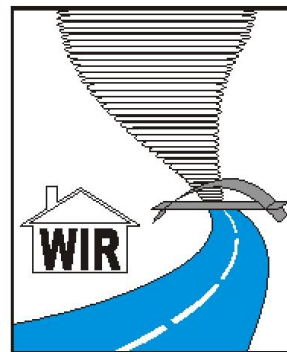


ZAKŁAD USŁUGOWO-PROJEKTOWY **WIR**

59-300 Lubin, ul. Wiśniowa 55

NIP 692-103-31-96
e-mail: zupwir@wp.pl

REGON 390194795
zupwir@neostrada.pl



tel./fax 076 844-78-18 tel.kom 0601-597-827

Członek Izby Projektowania Budowlanego nr 247

PROJEKT TECHNICZNY / WYKONAWCZY

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	„Budowa i przebudowa dróg od posesji 102 do 102E i przepompowni w m. Jędrzychów”
ADRES	identyfikator działek ewidencyjnej nr: 021604_5.0005.568/2, 021604_5.0005.575/25, 021604_5.0005.575/29; 021604_5.0005.574/19; 021604_5.0005.575/10; 021604_5.0005.575/27; obręb ewid. Jędrzychów jednostka ewidencyjna Polkowice-obszar wiejski
BRANŻA	DROGOWA Z ODWODNIENIEM
INWESTOR	Gmina Polkowice ul. Rynek 1 59 – 100 Polkowice

BRANŻA	PROJEKTANT	PODPIS
DROGOWA	mgr inż. Wiera Śnieżko - Nikończuk upr. nr 37/97/Lw do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno - budowlanej	

LUBIN 15 marzec 2025r.

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU TECHNICZNEGO / WYKONAWCZEGO
na stronie następnej

CZĘŚĆ OPISOWA

Opis techniczny

CZĘŚĆ GRAFICZNA

1. Plan orientacyjny
2. Plan sytuacyjny – branża drogowa z odwodnieniemrys. nr 1/1D
3. Przekroje konstrukcyjne rys. nr 2.1D – 2.5D
4. Profil podłużny drogirys. nr 3D
5. Szczegóły konstrukcyjnerys. nr 4D

OPIS TECHNICZNY

dla inwestycji: „Budowa i przebudowa dróg od posesji 102 do 102E i przepompowni w m. Jędrzychów”

STADIUM: PROJEKT TECHNICZNY / WYKONAWCZY

1. Określenie przedmiotu zamierzenia budowlanego

Przedmiotem opracowania jest przebudowa oraz budowa drogi gminnej, zlokalizowanej na działkach nr 568/2; 575/25; 575/29; 574/19; 575/10, 575/27 w miejscowości Jędrzychów, gmina Polkowice, powiat Polkowice, województwo Dolnośląskie. Zakres projektowy obejmuje odcinek drogi gminnej od posesji nr 102B do 102E na odcinku ok. 97,47mb.

Inwestycja realizowana będzie w terenie zurbanizowanym (zabudowanym). Inwestorem przedsięwzięcia jest Gmina Polkowice.

W ramach zadania planuje się przebudowę i budowę drogi w zakresie:

- budowy jezdni drogi gminnej;
- przebudowy – rozbudowy jezdni drogi gminnej,
- budowy placu manewrowego,
- budowy zjazdów indywidualnych,
- rozbudowy oświetlenia ulicznego,

Ponadto w ramach zadania przewidziano: - aktualizację organizacji ruchu.

Celem inwestycji jest poprawa estetyki zagospodarowania terenu oraz warunków użytkowych drogi gminnej, a także zwiększenie poziomu bezpieczeństwa użytkowników drogi.

2. Określenie istniejącego stanu zagospodarowania działki lub terenu

2.1. Komunikacja

Teren objęty zakresem projektowym zlokalizowany jest w południowej części miejscowości Jędrzychów. Jest to ślepy odcinek drogi. Inwestycja realizowana będzie na działkach nr 568/2; 575/25; 575/29; 574/19, 575/10, 575/27 obręb Jerzmanowa. Zgodnie z MPZP, dokumentowany teren stanowi pas drogi gminnej wewnętrznej KDW16 – drogi wewnętrzne.

Aktualnie na obszarze objętym opracowaniem znajduje się droga o nawierzchni gruntowej z utwardzeniem kamienno - gruzowym, wraz ze zjazdami. Droga stanowi dojazd do zabudowań mieszkalnych w zabudowie jednorodzinnej usytuowanych przy niej.

Droga przebiega w planie po prostej i łączy się z jednej strony z drogą gminną dz. nr 568/2 o szerokości jezdni 3,5 m i gruntowej.

Droga przebiega przez teren zabudowany i nie posiada statusu drogi publicznej. Aktualnie teren objęty inwestycją pełni taką samą funkcję, jaką będzie pełnił po przebudowie drogi tj. drogi gminnej wewnętrznej. Natężenie ruchu na podanej drodze należy zaliczyć do KR1.

2.2. Odwodnienie

Obecnie teren objęty zakresem projektowym nie posiada systemu odwodnienia. Wody opadowe i roztopowe spływają wraz z istniejącymi spadkami terenu na przydrożne tereny zielone, oraz infiltrują w głąb pobocza.

2.3. Oświetlenie

Oświetlenie przebudowywanego odcinka drogi odbywa się, za pomocą 2 szt. lamp ulicznych zlokalizowanych wzdłuż drogi gminnej na dz. nr 568/2.

2.4. Uzbrojenie

W liniach rozgraniczających znajduje się n/w uzbrojenie:

- sieć wodociągowa
- sieć kanalizacji sanitarnej
- sieć elektroenergetyczna,
- sieć gazowa.

2.5. Warunki hydro-geotechniczne

Warunki hydrogeologiczne: na całym odcinku drogi występują dobre warunki wodne. Na podstawie uzyskanych informacji, stwierdzono, iż badany teren charakteryzuje się prostymi warunkami gruntowymi. W podłożu gruntowym do zbadanej głębokości tj. 3,0m ppt nie stwierdzono występowania wody podziemnej.

W podłożu dokumentowanego terenu wydzielono następujące warstwy geotechniczne:

- **warstwa I** – antropogeniczny nasyp niekontrolowany w składzie: tłuczeń, szlaka, gruz, kamienie, cegły.
- **warstwa II** – piaski średnie ze żwirem, barwy brunatno – żółtej, mało wilgotne do wilgotnych. Grunty średnio zagęszczone, o uogólnionym $I_D^{(n)} = 0,50$.

Na przedmiotowym terenie występują dobre warunki gruntowo – wodne, gdzie pod warstwą nasypów niekontrolowanych stanowiących nawierzchnię istniejącej drogi gruntowej występują grunty grupy nośności **typu G1**. Na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 25 kwietnia 2012 r. (Dz.U. z 2012r , poz. 463) i opinii geotechnicznej wykonanej przez firmę „GEOαBUD” Wrocław, uwzględniając stopień skomplikowania warunków gruntowych (**proste warunki gruntowe**) oraz rodzaj konstrukcji obiektu budowlanego, inwestycje zakwalifikowano do **pierwszej kategorii geotechnicznej**.

3. Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu

3.1 Urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi

Projektowane zagospodarowanie docelowo nie będzie wyposażone w urządzenia budowlane.

3.2 Sposób odprowadzenia lub oczyszczania ścieków

W ramach opracowania projektuje się odprowadzenie wód z drogi gminnej poprzez zapewnienie spadków podłużnych i poprzecznych, sprowadzających wody opadowe na pobocza z kruszywa łamanego oraz pobocza przepuszczalne, nie powodując zalewania sąsiadujących działek.

Zgodnie z przepisem zawartym w § 17 ust. 1 pkt.1 *Rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 15 lipca 2019r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych* (Dz. U. z 2019 poz. 1311), wszystkie drogi poza drogami zaliczanymi do kategorii dróg krajowych, wojewódzkich lub powiatowych klasy G mogą być wprowadzane do wód lub urządzeń wodnych bez oczyszczania.

3.3 Układ komunikacyjny

Przedmiotem opracowania jest przebudowa oraz budowa odcinka drogi gminnej. Lokalizacja inwestycji, dz. nr 568/2; 575/25; 575/29; 574/19; 575/10; 575/27; w miejscowości Jędrzychów, gmina Polkowice, powiat Polkowice, województwo Dolnośląskie. Zakres projektowy obejmuje odcinek drogi gminnej od km **0+000,00** do km **0+097,47** (wg kilometraża lokalnego). Odcinek przebudowywanej drogi od zjazdu z drogi gminnej dz. nr 554 od km **0+000,00 – do km 0+030,80**, oraz odcinek **od km 0+000 – do km 0+068**, oraz odcinek drogi budowanej od **km 0+030,80 do km 0+097,47**.

W ramach zadania planuje się budowę w zakresie:

- Budowy i przebudowy (rozbudowy) jezdni drogi gminnej;
- budowy zjazdów indywidualnych,
- budowy placu manewrowego,

Projekt zakłada budowę drogi o podstawowych parametrach technicznych:

- kategoria ruchu: - KR1
- kategoria drogi gminnej: - droga gminna wewnętrzna
- przekrój jednojezdniowy, dwukierunkowy
- szerokość jezdni: - 3,5 – 5,0m,
- szerokość zjazdów: - 4,0m
- szerokość pobocza gruntowego: - 0,75m
- nawierzchnia jezdni drogi: kostka betonowa ekologiczna;
- nawierzchnia zjazdów indywidualnych: kostka betonowa;
- nawierzchnia jezdni drogi dojazdowej do przepompowni żwirowa
- nawierzchnia pobocza gruntowego: kruszywo kamienne;
- nawierzchnia placu manewrowego przed przepompownią płyty ażurowe;

Planowana inwestycja ma na celu usprawnienie ruchu oraz zwiększenie bezpieczeństwa i komfortu wszystkich uczestników ruchu.

3.4 Sposób dostępu do drogi publicznej

Projektowany odcinek drogi gminnej łączy się z jednej strony z drogą gminną dz. nr 554, natomiast z drugiej strony dowiązuje się do istniejącej działki na której jest przepompownia. W połowie drogi droga zakręca w kierunku południowym i dowiązuje się po przebudowywanej drogi gminnej do działki nr 574/16. Dla przebudowywanego odcinka drogi brak dostępu do drogi publicznej.

3.5 Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu

Projekt przebudowy drogi obejmuje przebudowę i rozbudowę elektroenergetycznej sieci kablowej nn 0,4kV oświetlenia drogowego dł. 7mb.

Zasilanie i sterowanie oświetlenia wykonane będzie z istniejącej szafki oświetleniowej SOU stanowiącej własność Gminy Polkowice dla której jest przewidziana moc umowna 7kW. Z szafki zasilanych jest 6 opraw o łącznej mocy 240W, a projektowane 2 oprawy oświetleniowe o mocy 40W każda będą miały łączną moc 80W w związku z czym obecna moc przewidziana dla istniejącej szafki pokryje zapotrzebowanie projektowanego oświetlenia. Jednocześnie przyjmuje się, że zabezpieczenie obwodów oświetlenia w szafce SOU mające wartość gG6A nie wymaga zwiększenia. W związku ze zmianą układu komunikacyjnego polegającą na przebudowie części ulicy istniejące oświetlenie wymaga przebudowy. W związku z tym przewiduje się demontaż istniejącej latarni oraz przełożenie kabla kolidującego z nowym zagospodarowaniem. W tym celu odkopać istniejący kabel na odcinku o długości ok. 30m i przełożyć wzdłuż nowej trasy poza jezdnię. Zdemontowaną latarnię oznaczoną na planie symbolem L1 przestawić w miejsce L1'. Do przestawionej latarni wprowadzić przełożony wcześniej kabel. Z przestawionej latarni ułożyć odcinek nowego kabla o długości 12m(15m) i poza proj. jezdnią połączyć z kablem istniejącym biegnącym w kierunku słupa L2 za pomocą mufy przelotowej termokurczliwej JLP-CX4-25 oznaczonej na planie symbolem MK.

3.6 Ukształtowanie terenu i układ zieleni, w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej

Istniejącą zielen w pasie drogowym zinwentaryzowano w celu określenia stanu, rodzaju i ilości zadrzewienia kolidującego z projektowaną przebudową drogi. Drzewa kolidujące należy usunąć po uzyskaniu decyzji na wycinkę drzew. W ramach inwestycji planuje się wycinkę 10 drzew gatunku świerk pospolity.

Istniejące drzewa na odcinkach z projektowanymi robotami ziemnymi należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem ochronnymi opaskami z desek. Roboty prowadzić zgodnie z zasadami sztuki ogrodniczej.

Po zakończeniu robót teren budowy należy uprzątnąć. Skarpy rowu wyprofilować, wyrównać tereny pozostałe, wyplantować i obsiać trawą.

4. Informacje i dane

4.1 Informacje o rodzaju ograniczeń lub zakazów w zabudowie wynikających z zapisów MPZT

Dla terenu objętego zakresem projektowym wydano MPZP, uchwała nr LX/654/23 Rady Miejskiej w Polkowicach z dn. 13.06.2023 dla których obowiązują następujące ustalenia:

Dla działek nr **568/2; 575/25; 575/29; 574/19; 575/27: KDW16** – tereny dla dróg wewnętrznych;

Dla działki nr **575/10: KDD3** – tereny dla dróg dojazdowych;

4.2. Wpis do rejestru zabytków

Planowana inwestycja realizowana będzie na terenie gminy Polkowice w miejscowości Jędrzychów. Teren objęty zainwestowaniem nie jest wpisany do rejestru zabytków. Zamierzenie budowlane zlokalizowane jest w granicy strefy ochrony konserwatorskiej "U", granica obszaru historycznego układu ruralistycznego wsi Jędrzychów oraz granica strefy "OW" ochrony archeologicznej.

Zakres prac uzgodniony został bez uwag przez Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków we Wrocławiu, Delegatura w Legnicy w dniu 13.01.2025r.

Należy pamiętać o obowiązku wynikającym z art. 32.ust. 1. Ustawy z dnia 23 lipca 2023r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tj. Dz.U. z 2022r. poz. 840 ze zm.):

„Kto w trakcie prowadzenia robót budowlanych lub ziemnych, odkrył przedmiot, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, jest obowiązany:

- 1) Wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot;*
- 2) Zabezpieczyć, przy użyciu dostępnych środków, ten przedmiot i miejsce jego odkrycia;*
- 3) Niezwłocznie zawiadomić o tym właściwego wojewódzkiego konserwatora zabytków, a jeśli nie jest to możliwe, właściwego wójta (burmistrza, prezydenta miasta).”*

4.3 Wpływ eksploatacji górniczej

Przedmiotowa inwestycja znajduje na terenie górniczym „Polkowice”.

Dla projektowanych inwestycji na terenie górniczym należy uwzględnić bezpośrednie wpływy eksploatacji górniczej:

Wielkości opisujące wpływy deformacyjne od eksploatacji górniczej:

a) aktualne wpływy eksploatacji górniczej:

– obniżenie w wyniku eksploatacji dokonanej: $w_d = 0,2 \text{ [m]}$

b) prognozowane wpływy eksploatacji górniczej:

– kategoria terenu górniczego: 0 (zerowa)

– obniżenie w wyniku eksploatacji projektowanej: $W_p = 0,1 \text{ [m]}$

– osiadanie całkowite: $W_{\max} = 0,3 \text{ [m]}$

– odkształcenia poziome: $E_{\max} = -0,0 \text{ [mm/m]}$

– nachylenie: $T_{\max} = 0,0 \text{ [mm/m]}$

– promień krzywizny: $R_{\min} \geq 40 \text{ [km]}$

Przedmiotowa inwestycja znajduje się w zasięgu wpływów dynamicznych II strefy sejsmicznej LGOM, gdzie:

a) Prognozowane wielkości parametrów drgań podłoża gruntowego wyniosą:

– maksymalne wypadkowe przyspieszenie drgań poziomych w paśmie częstotliwości do 10Hz,
 $PGA_{H10} = 500 \text{ mm/s}^2$

– maksymalna wypadkowa amplituda prędkości drgań poziomych, $PGV_{H\max} = 20 \text{ mm/s}$

b) Wartość przyspieszenia do projektowania określa się na $a_p = 200 \text{ mm/s}^2$

Projekt nie wymaga i nie przewiduje dodatkowego zabezpieczenia przed ww. wpływami eksploatacji górniczej. Mimo to w części drogowej zastosowano konstrukcje typu podatnego. Konstrukcje te w porównaniu do konstrukcji sztywnych poddają się bardziej elastycznie ewentualnym odkształceniom terenu wynikającym z wpływu eksploatacji górniczej.

4.4 Wpływ na środowisko

Zgodnie z zapisami Ustawy z dnia 3 października 1908r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko oraz Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, planowana inwestycja **nie zalicza** się do przedsięwzięć mogących zawsze, a także nie zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie negatywnie oddziaływać na środowisko. W związku z powyższym **nie jest wymagane** uzyskanie decyzji środowiskowej.

Projektowana przebudowa i budowa odcinka drogi gminnej o założonych parametrach technicznych nie wpłynie negatywnie na środowisko.

Aktualnie teren objęty inwestycją pełni taką samą funkcję, jaką będzie pełnił po przebudowie drogi. Natężenie ruchu na podanej drodze należy zaliczyć do KR1.

5. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Niniejsze opracowanie dotyczy budowy i przebudowy następujących obiektów budowlanych

- droga gminna – kategoria XXV;
- zjazdy indywidualne – kategoria IV;

6. Część drogowa - komunikacja - opis ogólny

W ramach zadania planuje się budowę w zakresie:

- budowy jezdni drogi gminnej;
 - budowy zjazdów indywidualnych,
- Projekt zakłada budowę drogi o podstawowych parametrach technicznych:
- kategoria ruchu: - KR1
 - kategoria drogi gminnej: - droga gminna wewnętrzna
 - przekrój jednojezdniowy, dwukierunkowy
 - szerokość jezdni: - 3,5 – 5,0m,
 - szerokość zjazdów: - 4,0m
 - szerokość pobocza gruntowego: - 0,75m
 - nawierzchnia jezdni drogi: kostka betonowa ekologiczna;
 - nawierzchnia zjazdów indywidualnych: kostka betonowa;
 - nawierzchnia jezdni drogi dojazdowej do przepompowni żwirowa
 - nawierzchnia pobocza gruntowego: kruszywo kamienne;
 - nawierzchnia placu manewrowego przed przepompownią płyty ażurowe;

Planowana inwestycja ma na celu usprawnienie ruchu oraz zwiększenie bezpieczeństwa i komfortu wszystkich uczestników ruchu.

6.1. Konstrukcja nawierzchni

Obliczenia dotyczące konstrukcji nawierzchni opracowano zgodnie z procedurą opisaną w „Katalogu typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych” (GDDKiA 2014) oraz zgodnie z pkt. 5.3.4. załącznika nr 5 do rozporządzenia MTiGM z dnia 2.03.1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne.

Minimalna wymagana grubość dla jezdni warstwy mrozoodpornej tj. konstrukcji nawierzchni i warstwy ulepszonego podłoża ze względu na wysadziny H_{min} ,

-dla gruntu G1 i kategorii ruchu KR1 wynosi:

$$H_{min} = 0,40 \times h_z = 0,4 \times 0,8 = 0,32m = 32cm < 42cm - \text{Warunek mrozoodporności spełniony.}$$

Konstrukcja jezdni drogi przebudowywanej / rozbudowywanej

- kostka betonowa Behaton / ekologiczna gr. 8 cm
- podsypka z mialu kamiennego 2-5mm gr. 4 cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego, 0/31,5 mm, C90/3, stabil. mech. gr. 20 cm
- warstwa odsączająca z piasku średniego gr. 10 cm
- istniejące podłoże gruntowe maksymalnie dogęszczone ($I_s \geq 0,97$)

Całkowita gr. warstw naw. wynosi 42cm

Konstrukcja jezdni drogi budowanej

- tłuczeń frakcji 2-15mm (grys) gr. 8 cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego, 0/31,5 mm, C90/3, stabil. mech. gr. 15 cm
- warstwa odsączająca z piasku średniego gr. 10 cm
- istniejące podłoże gruntowe maksymalnie dogęszczone ($I_s \geq 0,97$)

Całkowita gr. warstw naw. wynosi 33cm

Konstrukcja placu manewrowego / do zawracania

- płyta ażurowa parkingowa typu MEBA z wypełnieniem otworów żwirem 8/16mm gr. 10 cm
- podsypka z mialu kamiennego 0/4 mm gr. 4 cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego, 0/31,5 mm, C90/3, stabil. mech. gr. 15 cm
- warstwa odsączająca z piasku średniego gr. 10 cm

- istniejące podłoże gruntowe maksymalnie dogęszczone ($I_s \geq 0,97$)

Całkowita gr. warstw naw. wynosi 39cm

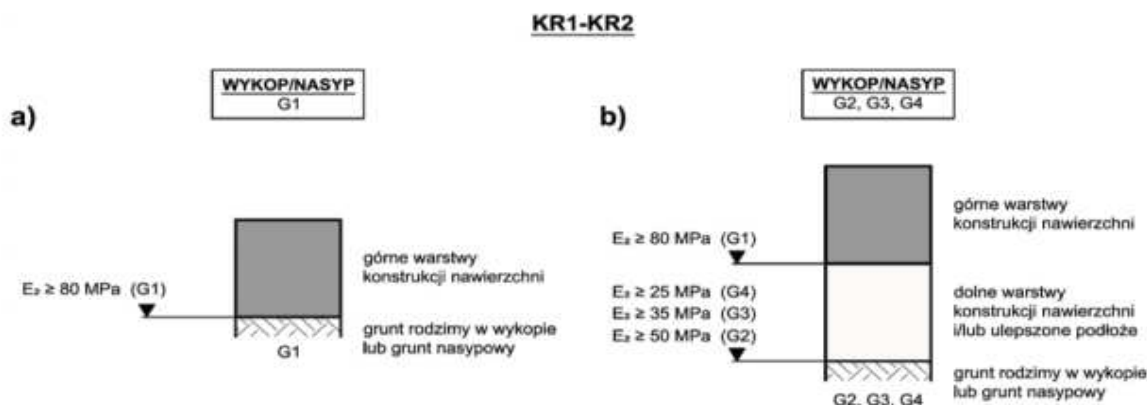
Konstrukcja zjazdów tak jak konstrukcja drogowa

Konstrukcja poboczy gruntowych:

- nawierzchnia z kruszywa kamiennego 0/31,5
stabiliz. mech. (klinowane kruszywem 2/5mm)
- istniejące podłoże gruntowe maksymalnie dogęszczone

gr. 20cm

Schemat układu warstw konstrukcji nawierzchni dla kategorii ruchu KR1 w wykopie oraz wymagane wartości wtórnych modułów okształcenia na powierzchni warstw w przypadku grupy nośności podłoża G1, G3/G4:



Wskaźnik zagęszczenia gruntu podłoża dla nawierzchni jezdni KR1 powinien wynosić co najmniej:

- 100% zagęszczenia laboratoryjnego
- wtórny moduł okształcenia minimum 80 MPa

Podłoże gruntowe powinno być wyrównane oraz odpowiednio zagęszczone i odpowiadać wymogom normy: PN-S- 02205:1998

Konstrukcje nawierzchni wykonać zgodnie z STWiORB oraz OST – GDDKiA i obowiązującymi normami:

- D-04.01.01 Koryto wraz z profilem i zagęszczeniem podłoża,
- BN-B/11113:1996 Kruszywa mineralne. Kruszywa łamane do nawierzchni drogowych,
- D-04.05.00 Podbudowy i ulepszone podłoża z gruntów lub kruszyw stabilizowanych spoiwami hydraulicznymi,
- D-04.06.01 Podbudowa z chudego betonu,
- PN-84/S – 96023 Konstrukcje drogowe. Podbudowa i nawierzchnia z tłucznia kamiennego,
- D-05.03.23 Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej.

6.2 Krawężniki i obrzeża

Obramowanie jezdni na całej długości wykonać z krawężnika betonowego najazdowego 15x22cm na podsypce cementowo - piaskowej gr. 3cm na ławie betonowej C12/15 z oporem jako wtopiony, równo z powierzchnią jezdni. Obramowanie dojeżdż wykonać z obrzeża betonowego 8x30cm na podsypce cementowo – piaskowej gr. 3cm i ławie betonowej C12/15 z oporem.

Obramowanie zjazdów wykonać z krawężnika betonowego typu najazdowego 15x22 cm na podsypce cementowo - piaskowej gr. 3 cm na ławie betonowej C12/15 z oporem. Krawężnik montować jako wtopiony ponad powierzchnię jezdni 2-3 cm.

6.3. Rozwiązania wysokościowe - droga w profilu i przekroju poprzecznym

UWAGA!!!

Przed przystąpieniem do robót wykonawca powinien sprawdzić czy rzędne terenu określone w dokumentacji projektowej są zgodne z rzeczywistymi rzędnymi terenu. Jeżeli Wykonawca stwierdzi, że rzeczywiste rzędne terenu istotnie różnią się od rzędnych określonych w dokumentacji

projektowej, to powinien **niezwłocznie** powiadomić o tym Inżyniera, a wszelkie zauważone rozbieżności należy wyjaśniać bezpośrednio z autorem Projektu, **przed przystąpieniem do robót**. Ukształtowanie terenu w takim rejonie nie powinno być zmieniane przed podjęciem odpowiedniej decyzji przez Inżyniera.

Rzędne początku i końca niwelety dowiązано do rzędnych istniejących dróg. Usytuowanie wysokościowe wszystkich przebudowywanych powiązań komunikacyjnych, należy dowiązać w sposób płynny do niwelety krawędzi drogi głównej i terenu istniejącego.

Spadki podłużne i poprzeczne jezdni, umożliwiają prawidłowe odwodnienie powierzchni i mieszczą się w granicach:

Spadki podłużne:

- jezdnie – 0,41 - 1,00%
- zjazdy – 2,0%

Spadki poprzeczne:

- jezdnie – 2,0%
- zjazdy – zgodnie z pochyleniem niwelety

Wysokościowo dowiązuje się do punktów charakterystycznych t.j.

- istniejącej nawierzchni jezdni drogi gminnej (545)
- reperów państwowych,

Parametry charakterystyczne geometrii pokazano na planie sytuacyjnym

6.4. Roboty ziemne

Przewiduje się usunięcie warstwy nasypów niekontrolowanych oraz gleby z powierzchni zajmowanych pod obiekty komunikacji grubości średnio 0,30m – 0,35m. Warstwy gruntów niespoistych należy dogłębieć uzyskując wskaźnik zagęszczenia $Is \geq 0,97$, bądź wykonać wzmocnienie podłoża.

Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi PN oraz zasadami i przepisami BHP. Wykopy głębsze niż 1,0m należy szalować. Roboty ziemne dla wszystkich obiektów policzono metodą korytowania i ujęto w przedmiarze. W pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego roboty ziemne należy bezwzględnie prowadzić ręcznie, wykonując zabezpieczenia po uprzednim zgłoszeniu właścicielowi lub zarządcy sieci zgodnie z branżowymi uzgodnieniami.

Należy szczególną uwagę zwrócić na roboty prowadzone w pobliżu przebiegającej wzdłuż projektowanej drogi sieci gazowej.

Podłoże gruntowe powinno być wyrównane oraz odpowiednio zagęszczone i odpowiadać wymogom normy: PN-S- 02205:1998, BN-72/89342-01 „Roboty ziemne”.

7.Część sanitarna - Odwodnienie - ogólny opis stanu projektowego

W ramach opracowania projektuje się odprowadzenie wód z drogi gminnej poprzez zapewnienie spadków podłużnych i poprzecznych, sprowadzających wody opadowe na pobocza z kruszywa łamanego, nie zalewając działki sąsiadujące.

Na podstawie specyfikacji istotnych warunków zamówienia oraz uzgodnień zarządcy sieci i drogi – odwodnienie zaprojektowano, jako:

- nawierzchnia pobocza z kruszywa przepuszczalnego (kruszywo frakcji min. 4/31,5)
- mulda trawiasta (powierzchnia zlokalizowana przy drodze o nawierzchni żwirowej służąca do zbierania wód opadowych z powierzchni drogi – nawierzchnia humusowa obsiana trawą – zagłębienie do 30cm).

Na czas robót teren prac należy ogrodzić, teren powinien być niedostępny dla osób bezpośrednio niezatrudnionych

- Wszystkie roboty budowlane powinny być prowadzone zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi, obowiązującymi Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej, przepisami p. poż., bezpieczeństwa i higieny pracy i pod nadzorem osoby do tego uprawnionej, z zachowaniem szczególnych środków ostrożności,
- Wszystkie wykonane roboty, dostarczone i wbudowane materiały muszą być zgodne z dokumentacją projektową.

- Materiał rozbiórkowy i gruz należy wywieźć na wyznaczone do tego celu wysypisko.
- W czasie wykonywania robót Wykonawca powinien, zainstalować wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające poprawiające bezpieczeństwo pojazdów i pieszych.
- Wykonawca powinien zapewnić stałe warunki widoczności w dzień i w nocy zapór i znaków,
- Po zakończeniu robót budowlanych teren placu budowy należy uporządkować i
- Zagospodarować zgodnie z przeznaczeniem.
- Wynieść do projektowanej rzędnej drogi skrzynki wodociągowe i studnie kanalizacyjne;
- Przetawić istniejący hydrant p.poż w miejsce nie kolidujące z proj. drogą;
- Na projektowanych terenach zieleni niskiej włazy studni kanalizacyjnych wynieść o 10,0cm ponad projektowany teren i wykonać opaskę z kostki betonowej wokół włazu;

8. Część elektryczna - oświetlenie

W ramach opracowania projektuje się rozbudowę sieci kablowej oświetlenia drogowego oraz usunięcie kolizji wg odrębnego opracowania;

9. Część teletechniczna - kanał technologiczny

Dokumentowany odcinek drogi stanowi droga wewnętrzna, budowa kanału technologicznego nie jest wymagana

10. Kolizje

W projekcie występują kolizje z istniejącym uzbrojeniem. Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi PN oraz zasadami i przepisami BHP. Wykopy głębsze niż 1,0m należy szalować. W pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego roboty ziemne należy prowadzić ręcznie, wykonując zabezpieczenia po uprzednim zgłoszeniu właścicielowi lub zarządcy sieci zgodnie z branżowymi uzgodnieniami.

Skrzynki od zasuw wodociągowych, hydrantów i włazy od studni kanalizacyjnych i telekomunikacyjnych wynieść do rzędnych terenu.

W przypadku odkrycia niezainwentaryzowanych sieci kablowych pod projektowaną jezdnią należy zabezpieczyć je dwudzielnymi rurami osłonowymi.

Roboty ziemne prowadzić zgodnie z Ogólnymi Specyfikacjami Technicznymi

D-02.03.01: Roboty ziemne: „Wykonanie nasypów” wydanymi przez GDDP w Warszawie oraz SST.

Istniejący kabel należy przebudować z zachowaniem formy kablowej w sposób, aby nie naruszał postanowień normy N-SEP-E-004. W tym celu kabel odkopać na odcinku o długości ok. 35m od pkt. B1 do B2 i przełożyć bez przecinania poza krawędź projektowanej jezdni. Kabel pod projektowanym zjazdem i jezdnią zabezpieczyć rurami osłonowymi dwudzielnymi typu A160PS koloru niebieskiego. Rury układać w taki sposób, aby ich końce wystawały min. 0,5m poza krawędzie krzyżowanych elementów. Na końcach rur zamocować oznaczniki kablowe z podaniem relacji i typu kabla oraz właściciela urządzenia. Miejsca montażu rur osłonowych pokazano na planie zagospodarowania rys.1, a długości poszczególnych odcinków rur pokazano na schemacie ideowym rys. E2.

Kabel układać na podsypce z piasku o grubości 10cm z zapasem w celu skompensowania przesunięć gruntu.

Ponieważ trasa kabla odkopanego ma długość 30m, a noa trasa 27m w związku z tym przekładany kabel układać w wykopie w sposób falisty w celu skompensowania długości. Ułożone kable należy zasypać warstwą piasku o grubości 10cm, następnie przykryć warstwą gruntu rodzimego o grubości 15cm, a następnie przykryć folią koloru niebieskiego o szerokości 30cm i grubości min 0,5mm. Odległość folii od kabla powinna wynosić co najmniej 25cm. Pozostałą część wykopu uzupełnić ziemią z wykopu. Na kabel w odstępach 10m i przy załomach oraz rurach osłonowych, nakładać oznaczniki OKI z podaniem : typu i przekroju kabla, relacji linii, roku ułożenia, właściciela (w czyjej eksploatacji jest kabel).

Rury dwudzielne układać z przesunięciem wzdłużnym górnych i dolnych połówek o min 0,5m w celu większego usztywnienia osłony i dodatkowo spinać opaskami samozaciskowymi co 1m oraz na końcach rur. Po zabezpieczeniu kabli rurami, wszystkie końce rur uszczelnić przed zamulaniem np. pianką poliuretanową.

Wszystkie prace wykonywać po wyłączeniu kabli spod napięcia. Prace prowadzić pod nadzorem przedstawiciela Tauron Dystrybucja.

11. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

11.1. Zestawienie powierzchni

Bilans powierzchni terenu

• Proj. nawierzchnia jezdni o naw. z kostki betonowej ekologicznej	456,0m ²
• Proj. nawierzchnia jezdni budowanej drogi żwirowa	153,0m ²
• Proj. nawierzchnia placu manewrowego przed przepompownią, płyta ażurowa	150,0m ²
• Proj. nawierzchnia zjazdów z kostki betonowej	16,1m ²

11.2. Wysokość, długość, szerokość, średnica

Podstawowe parametry techniczne drogi gminnej:

Projekt zakłada przebudowę i budowę drogi o podstawowych parametrach:

- budowy jezdni drogi gminnej;
 - budowy zjazdów indywidualnych,
 - budowy placu manewrowego,
- Projekt zakłada budowę drogi o podstawowych parametrach technicznych:
- kategoria ruchu: - KR1
 - kategoria drogi gminnej: - droga gminna wewnętrzna
 - przekrój jednojezdniowy, dwukierunkowy
 - szerokość jezdni: - 3,5 – 5,0m,
 - szerokość zjazdów: - 4,0m
 - szerokość pobocza gruntowego: - 0,75m
 - nawierzchnia jezdni drogi: kostka betonowa ekologiczna;
 - nawierzchnia zjazdów indywidualnych: kostka betonowa;
 - nawierzchnia jezdni drogi dojazdowej do przepompowni żwirowa
 - nawierzchnia pobocza gruntowego: kruszywo kamienne;
 - nawierzchnia placu manewrowego przed przepompownią płyty ażurowe;

12. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego

Warunki hydrogeologiczne: na całym odcinku drogi występują dobre warunki wodne. Na podstawie uzyskanych informacji, stwierdzono, iż badany teren charakteryzuje się prostymi warunkami gruntowymi. W podłożu gruntowym do zbadanej głębokości tj. 3,0m ppt nie stwierdzono występowania wody podziemnej.

W podłożu dokumentowanego terenu wydzielono następujące warstwy geotechniczne:

- warstwa I – antropogeniczny nasyp niekontrolowany w składzie: tłuczeń, szłaka, gruz, kamienie, cegły.
- warstwa II – piaski średnie ze żwirem, barwy brunatno – żółtej, mało wilgotne do wilgotnych. Grunty średnio zagęszczone, o uogólnionym $ID(n) = 0,50$.

Na przedmiotowym terenie występują dobre warunki gruntowo – wodne, gdzie pod warstwą nasypów niekontrolowanych stanowiących nawierzchnię istniejącej drogi gruntowej występują grunty grupy nośności typu G1. Na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 25 kwietnia 2012 r. (Dz.U. z 2012r , poz. 463) i opinii geotechnicznej wykonanej przez firmę „GEOBUD” Wrocław, uwzględniając stopień skomplikowania warunków gruntowych (proste warunki gruntowe) oraz rodzaj konstrukcji obiektu budowlanego, inwestycje zakwalifikowano do pierwszej kategorii geotechnicznej.

13. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ na środowisko

Zgodnie z zapisami Ustawy z dnia 3 października 1908r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko

oraz Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko planowana inwestycja **nie zalicza** się do przedsięwzięć mogących zawsze, a także nie zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie negatywnie oddziaływać na środowisko. W związku z powyższym **nie jest wymagane** uzyskanie decyzji środowiskowej.

Projektowana przebudowa i budowa odcinka drogi gminnej o założonych parametrach technicznych nie wpłynie negatywnie na środowisko.

Aktualnie teren objęty inwestycją pełni taką samą funkcję, jaką będzie pełnił po budowie drogi. Natężenie ruchu na podanej drodze należy zaliczyć do KR1.

14. Uwagi końcowe

Przedstawiony Opis Techniczny jest tylko jednym z elementów dokumentacji projektowej opracowanej dla tego zadania. Wszystkie elementy dokumentacji należy rozpatrywać łącznie. Wszelkie zauważone rozbieżności należy wyjaśniać bezpośrednio z autorem Projektu, przed przystąpieniem do robót. O terminie przystąpienia do robót należy bezwzględnie powiadomić właścicieli uzbrojenia podziemnego znajdującego się na terenie objętym opracowaniem.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy w szczególności:

- zapoznać się z planami sytuacyjno – wysokościowymi, wymiarami i rzędnymi istniejącymi sieci wodociągowych, lokalizacją uzbrojenia podziemnego,
 - zaktualizować lokalizację uzbrojenia podziemnego,
 - na trasach projektowanych przewodów wykonać przekopy kontrolne w celu zainwentaryzowania lub potwierdzenia lokalizacji wszystkich przewodów podziemnych biegnących równolegle lub krzyżujących się w wykopem oraz w celu określenia rzeczywistych lokalizacji i głębokości posadowienia innych obiektów budowlanych, co umożliwi właściwe zabezpieczenia przewodów lub innych obiektów przed uszkodzeniem lub będzie podstawą do ewentualnego skorygowania projektowanych rozwiązań,
 - teren wykopów skontrolować sprzętem do wykrywania uzbrojenia podziemnego, wyznaczyć w terenie osi wykonywanych przewodów i uzbrojenia obcego, miejsca lokalizacji studzienek, pompowni, hydrantów, węzłów montażowych i armatury,
 - dokonać trwałego oznaczenia osi w terenie za pomocą kołków osiowych.
- Podczas realizacji robót ziemnych należy przestrzegać następujących zasad:
- prace muszą być prowadzone zgodnie z dokumentacją,
 - przed przystąpieniem do robót należy bezwzględnie wyznaczyć przebieg instalacji podziemnych, w szczególności gazowych, elektrycznych,
 - roboty w bezpośrednim sąsiedztwie instalacji podziemnych należy prowadzić szczególnie ostrożnie i pod nadzorem kierownictwa budowy,
 - w odległości mniejszej niż 0,5m od istniejących instalacji roboty należy prowadzić ręcznie

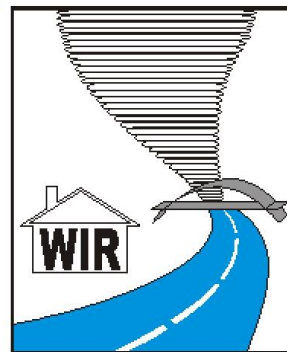
BRANŻA	PROJEKTANT	PODPIS
DROGOWA	mgr inż. Wiera Śnieżko - Nikończuk upr. nr 37/97/Lw do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno - budowlanej	

ZAKŁAD USŁUGOWO-PROJEKTOWY **WIR**

59-300 Lubin, ul. Wiśniowa 55

NIP 692-103-31-96
e-mail: zupwir@wp.pl

REGON 390194795
zupwir@neostrada.pl



tel./fax 076 844-78-18 tel.kom 0601-597-827

Członek Izby Projektowania Budowlanego nr 247

PROJEKT TECHNICZNY / WYKONAWCZY

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	„Budowa i przebudowa dróg od posesji 102 do 102E i przepompowni w m. Jędrzychów”
ADRES	identyfikator działek ewidencyjnej nr: 021604_5.0005.568/2, 021604_5.0005.575/25, 021604_5.0005.575/29; 021604_5.0005.574/19; 021604_5.0005.575/10; 021604_5.0005.575/27; obręb ewid. Jędrzychów jednostka ewidencyjna Polkowice-obszar wiejski
BRANŻA	DROGOWA Z ODWODNIENIEM
INWESTOR	Gmina Polkowice ul. Rynek 1 59 – 100 Polkowice

BRANŻA	PROJEKTANT	PODPIS
DROGOWA	mgr inż. Wiera Śnieżko - Nikończuk upr. nr 37/97/Lw do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno - budowlanej	

LUBIN 15 marzec 2025r.

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU TECHNICZNEGO / WYKONAWCZEGO
na stronie następnej

CZĘŚĆ OPISOWA

Opis techniczny

CZĘŚĆ GRAFICZNA

1. Plan orientacyjny
2. Plan sytuacyjny – branża drogowa z odwodnieniemrys. nr 1/1D
3. Przekroje konstrukcyjne rys. nr 2.1D – 2.5D
4. Profil podłużny drogirys. nr 3D
5. Szczegóły konstrukcyjnerys. nr 4D

OPIS TECHNICZNY

dla inwestycji: „Budowa i przebudowa dróg od posesji 102 do 102E i przepompowni w m. Jędrzychów”

STADIUM: PROJEKT TECHNICZNY / WYKONAWCZY

1. Określenie przedmiotu zamierzenia budowlanego

Przedmiotem opracowania jest przebudowa oraz budowa drogi gminnej, zlokalizowanej na działkach nr 568/2; 575/25; 575/29; 574/19; 575/10, 575/27 w miejscowości Jędrzychów, gmina Polkowice, powiat Polkowice, województwo Dolnośląskie. Zakres projektowy obejmuje odcinek drogi gminnej od posesji nr 102B do 102E na odcinku ok. 97,47mb.

Inwestycja realizowana będzie w terenie zurbanizowanym (zabudowanym). Inwestorem przedsięwzięcia jest Gmina Polkowice.

W ramach zadania planuje się przebudowę i budowę drogi w zakresie:

- budowy jezdni drogi gminnej;
- przebudowy – rozbudowy jezdni drogi gminnej,
- budowy placu manewrowego,
- budowy zjazdów indywidualnych,
- rozbudowy oświetlenia ulicznego,

Ponadto w ramach zadania przewidziano: - aktualizację organizacji ruchu.

Celem inwestycji jest poprawa estetyki zagospodarowania terenu oraz warunków użytkowych drogi gminnej, a także zwiększenie poziomu bezpieczeństwa użytkowników drogi.

2. Określenie istniejącego stanu zagospodarowania działki lub terenu

2.1. Komunikacja

Teren objęty zakresem projektowym zlokalizowany jest w południowej części miejscowości Jędrzychów. Jest to ślepy odcinek drogi. Inwestycja realizowana będzie na działkach nr 568/2; 575/25; 575/29; 574/19, 575/10, 575/27 obręb Jerzmanowa. Zgodnie z MPZP, dokumentowany teren stanowi pas drogi gminnej wewnętrznej KDW16 – drogi wewnętrzne.

Aktualnie na obszarze objętym opracowaniem znajduje się droga o nawierzchni gruntowej z utwardzeniem kamienno - gruzowym, wraz ze zjazdami. Droga stanowi dojazd do zabudowań mieszkalnych w zabudowie jednorodzinnej usytuowanych przy niej.

Droga przebiega w planie po prostej i łączy się z jednej strony z drogą gminną dz. nr 568/2 o szerokości jezdni 3,5 m i gruntowej.

Droga przebiega przez teren zabudowany i nie posiada statusu drogi publicznej. Aktualnie teren objęty inwestycją pełni taką samą funkcję, jaką będzie pełnił po przebudowie drogi tj. drogi gminnej wewnętrznej. Natężenie ruchu na podanej drodze należy zaliczyć do KR1.

2.2. Odwodnienie

Obecnie teren objęty zakresem projektowym nie posiada systemu odwodnienia. Wody opadowe i roztopowe spływają wraz z istniejącymi spadkami terenu na przydrożne tereny zielone, oraz infiltrują w głąb pobocza.

2.3. Oświetlenie

Oświetlenie przebudowywanego odcinka drogi odbywa się, za pomocą 2 szt. lamp ulicznych zlokalizowanych wzdłuż drogi gminnej na dz. nr 568/2.

2.4. Uzbrojenie

W liniach rozgraniczających znajduje się n/w uzbrojenie:

- sieć wodociągowa
- sieć kanalizacji sanitarnej
- sieć elektroenergetyczna,
- sieć gazowa.

2.5. Warunki hydro-geotechniczne

Warunki hydrogeologiczne: na całym odcinku drogi występują dobre warunki wodne. Na podstawie uzyskanych informacji, stwierdzono, iż badany teren charakteryzuje się prostymi warunkami gruntowymi. W podłożu gruntowym do zbadanej głębokości tj. 3,0m ppt nie stwierdzono występowania wody podziemnej.

W podłożu dokumentowanego terenu wydzielono następujące warstwy geotechniczne:

- **warstwa I** – antropogeniczny nasyp niekontrolowany w składzie: tłuczeń, szlaka, gruz, kamienie, cegły.
- **warstwa II** – piaski średnie ze żwirem, barwy brunatno – żółtej, mało wilgotne do wilgotnych. Grunty średnio zagęszczone, o uogólnionym $I_D^{(n)} = 0,50$.

Na przedmiotowym terenie występują dobre warunki gruntowo – wodne, gdzie pod warstwą nasypów niekontrolowanych stanowiących nawierzchnię istniejącej drogi gruntowej występują grunty grupy nośności **typu G1**. Na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 25 kwietnia 2012 r. (Dz.U. z 2012r , poz. 463) i opinii geotechnicznej wykonanej przez firmę „GEOαBUD” Wrocław, uwzględniając stopień skomplikowania warunków gruntowych (**proste warunki gruntowe**) oraz rodzaj konstrukcji obiektu budowlanego, inwestycje zakwalifikowano do **pierwszej kategorii geotechnicznej**.

3. Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu

3.1 Urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi

Projektowane zagospodarowanie docelowo nie będzie wyposażone w urządzenia budowlane.

3.2 Sposób odprowadzenia lub oczyszczania ścieków

W ramach opracowania projektuje się odprowadzenie wód z drogi gminnej poprzez zapewnienie spadków podłużnych i poprzecznych, sprowadzających wody opadowe na pobocza z kruszywa łamanego oraz pobocza przepuszczalne, nie powodując zalewania sąsiadujących działek.

Zgodnie z przepisem zawartym w § 17 ust. 1 pkt.1 *Rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 15 lipca 2019r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych* (Dz. U. z 2019 poz. 1311), wszystkie drogi poza drogami zaliczanymi do kategorii dróg krajowych, wojewódzkich lub powiatowych klasy G mogą być wprowadzane do wód lub urządzeń wodnych bez oczyszczania.

3.3 Układ komunikacyjny

Przedmiotem opracowania jest przebudowa oraz budowa odcinka drogi gminnej. Lokalizacja inwestycji, dz. nr 568/2; 575/25; 575/29; 574/19; 575/10; 575/27; w miejscowości Jędrzychów, gmina Polkowice, powiat Polkowice, województwo Dolnośląskie. Zakres projektowy obejmuje odcinek drogi gminnej od km **0+000,00** do km **0+097,47** (wg kilometraża lokalnego). Odcinek przebudowywanej drogi od zjazdu z drogi gminnej dz. nr 554 od km **0+000,00 – do km 0+030,80**, oraz odcinek **od km 0+000 – do km 0+068**, oraz odcinek drogi budowanej od **km 0+030,80 do km 0+097,47**.

W ramach zadania planuje się budowę w zakresie:

- Budowy i przebudowy (rozbudowy) jezdni drogi gminnej;
- budowy zjazdów indywidualnych,
- budowy placu manewrowego,

Projekt zakłada budowę drogi o podstawowych parametrach technicznych:

- kategoria ruchu: - KR1
- kategoria drogi gminnej: - droga gminna wewnętrzna
- przekrój jednojezdniowy, dwukierunkowy
- szerokość jezdni: - 3,5 – 5,0m,
- szerokość zjazdów: - 4,0m
- szerokość pobocza gruntowego: - 0,75m
- nawierzchnia jezdni drogi: kostka betonowa ekologiczna;
- nawierzchnia zjazdów indywidualnych: kostka betonowa;
- nawierzchnia jezdni drogi dojazdowej do przepompowni żwirowa
- nawierzchnia pobocza gruntowego: kruszywo kamienne;
- nawierzchnia placu manewrowego przed przepompownią płyty ażurowe;

Planowana inwestycja ma na celu usprawnienie ruchu oraz zwiększenie bezpieczeństwa i komfortu wszystkich uczestników ruchu.

3.4 Sposób dostępu do drogi publicznej

Projektowany odcinek drogi gminnej łączy się z jednej strony z drogą gminną dz. nr 554, natomiast z drugiej strony dowiązuje się do istniejącej działki na której jest przepompownia. W połowie drogi droga zakręca w kierunku południowym i dowiązuje się po przebudowywanej drogi gminnej do działki nr 574/16. Dla przebudowywanego odcinka drogi brak dostępu do drogi publicznej.

3.5 Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu

Projekt przebudowy drogi obejmuje przebudowę i rozbudowę elektroenergetycznej sieci kablowej nn 0,4kV oświetlenia drogowego dł. 7mb.

Zasilanie i sterowanie oświetlenia wykonane będzie z istniejącej szafki oświetleniowej SOU stanowiącej własność Gminy Polkowice dla której jest przewidziana moc umowna 7kW. Z szafki zasilanych jest 6 opraw o łącznej mocy 240W, a projektowane 2 oprawy oświetleniowe o mocy 40W każda będą miały łączną moc 80W w związku z czym obecna moc przewidziana dla istniejącej szafki pokryje zapotrzebowanie projektowanego oświetlenia. Jednocześnie przyjmuje się, że zabezpieczenie obwodów oświetlenia w szafce SOU mające wartość gG6A nie wymaga zwiększenia. W związku ze zmianą układu komunikacyjnego polegającą na przebudowie części ulicy istniejące oświetlenie wymaga przebudowy. W związku z tym przewiduje się demontaż istniejącej latarni oraz przełożenie kabla kolidującego z nowym zagospodarowaniem. W tym celu odkopać istniejący kabel na odcinku o długości ok. 30m i przełożyć wzdłuż nowej trasy poza jezdnię. Zdemontowaną latarnię oznaczoną na planie symbolem L1 przestawić w miejsce L1'. Do przestawionej latarni wprowadzić przełożony wcześniej kabel. Z przestawionej latarni ułożyć odcinek nowego kabla o długości 12m(15m) i poza proj. jezdnią połączyć z kablem istniejącym biegnącym w kierunku słupa L2 za pomocą mufy przelotowej termokurczliwej JLP-CX4-25 oznaczonej na planie symbolem MK.

3.6 Ukształtowanie terenu i układ zieleni, w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej

Istniejącą zielen w pasie drogowym zinwentaryzowano w celu określenia stanu, rodzaju i ilości zadrzewienia kolidującego z projektowaną przebudową drogi. Drzewa kolidujące należy usunąć po uzyskaniu decyzji na wycinkę drzew. W ramach inwestycji planuje się wycinkę 10 drzew gatunku świerk pospolity.

Istniejące drzewa na odcinkach z projektowanymi robotami ziemnymi należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem ochronnymi opaskami z desek. Roboty prowadzić zgodnie z zasadami sztuki ogrodniczej.

Po zakończeniu robót teren budowy należy uprzątnąć. Skarpy rowu wyprofilować, wyrównać tereny pozostałe, wyplantować i obsiać trawą.

4. Informacje i dane

4.1 Informacje o rodzaju ograniczeń lub zakazów w zabudowie wynikających z zapisów MPZT

Dla terenu objętego zakresem projektowym wydano MPZP, uchwała nr LX/654/23 Rady Miejskiej w Polkowicach z dn. 13.06.2023 dla których obowiązują następujące ustalenia:

Dla działek nr **568/2; 575/25; 575/29; 574/19; 575/27: KDW16** – tereny dla dróg wewnętrznych;

Dla działki nr **575/10: KDD3** – tereny dla dróg dojazdowych;

4.2. Wpis do rejestru zabytków

Planowana inwestycja realizowana będzie na terenie gminy Polkowice w miejscowości Jędrzychów. Teren objęty zainwestowaniem nie jest wpisany do rejestru zabytków. Zamierzenie budowlane zlokalizowane jest w granicy strefy ochrony konserwatorskiej "U", granica obszaru historycznego układu ruralistycznego wsi Jędrzychów oraz granica strefy "OW" ochrony archeologicznej.

Zakres prac uzgodniony został bez uwag przez Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków we Wrocławiu, Delegatura w Legnicy w dniu 13.01.2025r.

Należy pamiętać o obowiązku wynikającym z art. 32.ust. 1. Ustawy z dnia 23 lipca 2023r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tj. Dz.U. z 2022r. poz. 840 ze zm.):

„Kto w trakcie prowadzenia robót budowlanych lub ziemnych, odkrył przedmiot, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, jest obowiązany:

- 1) *Wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot;*
- 2) *Zabezpieczyć, przy użyciu dostępnych środków, ten przedmiot i miejsce jego odkrycia;*
- 3) *Niezwłocznie zawiadomić o tym właściwego wojewódzkiego konserwatora zabytków, a jeśli nie jest to możliwe, właściwego wójta (burmistrza, prezydenta miasta).”*

4.3 Wpływ eksploatacji górniczej

Przedmiotowa inwestycja znajduje na terenie górniczym „Polkowice”.

Dla projektowanych inwestycji na terenie górniczym należy uwzględnić bezpośrednie wpływy eksploatacji górniczej:

Wielkości opisujące wpływy deformacyjne od eksploatacji górniczej:

a) aktualne wpływy eksploatacji górniczej:

– obniżenie w wyniku eksploatacji dokonanej: $w_d = 0,2 \text{ [m]}$

b) prognozowane wpływy eksploatacji górniczej:

– kategoria terenu górniczego: 0 (zerowa)

– obniżenie w wyniku eksploatacji projektowanej: $W_p = 0,1 \text{ [m]}$

– osiadanie całkowite: $W_{\max} = 0,3 \text{ [m]}$

– odkształcenia poziome: $E_{\max} = -0,0 \text{ [mm/m]}$

– nachylenie: $T_{\max} = 0,0 \text{ [mm/m]}$

– promień krzywizny: $R_{\min} \geq 40 \text{ [km]}$

Przedmiotowa inwestycja znajduje się w zasięgu wpływów dynamicznych II strefy sejsmicznej LGOM, gdzie:

a) Prognozowane wielkości parametrów drgań podłoża gruntowego wyniosą:

– maksymalne wypadkowe przyspieszenie drgań poziomych w paśmie częstotliwości do 10Hz, $PGA_{H10} = 500 \text{ mm/s}^2$

– maksymalna wypadkowa amplituda prędkości drgań poziomych, $PGV_{H\max} = 20 \text{ mm/s}$

b) Wartość przyspieszenia do projektowania określa się na $a_p = 200 \text{ mm/s}^2$

Projekt nie wymaga i nie przewiduje dodatkowego zabezpieczenia przed ww. wpływami eksploatacji górniczej. Mimo to w części drogowej zastosowano konstrukcje typu podatnego. Konstrukcje te w porównaniu do konstrukcji sztywnych poddają się bardziej elastycznie ewentualnym odkształceniom terenu wynikającym z wpływu eksploatacji górniczej.

4.4 Wpływ na środowisko

Zgodnie z zapisami Ustawy z dnia 3 października 1908r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko oraz Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, planowana inwestycja **nie zalicza** się do przedsięwzięć mogących zawsze, a także nie zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie negatywnie oddziaływać na środowisko. W związku z powyższym **nie jest wymagane** uzyskanie decyzji środowiskowej.

Projektowana przebudowa i budowa odcinka drogi gminnej o założonych parametrach technicznych nie wpłynie negatywnie na środowisko.

Aktualnie teren objęty inwestycją pełni taką samą funkcję, jaką będzie pełnił po przebudowie drogi. Natężenie ruchu na podanej drodze należy zaliczyć do KR1.

5. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Niniejsze opracowanie dotyczy budowy i przebudowy następujących obiektów budowlanych

- droga gminna – kategoria XXV;
- zjazdy indywidualne – kategoria IV;

6. Część drogowa - komunikacja - opis ogólny

W ramach zadania planuje się budowę w zakresie:

- budowy jezdni drogi gminnej;
 - budowy zjazdów indywidualnych,
- Projekt zakłada budowę drogi o podstawowych parametrach technicznych:
- kategoria ruchu: - KR1
 - kategoria drogi gminnej: - droga gminna wewnętrzna
 - przekrój jednojezdniowy, dwukierunkowy
 - szerokość jezdni: - 3,5 – 5,0m,
 - szerokość zjazdów: - 4,0m
 - szerokość pobocza gruntowego: - 0,75m
 - nawierzchnia jezdni drogi: kostka betonowa ekologiczna;
 - nawierzchnia zjazdów indywidualnych: kostka betonowa;
 - nawierzchnia jezdni drogi dojazdowej do przepompowni żwirowa
 - nawierzchnia pobocza gruntowego: kruszywo kamienne;
 - nawierzchnia placu manewrowego przed przepompownią płyty ażurowe;

Planowana inwestycja ma na celu usprawnienie ruchu oraz zwiększenie bezpieczeństwa i komfortu wszystkich uczestników ruchu.

6.1. Konstrukcja nawierzchni

Obliczenia dotyczące konstrukcji nawierzchni opracowano zgodnie z procedurą opisaną w „Katalogu typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych” (GDDKiA 2014) oraz zgodnie z pkt. 5.3.4. załącznika nr 5 do rozporządzenia MTiGM z dnia 2.03.1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne.

Minimalna wymagana grubość dla jezdni warstwy mrozoodpornej tj. konstrukcji nawierzchni i warstwy ulepszonego podłoża ze względu na wysadziny H_{min} ,

-dla gruntu G1 i kategorii ruchu KR1 wynosi:

$$H_{min} = 0,40 \times h_z = 0,4 \times 0,8 = 0,32m = 32cm < 42cm - \text{Warunek mrozoodporności spełniony.}$$

Konstrukcja jezdni drogi przebudowywanej / rozbudowywanej

- kostka betonowa Behaton / ekologiczna gr. 8 cm
- podsypka z mialu kamiennego 2-5mm gr. 4 cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego, 0/31,5 mm, C90/3, stabil. mech. gr. 20 cm
- warstwa odsączająca z piasku średniego gr. 10 cm
- istniejące podłoże gruntowe maksymalnie dogęszczone ($I_s \geq 0,97$)

Całkowita gr. warstw naw. wynosi 42cm

Konstrukcja jezdni drogi budowanej

- tłuczeń frakcji 2-15mm (grys) gr. 8 cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego, 0/31,5 mm, C90/3, stabil. mech. gr. 15 cm
- warstwa odsączająca z piasku średniego gr. 10 cm
- istniejące podłoże gruntowe maksymalnie dogęszczone ($I_s \geq 0,97$)

Całkowita gr. warstw naw. wynosi 33cm

Konstrukcja placu manewrowego / do zawracania

- płyta ażurowa parkingowa typu MEBA z wypełnieniem otworów żwirem 8/16mm gr. 10 cm
- podsypka z mialu kamiennego 0/4 mm gr. 4 cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego, 0/31,5 mm, C90/3, stabil. mech. gr. 15 cm
- warstwa odsączająca z piasku średniego gr. 10 cm

- istniejące podłoże gruntowe maksymalnie dogęszczone ($I_s \geq 0,97$)

Całkowita gr. warstw naw. wynosi 39cm

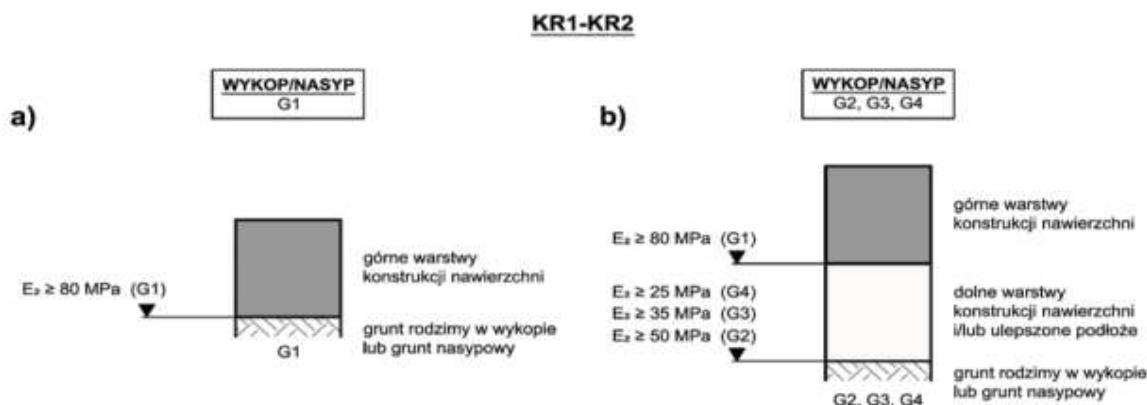
Konstrukcja zjazdów tak jak konstrukcja drogowa

Konstrukcja poboczy gruntowych:

- nawierzchnia z kruszywa kamiennego 0/31,5
stabiliz. mech. (klinowane kruszywem 2/5mm)
- istniejące podłoże gruntowe maksymalnie dogęszczone

gr. 20cm

Schemat układu warstw konstrukcji nawierzchni dla kategorii ruchu KR1 w wykopie oraz wymagane wartości wtórnych modułów odkształcenia na powierzchni warstw w przypadku grupy nośności podłoża G1, G3/G4:



Wskaźnik zagęszczenia gruntu podłoża dla nawierzchni jezdni KR1 powinien wynosić co najmniej:

- 100% zagęszczenia laboratoryjnego
- wtórny moduł odkształcenia minimum 80 MPa

Podłoże gruntowe powinno być wyrównane oraz odpowiednio zagęszczone i odpowiadać wymogom normy: PN-S- 02205:1998

Konstrukcje nawierzchni wykonać zgodnie z STWiORB oraz OST – GDDKiA i obowiązującymi normami:

- D-04.01.01 Koryto wraz z profilem i zagęszczeniem podłoża,
- BN-B/11113:1996 Kruszywa mineralne. Kruszywa łamane do nawierzchni drogowych,
- D-04.05.00 Podbudowy i ulepszone podłoża z gruntów lub kruszyw stabilizowanych spoiwami hydraulicznymi,
- D-04.06.01 Podbudowa z chudego betonu,
- PN-84/S – 96023 Konstrukcje drogowe. Podbudowa i nawierzchnia z tłucznia kamiennego,
- D-05.03.23 Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej.

6.2 Krawężniki i obrzeża

Obramowanie jezdni na całej długości wykonać z krawężnika betonowego najazdowego 15x22cm na podsypce cementowo - piaskowej gr. 3cm na ławie betonowej C12/15 z oporem jako wtopiony, równo z powierzchnią jezdni. Obramowanie dojeżdż wykonać z obrzeża betonowego 8x30cm na podsypce cementowo - piaskowej gr. 3cm i ławie betonowej C12/15 z oporem.

Obramowanie zjazdów wykonać z krawężnika betonowego typu najazdowego 15x22 cm na podsypce cementowo - piaskowej gr. 3 cm na ławie betonowej C12/15 z oporem. Krawężnik montować jako wtopiony ponad powierzchnię jezdni 2-3 cm.

6.3. Rozwiązania wysokościowe - droga w profilu i przekroju poprzecznym

UWAGA!!!

Przed przystąpieniem do robót wykonawca powinien sprawdzić czy rzędne terenu określone w dokumentacji projektowej są zgodne z rzeczywistymi rzędnymi terenu. Jeżeli Wykonawca stwierdzi, że rzeczywiste rzędne terenu istotnie różnią się od rzędnych określonych w dokumentacji

projektowej, to powinien niezwłocznie powiadomić o tym Inżyniera, a wszelkie zauważone rozbieżności należy wyjaśniać bezpośrednio z autorem Projektu, przed przystąpieniem do robót. Ukształtowanie terenu w takim rejonie nie powinno być zmieniane przed podjęciem odpowiedniej decyzji przez Inżyniera.

Rzędne początku i końca niwelety dowiązano do rzędnych istniejących dróg. Usytuowanie wysokościowe wszystkich przebudowywanych powiązań komunikacyjnych, należy dowiązać w sposób płynny do niwelety krawędzi drogi głównej i terenu istniejącego.

Spadki podłużne i poprzeczne jezdni, umożliwiają prawidłowe odwodnienie powierzchni i mieszczą się w granicach:

Spadki podłużne:

- jezdnie – 0,41 - 1,00%
- zjazdy – 2,0%

Spadki poprzeczne:

- jezdnie – 2,0%
- zjazdy – zgodnie z pochyleniem niwelety

Wysokościowo dowiązuje się do punktów charakterystycznych t.j.

- istniejącej nawierzchni jezdni drogi gminnej (545)
- reperów państwowych,

Parametry charakterystyczne geometrii pokazano na planie sytuacyjnym

6.4. Roboty ziemne

Przewiduje się usunięcie warstwy nasypów niekontrolowanych oraz gleby z powierzchni zajmowanych pod obiekty komunikacji grubości średnio 0,30m – 0,35m. Warstwy gruntów niespoistych należy dogłębieć uzyskując wskaźnik zagęszczenia $Is \geq 0,97$, bądź wykonać wzmocnienie podłoża.

Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi PN oraz zasadami i przepisami BHP. Wykopy głębsze niż 1,0m należy szalować. Roboty ziemne dla wszystkich obiektów policzono metodą korytowania i ujęto w przedmiarze. W pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego roboty ziemne należy bezwzględnie prowadzić ręcznie, wykonując zabezpieczenia po uprzednim zgłoszeniu właścicielowi lub zarządcy sieci zgodnie z branżowymi uzgodnieniami.

Należy szczególną uwagę zwrócić na roboty prowadzone w pobliżu przebiegającej wzdłuż projektowanej drogi sieci gazowej.

Podłoże gruntowe powinno być wyrównane oraz odpowiednio zagęszczone i odpowiadać wymogom normy: PN-S- 02205:1998, BN-72/89342-01 „Roboty ziemne”.

7.Część sanitarna - Odwodnienie - ogólny opis stanu projektowego

W ramach opracowania projektuje się odprowadzenie wód z drogi gminnej poprzez zapewnienie spadków podłużnych i poprzecznych, sprowadzających wody opadowe na pobocza z kruszywa łamanego, nie zalewając działki sąsiadujące.

Na podstawie specyfikacji istotnych warunków zamówienia oraz uzgodnień zarządcy sieci i drogi – odwodnienie zaprojektowano, jako:

- nawierzchnia pobocza z kruszywa przepuszczalnego (kruszywo frakcji min. 4/31,5)
- mulda trawiasta (powierzchnia zlokalizowana przy drodze o nawierzchni żwirowej służąca do zbierania wód opadowych z powierzchni drogi – nawierzchnia humusowa obsiana trawą – zagłębienie do 30cm).

Na czas robót teren prac należy ogrodzić, teren powinien być niedostępny dla osób bezpośrednio niezatrudnionych

- Wszystkie roboty budowlane powinny być prowadzone zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi, obowiązującymi Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej, przepisami p. poż., bezpieczeństwa i higieny pracy i pod nadzorem osoby do tego uprawnionej, z zachowaniem szczególnych środków ostrożności,
- Wszystkie wykonane roboty, dostarczone i wbudowane materiały muszą być zgodne z dokumentacją projektową.

- Materiał rozbiórkowy i gruz należy wywieźć na wyznaczone do tego celu wysypisko.
- W czasie wykonywania robót Wykonawca powinien, zainstalować wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające poprawiające bezpieczeństwo pojazdów i pieszych.
- Wykonawca powinien zapewnić stałe warunki widoczności w dzień i w nocy zapór i znaków,
- Po zakończeniu robót budowlanych teren placu budowy należy uporządkować i
- Zagospodarować zgodnie z przeznaczeniem.
- Wynieść do projektowanej rzędnej drogi skrzynki wodociągowe i studnie kanalizacyjne;
- Przetawić istniejący hydrant p.poż w miejsce nie kolidujące z proj. drogą;
- Na projektowanych terenach zieleni niskiej włazy studni kanalizacyjnych wynieść o 10,0cm ponad projektowany teren i wykonać opaskę z kostki betonowej wokół włazu;

8. Część elektryczna - oświetlenie

W ramach opracowania projektuje się rozbudowę sieci kablowej oświetlenia drogowego oraz usunięcie kolizji wg odrębnego opracowania;

9. Część teletechniczna - kanał technologiczny

Dokumentowany odcinek drogi stanowi droga wewnętrzna, budowa kanału technologicznego nie jest wymagana

10. Kolizje

W projekcie występują kolizje z istniejącym uzbrojeniem. Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi PN oraz zasadami i przepisami BHP. Wykopy głębsze niż 1,0m należy szalować. W pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego roboty ziemne należy prowadzić ręcznie, wykonując zabezpieczenia po uprzednim zgłoszeniu właścicielowi lub zarządcy sieci zgodnie z branżowymi uzgodnieniami.

Skrzynki od zasuw wodociągowych, hydrantów i włazy od studni kanalizacyjnych i telekomunikacyjnych wynieść do rzędnych terenu.

W przypadku odkrycia niezainwentaryzowanych sieci kablowych pod projektowaną jezdnią należy zabezpieczyć je dwudzielnymi rurami osłonowymi.

Roboty ziemne prowadzić zgodnie z Ogólnymi Specyfikacjami Technicznymi

D-02.03.01: Roboty ziemne: „Wykonanie nasypów” wydanymi przez GDDP w Warszawie oraz SST.

Istniejący kabel należy przebudować z zachowaniem formy kablowej w sposób, aby nie naruszał postanowień normy N-SEP-E-004. W tym celu kabel odkopać na odcinku o długości ok. 35m od pkt. B1 do B2 i przełożyć bez przecinania poza krawędź projektowanej jezdni. Kabel pod projektowanym zjazdem i jezdnią zabezpieczyć rurami osłonowymi dwudzielnymi typu A160PS koloru niebieskiego. Rury układać w taki sposób, aby ich końce wystawały min. 0,5m poza krawędzie krzyżowanych elementów. Na końcach rur zamocować oznaczniki kablowe z podaniem relacji i typu kabla oraz właściciela urządzenia. Miejsca montażu rur osłonowych pokazano na planie zagospodarowania rys.1, a długości poszczególnych odcinków rur pokazano na schemacie ideowym rys. E2.

Kabel układać na podsypce z piasku o grubości 10cm z zapasem w celu skompensowania przesunięć gruntu.

Ponieważ trasa kabla odkopanego ma długość 30m, a noa trasa 27m w związku z tym przekładany kabel układać w wykopie w sposób falisty w celu skompensowania długości. Ułożone kable należy zasypać warstwą piasku o grubości 10cm, następnie przykryć warstwą gruntu rodzimego o grubości 15cm, a następnie przykryć folią koloru niebieskiego o szerokości 30cm i grubości min 0,5mm. Odległość folii od kabla powinna wynosić co najmniej 25cm. Pozostałą część wykopu uzupełnić ziemią z wykopu. Na kabel w odstępach 10m i przy załomach oraz rurach osłonowych, nakładać oznaczniki OKI z podaniem : typu i przekroju kabla, relacji linii, roku ułożenia, właściciela (w czyjej eksploatacji jest kabel).

Rury dwudzielne układać z przesunięciem wzdłużnym górnych i dolnych połówek o min 0,5m w celu większego usztywnienia osłony i dodatkowo spinać opaskami samozaciskowymi co 1m oraz na końcach rur. Po zabezpieczeniu kabli rurami, wszystkie końce rur uszczelnić przed zamulaniem np. pianką poliuretanową.

Wszystkie prace wykonywać po wyłączeniu kabli spod napięcia. Prace prowadzić pod nadzorem przedstawiciela Tauron Dystrybucja.

11. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

11.1. Zestawienie powierzchni

Bilans powierzchni terenu

• Proj. nawierzchnia jezdni o naw. z kostki betonowej ekologicznej	456,0m ²
• Proj. nawierzchnia jezdni budowanej drogi żwirowa	153,0m ²
• Proj. nawierzchnia placu manewrowego przed przepompownią, płyta ażurowa	150,0m ²
• Proj. nawierzchnia zjazdów z kostki betonowej	16,1m ²

11.2. Wysokość, długość, szerokość, średnica

Podstawowe parametry techniczne drogi gminnej:

Projekt zakłada przebudowę i budowę drogi o podstawowych parametrach:

- budowy jezdni drogi gminnej;
 - budowy zjazdów indywidualnych,
 - budowy placu manewrowego,
- Projekt zakłada budowę drogi o podstawowych parametrach technicznych:
- kategoria ruchu: - KR1
 - kategoria drogi gminnej: - droga gminna wewnętrzna
 - przekrój jednojezdniowy, dwukierunkowy
 - szerokość jezdni: - 3,5 – 5,0m,
 - szerokość zjazdów: - 4,0m
 - szerokość pobocza gruntowego: - 0,75m
 - nawierzchnia jezdni drogi: kostka betonowa ekologiczna;
 - nawierzchnia zjazdów indywidualnych: kostka betonowa;
 - nawierzchnia jezdni drogi dojazdowej do przepompowni żwirowa
 - nawierzchnia pobocza gruntowego: kruszywo kamienne;
 - nawierzchnia placu manewrowego przed przepompownią płyty ażurowe;

12. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego

Warunki hydrogeologiczne: na całym odcinku drogi występują dobre warunki wodne. Na podstawie uzyskanych informacji, stwierdzono, iż badany teren charakteryzuje się prostymi warunkami gruntowymi. W podłożu gruntowym do zbadanej głębokości tj. 3,0m ppt nie stwierdzono występowania wody podziemnej.

W podłożu dokumentowanego terenu wydzielono następujące warstwy geotechniczne:

- warstwa I – antropogeniczny nasyp niekontrolowany w składzie: tłuczeń, szłaka, gruz, kamienie, cegły.
- warstwa II – piaski średnie ze żwirem, barwy brunatno – żółtej, mało wilgotne do wilgotnych. Grunty średnio zagęszczone, o uogólnionym $ID(n) = 0,50$.

Na przedmiotowym terenie występują dobre warunki gruntowo – wodne, gdzie pod warstwą nasypów niekontrolowanych stanowiących nawierzchnię istniejącej drogi gruntowej występują grunty grupy nośności typu G1. Na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 25 kwietnia 2012 r. (Dz.U. z 2012r , poz. 463) i opinii geotechnicznej wykonanej przez firmę „GEOBUD” Wrocław, uwzględniając stopień skomplikowania warunków gruntowych (proste warunki gruntowe) oraz rodzaj konstrukcji obiektu budowlanego, inwestycje zakwalifikowano do pierwszej kategorii geotechnicznej.

13. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ na środowisko

Zgodnie z zapisami Ustawy z dnia 3 października 1908r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko

oraz Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko planowana inwestycja **nie zalicza** się do przedsięwzięć mogących zawsze, a także nie zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie negatywnie oddziaływać na środowisko. W związku z powyższym **nie jest wymagane** uzyskanie decyzji środowiskowej.

Projektowana przebudowa i budowa odcinka drogi gminnej o założonych parametrach technicznych nie wpłynie negatywnie na środowisko.

Aktualnie teren objęty inwestycją pełni taką samą funkcję, jaką będzie pełnił po budowie drogi. Natężenie ruchu na podanej drodze należy zaliczyć do KR1.

14. Uwagi końcowe

Przedstawiony Opis Techniczny jest tylko jednym z elementów dokumentacji projektowej opracowanej dla tego zadania. Wszystkie elementy dokumentacji należy rozpatrywać łącznie. Wszelkie zauważone rozbieżności należy wyjaśniać bezpośrednio z autorem Projektu, przed przystąpieniem do robót. O terminie przystąpienia do robót należy bezwzględnie powiadomić właścicieli uzbrojenia podziemnego znajdującego się na terenie objętym opracowaniem.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy w szczególności:

- zapoznać się z planami sytuacyjno – wysokościowymi, wymiarami i rzędnymi istniejącymi sieci wodociągowych, lokalizacją uzbrojenia podziemnego,
 - zaktualizować lokalizację uzbrojenia podziemnego,
 - na trasach projektowanych przewodów wykonać przekopy kontrolne w celu zainwentaryzowania lub potwierdzenia lokalizacji wszystkich przewodów podziemnych biegnących równolegle lub krzyżujących się w wykopem oraz w celu określenia rzeczywistych lokalizacji i głębokości posadowienia innych obiektów budowlanych, co umożliwi właściwe zabezpieczenia przewodów lub innych obiektów przed uszkodzeniem lub będzie podstawą do ewentualnego skorygowania projektowanych rozwiązań,
 - teren wykopów skontrolować sprzętem do wykrywania uzbrojenia podziemnego, wyznaczyć w terenie osi wykonywanych przewodów i uzbrojenia obcego, miejsca lokalizacji studzienek, pompowni, hydrantów, węzłów montażowych i armatury,
 - dokonać trwałego oznaczenia osi w terenie za pomocą kołków osiowych.
- Podczas realizacji robót ziemnych należy przestrzegać następujących zasad:
- prace muszą być prowadzone zgodnie z dokumentacją,
 - przed przystąpieniem do robót należy bezwzględnie wyznaczyć przebieg instalacji podziemnych, w szczególności gazowych, elektrycznych,
 - roboty w bezpośrednim sąsiedztwie instalacji podziemnych należy prowadzić szczególnie ostrożnie i pod nadzorem kierownictwa budowy,
 - w odległości mniejszej niż 0,5m od istniejących instalacji roboty należy prowadzić ręcznie

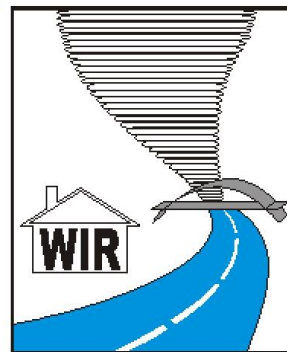
BRANŻA	PROJEKTANT	PODPIS
DROGOWA	mgr inż. Wiera Śnieżko - Nikończuk upr. nr 37/97/Lw do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno - budowlanej	

ZAKŁAD USŁUGOWO-PROJEKTOWY **WIR**

59-300 Lubin, ul. Wiśniowa 55

NIP 692-103-31-96
e-mail: zupwir@wp.pl

REGON 390194795
zupwir@neostrada.pl



tel./fax 076 844-78-18 tel.kom 0601-597-827

Członek Izby Projektowania Budowlanego nr 247

PROJEKT TECHNICZNY / WYKONAWCZY

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	„Budowa i przebudowa dróg od posesji 102 do 102E i przepompowni w m. Jędrzychów”
ADRES	identyfikator działek ewidencyjnej nr: 021604_5.0005.568/2, 021604_5.0005.575/25, 021604_5.0005.575/29; 021604_5.0005.574/19; 021604_5.0005.575/10; 021604_5.0005.575/27; obręb ewid. Jędrzychów jednostka ewidencyjna Polkowice-obszar wiejski
BRANŻA	DROGOWA Z ODWODNIENIEM
INWESTOR	Gmina Polkowice ul. Rynek 1 59 – 100 Polkowice

BRANŻA	PROJEKTANT	PODPIS
DROGOWA	mgr inż. Wiera Śnieżko - Nikończuk upr. nr 37/97/Lw do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno - budowlanej	

LUBIN 15 marzec 2025r.

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU TECHNICZNEGO / WYKONAWCZEGO
na stronie następnej

CZĘŚĆ OPISOWA

Opis techniczny

CZĘŚĆ GRAFICZNA

1. Plan orientacyjny
2. Plan sytuacyjny – branża drogowa z odwodnieniemrys. nr 1/1D
3. Przekroje konstrukcyjne rys. nr 2.1D – 2.5D
4. Profil podłużny drogirys. nr 3D
5. Szczegóły konstrukcyjnerys. nr 4D

OPIS TECHNICZNY

dla inwestycji: „Budowa i przebudowa dróg od posesji 102 do 102E i przepompowni w m. Jędrzychów”

STADIUM: PROJEKT TECHNICZNY / WYKONAWCZY

1. Określenie przedmiotu zamierzenia budowlanego

Przedmiotem opracowania jest przebudowa oraz budowa drogi gminnej, zlokalizowanej na działkach nr 568/2; 575/25; 575/29; 574/19; 575/10, 575/27 w miejscowości Jędrzychów, gmina Polkowice, powiat Polkowice, województwo Dolnośląskie. Zakres projektowy obejmuje odcinek drogi gminnej od posesji nr 102B do 102E na odcinku ok. 97,47mb.

Inwestycja realizowana będzie w terenie zurbanizowanym (zabudowanym). Inwestorem przedsięwzięcia jest Gmina Polkowice.

W ramach zadania planuje się przebudowę i budowę drogi w zakresie:

- budowy jezdni drogi gminnej;
- przebudowy – rozbudowy jezdni drogi gminnej,
- budowy placu manewrowego,
- budowy zjazdów indywidualnych,
- rozbudowy oświetlenia ulicznego,

Ponadto w ramach zadania przewidziano: - aktualizację organizacji ruchu.

Celem inwestycji jest poprawa estetyki zagospodarowania terenu oraz warunków użytkowych drogi gminnej, a także zwiększenie poziomu bezpieczeństwa użytkowników drogi.

2. Określenie istniejącego stanu zagospodarowania działki lub terenu

2.1. Komunikacja

Teren objęty zakresem projektowym zlokalizowany jest w południowej części miejscowości Jędrzychów. Jest to ślepy odcinek drogi. Inwestycja realizowana będzie na działkach nr 568/2; 575/25; 575/29; 574/19, 575/10, 575/27 obręb Jerzmanowa. Zgodnie z MPZP, dokumentowany teren stanowi pas drogi gminnej wewnętrznej KDW16 – drogi wewnętrzne.

Aktualnie na obszarze objętym opracowaniem znajduje się droga o nawierzchni gruntowej z utwardzeniem kamienno - gruzowym, wraz ze zjazdami. Droga stanowi dojazd do zabudowań mieszkalnych w zabudowie jednorodzinnej usytuowanych przy niej.

Droga przebiega w planie po prostej i łączy się z jednej strony z drogą gminną dz. nr 568/2 o szerokości jezdni 3,5 m i gruntowej.

Droga przebiega przez teren zabudowany i nie posiada statusu drogi publicznej. Aktualnie teren objęty inwestycją pełni taką samą funkcję, jaką będzie pełnił po przebudowie drogi tj. drogi gminnej wewnętrznej. Natężenie ruchu na podanej drodze należy zaliczyć do KR1.

2.2. Odwodnienie

Obecnie teren objęty zakresem projektowym nie posiada systemu odwodnienia. Wody opadowe i roztopowe spływają wraz z istniejącymi spadkami terenu na przydrożne tereny zielone, oraz infiltrują w głąb pobocza.

2.3. Oświetlenie

Oświetlenie przebudowywanego odcinka drogi odbywa się, za pomocą 2 szt. lamp ulicznych zlokalizowanych wzdłuż drogi gminnej na dz. nr 568/2.

2.4. Uzbrojenie

W liniach rozgraniczających znajduje się n/w uzbrojenie:

- sieć wodociągowa
- sieć kanalizacji sanitarnej
- sieć elektroenergetyczna,
- sieć gazowa.

2.5. Warunki hydro-geotechniczne

Warunki hydrogeologiczne: na całym odcinku drogi występują dobre warunki wodne. Na podstawie uzyskanych informacji, stwierdzono, iż badany teren charakteryzuje się prostymi warunkami gruntowymi. W podłożu gruntowym do zbadanej głębokości tj. 3,0m ppt nie stwierdzono występowania wody podziemnej.

W podłożu dokumentowanego terenu wydzielono następujące warstwy geotechniczne:

- **warstwa I** – antropogeniczny nasyp niekontrolowany w składzie: tłuczeń, szlaka, gruz, kamienie, cegły.
- **warstwa II** – piaski średnie ze żwirem, barwy brunatno – żółtej, mało wilgotne do wilgotnych. Grunty średnio zagęszczone, o uogólnionym $I_D^{(n)} = 0,50$.

Na przedmiotowym terenie występują dobre warunki gruntowo – wodne, gdzie pod warstwą nasypów niekontrolowanych stanowiących nawierzchnię istniejącej drogi gruntowej występują grunty grupy nośności **typu G1**. Na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 25 kwietnia 2012 r. (Dz.U. z 2012r , poz. 463) i opinii geotechnicznej wykonanej przez firmę „GEOαBUD” Wrocław, uwzględniając stopień skomplikowania warunków gruntowych (**proste warunki gruntowe**) oraz rodzaj konstrukcji obiektu budowlanego, inwestycje zakwalifikowano do **pierwszej kategorii geotechnicznej**.

3. Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu

3.1 Urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi

Projektowane zagospodarowanie docelowo nie będzie wyposażone w urządzenia budowlane.

3.2 Sposób odprowadzenia lub oczyszczania ścieków

W ramach opracowania projektuje się odprowadzenie wód z drogi gminnej poprzez zapewnienie spadków podłużnych i poprzecznych, sprowadzających wody opadowe na pobocza z kruszywa łamanego oraz pobocza przepuszczalne, nie powodując zalewania sąsiadujących działek.

Zgodnie z przepisem zawartym w § 17 ust. 1 pkt.1 *Rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 15 lipca 2019r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych* (Dz. U. z 2019 poz. 1311), wszystkie drogi poza drogami zaliczanymi do kategorii dróg krajowych, wojewódzkich lub powiatowych klasy G mogą być wprowadzane do wód lub urządzeń wodnych bez oczyszczania.

3.3 Układ komunikacyjny

Przedmiotem opracowania jest przebudowa oraz budowa odcinka drogi gminnej. Lokalizacja inwestycji, dz. nr 568/2; 575/25; 575/29; 574/19; 575/10; 575/27; w miejscowości Jędrzychów, gmina Polkowice, powiat Polkowice, województwo Dolnośląskie. Zakres projektowy obejmuje odcinek drogi gminnej od km **0+000,00** do km **0+097,47** (wg kilometraża lokalnego). Odcinek przebudowywanej drogi od zjazdu z drogi gminnej dz. nr 554 od km **0+000,00 – do km 0+030,80**, oraz odcinek **od km 0+000 – do km 0+068**, oraz odcinek drogi budowanej od **km 0+030,80 do km 0+097,47**.

W ramach zadania planuje się budowę w zakresie:

- Budowy i przebudowy (rozbudowy) jezdni drogi gminnej;
- budowy zjazdów indywidualnych,
- budowy placu manewrowego,

Projekt zakłada budowę drogi o podstawowych parametrach technicznych:

- kategoria ruchu: - KR1
- kategoria drogi gminnej: - droga gminna wewnętrzna
- przekrój jednojezdniowy, dwukierunkowy
- szerokość jezdni: - 3,5 – 5,0m,
- szerokość zjazdów: - 4,0m
- szerokość pobocza gruntowego: - 0,75m
- nawierzchnia jezdni drogi: kostka betonowa ekologiczna;
- nawierzchnia zjazdów indywidualnych: kostka betonowa;
- nawierzchnia jezdni drogi dojazdowej do przepompowni żwirowa
- nawierzchnia pobocza gruntowego: kruszywo kamienne;
- nawierzchnia placu manewrowego przed przepompownią płyty ażurowe;

Planowana inwestycja ma na celu usprawnienie ruchu oraz zwiększenie bezpieczeństwa i komfortu wszystkich uczestników ruchu.

3.4 Sposób dostępu do drogi publicznej

Projektowany odcinek drogi gminnej łączy się z jednej strony z drogą gminną dz. nr 554, natomiast z drugiej strony dowiązuje się do istniejącej działki na której jest przepompownia. W połowie drogi droga zakręca w kierunku południowym i dowiązuje się po przebudowywanej drogi gminnej do działki nr 574/16. Dla przebudowywanego odcinka drogi brak dostępu do drogi publicznej.

3.5 Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu

Projekt przebudowy drogi obejmuje przebudowę i rozbudowę elektroenergetycznej sieci kablowej nn 0,4kV oświetlenia drogowego dł. 7mb.

Zasilanie i sterowanie oświetlenia wykonane będzie z istniejącej szafki oświetleniowej SOU stanowiącej własność Gminy Polkowice dla której jest przewidziana moc umowna 7kW. Z szafki zasilanych jest 6 opraw o łącznej mocy 240W, a projektowane 2 oprawy oświetleniowe o mocy 40W każda będą miały łączną moc 80W w związku z czym obecna moc przewidziana dla istniejącej szafki pokryje zapotrzebowanie projektowanego oświetlenia. Jednocześnie przyjmuje się, że zabezpieczenie obwodów oświetlenia w szafce SOU mające wartość gG6A nie wymaga zwiększenia. W związku ze zmianą układu komunikacyjnego polegającą na przebudowie części ulicy istniejące oświetlenie wymaga przebudowy. W związku z tym przewiduje się demontaż istniejącej latarni oraz przełożenie kabla kolidującego z nowym zagospodarowaniem. W tym celu odkopać istniejący kabel na odcinku o długości ok. 30m i przełożyć wzdłuż nowej trasy poza jezdnię. Zdemontowaną latarnię oznaczoną na planie symbolem L1 przestawić w miejsce L1'. Do przestawionej latarni wprowadzić przełożony wcześniej kabel. Z przestawionej latarni ułożyć odcinek nowego kabla o długości 12m(15m) i poza proj. jezdnią połączyć z kablem istniejącym biegnącym w kierunku słupa L2 za pomocą mufy przelotowej termokurczliwej JLP-CX4-25 oznaczonej na planie symbolem MK.

3.6 Ukształtowanie terenu i układ zieleni, w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej

Istniejącą zielen w pasie drogowym zinwentaryzowano w celu określenia stanu, rodzaju i ilości zadrzewienia kolidującego z projektowaną przebudową drogi. Drzewa kolidujące należy usunąć po uzyskaniu decyzji na wycinkę drzew. W ramach inwestycji planuje się wycinkę 10 drzew gatunku świerk pospolity.

Istniejące drzewa na odcinkach z projektowanymi robotami ziemnymi należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem ochronnymi opaskami z desek. Roboty prowadzić zgodnie z zasadami sztuki ogrodniczej.

Po zakończeniu robót teren budowy należy uprzątnąć. Skarpy rowu wyprofilować, wyrównać tereny pozostałe, wyplantować i obsiać trawą.

4. Informacje i dane

4.1 Informacje o rodzaju ograniczeń lub zakazów w zabudowie wynikających z zapisów MPZT

Dla terenu objętego zakresem projektowym wydano MPZP, uchwała nr LX/654/23 Rady Miejskiej w Polkowicach z dn. 13.06.2023 dla których obowiązują następujące ustalenia:

Dla działek nr **568/2; 575/25; 575/29; 574/19; 575/27: KDW16** – tereny dla dróg wewnętrznych;

Dla działki nr **575/10: KDD3** – tereny dla dróg dojazdowych;

4.2. Wpis do rejestru zabytków

Planowana inwestycja realizowana będzie na terenie gminy Polkowice w miejscowości Jędrzychów. Teren objęty zainwestowaniem nie jest wpisany do rejestru zabytków. Zamierzenie budowlane zlokalizowane jest w granicy strefy ochrony konserwatorskiej "U", granica obszaru historycznego układu ruralistycznego wsi Jędrzychów oraz granica strefy "OW" ochrony archeologicznej.

Zakres prac uzgodniony został bez uwag przez Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków we Wrocławiu, Delegatura w Legnicy w dniu 13.01.2025r.

Należy pamiętać o obowiązku wynikającym z art. 32.ust. 1. Ustawy z dnia 23 lipca 2023r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tj. Dz.U. z 2022r. poz. 840 ze zm.):

„Kto w trakcie prowadzenia robót budowlanych lub ziemnych, odkrył przedmiot, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, jest obowiązany:

- 1) *Wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot;*
- 2) *Zabezpieczyć, przy użyciu dostępnych środków, ten przedmiot i miejsce jego odkrycia;*
- 3) *Niezwłocznie zawiadomić o tym właściwego wojewódzkiego konserwatora zabytków, a jeśli nie jest to możliwe, właściwego wójta (burmistrza, prezydenta miasta).”*

4.3 Wpływ eksploatacji górniczej

Przedmiotowa inwestycja znajduje na terenie górniczym „Polkowice”.

Dla projektowanych inwestycji na terenie górniczym należy uwzględnić bezpośrednie wpływy eksploatacji górniczej:

Wielkości opisujące wpływy deformacyjne od eksploatacji górniczej:

a) aktualne wpływy eksploatacji górniczej:

– obniżenie w wyniku eksploatacji dokonanej: $w_d = 0,2 \text{ [m]}$

b) prognozowane wpływy eksploatacji górniczej:

– kategoria terenu górniczego: 0 (zerowa)

– obniżenie w wyniku eksploatacji projektowanej: $W_p = 0,1 \text{ [m]}$

– osiadanie całkowite: $W_{\max} = 0,3 \text{ [m]}$

– odkształcenia poziome: $E_{\max} = -0,0 \text{ [mm/m]}$

– nachylenie: $T_{\max} = 0,0 \text{ [mm/m]}$

– promień krzywizny: $R_{\min} \geq 40 \text{ [km]}$

Przedmiotowa inwestycja znajduje się w zasięgu wpływów dynamicznych II strefy sejsmicznej LGOM, gdzie:

a) Prognozowane wielkości parametrów drgań podłoża gruntowego wyniosą:

– maksymalne wypadkowe przyspieszenie drgań poziomych w paśmie częstotliwości do 10Hz,
 $PGA_{H10} = 500 \text{ mm/s}^2$

– maksymalna wypadkowa amplituda prędkości drgań poziomych, $PGV_{H\max} = 20 \text{ mm/s}$

b) Wartość przyspieszenia do projektowania określa się na $a_p = 200 \text{ mm/s}^2$

Projekt nie wymaga i nie przewiduje dodatkowego zabezpieczenia przed ww. wpływami eksploatacji górniczej. Mimo to w części drogowej zastosowano konstrukcje typu podatnego. Konstrukcje te w porównaniu do konstrukcji sztywnych poddają się bardziej elastycznie ewentualnym odkształceniom terenu wynikającym z wpływu eksploatacji górniczej.

4.4 Wpływ na środowisko

Zgodnie z zapisami Ustawy z dnia 3 października 1908r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko oraz Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, planowana inwestycja **nie zalicza** się do przedsięwzięć mogących zawsze, a także nie zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie negatywnie oddziaływać na środowisko. W związku z powyższym **nie jest wymagane** uzyskanie decyzji środowiskowej.

Projektowana przebudowa i budowa odcinka drogi gminnej o założonych parametrach technicznych nie wpłynie negatywnie na środowisko.

Aktualnie teren objęty inwestycją pełni taką samą funkcję, jaką będzie pełnił po przebudowie drogi. Natężenie ruchu na podanej drodze należy zaliczyć do KR1.

5. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Niniejsze opracowanie dotyczy budowy i przebudowy następujących obiektów budowlanych

- droga gminna – kategoria XXV;
- zjazdy indywidualne – kategoria IV;

6. Część drogowa - komunikacja - opis ogólny

W ramach zadania planuje się budowę w zakresie:

- budowy jezdni drogi gminnej;
 - budowy zjazdów indywidualnych,
- Projekt zakłada budowę drogi o podstawowych parametrach technicznych:
- kategoria ruchu: - KR1
 - kategoria drogi gminnej: - droga gminna wewnętrzna
 - przekrój jednojezdniowy, dwukierunkowy
 - szerokość jezdni: - 3,5 – 5,0m,
 - szerokość zjazdów: - 4,0m
 - szerokość pobocza gruntowego: - 0,75m
 - nawierzchnia jezdni drogi: kostka betonowa ekologiczna;
 - nawierzchnia zjazdów indywidualnych: kostka betonowa;
 - nawierzchnia jezdni drogi dojazdowej do przepompowni żwirowa
 - nawierzchnia pobocza gruntowego: kruszywo kamienne;
 - nawierzchnia placu manewrowego przed przepompownią płyty ażurowe;

Planowana inwestycja ma na celu usprawnienie ruchu oraz zwiększenie bezpieczeństwa i komfortu wszystkich uczestników ruchu.

6.1. Konstrukcja nawierzchni

Obliczenia dotyczące konstrukcji nawierzchni opracowano zgodnie z procedurą opisaną w „Katalogu typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych” (GDDKiA 2014) oraz zgodnie z pkt. 5.3.4. załącznika nr 5 do rozporządzenia MTiGM z dnia 2.03.1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne.

Minimalna wymagana grubość dla jezdni warstwy mrozoodpornej tj. konstrukcji nawierzchni i warstwy ulepszonego podłoża ze względu na wysadziny H_{min} ,

-dla gruntu G1 i kategorii ruchu KR1 wynosi:

$$H_{min} = 0,40 \times h_z = 0,4 \times 0,8 = 0,32m = 32cm < 42cm - \text{Warunek mrozoodporności spełniony.}$$

Konstrukcja jezdni drogi przebudowywanej / rozbudowywanej

- kostka betonowa Behaton / ekologiczna gr. 8 cm
- podsypka z mialu kamiennego 2-5mm gr. 4 cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego, 0/31,5 mm, C90/3, stabil. mech. gr. 20 cm
- warstwa odsączająca z piasku średniego gr. 10 cm
- istniejące podłoże gruntowe maksymalnie dogęszczone ($I_s \geq 0,97$)

Całkowita gr. warstw naw. wynosi 42cm

Konstrukcja jezdni drogi budowanej

- tłuczeń frakcji 2-15mm (grys) gr. 8 cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego, 0/31,5 mm, C90/3, stabil. mech. gr. 15 cm
- warstwa odsączająca z piasku średniego gr. 10 cm
- istniejące podłoże gruntowe maksymalnie dogęszczone ($I_s \geq 0,97$)

Całkowita gr. warstw naw. wynosi 33cm

Konstrukcja placu manewrowego / do zawracania

- płyta ażurowa parkingowa typu MEBA z wypełnieniem otworów żwirem 8/16mm gr. 10 cm
- podsypka z mialu kamiennego 0/4 mm gr. 4 cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego, 0/31,5 mm, C90/3, stabil. mech. gr. 15 cm
- warstwa odsączająca z piasku średniego gr. 10 cm

- istniejące podłoże gruntowe maksymalnie dogęszczone ($I_s \geq 0,97$)

Całkowita gr. warstw naw. wynosi 39cm

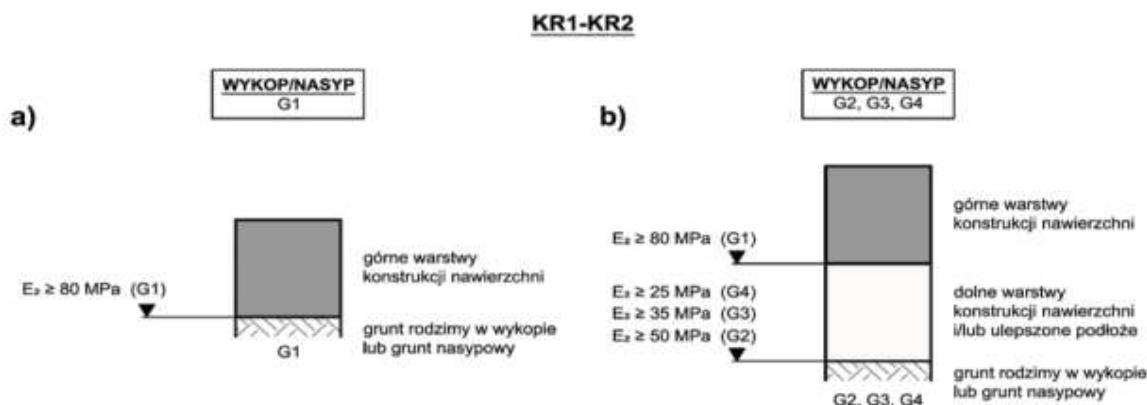
Konstrukcja zjazdów tak jak konstrukcja drogowa

Konstrukcja poboczy gruntowych:

- nawierzchnia z kruszywa kamiennego 0/31,5
stabiliz. mech. (klinowane kruszywem 2/5mm)
- istniejące podłoże gruntowe maksymalnie dogęszczone

gr. 20cm

Schemat układu warstw konstrukcji nawierzchni dla kategorii ruchu KR1 w wykopie oraz wymagane wartości wtórnych modułów odkształcenia na powierzchni warstw w przypadku grupy nośności podłoża G1, G3/G4:



Wskaźnik zagęszczenia gruntu podłoża dla nawierzchni jezdni KR1 powinien wynosić co najmniej:

- 100% zagęszczenia laboratoryjnego
- wtórny moduł odkształcenia minimum 80 MPa

Podłoże gruntowe powinno być wyrównane oraz odpowiednio zagęszczone i odpowiadać wymogom normy: PN-S- 02205:1998

Konstrukcje nawierzchni wykonać zgodnie z STWiORB oraz OST – GDDKiA i obowiązującymi normami:

- D-04.01.01 Koryto wraz z profilem i zagęszczeniem podłoża,
- BN-B/11113:1996 Kruszywa mineralne. Kruszywa łamane do nawierzchni drogowych,
- D-04.05.00 Podbudowy i ulepszone podłoża z gruntów lub kruszyw stabilizowanych spoiwami hydraulicznymi,
- D-04.06.01 Podbudowa z chudego betonu,
- PN-84/S – 96023 Konstrukcje drogowe. Podbudowa i nawierzchnia z tłucznia kamiennego,
- D-05.03.23 Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej.

6.2 Krawężniki i obrzeża

Obramowanie jezdni na całej długości wykonać z krawężnika betonowego najazdowego 15x22cm na podsypce cementowo - piaskowej gr. 3cm na ławie betonowej C12/15 z oporem jako wtopiony, równo z powierzchnią jezdni. Obramowanie dojeżdż wykonać z obrzeża betonowego 8x30cm na podsypce cementowo – piaskowej gr. 3cm i ławie betonowej C12/15 z oporem.

Obramowanie zjazdów wykonać z krawężnika betonowego typu najazdowego 15x22 cm na podsypce cementowo - piaskowej gr. 3 cm na ławie betonowej C12/15 z oporem. Krawężnik montować jako wtopiony ponad powierzchnię jezdni 2-3 cm.

6.3. Rozwiązania wysokościowe - droga w profilu i przekroju poprzecznym

UWAGA!!!

Przed przystąpieniem do robót wykonawca powinien sprawdzić czy rzędne terenu określone w dokumentacji projektowej są zgodne z rzeczywistymi rzędnymi terenu. Jeżeli Wykonawca stwierdzi, że rzeczywiste rzędne terenu istotnie różnią się od rzędnych określonych w dokumentacji

projektowej, to powinien niezwłocznie powiadomić o tym Inżyniera, a wszelkie zauważone rozbieżności należy wyjaśniać bezpośrednio z autorem Projektu, przed przystąpieniem do robót. Ukształtowanie terenu w takim rejonie nie powinno być zmieniane przed podjęciem odpowiedniej decyzji przez Inżyniera.

Rzędne początku i końca niwelety dowiązano do rzędnych istniejących dróg. Usytuowanie wysokościowe wszystkich przebudowywanych powiązań komunikacyjnych, należy dowiązać w sposób płynny do niwelety krawędzi drogi głównej i terenu istniejącego.

Spadki podłużne i poprzeczne jezdni, umożliwiają prawidłowe odwodnienie powierzchni i mieszczą się w granicach:

Spadki podłużne:

- jezdnie – 0,41 - 1,00%
- zjazdy – 2,0%

Spadki poprzeczne:

- jezdnie – 2,0%
- zjazdy – zgodnie z pochyleniem niwelety

Wysokościowo dowiązuje się do punktów charakterystycznych t.j.

- istniejącej nawierzchni jezdni drogi gminnej (545)
- reperów państwowych,

Parametry charakterystyczne geometrii pokazano na planie sytuacyjnym

6.4. Roboty ziemne

Przewiduje się usunięcie warstwy nasypów niekontrolowanych oraz gleby z powierzchni zajmowanych pod obiekty komunikacji grubości średnio 0,30m – 0,35m. Warstwy gruntów niespoistych należy dogłębić uzyskując wskaźnik zagęszczenia $Is \geq 0,97$, bądź wykonać wzmocnienie podłoża.

Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi PN oraz zasadami i przepisami BHP. Wykopy głębsze niż 1,0m należy szalować. Roboty ziemne dla wszystkich obiektów policzono metodą korytowania i ujęto w przedmiarze. W pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego roboty ziemne należy bezwzględnie prowadzić ręcznie, wykonując zabezpieczenia po uprzednim zgłoszeniu właścicielowi lub zarządcy sieci zgodnie z branżowymi uzgodnieniami.

Należy szczególną uwagę zwrócić na roboty prowadzone w pobliżu przebiegającej wzdłuż projektowanej drogi sieci gazowej.

Podłoże gruntowe powinno być wyrównane oraz odpowiednio zagęszczone i odpowiadać wymogom normy: PN-S- 02205:1998, BN-72/89342-01 „Roboty ziemne”.

7.Część sanitarna - Odwodnienie - ogólny opis stanu projektowego

W ramach opracowania projektuje się odprowadzenie wód z drogi gminnej poprzez zapewnienie spadków podłużnych i poprzecznych, sprowadzających wody opadowe na pobocza z kruszywa łamanego, nie zalewając działki sąsiadujące.

Na podstawie specyfikacji istotnych warunków zamówienia oraz uzgodnień zarządcy sieci i drogi – odwodnienie zaprojektowano, jako:

- nawierzchnia pobocza z kruszywa przepuszczalnego (kruszywo frakcji min. 4/31,5)
- mulda trawiasta (powierzchnia zlokalizowana przy drodze o nawierzchni żwirowej służąca do zbierania wód opadowych z powierzchni drogi – nawierzchnia humusowa obsiana trawą – zagłębienie do 30cm).

Na czas robót teren prac należy ogrodzić, teren powinien być niedostępny dla osób bezpośrednio niezatrudnionych

- Wszystkie roboty budowlane powinny być prowadzone zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi, obowiązującymi Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej, przepisami p. poż., bezpieczeństwa i higieny pracy i pod nadzorem osoby do tego uprawnionej, z zachowaniem szczególnych środków ostrożności,
- Wszystkie wykonane roboty, dostarczone i wbudowane materiały muszą być zgodne z dokumentacją projektową.

- Materiał rozbiórkowy i gruz należy wywieźć na wyznaczone do tego celu wysypisko.
- W czasie wykonywania robót Wykonawca powinien, zainstalować wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające poprawiające bezpieczeństwo pojazdów i pieszych.
- Wykonawca powinien zapewnić stałe warunki widoczności w dzień i w nocy zapór i znaków,
- Po zakończeniu robót budowlanych teren placu budowy należy uporządkować i
- Zagospodarować zgodnie z przeznaczeniem.
- Wynieść do projektowanej rzędnej drogi skrzynki wodociągowe i studnie kanalizacyjne;
- Przetawić istniejący hydrant p.poż w miejsce nie kolidujące z proj. drogą;
- Na projektowanych terenach zieleni niskiej włazy studni kanalizacyjnych wynieść o 10,0cm ponad projektowany teren i wykonać opaskę z kostki betonowej wokół włazu;

8. Część elektryczna - oświetlenie

W ramach opracowania projektuje się rozbudowę sieci kablowej oświetlenia drogowego oraz usunięcie kolizji wg odrębnego opracowania;

9. Część teletechniczna - kanał technologiczny

Dokumentowany odcinek drogi stanowi droga wewnętrzna, budowa kanału technologicznego nie jest wymagana

10. Kolizje

W projekcie występują kolizje z istniejącym uzbrojeniem. Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi PN oraz zasadami i przepisami BHP. Wykopy głębsze niż 1,0m należy szalować. W pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego roboty ziemne należy prowadzić ręcznie, wykonując zabezpieczenia po uprzednim zgłoszeniu właścicielowi lub zarządcy sieci zgodnie z branżowymi uzgodnieniami.

Skrzynki od zasuw wodociągowych, hydrantów i włazy od studni kanalizacyjnych i telekomunikacyjnych wynieść do rzędnych terenu.

W przypadku odkrycia niezainwentaryzowanych sieci kablowych pod projektowaną jezdnią należy zabezpieczyć je dwudzielnymi rurami osłonowymi.

Roboty ziemne prowadzić zgodnie z Ogólnymi Specyfikacjami Technicznymi

D-02.03.01: Roboty ziemne: „Wykonanie nasypów” wydanymi przez GDDP w Warszawie oraz SST.

Istniejący kabel należy przebudować z zachowaniem formy kablowej w sposób, aby nie naruszał postanowień normy N-SEP-E-004. W tym celu kabel odkopać na odcinku o długości ok. 35m od pkt. B1 do B2 i przełożyć bez przecinania poza krawędź projektowanej jezdni. Kabel pod projektowanym zjazdem i jezdnią zabezpieczyć rurami osłonowymi dwudzielnymi typu A160PS koloru niebieskiego. Rury układać w taki sposób, aby ich końce wystawały min. 0,5m poza krawędzie krzyżowanych elementów. Na końcach rur zamocować oznaczniki kablowe z podaniem relacji i typu kabla oraz właściciela urządzenia. Miejsca montażu rur osłonowych pokazano na planie zagospodarowania rys.1, a długości poszczególnych odcinków rur pokazano na schemacie ideowym rys. E2.

Kabel układać na podsypce z piasku o grubości 10cm z zapasem w celu skompensowania przesunięć gruntu.

Ponieważ trasa kabla odkopanego ma długość 30m, a noa trasa 27m w związku z tym przekładany kabel układać w wykopie w sposób falisty w celu skompensowania długości. Ułożone kable należy zasypać warstwą piasku o grubości 10cm, następnie przykryć warstwą gruntu rodzimego o grubości 15cm, a następnie przykryć folią koloru niebieskiego o szerokości 30cm i grubości min 0,5mm. Odległość folii od kabla powinna wynosić co najmniej 25cm. Pozostałą część wykopu uzupełnić ziemią z wykopu. Na kabel w odstępach 10m i przy załomach oraz rurach osłonowych, nakładać oznaczniki OKI z podaniem : typu i przekroju kabla, relacji linii, roku ułożenia, właściciela (w czyjej eksploatacji jest kabel).

Rury dwudzielne układać z przesunięciem wzdłużnym górnych i dolnych połówek o min 0,5m w celu większego usztywnienia osłony i dodatkowo spinać opaskami samozaciskowymi co 1m oraz na końcach rur. Po zabezpieczeniu kabli rurami, wszystkie końce rur uszczelnić przed zamulaniem np. pianką poliuretanową.

Wszystkie prace wykonywać po wyłączeniu kabli spod napięcia. Prace prowadzić pod nadzorem przedstawiciela Tauron Dystrybucja.

11. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

11.1. Zestawienie powierzchni

Bilans powierzchni terenu

• Proj. nawierzchnia jezdni o naw. z kostki betonowej ekologicznej	456,0m ²
• Proj. nawierzchnia jezdni budowanej drogi żwirowa	153,0m ²
• Proj. nawierzchnia placu manewrowego przed przepompownią, płyta ażurowa	150,0m ²
• Proj. nawierzchnia zjazdów z kostki betonowej	16,1m ²

11.2. Wysokość, długość, szerokość, średnica

Podstawowe parametry techniczne drogi gminnej:

Projekt zakłada przebudowę i budowę drogi o podstawowych parametrach:

- budowy jezdni drogi gminnej;
 - budowy zjazdów indywidualnych,
 - budowy placu manewrowego,
- Projekt zakłada budowę drogi o podstawowych parametrach technicznych:
- kategoria ruchu: - KR1
 - kategoria drogi gminnej: - droga gminna wewnętrzna
 - przekrój jednojezdniowy, dwukierunkowy
 - szerokość jezdni: - 3,5 – 5,0m,
 - szerokość zjazdów: - 4,0m
 - szerokość pobocza gruntowego: - 0,75m
 - nawierzchnia jezdni drogi: kostka betonowa ekologiczna;
 - nawierzchnia zjazdów indywidualnych: kostka betonowa;
 - nawierzchnia jezdni drogi dojazdowej do przepompowni żwirowa
 - nawierzchnia pobocza gruntowego: kruszywo kamienne;
 - nawierzchnia placu manewrowego przed przepompownią płyty ażurowe;

12. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego

Warunki hydrogeologiczne: na całym odcinku drogi występują dobre warunki wodne. Na podstawie uzyskanych informacji, stwierdzono, iż badany teren charakteryzuje się prostymi warunkami gruntowymi. W podłożu gruntowym do zbadanej głębokości tj. 3,0m ppt nie stwierdzono występowania wody podziemnej.

W podłożu dokumentowanego terenu wydzielono następujące warstwy geotechniczne:

- warstwa I – antropogeniczny nasyp niekontrolowany w składzie: tłuczeń, szłaka, gruz, kamienie, cegły.
- warstwa II – piaski średnie ze żwirem, barwy brunatno – żółtej, mało wilgotne do wilgotnych. Grunty średnio zagęszczone, o uogólnionym $ID(n) = 0,50$.

Na przedmiotowym terenie występują dobre warunki gruntowo – wodne, gdzie pod warstwą nasypów niekontrolowanych stanowiących nawierzchnię istniejącej drogi gruntowej występują grunty grupy nośności typu G1. Na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 25 kwietnia 2012 r. (Dz.U. z 2012r , poz. 463) i opinii geotechnicznej wykonanej przez firmę „GEOBUD” Wrocław, uwzględniając stopień skomplikowania warunków gruntowych (proste warunki gruntowe) oraz rodzaj konstrukcji obiektu budowlanego, inwestycje zakwalifikowano do pierwszej kategorii geotechnicznej.

13. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ na środowisko

Zgodnie z zapisami Ustawy z dnia 3 października 1908r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko

oraz Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko planowana inwestycja **nie zalicza** się do przedsięwzięć mogących zawsze, a także nie zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie negatywnie oddziaływać na środowisko. W związku z powyższym **nie jest wymagane** uzyskanie decyzji środowiskowej.

Projektowana przebudowa i budowa odcinka drogi gminnej o założonych parametrach technicznych nie wpłynie negatywnie na środowisko.

Aktualnie teren objęty inwestycją pełni taką samą funkcję, jaką będzie pełnił po budowie drogi. Natężenie ruchu na podanej drodze należy zaliczyć do KR1.

14. Uwagi końcowe

Przedstawiony Opis Techniczny jest tylko jednym z elementów dokumentacji projektowej opracowanej dla tego zadania. Wszystkie elementy dokumentacji należy rozpatrywać łącznie. Wszelkie zauważone rozbieżności należy wyjaśniać bezpośrednio z autorem Projektu, przed przystąpieniem do robót. O terminie przystąpienia do robót należy bezwzględnie powiadomić właścicieli uzbrojenia podziemnego znajdującego się na terenie objętym opracowaniem.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy w szczególności:

- zapoznać się z planami sytuacyjno – wysokościowymi, wymiarami i rzędnymi istniejącymi sieci wodociągowych, lokalizacją uzbrojenia podziemnego,
 - zaktualizować lokalizację uzbrojenia podziemnego,
 - na trasach projektowanych przewodów wykonać przekopy kontrolne w celu zainwentaryzowania lub potwierdzenia lokalizacji wszystkich przewodów podziemnych biegnących równolegle lub krzyżujących się w wykopem oraz w celu określenia rzeczywistych lokalizacji i głębokości posadowienia innych obiektów budowlanych, co umożliwi właściwe zabezpieczenia przewodów lub innych obiektów przed uszkodzeniem lub będzie podstawą do ewentualnego skorygowania projektowanych rozwiązań,
 - teren wykopów skontrolować sprzętem do wykrywania uzbrojenia podziemnego, wyznaczyć w terenie osi wykonywanych przewodów i uzbrojenia obcego, miejsca lokalizacji studzienek, pompowni, hydrantów, węzłów montażowych i armatury,
 - dokonać trwałego oznaczenia osi w terenie za pomocą kołków osiowych.
- Podczas realizacji robót ziemnych należy przestrzegać następujących zasad:
- prace muszą być prowadzone zgodnie z dokumentacją,
 - przed przystąpieniem do robót należy bezwzględnie wyznaczyć przebieg instalacji podziemnych, w szczególności gazowych, elektrycznych,
 - roboty w bezpośrednim sąsiedztwie instalacji podziemnych należy prowadzić szczególnie ostrożnie i pod nadzorem kierownictwa budowy,
 - w odległości mniejszej niż 0,5m od istniejących instalacji roboty należy prowadzić ręcznie

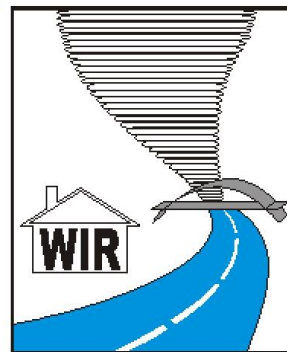
BRANŻA	PROJEKTANT	PODPIS
DROGOWA	mgr inż. Wiera Śnieżko - Nikończuk upr. nr 37/97/Lw do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno - budowlanej	

ZAKŁAD USŁUGOWO-PROJEKTOWY **WIR**

59-300 Lubin, ul. Wiśniowa 55

NIP 692-103-31-96
e-mail: zupwir@wp.pl

REGON 390194795
zupwir@neostrada.pl



tel./fax 076 844-78-18 tel.kom 0601-597-827

Członek Izby Projektowania Budowlanego nr 247

PROJEKT TECHNICZNY / WYKONAWCZY

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	„Budowa i przebudowa dróg od posesji 102 do 102E i przepompowni w m. Jędrzychów”
ADRES	identyfikator działek ewidencyjnej nr: 021604_5.0005.568/2, 021604_5.0005.575/25, 021604_5.0005.575/29; 021604_5.0005.574/19; 021604_5.0005.575/10; 021604_5.0005.575/27; obręb ewid. Jędrzychów jednostka ewidencyjna Polkowice-obszar wiejski
BRANŻA	DROGOWA Z ODWODNIENIEM
INWESTOR	Gmina Polkowice ul. Rynek 1 59 – 100 Polkowice

BRANŻA	PROJEKTANT	PODPIS
DROGOWA	mgr inż. Wiera Śnieżko - Nikończuk upr. nr 37/97/Lw do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno - budowlanej	

LUBIN 15 marzec 2025r.

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU TECHNICZNEGO / WYKONAWCZEGO
na stronie następnej

CZĘŚĆ OPISOWA

Opis techniczny

CZĘŚĆ GRAFICZNA

1. Plan orientacyjny
2. Plan sytuacyjny – branża drogowa z odwodnieniemrys. nr 1/1D
3. Przekroje konstrukcyjne rys. nr 2.1D – 2.5D
4. Profil podłużny drogirys. nr 3D
5. Szczegóły konstrukcyjnerys. nr 4D

OPIS TECHNICZNY

dla inwestycji: „Budowa i przebudowa dróg od posesji 102 do 102E i przepompowni w m. Jędrzychów”

STADIUM: PROJEKT TECHNICZNY / WYKONAWCZY

1. Określenie przedmiotu zamierzenia budowlanego

Przedmiotem opracowania jest przebudowa oraz budowa drogi gminnej, zlokalizowanej na działkach nr 568/2; 575/25; 575/29; 574/19; 575/10, 575/27 w miejscowości Jędrzychów, gmina Polkowice, powiat Polkowice, województwo Dolnośląskie. Zakres projektowy obejmuje odcinek drogi gminnej od posesji nr 102B do 102E na odcinku ok. 97,47mb.

Inwestycja realizowana będzie w terenie zurbanizowanym (zabudowanym). Inwestorem przedsięwzięcia jest Gmina Polkowice.

W ramach zadania planuje się przebudowę i budowę drogi w zakresie:

- budowy jezdni drogi gminnej;
- przebudowy – rozbudowy jezdni drogi gminnej,
- budowy placu manewrowego,
- budowy zjazdów indywidualnych,
- rozbudowy oświetlenia ulicznego,

Ponadto w ramach zadania przewidziano: - aktualizację organizacji ruchu.

Celem inwestycji jest poprawa estetyki zagospodarowania terenu oraz warunków użytkowych drogi gminnej, a także zwiększenie poziomu bezpieczeństwa użytkowników drogi.

2. Określenie istniejącego stanu zagospodarowania działki lub terenu

2.1. Komunikacja

Teren objęty zakresem projektowym zlokalizowany jest w południowej części miejscowości Jędrzychów. Jest to ślepy odcinek drogi. Inwestycja realizowana będzie na działkach nr 568/2; 575/25; 575/29; 574/19, 575/10, 575/27 obręb Jerzmanowa. Zgodnie z MPZP, dokumentowany teren stanowi pas drogi gminnej wewnętrznej KDW16 – drogi wewnętrzne.

Aktualnie na obszarze objętym opracowaniem znajduje się droga o nawierzchni gruntowej z utwardzeniem kamienno - gruzowym, wraz ze zjazdami. Droga stanowi dojazd do zabudowań mieszkalnych w zabudowie jednorodzinnej usytuowanych przy niej.

Droga przebiega w planie po prostej i łączy się z jednej strony z drogą gminną dz. nr 568/2 o szerokości jezdni 3,5 m i gruntowej.

Droga przebiega przez teren zabudowany i nie posiada statusu drogi publicznej. Aktualnie teren objęty inwestycją pełni taką samą funkcję, jaką będzie pełnił po przebudowie drogi tj. drogi gminnej wewnętrznej. Natężenie ruchu na podanej drodze należy zaliczyć do KR1.

2.2. Odwodnienie

Obecnie teren objęty zakresem projektowym nie posiada systemu odwodnienia. Wody opadowe i roztopowe spływają wraz z istniejącymi spadkami terenu na przydrożne tereny zielone, oraz infiltrują w głąb pobocza.

2.3. Oświetlenie

Oświetlenie przebudowywanego odcinka drogi odbywa się, za pomocą 2 szt. lamp ulicznych zlokalizowanych wzdłuż drogi gminnej na dz. nr 568/2.

2.4. Uzbrojenie

W liniach rozgraniczających znajduje się n/w uzbrojenie:

- sieć wodociągowa
- sieć kanalizacji sanitarnej
- sieć elektroenergetyczna,
- sieć gazowa.

2.5. Warunki hydro-geotechniczne

Warunki hydrogeologiczne: na całym odcinku drogi występują dobre warunki wodne. Na podstawie uzyskanych informacji, stwierdzono, iż badany teren charakteryzuje się prostymi warunkami gruntowymi. W podłożu gruntowym do zbadanej głębokości tj. 3,0m ppt nie stwierdzono występowania wody podziemnej.

W podłożu dokumentowanego terenu wydzielono następujące warstwy geotechniczne:

- **warstwa I** – antropogeniczny nasyp niekontrolowany w składzie: tłuczeń, szlaka, gruz, kamienie, cegły.
- **warstwa II** – piaski średnie ze żwirem, barwy brunatno – żółtej, mało wilgotne do wilgotnych. Grunty średnio zagęszczone, o uogólnionym $I_D^{(n)} = 0,50$.

Na przedmiotowym terenie występują dobre warunki gruntowo – wodne, gdzie pod warstwą nasypów niekontrolowanych stanowiących nawierzchnię istniejącej drogi gruntowej występują grunty grupy nośności **typu G1**. Na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 25 kwietnia 2012 r. (Dz.U. z 2012r , poz. 463) i opinii geotechnicznej wykonanej przez firmę „GEOαBUD” Wrocław, uwzględniając stopień skomplikowania warunków gruntowych (**proste warunki gruntowe**) oraz rodzaj konstrukcji obiektu budowlanego, inwestycje zakwalifikowano do **pierwszej kategorii geotechnicznej**.

3. Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu

3.1 Urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi

Projektowane zagospodarowanie docelowo nie będzie wyposażone w urządzenia budowlane.

3.2 Sposób odprowadzenia lub oczyszczania ścieków

W ramach opracowania projektuje się odprowadzenie wód z drogi gminnej poprzez zapewnienie spadków podłużnych i poprzecznych, sprowadzających wody opadowe na pobocza z kruszywa łamanego oraz pobocza przepuszczalne, nie powodując zalewania sąsiadujących działek.

Zgodnie z przepisem zawartym w § 17 ust. 1 pkt.1 *Rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 15 lipca 2019r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych* (Dz. U. z 2019 poz. 1311), wszystkie drogi poza drogami zaliczanymi do kategorii dróg krajowych, wojewódzkich lub powiatowych klasy G mogą być wprowadzane do wód lub urządzeń wodnych bez oczyszczania.

3.3 Układ komunikacyjny

Przedmiotem opracowania jest przebudowa oraz budowa odcinka drogi gminnej. Lokalizacja inwestycji, dz. nr 568/2; 575/25; 575/29; 574/19; 575/10; 575/27; w miejscowości Jędrzychów, gmina Polkowice, powiat Polkowice, województwo Dolnośląskie. Zakres projektowy obejmuje odcinek drogi gminnej od km **0+000,00** do km **0+097,47** (wg kilometraża lokalnego). Odcinek przebudowywanej drogi od zjazdu z drogi gminnej dz. nr 554 od km **0+000,00 – do km 0+030,80**, oraz odcinek **od km 0+000 – do km 0+068**, oraz odcinek drogi budowanej od **km 0+030,80 do km 0+097,47**.

W ramach zadania planuje się budowę w zakresie:

- Budowy i przebudowy (rozbudowy) jezdni drogi gminnej;
- budowy zjazdów indywidualnych,
- budowy placu manewrowego,

Projekt zakłada budowę drogi o podstawowych parametrach technicznych:

- kategoria ruchu: - KR1
- kategoria drogi gminnej: - droga gminna wewnętrzna
- przekrój jednojezdniowy, dwukierunkowy
- szerokość jezdni: - 3,5 – 5,0m,
- szerokość zjazdów: - 4,0m
- szerokość pobocza gruntowego: - 0,75m
- nawierzchnia jezdni drogi: kostka betonowa ekologiczna;
- nawierzchnia zjazdów indywidualnych: kostka betonowa;
- nawierzchnia jezdni drogi dojazdowej do przepompowni żwirowa
- nawierzchnia pobocza gruntowego: kruszywo kamienne;
- nawierzchnia placu manewrowego przed przepompownią płyty ażurowe;

Planowana inwestycja ma na celu usprawnienie ruchu oraz zwiększenie bezpieczeństwa i komfortu wszystkich uczestników ruchu.

3.4 Sposób dostępu do drogi publicznej

Projektowany odcinek drogi gminnej łączy się z jednej strony z drogą gminną dz. nr 554, natomiast z drugiej strony dowiązuje się do istniejącej działki na której jest przepompownia. W połowie drogi droga zakręca w kierunku południowym i dowiązuje się po przebudowywanej drogi gminnej do działki nr 574/16. Dla przebudowywanego odcinka drogi brak dostępu do drogi publicznej.

3.5 Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu

Projekt przebudowy drogi obejmuje przebudowę i rozbudowę elektroenergetycznej sieci kablowej nn 0,4kV oświetlenia drogowego dł. 7mb.

Zasilanie i sterowanie oświetlenia wykonane będzie z istniejącej szafki oświetleniowej SOU stanowiącej własność Gminy Polkowice dla której jest przewidziana moc umowna 7kW. Z szafki zasilanych jest 6 opraw o łącznej mocy 240W, a projektowane 2 oprawy oświetleniowe o mocy 40W każda będą miały łączną moc 80W w związku z czym obecna moc przewidziana dla istniejącej szafki pokryje zapotrzebowanie projektowanego oświetlenia. Jednocześnie przyjmuje się, że zabezpieczenie obwodów oświetlenia w szafce SOU mające wartość gG6A nie wymaga zwiększenia. W związku ze zmianą układu komunikacyjnego polegającą na przebudowie części ulicy istniejące oświetlenie wymaga przebudowy. W związku z tym przewiduje się demontaż istniejącej latarni oraz przełożenie kabla kolidującego z nowym zagospodarowaniem. W tym celu odkopać istniejący kabel na odcinku o długości ok. 30m i przełożyć wzdłuż nowej trasy poza jezdnię. Zdemontowaną latarnię oznaczoną na planie symbolem L1 przestawić w miejsce L1'. Do przestawionej latarni wprowadzić przełożony wcześniej kabel. Z przestawionej latarni ułożyć odcinek nowego kabla o długości 12m(15m) i poza proj. jezdnią połączyć z kablem istniejącym biegnącym w kierunku słupa L2 za pomocą mufy przelotowej termokurczliwej JLP-CX4-25 oznaczonej na planie symbolem MK.

3.6 Ukształtowanie terenu i układ zieleni, w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej

Istniejącą zielen w pasie drogowym zinwentaryzowano w celu określenia stanu, rodzaju i ilości zadrzewienia kolidującego z projektowaną przebudową drogi. Drzewa kolidujące należy usunąć po uzyskaniu decyzji na wycinkę drzew. W ramach inwestycji planuje się wycinkę 10 drzew gatunku świerk pospolity.

Istniejące drzewa na odcinkach z projektowanymi robotami ziemnymi należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem ochronnymi opaskami z desek. Roboty prowadzić zgodnie z zasadami sztuki ogrodniczej.

Po zakończeniu robót teren budowy należy uprzątnąć. Skarpy rowu wyprofilować, wyrównać tereny pozostałe, wyplantować i obsiać trawą.

4. Informacje i dane

4.1 Informacje o rodzaju ograniczeń lub zakazów w zabudowie wynikających z zapisów MPZT

Dla terenu objętego zakresem projektowym wydano MPZP, uchwała nr LX/654/23 Rady Miejskiej w Polkowicach z dn. 13.06.2023 dla których obowiązują następujące ustalenia:

Dla działek nr **568/2; 575/25; 575/29; 574/19; 575/27: KDW16** – tereny dla dróg wewnętrznych;

Dla działki nr **575/10: KDD3** – tereny dla dróg dojazdowych;

4.2. Wpis do rejestru zabytków

Planowana inwestycja realizowana będzie na terenie gminy Polkowice w miejscowości Jędrzychów. Teren objęty zainwestowaniem nie jest wpisany do rejestru zabytków. Zamierzenie budowlane zlokalizowane jest w granicy strefy ochrony konserwatorskiej "U", granica obszaru historycznego układu ruralistycznego wsi Jędrzychów oraz granica strefy "OW" ochrony archeologicznej.

Zakres prac uzgodniony został bez uwag przez Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków we Wrocławiu, Delegatura w Legnicy w dniu 13.01.2025r.

Należy pamiętać o obowiązku wynikającym z art. 32.ust. 1. Ustawy z dnia 23 lipca 2023r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tj. Dz.U. z 2022r. poz. 840 ze zm.):

„Kto w trakcie prowadzenia robót budowlanych lub ziemnych, odkrył przedmiot, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, jest obowiązany:

- 1) *Wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot;*
- 2) *Zabezpieczyć, przy użyciu dostępnych środków, ten przedmiot i miejsce jego odkrycia;*
- 3) *Niezwłocznie zawiadomić o tym właściwego wojewódzkiego konserwatora zabytków, a jeśli nie jest to możliwe, właściwego wójta (burmistrza, prezydenta miasta).”*

4.3 Wpływ eksploatacji górniczej

Przedmiotowa inwestycja znajduje na terenie górniczym „Polkowice”.

Dla projektowanych inwestycji na terenie górniczym należy uwzględnić bezpośrednie wpływy eksploatacji górniczej:

Wielkości opisujące wpływy deformacyjne od eksploatacji górniczej:

a) aktualne wpływy eksploatacji górniczej:

– obniżenie w wyniku eksploatacji dokonanej: $w_d = 0,2 \text{ [m]}$

b) prognozowane wpływy eksploatacji górniczej:

– kategoria terenu górniczego: 0 (zerowa)

– obniżenie w wyniku eksploatacji projektowanej: $W_p = 0,1 \text{ [m]}$

– osiadanie całkowite: $W_{\max} = 0,3 \text{ [m]}$

– odkształcenia poziome: $E_{\max} = -0,0 \text{ [mm/m]}$

– nachylenie: $T_{\max} = 0,0 \text{ [mm/m]}$

– promień krzywizny: $R_{\min} \geq 40 \text{ [km]}$

Przedmiotowa inwestycja znajduje się w zasięgu wpływów dynamicznych II strefy sejsmicznej LGOM, gdzie:

a) Prognozowane wielkości parametrów drgań podłoża gruntowego wyniosą:

– maksymalne wypadkowe przyspieszenie drgań poziomych w paśmie częstotliwości do 10Hz,
 $PGA_{H10} = 500 \text{ mm/s}^2$

– maksymalna wypadkowa amplituda prędkości drgań poziomych, $PGV_{H\max} = 20 \text{ mm/s}$

b) Wartość przyspieszenia do projektowania określa się na $a_p = 200 \text{ mm/s}^2$

Projekt nie wymaga i nie przewiduje dodatkowego zabezpieczenia przed ww. wpływami eksploatacji górniczej. Mimo to w części drogowej zastosowano konstrukcje typu podatnego. Konstrukcje te w porównaniu do konstrukcji sztywnych poddają się bardziej elastycznie ewentualnym odkształceniom terenu wynikającym z wpływu eksploatacji górniczej.

4.4 Wpływ na środowisko

Zgodnie z zapisami *Ustawy z dnia 3 października 1908r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko oraz Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko*, planowana inwestycja **nie zalicza** się do przedsięwzięć mogących zawsze, a także nie zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie negatywnie oddziaływać na środowisko. W związku z powyższym **nie jest wymagane** uzyskanie decyzji środowiskowej.

Projektowana przebudowa i budowa odcinka drogi gminnej o założonych parametrach technicznych nie wpłynie negatywnie na środowisko.

Aktualnie teren objęty inwestycją pełni taką samą funkcję, jaką będzie pełnił po przebudowie drogi. Natężenie ruchu na podanej drodze należy zaliczyć do KR1.

5. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Niniejsze opracowanie dotyczy budowy i przebudowy następujących obiektów budowlanych

- droga gminna – kategoria XXV;
- zjazdy indywidualne – kategoria IV;

6. Część drogowa - komunikacja - opis ogólny

W ramach zadania planuje się budowę w zakresie:

- budowy jezdni drogi gminnej;
 - budowy zjazdów indywidualnych,
- Projekt zakłada budowę drogi o podstawowych parametrach technicznych:
- kategoria ruchu: - KR1
 - kategoria drogi gminnej: - droga gminna wewnętrzna
 - przekrój jednojezdniowy, dwukierunkowy
 - szerokość jezdni: - 3,5 – 5,0m,
 - szerokość zjazdów: - 4,0m
 - szerokość pobocza gruntowego: - 0,75m
 - nawierzchnia jezdni drogi: kostka betonowa ekologiczna;
 - nawierzchnia zjazdów indywidualnych: kostka betonowa;
 - nawierzchnia jezdni drogi dojazdowej do przepompowni żwirowa
 - nawierzchnia pobocza gruntowego: kruszywo kamienne;
 - nawierzchnia placu manewrowego przed przepompownią płyty ażurowe;

Planowana inwestycja ma na celu usprawnienie ruchu oraz zwiększenie bezpieczeństwa i komfortu wszystkich uczestników ruchu.

6.1. Konstrukcja nawierzchni

Obliczenia dotyczące konstrukcji nawierzchni opracowano zgodnie z procedurą opisaną w „Katalogu typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych” (GDDKiA 2014) oraz zgodnie z pkt. 5.3.4. załącznika nr 5 do rozporządzenia MTiGM z dnia 2.03.1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne.

Minimalna wymagana grubość dla jezdni warstwy mrozoodpornej tj. konstrukcji nawierzchni i warstwy ulepszonego podłoża ze względu na wysadziny H_{min} ,

-dla gruntu G1 i kategorii ruchu KR1 wynosi:

$$H_{min} = 0,40 \times h_z = 0,4 \times 0,8 = 0,32m = 32cm < 42cm - \text{Warunek mrozoodporności spełniony.}$$

Konstrukcja jezdni drogi przebudowywanej / rozbudowywanej

- kostka betonowa Behaton / ekologiczna gr. 8 cm
- podsypka z mialu kamiennego 2-5mm gr. 4 cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego, 0/31,5 mm, C90/3, stabil. mech. gr. 20 cm
- warstwa odsączająca z piasku średniego gr. 10 cm
- istniejące podłoże gruntowe maksymalnie dogęszczone ($I_s \geq 0,97$)

Całkowita gr. warstw naw. wynosi 42cm

Konstrukcja jezdni drogi budowanej

- tłuczeń frakcji 2-15mm (grys) gr. 8 cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego, 0/31,5 mm, C90/3, stabil. mech. gr. 15 cm
- warstwa odsączająca z piasku średniego gr. 10 cm
- istniejące podłoże gruntowe maksymalnie dogęszczone ($I_s \geq 0,97$)

Całkowita gr. warstw naw. wynosi 33cm

Konstrukcja placu manewrowego / do zawracania

- płyta ażurowa parkingowa typu MEBA z wypełnieniem otworów żwirem 8/16mm gr. 10 cm
- podsypka z mialu kamiennego 0/4 mm gr. 4 cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego, 0/31,5 mm, C90/3, stabil. mech. gr. 15 cm
- warstwa odsączająca z piasku średniego gr. 10 cm

- istniejące podłoże gruntowe maksymalnie dogęszczone ($I_s \geq 0,97$)

Całkowita gr. warstw naw. wynosi 39cm

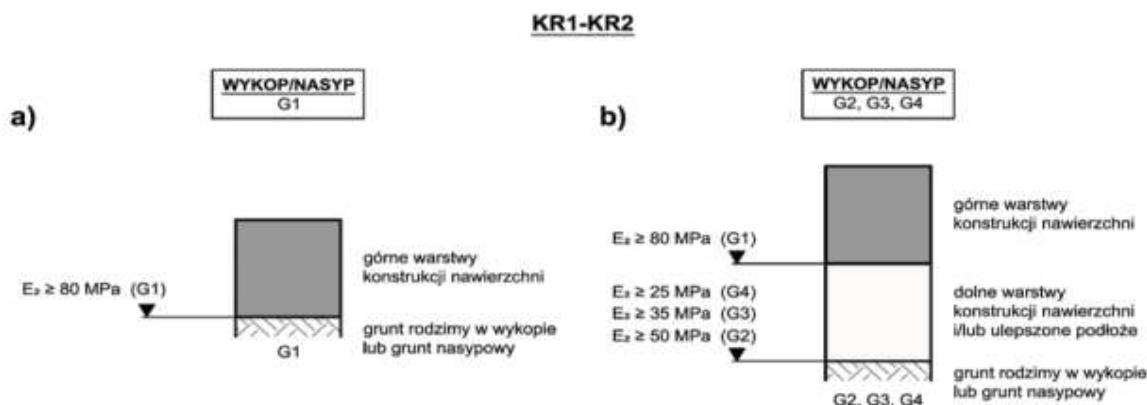
Konstrukcja zjazdów tak jak konstrukcja drogowa

Konstrukcja poboczy gruntowych:

- nawierzchnia z kruszywa kamiennego 0/31,5
stabiliz. mech. (klinowane kruszywem 2/5mm)
- istniejące podłoże gruntowe maksymalnie dogęszczone

gr. 20cm

Schemat układu warstw konstrukcji nawierzchni dla kategorii ruchu KR1 w wykopie oraz wymagane wartości wtórnych modułów odkształcenia na powierzchni warstw w przypadku grupy nośności podłoża G1, G3/G4:



Wskaźnik zagęszczenia gruntu podłoża dla nawierzchni jezdni KR1 powinien wynosić co najmniej:

- 100% zagęszczenia laboratoryjnego
- wtórny moduł odkształcenia minimum 80 MPa

Podłoże gruntowe powinno być wyrównane oraz odpowiednio zagęszczone i odpowiadać wymogom normy: PN-S- 02205:1998

Konstrukcje nawierzchni wykonać zgodnie z STWiORB oraz OST – GDDKiA i obowiązującymi normami:

- D-04.01.01 Koryto wraz z profilem i zagęszczeniem podłoża,
- BN-B/11113:1996 Kruszywa mineralne. Kruszywa łamane do nawierzchni drogowych,
- D-04.05.00 Podbudowy i ulepszone podłoża z gruntów lub kruszyw stabilizowanych spoiwami hydraulicznymi,
- D-04.06.01 Podbudowa z chudego betonu,
- PN-84/S – 96023 Konstrukcje drogowe. Podbudowa i nawierzchnia z tłucznia kamiennego,
- D-05.03.23 Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej.

6.2 Krawężniki i obrzeża

Obramowanie jezdni na całej długości wykonać z krawężnika betonowego najazdowego 15x22cm na podsypce cementowo - piaskowej gr. 3cm na ławie betonowej C12/15 z oporem jako wtopiony, równo z powierzchnią jezdni. Obramowanie dojeżdż wykonać z obrzeża betonowego 8x30cm na podsypce cementowo - piaskowej gr. 3cm i ławie betonowej C12/15 z oporem.

Obramowanie zjazdów wykonać z krawężnika betonowego typu najazdowego 15x22 cm na podsypce cementowo - piaskowej gr. 3 cm na ławie betonowej C12/15 z oporem. Krawężnik montować jako wtopiony ponad powierzchnię jezdni 2-3 cm.

6.3. Rozwiązania wysokościowe - droga w profilu i przekroju poprzecznym

UWAGA!!!

Przed przystąpieniem do robót wykonawca powinien sprawdzić czy rzędne terenu określone w dokumentacji projektowej są zgodne z rzeczywistymi rzędnymi terenu. Jeżeli Wykonawca stwierdzi, że rzeczywiste rzędne terenu istotnie różnią się od rzędnych określonych w dokumentacji

projektowej, to powinien **niezwłocznie** powiadomić o tym Inżyniera, a wszelkie zauważone rozbieżności należy wyjaśniać bezpośrednio z autorem Projektu, **przed przystąpieniem do robót**. Ukształtowanie terenu w takim rejonie nie powinno być zmieniane przed podjęciem odpowiedniej decyzji przez Inżyniera.

Rzędne początku i końca niwelety dowiązано do rzędnych istniejących dróg. Usytuowanie wysokościowe wszystkich przebudowywanych powiązań komunikacyjnych, należy dowiązać w sposób płynny do niwelety krawędzi drogi głównej i terenu istniejącego.

Spadki podłużne i poprzeczne jezdni, umożliwiają prawidłowe odwodnienie powierzchni i mieszczą się w granicach:

Spadki podłużne:

- jezdnie – 0,41 - 1,00%
- zjazdy – 2,0%

Spadki poprzeczne:

- jezdnie – 2,0%
- zjazdy – zgodnie z pochyleniem niwelety

Wysokościowo dowiązuje się do punktów charakterystycznych t.j.

- istniejącej nawierzchni jezdni drogi gminnej (545)
- reperów państwowych,

Parametry charakterystyczne geometrii pokazano na planie sytuacyjnym

6.4. Roboty ziemne

Przewiduje się usunięcie warstwy nasypów niekontrolowanych oraz gleby z powierzchni zajmowanych pod obiekty komunikacji grubości średnio 0,30m – 0,35m. Warstwy gruntów niespoistych należy dogłębieć uzyskując wskaźnik zagęszczenia $Is \geq 0,97$, bądź wykonać wzmocnienie podłoża.

Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi PN oraz zasadami i przepisami BHP. Wykopy głębsze niż 1,0m należy szalować. Roboty ziemne dla wszystkich obiektów policzono metodą korytowania i ujęto w przedmiarze. W pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego roboty ziemne należy bezwzględnie prowadzić ręcznie, wykonując zabezpieczenia po uprzednim zgłoszeniu właścicielowi lub zarządcy sieci zgodnie z branżowymi uzgodnieniami.

Należy szczególną uwagę zwrócić na roboty prowadzone w pobliżu przebiegającej wzdłuż projektowanej drogi sieci gazowej.

Podłoże gruntowe powinno być wyrównane oraz odpowiednio zagęszczone i odpowiadać wymogom normy: PN-S- 02205:1998, BN-72/89342-01 „Roboty ziemne”.

7.Część sanitarna - Odwodnienie - ogólny opis stanu projektowego

W ramach opracowania projektuje się odprowadzenie wód z drogi gminnej poprzez zapewnienie spadków podłużnych i poprzecznych, sprowadzających wody opadowe na pobocza z kruszywa łamanego, nie zalewając działki sąsiadujące.

Na podstawie specyfikacji istotnych warunków zamówienia oraz uzgodnień zarządcy sieci i drogi – odwodnienie zaprojektowano, jako:

- nawierzchnia pobocza z kruszywa przepuszczalnego (kruszywo frakcji min. 4/31,5)
- mulda trawiasta (powierzchnia zlokalizowana przy drodze o nawierzchni żwirowej służąca do zbierania wód opadowych z powierzchni drogi – nawierzchnia humusowa obsiana trawą – zagłębienie do 30cm).

Na czas robót teren prac należy ogrodzić, teren powinien być niedostępny dla osób bezpośrednio niezatrudnionych

- Wszystkie roboty budowlane powinny być prowadzone zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi, obowiązującymi Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej, przepisami p. poż., bezpieczeństwa i higieny pracy i pod nadzorem osoby do tego uprawnionej, z zachowaniem szczególnych środków ostrożności,
- Wszystkie wykonane roboty, dostarczone i wbudowane materiały muszą być zgodne z dokumentacją projektową.

- Materiał rozbiórkowy i gruz należy wywieźć na wyznaczone do tego celu wysypisko.
- W czasie wykonywania robót Wykonawca powinien, zainstalować wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające poprawiające bezpieczeństwo pojazdów i pieszych.
- Wykonawca powinien zapewnić stałe warunki widoczności w dzień i w nocy zapór i znaków,
- Po zakończeniu robót budowlanych teren placu budowy należy uporządkować i
- Zagospodarować zgodnie z przeznaczeniem.
- Wynieść do projektowanej rzędnej drogi skrzynki wodociągowe i studnie kanalizacyjne;
- Przetawić istniejący hydrant p.poż w miejsce nie kolidujące z proj. drogą;
- Na projektowanych terenach zieleni niskiej włazy studni kanalizacyjnych wynieść o 10,0cm ponad projektowany teren i wykonać opaskę z kostki betonowej wokół włazu;

8. Część elektryczna - oświetlenie

W ramach opracowania projektuje się rozbudowę sieci kablowej oświetlenia drogowego oraz usunięcie kolizji wg odrębnego opracowania;

9. Część teletechniczna - kanał technologiczny

Dokumentowany odcinek drogi stanowi droga wewnętrzna, budowa kanału technologicznego nie jest wymagana

10. Kolizje

W projekcie występują kolizje z istniejącym uzbrojeniem. Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi PN oraz zasadami i przepisami BHP. Wykopy głębsze niż 1,0m należy szalować. W pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego roboty ziemne należy prowadzić ręcznie, wykonując zabezpieczenia po uprzednim zgłoszeniu właścicielowi lub zarządcy sieci zgodnie z branżowymi uzgodnieniami.

Skrzynki od zasuw wodociągowych, hydrantów i włazy od studni kanalizacyjnych i telekomunikacyjnych wynieść do rzędnych terenu.

W przypadku odkrycia niezainwentaryzowanych sieci kablowych pod projektowaną jezdnią należy zabezpieczyć je dwudzielnymi rurami osłonowymi.

Roboty ziemne prowadzić zgodnie z Ogólnymi Specyfikacjami Technicznymi

D-02.03.01: Roboty ziemne: „Wykonanie nasypów” wydanymi przez GDDP w Warszawie oraz SST.

Istniejący kabel należy przebudować z zachowaniem formy kablowej w sposób, aby nie naruszał postanowień normy N-SEP-E-004. W tym celu kabel odkopać na odcinku o długości ok. 35m od pkt. B1 do B2 i przełożyć bez przecinania poza krawędź projektowanej jezdni. Kabel pod projektowanym zjazdem i jezdnią zabezpieczyć rurami osłonowymi dwudzielnymi typu A160PS koloru niebieskiego. Rury układać w taki sposób, aby ich końce wystawały min. 0,5m poza krawędzie krzyżowanych elementów. Na końcach rur zamocować oznaczniki kablowe z podaniem relacji i typu kabla oraz właściciela urządzenia. Miejsca montażu rur osłonowych pokazano na planie zagospodarowania rys.1, a długości poszczególnych odcinków rur pokazano na schemacie ideowym rys. E2.

Kabel układać na podsypce z piasku o grubości 10cm z zapasem w celu skompensowania przesunięć gruntu.

Ponieważ trasa kabla odkopanego ma długość 30m, a noa trasa 27m w związku z tym przekładany kabel układać w wykopie w sposób falisty w celu skompensowania długości. Ułożone kable należy zasypać warstwą piasku o grubości 10cm, następnie przykryć warstwą gruntu rodzimego o grubości 15cm, a następnie przykryć folią koloru niebieskiego o szerokości 30cm i grubości min 0,5mm. Odległość folii od kabla powinna wynosić co najmniej 25cm. Pozostałą część wykopu uzupełnić ziemią z wykopu. Na kabel w odstępach 10m i przy załomach oraz rurach osłonowych, nakładać oznaczniki OKI z podaniem : typu i przekroju kabla, relacji linii, roku ułożenia, właściciela (w czyjej eksploatacji jest kabel).

Rury dwudzielne układać z przesunięciem wzdłużnym górnych i dolnych połówek o min 0,5m w celu większego usztywnienia osłony i dodatkowo spinać opaskami samozaciskowymi co 1m oraz na końcach rur. Po zabezpieczeniu kabli rurami, wszystkie końce rur uszczelnić przed zamulaniem np. pianką poliuretanową.

Wszystkie prace wykonywać po wyłączeniu kabli spod napięcia. Prace prowadzić pod nadzorem przedstawiciela Tauron Dystrybucja.

11. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

11.1. Zestawienie powierzchni

Bilans powierzchni terenu

• Proj. nawierzchnia jezdni o naw. z kostki betonowej ekologicznej	456,0m ²
• Proj. nawierzchnia jezdni budowanej drogi żwirowa	153,0m ²
• Proj. nawierzchnia placu manewrowego przed przepompownią, płyta ażurowa	150,0m ²
• Proj. nawierzchnia zjazdów z kostki betonowej	16,1m ²

11.2. Wysokość, długość, szerokość, średnica

Podstawowe parametry techniczne drogi gminnej:

Projekt zakłada przebudowę i budowę drogi o podstawowych parametrach:

- budowy jezdni drogi gminnej;
 - budowy zjazdów indywidualnych,
 - budowy placu manewrowego,
- Projekt zakłada budowę drogi o podstawowych parametrach technicznych:
- kategoria ruchu: - KR1
 - kategoria drogi gminnej: - droga gminna wewnętrzna
 - przekrój jednojezdniowy, dwukierunkowy
 - szerokość jezdni: - 3,5 – 5,0m,
 - szerokość zjazdów: - 4,0m
 - szerokość pobocza gruntowego: - 0,75m
 - nawierzchnia jezdni drogi: kostka betonowa ekologiczna;
 - nawierzchnia zjazdów indywidualnych: kostka betonowa;
 - nawierzchnia jezdni drogi dojazdowej do przepompowni żwirowa
 - nawierzchnia pobocza gruntowego: kruszywo kamienne;
 - nawierzchnia placu manewrowego przed przepompownią płyty ażurowe;

12. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego

Warunki hydrogeologiczne: na całym odcinku drogi występują dobre warunki wodne. Na podstawie uzyskanych informacji, stwierdzono, iż badany teren charakteryzuje się prostymi warunkami gruntowymi. W podłożu gruntowym do zbadanej głębokości tj. 3,0m ppt nie stwierdzono występowania wody podziemnej.

W podłożu dokumentowanego terenu wydzielono następujące warstwy geotechniczne:

- warstwa I – antropogeniczny nasyp niekontrolowany w składzie: tłuczeń, szłaka, gruz, kamienie, cegły.
- warstwa II – piaski średnie ze żwirem, barwy brunatno – żółtej, mało wilgotne do wilgotnych. Grunty średnio zagęszczone, o uogólnionym $ID(n) = 0,50$.

Na przedmiotowym terenie występują dobre warunki gruntowo – wodne, gdzie pod warstwą nasypów niekontrolowanych stanowiących nawierzchnię istniejącej drogi gruntowej występują grunty grupy nośności typu G1. Na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 25 kwietnia 2012 r. (Dz.U. z 2012r , poz. 463) i opinii geotechnicznej wykonanej przez firmę „GEOBUD” Wrocław, uwzględniając stopień skomplikowania warunków gruntowych (proste warunki gruntowe) oraz rodzaj konstrukcji obiektu budowlanego, inwestycje zakwalifikowano do pierwszej kategorii geotechnicznej.

13. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ na środowisko

Zgodnie z zapisami Ustawy z dnia 3 października 1908r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko

oraz Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko planowana inwestycja **nie zalicza** się do przedsięwzięć mogących zawsze, a także nie zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie negatywnie oddziaływać na środowisko. W związku z powyższym **nie jest wymagane** uzyskanie decyzji środowiskowej.

Projektowana przebudowa i budowa odcinka drogi gminnej o założonych parametrach technicznych nie wpłynie negatywnie na środowisko.

Aktualnie teren objęty inwestycją pełni taką samą funkcję, jaką będzie pełnił po budowie drogi. Natężenie ruchu na podanej drodze należy zaliczyć do KR1.

14. Uwagi końcowe

Przedstawiony Opis Techniczny jest tylko jednym z elementów dokumentacji projektowej opracowanej dla tego zadania. Wszystkie elementy dokumentacji należy rozpatrywać łącznie. Wszelkie zauważone rozbieżności należy wyjaśniać bezpośrednio z autorem Projektu, przed przystąpieniem do robót. O terminie przystąpienia do robót należy bezwzględnie powiadomić właścicieli uzbrojenia podziemnego znajdującego się na terenie objętym opracowaniem.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy w szczególności:

- zapoznać się z planami sytuacyjno – wysokościowymi, wymiarami i rzędnymi istniejącymi sieci wodociągowych, lokalizacją uzbrojenia podziemnego,
 - zaktualizować lokalizację uzbrojenia podziemnego,
 - na trasach projektowanych przewodów wykonać przekopy kontrolne w celu zainwentaryzowania lub potwierdzenia lokalizacji wszystkich przewodów podziemnych biegnących równolegle lub krzyżujących się w wykopem oraz w celu określenia rzeczywistych lokalizacji i głębokości posadowienia innych obiektów budowlanych, co umożliwi właściwe zabezpieczenia przewodów lub innych obiektów przed uszkodzeniem lub będzie podstawą do ewentualnego skorygowania projektowanych rozwiązań,
 - teren wykopów skontrolować sprzętem do wykrywania uzbrojenia podziemnego, wyznaczyć w terenie osi wykonywanych przewodów i uzbrojenia obcego, miejsca lokalizacji studzienek, pompowni, hydrantów, węzłów montażowych i armatury,
 - dokonać trwałego oznaczenia osi w terenie za pomocą kołków osiowych.
- Podczas realizacji robót ziemnych należy przestrzegać następujących zasad:
- prace muszą być prowadzone zgodnie z dokumentacją,
 - przed przystąpieniem do robót należy bezwzględnie wyznaczyć przebieg instalacji podziemnych, w szczególności gazowych, elektrycznych,
 - roboty w bezpośrednim sąsiedztwie instalacji podziemnych należy prowadzić szczególnie ostrożnie i pod nadzorem kierownictwa budowy,
 - w odległości mniejszej niż 0,5m od istniejących instalacji roboty należy prowadzić ręcznie

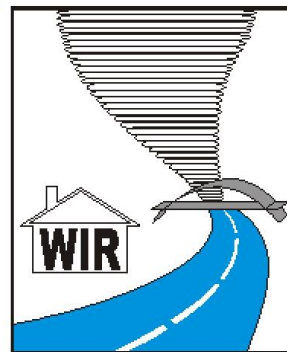
BRANŻA	PROJEKTANT	PODPIS
DROGOWA	mgr inż. Wiera Śnieżko - Nikończuk upr. nr 37/97/Lw do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno - budowlanej	

ZAKŁAD USŁUGOWO-PROJEKTOWY **WIR**

59-300 Lubin, ul. Wiśniowa 55

NIP 692-103-31-96
e-mail: zupwir@wp.pl

REGON 390194795
zupwir@neostrada.pl



tel./fax 076 844-78-18 tel.kom 0601-597-827

Członek Izby Projektowania Budowlanego nr 247

PROJEKT TECHNICZNY / WYKONAWCZY

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	„Budowa i przebudowa dróg od posesji 102 do 102E i przepompowni w m. Jędrzychów”
ADRES	identyfikator działek ewidencyjnej nr: 021604_5.0005.568/2, 021604_5.0005.575/25, 021604_5.0005.575/29; 021604_5.0005.574/19; 021604_5.0005.575/10; 021604_5.0005.575/27; obręb ewid. Jędrzychów jednostka ewidencyjna Polkowice-obszar wiejski
BRANŻA	DROGOWA Z ODWODNIENIEM
INWESTOR	Gmina Polkowice ul. Rynek 1 59 – 100 Polkowice

BRANŻA	PROJEKTANT	PODPIS
DROGOWA	mgr inż. Wiera Śnieżko - Nikończuk upr. nr 37/97/Lw do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno - budowlanej	

LUBIN 15 marzec 2025r.

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU TECHNICZNEGO / WYKONAWCZEGO
na stronie następnej

CZĘŚĆ OPISOWA

Opis techniczny

CZĘŚĆ GRAFICZNA

1. Plan orientacyjny
2. Plan sytuacyjny – branża drogowa z odwodnieniemrys. nr 1/1D
3. Przekroje konstrukcyjne rys. nr 2.1D – 2.5D
4. Profil podłużny drogirys. nr 3D
5. Szczegóły konstrukcyjnerys. nr 4D

OPIS TECHNICZNY

dla inwestycji: „Budowa i przebudowa dróg od posesji 102 do 102E i przepompowni w m. Jędrzychów”

STADIUM: PROJEKT TECHNICZNY / WYKONAWCZY

1. Określenie przedmiotu zamierzenia budowlanego

Przedmiotem opracowania jest przebudowa oraz budowa drogi gminnej, zlokalizowanej na działkach nr 568/2; 575/25; 575/29; 574/19; 575/10, 575/27 w miejscowości Jędrzychów, gmina Polkowice, powiat Polkowice, województwo Dolnośląskie. Zakres projektowy obejmuje odcinek drogi gminnej od posesji nr 102B do 102E na odcinku ok. 97,47mb.

Inwestycja realizowana będzie w terenie zurbanizowanym (zabudowanym). Inwestorem przedsięwzięcia jest Gmina Polkowice.

W ramach zadania planuje się przebudowę i budowę drogi w zakresie:

- budowy jezdni drogi gminnej;
- przebudowy – rozbudowy jezdni drogi gminnej,
- budowy placu manewrowego,
- budowy zjazdów indywidualnych,
- rozbudowy oświetlenia ulicznego,

Ponadto w ramach zadania przewidziano: - aktualizację organizacji ruchu.

Celem inwestycji jest poprawa estetyki zagospodarowania terenu oraz warunków użytkowych drogi gminnej, a także zwiększenie poziomu bezpieczeństwa użytkowników drogi.

2. Określenie istniejącego stanu zagospodarowania działki lub terenu

2.1. Komunikacja

Teren objęty zakresem projektowym zlokalizowany jest w południowej części miejscowości Jędrzychów. Jest to ślepy odcinek drogi. Inwestycja realizowana będzie na działkach nr 568/2; 575/25; 575/29; 574/19, 575/10, 575/27 obręb Jerzmanowa. Zgodnie z MPZP, dokumentowany teren stanowi pas drogi gminnej wewnętrznej KDW16 – drogi wewnętrzne.

Aktualnie na obszarze objętym opracowaniem znajduje się droga o nawierzchni gruntowej z utwardzeniem kamienno - gruzowym, wraz ze zjazdami. Droga stanowi dojazd do zabudowań mieszkalnych w zabudowie jednorodzinnej usytuowanych przy niej.

Droga przebiega w planie po prostej i łączy się z jednej strony z drogą gminną dz. nr 568/2 o szerokości jezdni 3,5 m i gruntowej.

Droga przebiega przez teren zabudowany i nie posiada statusu drogi publicznej. Aktualnie teren objęty inwestycją pełni taką samą funkcję, jaką będzie pełnił po przebudowie drogi tj. drogi gminnej wewnętrznej. Natężenie ruchu na podanej drodze należy zaliczyć do KR1.

2.2. Odwodnienie

Obecnie teren objęty zakresem projektowym nie posiada systemu odwodnienia. Wody opadowe i roztopowe spływają wraz z istniejącymi spadkami terenu na przydrożne tereny zielone, oraz infiltrują w głąb pobocza.

2.3. Oświetlenie

Oświetlenie przebudowywanego odcinka drogi odbywa się, za pomocą 2 szt. lamp ulicznych zlokalizowanych wzdłuż drogi gminnej na dz. nr 568/2.

2.4. Uzbrojenie

W liniach rozgraniczających znajduje się n/w uzbrojenie:

- sieć wodociągowa
- sieć kanalizacji sanitarnej
- sieć elektroenergetyczna,
- sieć gazowa.

2.5. Warunki hydro-geotechniczne

Warunki hydrogeologiczne: na całym odcinku drogi występują dobre warunki wodne. Na podstawie uzyskanych informacji, stwierdzono, iż badany teren charakteryzuje się prostymi warunkami gruntowymi. W podłożu gruntowym do zbadanej głębokości tj. 3,0m ppt nie stwierdzono występowania wody podziemnej.

W podłożu dokumentowanego terenu wydzielono następujące warstwy geotechniczne:

- **warstwa I** – antropogeniczny nasyp niekontrolowany w składzie: tłuczeń, szlaka, gruz, kamienie, cegły.
- **warstwa II** – piaski średnie ze żwirem, barwy brunatno – żółtej, mało wilgotne do wilgotnych. Grunty średnio zagęszczone, o uogólnionym $I_D^{(n)} = 0,50$.

Na przedmiotowym terenie występują dobre warunki gruntowo – wodne, gdzie pod warstwą nasypów niekontrolowanych stanowiących nawierzchnię istniejącej drogi gruntowej występują grunty grupy nośności **typu G1**. Na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 25 kwietnia 2012 r. (Dz.U. z 2012r , poz. 463) i opinii geotechnicznej wykonanej przez firmę „GEOαBUD” Wrocław, uwzględniając stopień skomplikowania warunków gruntowych (**proste warunki gruntowe**) oraz rodzaj konstrukcji obiektu budowlanego, inwestycje zakwalifikowano do **pierwszej kategorii geotechnicznej**.

3. Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu

3.1 Urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi

Projektowane zagospodarowanie docelowo nie będzie wyposażone w urządzenia budowlane.

3.2 Sposób odprowadzenia lub oczyszczania ścieków

W ramach opracowania projektuje się odprowadzenie wód z drogi gminnej poprzez zapewnienie spadków podłużnych i poprzecznych, sprowadzających wody opadowe na pobocza z kruszywa łamanego oraz pobocza przepuszczalne, nie powodując zalewania sąsiadujących działek.

Zgodnie z przepisem zawartym w § 17 ust. 1 pkt.1 *Rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 15 lipca 2019r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych* (Dz. U. z 2019 poz. 1311), wszystkie drogi poza drogami zaliczanymi do kategorii dróg krajowych, wojewódzkich lub powiatowych klasy G mogą być wprowadzane do wód lub urządzeń wodnych bez oczyszczania.

3.3 Układ komunikacyjny

Przedmiotem opracowania jest przebudowa oraz budowa odcinka drogi gminnej. Lokalizacja inwestycji, dz. nr 568/2; 575/25; 575/29; 574/19; 575/10; 575/27; w miejscowości Jędrzychów, gmina Polkowice, powiat Polkowice, województwo Dolnośląskie. Zakres projektowy obejmuje odcinek drogi gminnej od km **0+000,00** do km **0+097,47** (wg kilometraża lokalnego). Odcinek przebudowywanej drogi od zjazdu z drogi gminnej dz. nr 554 od km **0+000,00 – do km 0+030,80**, oraz odcinek **od km 0+000 – do km 0+068**, oraz odcinek drogi budowanej od **km 0+030,80 do km 0+097,47**.

W ramach zadania planuje się budowę w zakresie:

- Budowy i przebudowy (rozbudowy) jezdni drogi gminnej;
- budowy zjazdów indywidualnych,
- budowy placu manewrowego,

Projekt zakłada budowę drogi o podstawowych parametrach technicznych:

- kategoria ruchu: - KR1
- kategoria drogi gminnej: - droga gminna wewnętrzna
- przekrój jednojezdniowy, dwukierunkowy
- szerokość jezdni: - 3,5 – 5,0m,
- szerokość zjazdów: - 4,0m
- szerokość pobocza gruntowego: - 0,75m
- nawierzchnia jezdni drogi: kostka betonowa ekologiczna;
- nawierzchnia zjazdów indywidualnych: kostka betonowa;
- nawierzchnia jezdni drogi dojazdowej do przepompowni żwirowa
- nawierzchnia pobocza gruntowego: kruszywo kamienne;
- nawierzchnia placu manewrowego przed przepompownią płyty ażurowe;

Planowana inwestycja ma na celu usprawnienie ruchu oraz zwiększenie bezpieczeństwa i komfortu wszystkich uczestników ruchu.

3.4 Sposób dostępu do drogi publicznej

Projektowany odcinek drogi gminnej łączy się z jednej strony z drogą gminną dz. nr 554, natomiast z drugiej strony dowiązuje się do istniejącej działki na której jest przepompownia. W połowie drogi droga zakręca w kierunku południowym i dowiązuje się po przebudowywanej drogi gminnej do działki nr 574/16. Dla przebudowywanego odcinka drogi brak dostępu do drogi publicznej.

3.5 Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu

Projekt przebudowy drogi obejmuje przebudowę i rozbudowę elektroenergetycznej sieci kablowej nn 0,4kV oświetlenia drogowego dł. 7mb.

Zasilanie i sterowanie oświetlenia wykonane będzie z istniejącej szafki oświetleniowej SOU stanowiącej własność Gminy Polkowice dla której jest przewidziana moc umowna 7kW. Z szafki zasilanych jest 6 opraw o łącznej mocy 240W, a projektowane 2 oprawy oświetleniowe o mocy 40W każda będą miały łączną moc 80W w związku z czym obecna moc przewidziana dla istniejącej szafki pokryje zapotrzebowanie projektowanego oświetlenia. Jednocześnie przyjmuje się, że zabezpieczenie obwodów oświetlenia w szafce SOU mające wartość gG6A nie wymaga zwiększenia. W związku ze zmianą układu komunikacyjnego polegającą na przebudowie części ulicy istniejące oświetlenie wymaga przebudowy. W związku z tym przewiduje się demontaż istniejącej latarni oraz przełożenie kabla kolidującego z nowym zagospodarowaniem. W tym celu odkopać istniejący kabel na odcinku o długości ok. 30m i przełożyć wzdłuż nowej trasy poza jezdnię. Zdemontowaną latarnię oznaczoną na planie symbolem L1 przestawić w miejsce L1'. Do przestawionej latarni wprowadzić przełożony wcześniej kabel. Z przestawionej latarni ułożyć odcinek nowego kabla o długości 12m(15m) i poza proj. jezdnią połączyć z kablem istniejącym biegnącym w kierunku słupa L2 za pomocą mufy przelotowej termokurczliwej JLP-CX4-25 oznaczonej na planie symbolem MK.

3.6 Ukształtowanie terenu i układ zieleni, w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej

Istniejącą zielen w pasie drogowym zinwentaryzowano w celu określenia stanu, rodzaju i ilości zadrzewienia kolidującego z projektowaną przebudową drogi. Drzewa kolidujące należy usunąć po uzyskaniu decyzji na wycinkę drzew. W ramach inwestycji planuje się wycinkę 10 drzew gatunku świerk pospolity.

Istniejące drzewa na odcinkach z projektowanymi robotami ziemnymi należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem ochronnymi opaskami z desek. Roboty prowadzić zgodnie z zasadami sztuki ogrodniczej.

Po zakończeniu robót teren budowy należy uprzątnąć. Skarpy rowu wyprofilować, wyrównać tereny pozostałe, wyplantować i obsiać trawą.

4. Informacje i dane

4.1 Informacje o rodzaju ograniczeń lub zakazów w zabudowie wynikających z zapisów MPZT

Dla terenu objętego zakresem projektowym wydano MPZP, uchwała nr LX/654/23 Rady Miejskiej w Polkowicach z dn. 13.06.2023 dla których obowiązują następujące ustalenia:

Dla działek nr **568/2; 575/25; 575/29; 574/19; 575/27: KDW16** – tereny dla dróg wewnętrznych;

Dla działki nr **575/10: KDD3** – tereny dla dróg dojazdowych;

4.2. Wpis do rejestru zabytków

Planowana inwestycja realizowana będzie na terenie gminy Polkowice w miejscowości Jędrzychów. Teren objęty zainwestowaniem nie jest wpisany do rejestru zabytków. Zamierzenie budowlane zlokalizowane jest w granicy strefy ochrony konserwatorskiej "U", granica obszaru historycznego układu ruralistycznego wsi Jędrzychów oraz granica strefy "OW" ochrony archeologicznej.

Zakres prac uzgodniony został bez uwag przez Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków we Wrocławiu, Delegatura w Legnicy w dniu 13.01.2025r.

Należy pamiętać o obowiązku wynikającym z art. 32.ust. 1. Ustawy z dnia 23 lipca 2023r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tj. Dz.U. z 2022r. poz. 840 ze zm.):

„Kto w trakcie prowadzenia robót budowlanych lub ziemnych, odkrył przedmiot, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, jest obowiązany:

- 1) Wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot;*
- 2) Zabezpieczyć, przy użyciu dostępnych środków, ten przedmiot i miejsce jego odkrycia;*
- 3) Niezwłocznie zawiadomić o tym właściwego wojewódzkiego konserwatora zabytków, a jeśli nie jest to możliwe, właściwego wójta (burmistrza, prezydenta miasta).”*

4.3 Wpływ eksploatacji górniczej

Przedmiotowa inwestycja znajduje na terenie górniczym „Polkowice”.

Dla projektowanych inwestycji na terenie górniczym należy uwzględnić bezpośrednie wpływy eksploatacji górniczej:

Wielkości opisujące wpływy deformacyjne od eksploatacji górniczej:

a) aktualne wpływy eksploatacji górniczej:

– obniżenie w wyniku eksploatacji dokonanej: $w_d = 0,2 \text{ [m]}$

b) prognozowane wpływy eksploatacji górniczej:

– kategoria terenu górniczego: 0 (zerowa)

– obniżenie w wyniku eksploatacji projektowanej $W_p = 0,1 \text{ [m]}$

– osiadanie całkowite $W_{\max} = 0,3 \text{ [m]}$

– odkształcenia poziome; $E_{\max} = -0,0 \text{ [mm/m]}$

– nachylenie: $T_{\max} = 0,0 \text{ [mm/m]}$

– promień krzywizny: $R_{\min} \geq 40 \text{ [km]}$

Przedmiotowa inwestycja znajduje się w zasięgu wpływów dynamicznych II strefy sejsmicznej LGOM, gdzie:

a) Prognozowane wielkości parametrów drgań podłoża gruntowego wyniosą:

– maksymalne wypadkowe przyspieszenie drgań poziomych w paśmie częstotliwości do 10Hz,
 $PGA_{H10} = 500 \text{ mm/s}^2$

– maksymalna wypadkowa amplituda prędkości drgań poziomych, $PGV_{H\max} = 20 \text{ mm/s}$

b) Wartość przyspieszenia do projektowania określa się na $a_p = 200 \text{ mm/s}^2$

Projekt nie wymaga i nie przewiduje dodatkowego zabezpieczenia przed ww. wpływami eksploatacji górniczej. Mimo to w części drogowej zastosowano konstrukcje typu podatnego. Konstrukcje te w porównaniu do konstrukcji sztywnych poddają się bardziej elastycznie ewentualnym odkształceniom terenu wynikającym z wpływu eksploatacji górniczej.

4.4 Wpływ na środowisko

Zgodnie z zapisami Ustawy z dnia 3 października 1908r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko oraz Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, planowana inwestycja **nie zalicza** się do przedsięwzięć mogących zawsze, a także nie zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie negatywnie oddziaływać na środowisko. W związku z powyższym **nie jest wymagane** uzyskanie decyzji środowiskowej.

Projektowana przebudowa i budowa odcinka drogi gminnej o założonych parametrach technicznych nie wpłynie negatywnie na środowisko.

Aktualnie teren objęty inwestycją pełni taką samą funkcję, jaką będzie pełnił po przebudowie drogi. Natężenie ruchu na podanej drodze należy zaliczyć do KR1.

5. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Niniejsze opracowanie dotyczy budowy i przebudowy następujących obiektów budowlanych

- droga gminna – kategoria XXV;
- zjazdy indywidualne – kategoria IV;

6. Część drogowa - komunikacja - opis ogólny

W ramach zadania planuje się budowę w zakresie:

- budowy jezdni drogi gminnej;
 - budowy zjazdów indywidualnych,
- Projekt zakłada budowę drogi o podstawowych parametrach technicznych:
- kategoria ruchu: - KR1
 - kategoria drogi gminnej: - droga gminna wewnętrzna
 - przekrój jednojezdniowy, dwukierunkowy
 - szerokość jezdni: - 3,5 – 5,0m,
 - szerokość zjazdów: - 4,0m
 - szerokość pobocza gruntowego: - 0,75m
 - nawierzchnia jezdni drogi: kostka betonowa ekologiczna;
 - nawierzchnia zjazdów indywidualnych: kostka betonowa;
 - nawierzchnia jezdni drogi dojazdowej do przepompowni żwirowa
 - nawierzchnia pobocza gruntowego: kruszywo kamienne;
 - nawierzchnia placu manewrowego przed przepompownią płyty ażurowe;

Planowana inwestycja ma na celu usprawnienie ruchu oraz zwiększenie bezpieczeństwa i komfortu wszystkich uczestników ruchu.

6.1. Konstrukcja nawierzchni

Obliczenia dotyczące konstrukcji nawierzchni opracowano zgodnie z procedurą opisaną w „Katalogu typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych” (GDDKiA 2014) oraz zgodnie z pkt. 5.3.4. załącznika nr 5 do rozporządzenia MTiGM z dnia 2.03.1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne.

Minimalna wymagana grubość dla jezdni warstwy mrozoodpornej tj. konstrukcji nawierzchni i warstwy ulepszonego podłoża ze względu na wysadziny H_{min} ,

-dla gruntu G1 i kategorii ruchu KR1 wynosi:

$$H_{min} = 0,40 \times h_z = 0,4 \times 0,8 = 0,32m = 32cm < 42cm - \text{Warunek mrozoodporności spełniony.}$$

Konstrukcja jezdni drogi przebudowywanej / rozbudowywanej

- kostka betonowa Behaton / ekologiczna gr. 8 cm
- podsypka z mialu kamiennego 2-5mm gr. 4 cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego, 0/31,5 mm, C90/3, stabil. mech. gr. 20 cm
- warstwa odsączająca z piasku średniego gr. 10 cm
- istniejące podłoże gruntowe maksymalnie dogęszczone ($I_s \geq 0,97$)

Całkowita gr. warstw naw. wynosi 42cm

Konstrukcja jezdni drogi budowanej

- tłuczeń frakcji 2-15mm (grys) gr. 8 cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego, 0/31,5 mm, C90/3, stabil. mech. gr. 15 cm
- warstwa odsączająca z piasku średniego gr. 10 cm
- istniejące podłoże gruntowe maksymalnie dogęszczone ($I_s \geq 0,97$)

Całkowita gr. warstw naw. wynosi 33cm

Konstrukcja placu manewrowego / do zawracania

- płyta ażurowa parkingowa typu MEBA z wypełnieniem otworów żwirem 8/16mm gr. 10 cm
- podsypka z mialu kamiennego 0/4 mm gr. 4 cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego, 0/31,5 mm, C90/3, stabil. mech. gr. 15 cm
- warstwa odsączająca z piasku średniego gr. 10 cm

- istniejące podłoże gruntowe maksymalnie dogęszczone ($I_s \geq 0,97$)

Całkowita gr. warstw naw. wynosi 39cm

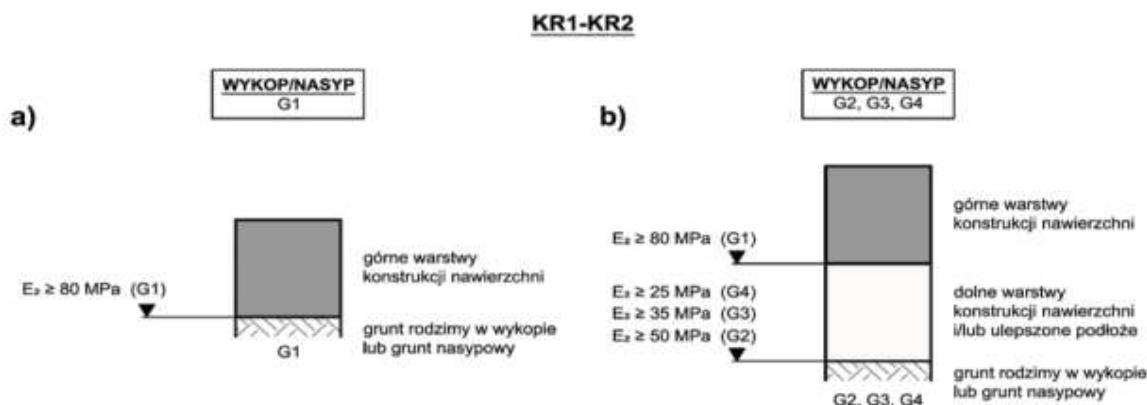
Konstrukcja zjazdów tak jak konstrukcja drogowa

Konstrukcja poboczy gruntowych:

- nawierzchnia z kruszywa kamiennego 0/31,5
stabiliz. mech. (klinowane kruszywem 2/5mm)
- istniejące podłoże gruntowe maksymalnie dogęszczone

gr. 20cm

Schemat układu warstw konstrukcji nawierzchni dla kategorii ruchu KR1 w wykopie oraz wymagane wartości wtórnych modułów odkształcenia na powierzchni warstw w przypadku grupy nośności podłoża G1, G3/G4:



Wskaźnik zagęszczenia gruntu podłoża dla nawierzchni jezdni KR1 powinien wynosić co najmniej:

- 100% zagęszczenia laboratoryjnego
- wtórny moduł odkształcenia minimum 80 MPa

Podłoże gruntowe powinno być wyrównane oraz odpowiednio zagęszczone i odpowiadać wymogom normy: PN-S- 02205:1998

Konstrukcje nawierzchni wykonać zgodnie z STWiORB oraz OST – GDDKiA i obowiązującymi normami:

- D-04.01.01 Koryto wraz z profilem i zagęszczeniem podłoża,
- BN-B/11113:1996 Kruszywa mineralne. Kruszywa łamane do nawierzchni drogowych,
- D-04.05.00 Podbudowy i ulepszone podłoża z gruntów lub kruszyw stabilizowanych spoiwami hydraulicznymi,
- D-04.06.01 Podbudowa z chudego betonu,
- PN-84/S – 96023 Konstrukcje drogowe. Podbudowa i nawierzchnia z tłucznia kamiennego,
- D-05.03.23 Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej.

6.2 Krawężniki i obrzeża

Obramowanie jezdni na całej długości wykonać z krawężnika betonowego najazdowego 15x22cm na podsypce cementowo - piaskowej gr. 3cm na ławie betonowej C12/15 z oporem jako wtopiony, równo z powierzchnią jezdni. Obramowanie dojeżdż wykonać z obrzeża betonowego 8x30cm na podsypce cementowo – piaskowej gr. 3cm i ławie betonowej C12/15 z oporem.

Obramowanie zjazdów wykonać z krawężnika betonowego typu najazdowego 15x22 cm na podsypce cementowo - piaskowej gr. 3 cm na ławie betonowej C12/15 z oporem. Krawężnik montować jako wtopiony ponad powierzchnię jezdni 2-3 cm.

6.3. Rozwiązania wysokościowe - droga w profilu i przekroju poprzecznym

UWAGA!!!

Przed przystąpieniem do robót wykonawca powinien sprawdzić czy rzędne terenu określone w dokumentacji projektowej są zgodne z rzeczywistymi rzędnymi terenu. Jeżeli Wykonawca stwierdzi, że rzeczywiste rzędne terenu istotnie różnią się od rzędnych określonych w dokumentacji

projektowej, to powinien **niezwłocznie** powiadomić o tym Inżyniera, a wszelkie zauważone rozbieżności należy wyjaśniać bezpośrednio z autorem Projektu, **przed przystąpieniem do robót**. Ukształtowanie terenu w takim rejonie nie powinno być zmieniane przed podjęciem odpowiedniej decyzji przez Inżyniera.

Rzędne początku i końca niwelety dowiązано do rzędnych istniejących dróg. Usytuowanie wysokościowe wszystkich przebudowywanych powiązań komunikacyjnych, należy dowiązać w sposób płynny do niwelety krawędzi drogi głównej i terenu istniejącego.

Spadki podłużne i poprzeczne jezdni, umożliwiają prawidłowe odwodnienie powierzchni i mieszczą się w granicach:

Spadki podłużne:

- jezdnie – 0,41 - 1,00%
- zjazdy – 2,0%

Spadki poprzeczne:

- jezdnie – 2,0%
- zjazdy – zgodnie z pochyleniem niwelety

Wysokościowo dowiązuje się do punktów charakterystycznych t.j.

- istniejącej nawierzchni jezdni drogi gminnej (545)
- reperów państwowych,

Parametry charakterystyczne geometrii pokazano na planie sytuacyjnym

6.4. Roboty ziemne

Przewiduje się usunięcie warstwy nasypów niekontrolowanych oraz gleby z powierzchni zajmowanych pod obiekty komunikacji grubości średnio 0,30m – 0,35m. Warstwy gruntów niespoistych należy dogłębieć uzyskując wskaźnik zagęszczenia $Is \geq 0,97$, bądź wykonać wzmocnienie podłoża.

Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi PN oraz zasadami i przepisami BHP. Wykopy głębsze niż 1,0m należy szalować. Roboty ziemne dla wszystkich obiektów policzono metodą korytowania i ujęto w przedmiarze. W pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego roboty ziemne należy bezwzględnie prowadzić ręcznie, wykonując zabezpieczenia po uprzednim zgłoszeniu właścicielowi lub zarządcy sieci zgodnie z branżowymi uzgodnieniami.

Należy szczególną uwagę zwrócić na roboty prowadzone w pobliżu przebiegającej wzdłuż projektowanej drogi sieci gazowej.

Podłoże gruntowe powinno być wyrównane oraz odpowiednio zagęszczone i odpowiadać wymogom normy: PN-S- 02205:1998, BN-72/89342-01 „Roboty ziemne”.

7.Część sanitarna - Odwodnienie - ogólny opis stanu projektowego

W ramach opracowania projektuje się odprowadzenie wód z drogi gminnej poprzez zapewnienie spadków podłużnych i poprzecznych, sprowadzających wody opadowe na pobocza z kruszywa łamanego, nie zalewając działki sąsiadujące.

Na podstawie specyfikacji istotnych warunków zamówienia oraz uzgodnień zarządcy sieci i drogi – odwodnienie zaprojektowano, jako:

- nawierzchnia pobocza z kruszywa przepuszczalnego (kruszywo frakcji min. 4/31,5)
- mulda trawiasta (powierzchnia zlokalizowana przy drodze o nawierzchni żwirowej służąca do zbierania wód opadowych z powierzchni drogi – nawierzchnia humusowa obsiana trawą – zagłębienie do 30cm).

Na czas robót teren prac należy ogrodzić, teren powinien być niedostępny dla osób bezpośrednio niezatrudnionych

- Wszystkie roboty budowlane powinny być prowadzone zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi, obowiązującymi Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej, przepisami p. poż., bezpieczeństwa i higieny pracy i pod nadzorem osoby do tego uprawnionej, z zachowaniem szczególnych środków ostrożności,
- Wszystkie wykonane roboty, dostarczone i wbudowane materiały muszą być zgodne z dokumentacją projektową.

- Materiał rozbiórkowy i gruz należy wywieźć na wyznaczone do tego celu wysypisko.
- W czasie wykonywania robót Wykonawca powinien, zainstalować wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające poprawiające bezpieczeństwo pojazdów i pieszych.
- Wykonawca powinien zapewnić stałe warunki widoczności w dzień i w nocy zapór i znaków,
- Po zakończeniu robót budowlanych teren placu budowy należy uporządkować i
- Zagospodarować zgodnie z przeznaczeniem.
- Wynieść do projektowanej rzędnej drogi skrzynki wodociągowe i studnie kanalizacyjne;
- Przetawić istniejący hydrant p.poż w miejsce nie kolidujące z proj. drogą;
- Na projektowanych terenach zieleni niskiej włazy studni kanalizacyjnych wynieść o 10,0cm ponad projektowany teren i wykonać opaskę z kostki betonowej wokół włazu;

8. Część elektryczna - oświetlenie

W ramach opracowania projektuje się rozbudowę sieci kablowej oświetlenia drogowego oraz usunięcie kolizji wg odrębnego opracowania;

9. Część teletechniczna - kanał technologiczny

Dokumentowany odcinek drogi stanowi droga wewnętrzna, budowa kanału technologicznego nie jest wymagana

10. Kolizje

W projekcie występują kolizje z istniejącym uzbrojeniem. Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi PN oraz zasadami i przepisami BHP. Wykopy głębsze niż 1,0m należy szalować. W pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego roboty ziemne należy prowadzić ręcznie, wykonując zabezpieczenia po uprzednim zgłoszeniu właścicielowi lub zarządcy sieci zgodnie z branżowymi uzgodnieniami.

Skrzynki od zasuw wodociągowych, hydrantów i włazy od studni kanalizacyjnych i telekomunikacyjnych wynieść do rzędnych terenu.

W przypadku odkrycia niezainwentaryzowanych sieci kablowych pod projektowaną jezdnią należy zabezpieczyć je dwudzielnymi rurami osłonowymi.

Roboty ziemne prowadzić zgodnie z Ogólnymi Specyfikacjami Technicznymi

D-02.03.01: Roboty ziemne: „Wykonanie nasypów” wydanymi przez GDDP w Warszawie oraz SST.

Istniejący kabel należy przebudować z zachowaniem formy kablowej w sposób, aby nie naruszał postanowień normy N-SEP-E-004. W tym celu kabel odkopać na odcinku o długości ok. 35m od pkt. B1 do B2 i przełożyć bez przecinania poza krawędź projektowanej jezdni. Kabel pod projektowanym zjazdem i jezdnią zabezpieczyć rurami osłonowymi dwudzielnymi typu A160PS koloru niebieskiego. Rury układać w taki sposób, aby ich końce wystawały min. 0,5m poza krawędzie krzyżowanych elementów. Na końcach rur zamocować oznaczniki kablowe z podaniem relacji i typu kabla oraz właściciela urządzenia. Miejsca montażu rur osłonowych pokazano na planie zagospodarowania rys.1, a długości poszczególnych odcinków rur pokazano na schemacie ideowym rys. E2.

Kabel układać na podsypce z piasku o grubości 10cm z zapasem w celu skompensowania przesunięć gruntu.

Ponieważ trasa kabla odkopanego ma długość 30m, a noa trasa 27m w związku z tym przekładany kabel układać w wykopie w sposób falisty w celu skompensowania długości. Ułożone kable należy zasypać warstwą piasku o grubości 10cm, następnie przykryć warstwą gruntu rodzimego o grubości 15cm, a następnie przykryć folią koloru niebieskiego o szerokości 30cm i grubości min 0,5mm. Odległość folii od kabla powinna wynosić co najmniej 25cm. Pozostałą część wykopu uzupełnić ziemią z wykopu. Na kabel w odstępach 10m i przy załomach oraz rurach osłonowych, nakładać oznaczniki OKI z podaniem : typu i przekroju kabla, relacji linii, roku ułożenia, właściciela (w czyjej eksploatacji jest kabel).

Rury dwudzielne układać z przesunięciem wzdłużnym górnych i dolnych połówek o min 0,5m w celu większego usztywnienia osłony i dodatkowo spinać opaskami samozaciskowymi co 1m oraz na końcach rur. Po zabezpieczeniu kabli rurami, wszystkie końce rur uszczelnić przed zamulaniem np. pianką poliuretanową.

Wszystkie prace wykonywać po wyłączeniu kabli spod napięcia. Prace prowadzić pod nadzorem przedstawiciela Tauron Dystrybucja.

11. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

11.1. Zestawienie powierzchni

Bilans powierzchni terenu

• Proj. nawierzchnia jezdni o naw. z kostki betonowej ekologicznej	456,0m ²
• Proj. nawierzchnia jezdni budowanej drogi żwirowa	153,0m ²
• Proj. nawierzchnia placu manewrowego przed przepompownią, płyta ażurowa	150,0m ²
• Proj. nawierzchnia zjazdów z kostki betonowej	16,1m ²

11.2. Wysokość, długość, szerokość, średnica

Podstawowe parametry techniczne drogi gminnej:

Projekt zakłada przebudowę i budowę drogi o podstawowych parametrach:

- budowy jezdni drogi gminnej;
 - budowy zjazdów indywidualnych,
 - budowy placu manewrowego,
- Projekt zakłada budowę drogi o podstawowych parametrach technicznych:
- kategoria ruchu: - KR1
 - kategoria drogi gminnej: - droga gminna wewnętrzna
 - przekrój jednojezdniowy, dwukierunkowy
 - szerokość jezdni: - 3,5 – 5,0m,
 - szerokość zjazdów: - 4,0m
 - szerokość pobocza gruntowego: - 0,75m
 - nawierzchnia jezdni drogi: kostka betonowa ekologiczna;
 - nawierzchnia zjazdów indywidualnych: kostka betonowa;
 - nawierzchnia jezdni drogi dojazdowej do przepompowni żwirowa
 - nawierzchnia pobocza gruntowego: kruszywo kamienne;
 - nawierzchnia placu manewrowego przed przepompownią płyty ażurowe;

12. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego

Warunki hydrogeologiczne: na całym odcinku drogi występują dobre warunki wodne. Na podstawie uzyskanych informacji, stwierdzono, iż badany teren charakteryzuje się prostymi warunkami gruntowymi. W podłożu gruntowym do zbadanej głębokości tj. 3,0m ppt nie stwierdzono występowania wody podziemnej.

W podłożu dokumentowanego terenu wydzielono następujące warstwy geotechniczne:

- warstwa I – antropogeniczny nasyp niekontrolowany w składzie: tłuczeń, szłaka, gruz, kamienie, cegły.
- warstwa II – piaski średnie ze żwirem, barwy brunatno – żółtej, mało wilgotne do wilgotnych. Grunty średnio zagęszczone, o uogólnionym $ID(n) = 0,50$.

Na przedmiotowym terenie występują dobre warunki gruntowo – wodne, gdzie pod warstwą nasypów niekontrolowanych stanowiących nawierzchnię istniejącej drogi gruntowej występują grunty grupy nośności typu G1. Na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 25 kwietnia 2012 r. (Dz.U. z 2012r , poz. 463) i opinii geotechnicznej wykonanej przez firmę „GEOBUD” Wrocław, uwzględniając stopień skomplikowania warunków gruntowych (proste warunki gruntowe) oraz rodzaj konstrukcji obiektu budowlanego, inwestycje zakwalifikowano do pierwszej kategorii geotechnicznej.

13. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ na środowisko

Zgodnie z zapisami Ustawy z dnia 3 października 1908r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko

oraz Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko planowana inwestycja **nie zalicza** się do przedsięwzięć mogących zawsze, a także nie zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie negatywnie oddziaływać na środowisko. W związku z powyższym **nie jest wymagane** uzyskanie decyzji środowiskowej.

Projektowana przebudowa i budowa odcinka drogi gminnej o założonych parametrach technicznych nie wpłynie negatywnie na środowisko.

Aktualnie teren objęty inwestycją pełni taką samą funkcję, jaką będzie pełnił po budowie drogi. Natężenie ruchu na podanej drodze należy zaliczyć do KR1.

14. Uwagi końcowe

Przedstawiony Opis Techniczny jest tylko jednym z elementów dokumentacji projektowej opracowanej dla tego zadania. Wszystkie elementy dokumentacji należy rozpatrywać łącznie. Wszelkie zauważone rozbieżności należy wyjaśniać bezpośrednio z autorem Projektu, przed przystąpieniem do robót. O terminie przystąpienia do robót należy bezwzględnie powiadomić właścicieli uzbrojenia podziemnego znajdującego się na terenie objętym opracowaniem.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy w szczególności:

- zapoznać się z planami sytuacyjno – wysokościowymi, wymiarami i rzędnymi istniejącymi sieci wodociągowych, lokalizacją uzbrojenia podziemnego,
 - zaktualizować lokalizację uzbrojenia podziemnego,
 - na trasach projektowanych przewodów wykonać przekopy kontrolne w celu zainwentaryzowania lub potwierdzenia lokalizacji wszystkich przewodów podziemnych biegnących równolegle lub krzyżujących się w wykopem oraz w celu określenia rzeczywistych lokalizacji i głębokości posadowienia innych obiektów budowlanych, co umożliwi właściwe zabezpieczenia przewodów lub innych obiektów przed uszkodzeniem lub będzie podstawą do ewentualnego skorygowania projektowanych rozwiązań,
 - teren wykopów skontrolować sprzętem do wykrywania uzbrojenia podziemnego, wyznaczyć w terenie osi wykonywanych przewodów i uzbrojenia obcego, miejsca lokalizacji studzienek, pompowni, hydrantów, węzłów montażowych i armatury,
 - dokonać trwałego oznaczenia osi w terenie za pomocą kołków osiowych.
- Podczas realizacji robót ziemnych należy przestrzegać następujących zasad:
- prace muszą być prowadzone zgodnie z dokumentacją,
 - przed przystąpieniem do robót należy bezwzględnie wyznaczyć przebieg instalacji podziemnych, w szczególności gazowych, elektrycznych,
 - roboty w bezpośrednim sąsiedztwie instalacji podziemnych należy prowadzić szczególnie ostrożnie i pod nadzorem kierownictwa budowy,
 - w odległości mniejszej niż 0,5m od istniejących instalacji roboty należy prowadzić ręcznie

BRANŻA	PROJEKTANT	PODPIS
DROGOWA	mgr inż. Wiera Śnieżko - Nikończuk upr. nr 37/97/Lw do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno - budowlanej	