³/m²
- 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 dm³/m²
- warstwa z kruszywa łamanego 0-31,5 gr. 15 cm
- warstwa z kruszywa naturalnego (pospółka) 0-31,5 gr. 10 cm

- nawierzchnia z kruszywa łamanego 0-31,5 mm gr. 8 cm
- warstwa z warstwa filtracyjna z kruszywa łamanego 4-31,5 mm w oplocie z geowłókniny gr. ±40 cm



PHU DROG - POL II s.c.

Szymański Paweł, Szymańska Joanna
ul. Miodowa 1
09-100 Poświętne
tel./fax: (0-23) 662-23-60
NIP 567-17-79-444

NAZWA INWESTYCJI:

Przebudowa drogi wewnętrznej
w miejscowości Jaworów Lipa dz. 82

INWESTOR:

Gmina Zawidz
ul. Mazowiecka 24
09-226 Zawidz Kościelny

BRANŻA:

DROGOWA

TYTUŁ RYSUNKU:

PRZEKRÓJ NORMALNY

SKALA:

1:50

DATA:

07.02.2022r.

PROJEKTOWAŁ:

inż. Paweł Szymański

NR UPRAWNIENI:

MAZ/0191/ZOOD/11
w spec. drogowej

PODPIS:

WSPÓŁPRACZA:

inż. Kamil Krzeszewski

PODPIS:

Rys.

3

INFORMACJA BIOZ

NAZWA INWESTYCJI:

**PRZEBUDOWA DROGI WEWNĘTRZNEJ W MIEJSCOWOŚCI JAWOROWO LIPA
DZ. 82**

ADRES INWESTYCJI:

**JAWOROWO LIPA
09-226 ZAWIDZ KOŚCIELNY**

INWESTOR:

**GMINA ZAWIDZ
UL. MAZOWIECKA 24
09-226 ZAWIDZ KOŚCIELNY**

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

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

OPRACOWAŁ:

| | | |
|--------------------|---------------------------------|---|
| <i>PROJEKTANT:</i> | <i>inż. PAWEŁ SZYMAŃSKI</i> | <i>MAZ/0191/ZOOD/11 w specjalności drogowej</i> |
|--------------------|---------------------------------|---|

7 LUTEGO 2022r.

PHU DROG –POL II s.c. Szymański Paweł, Szymańska Joanna ul. Miodowa 1, 09-100 Poświętne

Część opisowa

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

Informacja dotyczy projektu pn: „Przebudowa drogi wewnętrznej w miejscowości Jaworowo Lipa dz. 82”.

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

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

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

W obrębie prowadzonych robót znajdują się następujące obiekty budowlane:

- droga gminna,
- uzbrojenie podziemne i naziemne:
 - sieć elektroenergetyczna,
 - sieć teletechniczna,
 - sieć wodociągowa.

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 |
| Porażenie prądem | plac budowy | rozbudowa sieci elektroenergetycznej | 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 odgrozdzenia 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 wyłączonej 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 wygrodzeniach 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 umieszczania najniższej 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. biało – czerwone zapory
2. tablice prowadzące
3. pachołki

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*

Od Dział Dokumentacji Energetycznej
Rejon Dystrybucji Sierpc

Do P.H.U. DROG-POL S.C.
ul. Miodowa 1,
09-100 Poświętne

T 24 368 81 82

Znak EOP-75MMD-0000493-2022
Dot. Wydania warunków technicznych na sposób
zabezpieczenia istniejącej infrastruktury
elektroenergetycznej

Sierpc, 29.04.2022

Uzgodnienie nr 23/R5/2022

Ustala się następujące ogólne warunki techniczne na sposób zabezpieczenia istniejącej infrastruktury elektroenergetycznej ENERGA OPERATOR S.A. Oddział w Płocku w związku z opracowywaną dokumentacją, budowy dróg w m. Jaworowo Lipa dz. 82, 2, Skoczkowo dz. 139, Mańkowo dz. 42, Osiek Włostybyry dz. 41

1. Powiadomić pisemnie o terminie rozpoczęcia prac z co najmniej dwutygodniowym wyprzedzeniem.
2. Prace budowlane wykonywane ręcznie w odległości mniejszej niż 3m od skrajnego przewodu linii nN i 5m od skrajnego przewodu linii SN należy prowadzić pod nadzorem osób posiadających stosowne uprawnienia do nadzorowania tego typu prac po wcześniejszym pisemnym uzgodnieniu z ENERGA Operator S.A. Oddział w Płocku Rejon Dystrybucji Sierpc. Prace należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz Instrukcją organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach elektroenergetycznych obowiązującą na terenie działania Energa Operator S.A.
3. Prace budowlane z użyciem sprzętu zmechanizowanego w odległości mniejszej niż 3m od skrajnego przewodu linii nN i 5m od skrajnego przewodu linii SN, od strefy działania ww. sprzętu należy prowadzić pod nadzorem osób posiadających stosowne uprawnienia do nadzorowania tego typu prac po wcześniejszym pisemnym uzgodnieniu z ENERGA Operator S.A. Oddział w Płocku – Rejon Dystrybucji Sierpc. Prace należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz Instrukcją organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach elektroenergetycznych obowiązującą na terenie działania Energa Operator.
4. Nie urządzać składowisk materiałów budowlanych pod liniami energetycznymi.
5. Zachować odległość min. 0,5m projektowanej infrastruktury od istniejącej infrastruktury elektroenergetycznej.
6. W miejscach zbliżeń i skrzyżowań z istniejącą infrastrukturą energetyczną prace ziemne prowadzić ręcznie pod nadzorem osób posiadających stosowne uprawnienia do nadzorowania tego typu prac, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz Instrukcją organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach elektroenergetycznych obowiązującą na terenie działania Energa Operator S.A. Kolidujące miejsca winny być wytyczone i zlokalizowane w terenie przed przystąpieniem do robót ziemnych.

7. Na istniejących kablach w miejscach skrzyżowań ułożyć przepusty ochronne dwudzielne:
 - dla kabli nN - 0,4kV - koloru niebieskiego o średnicy dobranej zgodnie z obowiązującymi standardami (osłony powinny wystawać poza krawężnik, lub krawędź jezdni na długość co najmniej 50cm)
8. Prace ziemne w miejscach skrzyżowań z infrastrukturą energetyczną podlegają odbiorowi przed zasypaniem przez ENERGA OPERATOR S.A. Oddział w Płocku – Dział Eksploatacji Sierpc.
9. Wszelkie prace inwestor wykona własnym kosztem i staraniem.
10. Nie wyklucza się istnienia w terenie urządzeń niezainwentaryzowanych – w przypadku odkrycia w trakcie prowadzonych prac ziemnych dodatkowych linii kablowych prace ziemne należy przerwać, sposób przebudowy uzgodnić odrębnym opracowaniem z ENERGA – OPERATOR S.A. Oddział w Płocku.
11. Po wykonaniu prac należy przedłożyć w ENERGA - OPERATOR S.A. Oddział w Płocku dokumentację geodezyjną powykonawczą z określeniem rzędnych ulicy w miejscach skrzyżowań z liniami energetycznymi, rzędnych zawieszenia przewodów oraz temperatury w dniu wykonywania pomiarów w terminie 30 dni od daty odbioru robót związanych z przebudową drogi. Dokumentacja powinna zawierać również powykonawczy profil normalny drogi.
12. W przypadku podwyższenia rzędnych ulicy w wyniku przeprowadzonej inwestycji i związanego z tym niezachowania normatywnych odległości niwelety od istniejących linii napowietrznych oraz braku pozytywnego uzgodnienia powyższego ze strony ENERGA - OPERATOR S.A. Oddział w Płocku - Rejon Dystrybucji Sierpc, inwestor zobowiązany będzie do pokrycia kosztów związanych z przebudową sieci energetycznej mającej na celu usunięcie kolizji powstałej w wyniku ww. przebudowy.
13. Koszty naprawy i poniesione straty, jak również utracone korzyści przez Rejon Dystrybucji Sierpc w efekcie uszkodzeń urządzeń energetycznych podczas wykonywania robót pokrywa Wykonawca.

Uzgodnienie traci ważność w wypadku, gdy:

1. Inwestor nie zrealizuje projektu w okresie 2 lat.
2. Dokona się zmiany projektowanych urządzeń lub ich trasy bez uzgodnienia z ENERGA – OPERATOR SA Oddział w Płocku.

Integralną część uzgodnienia stanowi opracowanie - projekt zagospodarowania terenu, profile skrzyżowań

Przygotował: Michał Bońkowski tel. 24 368 81 82

Zatwierdził

Kierownik
Dział Dokumentacji Energetycznej Sierpc

Jarosław Rosiak

Projektowany odcinek drogi do przebudowy będzie wyniesiony o wysokość konstrukcji czyli o 33 cm powyżej istniejącej niwelety drogi.
To rozwiązanie wyeliminuje jakiegokolwiek kolizje z istniejącą infrastrukturą podziemną oraz nie przekroczone zostaną parametry skrajni pionowej wynoszące dla dróg gminnych 6,00 m.

rzędna przewodu energ. pod poboczem 116,70
rzędna istniej. nawierzchni 117,40
rzędna projekt. niwelety 117,73

Skrzyżowanie nr 2

Skrzyżowanie nr 1

PZ: 0+068.23

POCZĄTEK OPRACOWANIA: 0+000.00
Pikieta=0+002.4

ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Płocku
Rejon dystrybucji Sierpc
ul. Reymonta 57.09-200 Sierpc
Mapa niniejsza stanowi załącznik do
Sierpc, dnia 29.09.2022 r.
23.09.2022



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

NAZWA INWESTYCJI:

Przebudowa drogi wewnętrznej w miejscowości Jaworów Lipa dz. 82

INWESTOR:

Gmina Zawidz
ul. Mazowiecka 24
09-226 Zawidz Kościelny

BRANŻA:

DROGOWA

TYTUŁ RYSUNKU:

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

SKALA:

1:1000

DATA:

07.02.2022r.

PROJEKTOWAŁ:

inż. Paweł Szymański

MAZ/0191/200D/11
W SPEC. DROGOWEJ

PODPIS:

WSPÓŁPRACOWAŁ:

inż. Kamil Krzeszewski

PODPIS:

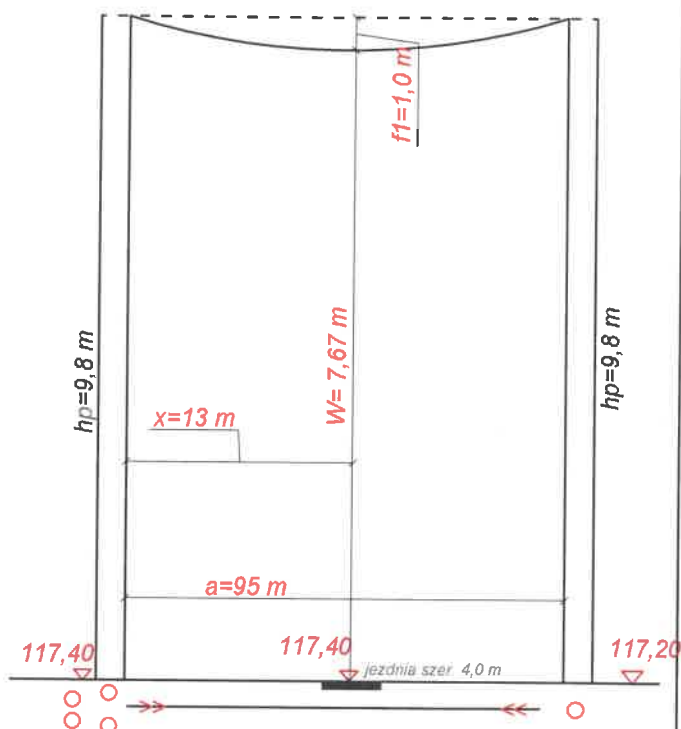
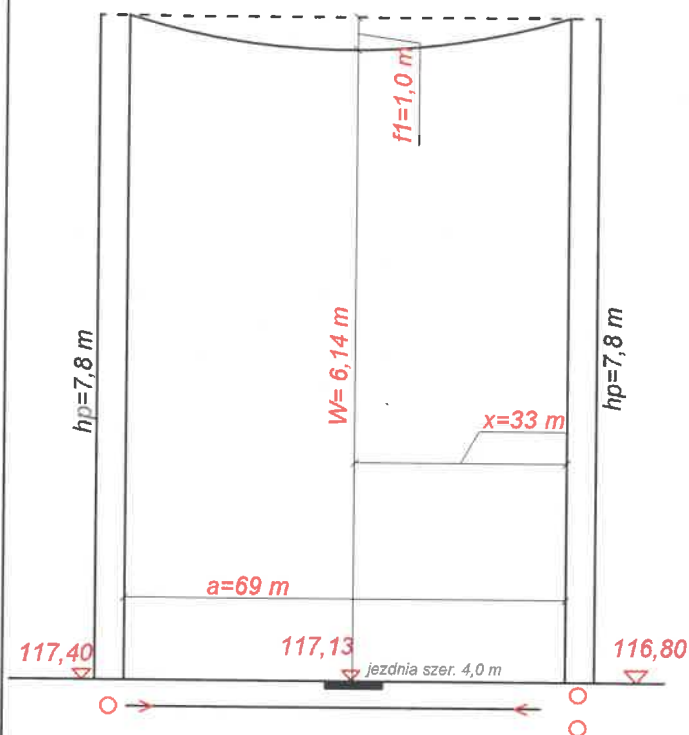
Rys.

2.1

Profile skrzyżowań z istniejącymi liniami napowietrznymi

SKRZYŻOWANIE NR 1 linia nN

SKRZYŻOWANIE NR 2 linia SN



- Rodzaj linii: nN 0,4 kV
 - Długość przęsła $a=69$ m
 - Max. zwis $f_z=1,0$ m
 - Odległość od słupa do miejsca skrzyżowania $x=33$ m
 - Różnica w wysokości posadowienia poziomu słupa i poziomu drogi $c=0,33$ m
 - Istn. wysokość przewodu od drogi w odległości 33 m od słupa $W=7,8-1-0,33=6,47$ m
- STAN PO PRZEBUDOWIE: niweleta istniejącej nawierzchni podniesie się średnio 33 cm
Odległość linii energetycznej od nawierzchni jezdni $W=6,47-0,33=6,14$ m $> 6,00$ m
Skrzyżowanie będzie zgodne z normą PN-E-05100-1

- Rodzaj linii: SN 15 kV
 - Długość przęsła $a=95$ m
 - Max. zwis $f_z=1,0$ m
 - Odległość od słupa do miejsca skrzyżowania $x=13$ m
 - Różnica w wysokości posadowienia poziomu słupa i poziomu drogi $c=0,00$ m
 - Istn. wysokość przewodu od drogi w odległości 33 m od słupa $W=9,8-1=8,80$ m
- STAN PO PRZEBUDOWIE: niweleta istniejącej nawierzchni podniesie się średnio 33 cm
Odległość linii energetycznej od nawierzchni jezdni $W=8,80-0,33=7,67$ m $> 7,10$ m
Skrzyżowanie będzie zgodne z normą PN-E-05100-1

ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Płocku
Rejon dystrybucji Sierpc
ul. Reymonta 57, 09-200 Sierpc
Mapa niniejsza stanowi załącznik do
Załącznika nr 23/15/2022
Sierpc dnia 28.04.2022 r.



PHU DROG - POL II s.c.
Szymański Paweł, Szymańska Joanna
ul. Miodowa 1
09-100 Poświętne
tel./fax: (0-23) 662-23-60
NIP 567-17-79-444

NAZWA INWESTYCJI

Przebudowa drogi wewnętrznej
w miejscowości Jaworów Lipa dz. 82

INWESTOR: Gmina Zawidz
ul. Mazowiecka 24
09-226 Zawidz Kościelny

BRANŻA:

DROGOWA

TYTUŁ RYSUNKU:
Profile skrzyżowań z istniejącymi liniami napowietrznymi - schematy

SKALA:

schemat

DATA:

07.02.2022r.

PROJEKTOWAŁ:

inż. Paweł Szymański

NR UPRAWNIENI:

MAZ/0191/ZOOD/11
w spec. drogowej

PODPIS:

Rys

3.1