

CZEŚĆ OPISOWA

DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEGO

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą opracowania jest umowa zawarta z Zamawiającym tj. Gmina Pawłowice oraz:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane [Dz.U. 2024 poz. 725];
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych – [Dz.U. 2024 poz. 320]
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych [Dz.U. 2022 poz. 1518];
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego [Dz.U. 2022 poz. 1679];
- Podkłady mapowe uzyskane z biura geodezyjnego;
- Własne pomiary oraz przeprowadzone wizje lokalne.

2. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO BĘDĄCEGO PRZEDMIOTEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa ul. Tęczowej w Golasowicach na odcinku od skrzyżowania z ul. Rolników do skrzyżowania z ul. Dąbrowskiej w Golasowicach. Planowana inwestycja będzie zlokalizowana w gminie Pawłowice na terenie obrębu ewidencyjnego Golasowice (241004_2.0001). Długość projektowanego odcinka drogi wynosi 144,65 m. Okres użytkowania projektowanych nawierzchni wynosi 20 lat. Dopuszczalny nacisk osi pojazdu na nawierzchnie jezdni – 115 kN.

Zakres robót dla tej części inwestycji „Przebudowa ul. Tęczowej w Golasowicach” obejmuje przebudowę drogi o szer. 4,0m poprzez wykonanie nowych warstw konstrukcyjnych. Zakres obejmuje, także przebudowę poboczy z tłuczni kamienno, zjazdów oraz dojazd do posesji, a także wykonanie zieleni. W ciągu przedmiotowej drogi planuje się budowę kanalizacji deszczowej oraz oświetlenia ulicznego.

Ulica Tęczowa jest drogą gminną klasy D (dojazdowej) o kategorii ruchu KR2, oznaczona jako 3KDD (tereny dróg publicznych klasy „dojazdowa”), KDD (tereny dróg publicznych klasy „dojazdowa”), 1KDD (tereny dróg publicznych klasy „dojazdowa”), 30KDD (tereny dróg publicznych klasy „dojazdowa”) w planie zagospodarowania przestrzennego o numerze uchwały XLII/472/2014 z dnia 2014-09-23 w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla sołectwa Golasowice w gminie Pawłowice. Przedmiotowa inwestycja spełnia wymagania z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Niniejszy projekt przebudowy ul. Tęczowej spełnia Podstawowe warunki, o których mowa w Dziale II Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 20 lipca 2022 w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych.

Zgodnie z § 2 pkt 3 ppkt 2 lit. a - ze względu na ograniczony teren pasa drogowego, nie mogą zostać spełnione warunki Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 20 lipca 2022 w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych z działu III rozdziałów 1-9. W ciągu ul. Tęczowej obowiązuje stała organizacja ruchu, gdzie ulica ta wraz z obszarem ograniczonym ulicami ul. Rolników i ul. Dąbrowskiej w całości znajduje się w strefie ograniczonej prędkości do 30 km/h. Organizacja obejmująca wprowadzenie tej strefy wprowadzona została w dniu 8.06.2024 r. na podstawie zatwierdzenia nr KM-XVI.7120.101.2021.

Nie spełniono przepisów ww. Rozporządzenia dotyczących szerokości jezdni i poboczy, ilości pasów ruchu oraz szerokości pasa ruchu, o których mowa w §15, §17, §20, §23, §79, §83 ww. Rozporządzenia.

Lokalizacja przedsięwzięcia:

- województwo: śląskie
- powiat: pszczyński
- jednostka ewid.: 241004_2 Pawłowice
- obręb ewid.: 241004_2.0001 Golasowice,
- miejscowość: Golasowice

Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego:

→XXV: przebudowa drogi;

→XXVI: budowa kanalizacji deszczowej i oświetlenia ulicznego

2.1. Zakres opracowania:

- Przebudowa drogi
- Przebudowa pobocza
- Przebudowa zjazdów
- Przebudowa dojazdów do posesji
- Wykonanie zieleni
- Budowa kanalizacji deszczowej
- Budowa oświetlenia ulicznego

3. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO.

3.1 Przeznaczenie:

Zakres inwestycji obejmuje przebudowę drogi wraz z przebudową pobocza, zjazdów, dojazdów do posesji oraz budowę kanalizacji deszczowej i oświetlenia ulicznego.

Zaprojektowana inwestycja będzie spełniać techniczne wymagania wynikające z obowiązujących przepisów. W szczególności w zakresie nośności, nachylenia, szerokości oraz minimalnych promieni wewnętrznych i zewnętrznych.

3.2. Program użytkowy obiektu:

3.2.1. Istniejące zagospodarowanie terenu:

Obecnie na terenie planowanej inwestycji biegnie droga przez teren zabudowany. Jezdnia o szerokości ok. 3,0m posiada nawierzchnię utwardzoną destruktem asfaltowym. Przy włączeniu do ul. Rolników i ul. Dąbrowskiego krawędzie jezdni są zeskosowane. Droga nie posiada odwodnienia - wody opadowe i roztopowe spływają pochyleniami podłużnymi i poprzecznymi do ul. Rolników i na tereny przyległe.

ISTNIEJĄCE UZBROJENIE:

W rejonie terenu przewidzianego pod inwestycję znajdują się następujące urządzenia:

- Sieć kanalizacji sanitarnej,
- sieć kanalizacji deszczowej w ul. Rolników i ul. Dąbrowskiej,
- sieć energetyczna,
- sieć teletechniczna,
- sieć gazowa
- sieć wodociągowa.

3.2.4. Stan projektowany:

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w Gminie Pawłowice w powiecie pszczyńskim w miejscowości Golasowice. Początek przebudowywanego odcinka drogi zlokalizowany jest przy skrzyżowaniu z ul. Rolników, a koniec przedmiotowej inwestycji znajduje się 144,65 m dalej przy skrzyżowaniu z ul. Dąbrowską. Droga gminna ulica Tęczowa jest klasą drogi D – dojazdowej o kategorii ruchu KR2.

Droga ul. Tęczowa została zaprojektowana jako jednojezdniowa dwukierunkowa. Spadek poprzeczny jezdni będzie jednostronny o wartości $i=2,0\%$, od km 0+0+004,9 do km 0+020,9 na długości 16,0m oraz od km 0+088,4 do km 0+108,4 na długości 20,0m zaprojektowano rampy zmieniającą kierunek spadku. Jezdnia będzie posiadała nawierzchnię z betonu asfaltowego. Warstwy konstrukcyjne zostaną ograniczone krawężnikiem betonowym najazdowym o wymiarach 15/22 cm wyniesionym 6 cm ponad nawierzchnię, na zjazdach krawężnik należy obniżyć do



wysokości 4cm. Warstwy konstrukcyjne zostaną ograniczone, także krawężnikiem betonowym wtopionym o wymiarach 12/25 cm.

W związku z wykonaniem włączenia budowanej kanalizacji deszczowej do istniejącej studni w zakresie drogi gminnej ul. Rolników, należy odtworzyć konstrukcję oraz nawierzchnię drogi ul. Rolników na całej tarczy skrzyżowania. Odtworzenie nawierzchni zostanie wykonane również na ul. Dąbrowskiej, w związku z realizacją przyłącza projektowanej sieci oświetlenia ulicznego do istniejącego słupa oświetleniowego.

W zakres przedmiotowej inwestycji wchodzi wykonanie obustronnego pobocza o szerokości 0,50m – 0,75m, które wykonane zostaną z tłucznia kamiennego o uziarnieniu 0/31,5mm.

Zjazdy zostaną przebudowane do granicy pasa drogowego. Ich nawierzchnia zostanie wykonana z kostki brukowej betonowej. Nawierzchnia zjazdów od granicy pasa drogowego ograniczona będzie krawężnikami betonowymi wtopionymi o wymiarach 12/25cm.

Dojścia do posesji również zostaną przebudowane do granicy pasa drogowego. Ich nawierzchnia zostanie wykonana z kostki brukowej betonowej. Nawierzchnia dojeżdż do posesji od granicy pasa drogowego ograniczona będzie obrzeżem betonowym o wymiarach 8/30cm posadowionym na ławie betonowej z oporem klasy C12/15.

W miejscach gdzie zachodzi konieczność niwelacji teren projektuje się zieleniec z humusu o grubości 10 cm obsiany trawą.

Zaprojektowano odcinek kanalizacji deszczowej o długości 110,0m. Wody opadowe i roztopowe zostaną odprowadzone poprzez spadki poprzeczne i podłużne do studzienek ściekowych. Następnie przykanalikami do projektowanych studni rewizyjnych. Odcinek składać się będzie z 4 studni rewizyjnych połączonych ze sobą kolektorem o średnicy $\varnothing 315\text{mm}$ oraz 4 wpustów ulicznych, odcinek zostanie włączony do istniejącej studni na rzędnej 269,63 m n.p.m.

W przypadku uszkodzenia w trakcie robót istniejącej sieci drenarskiej należy ją odtworzyć sztywną rurą o długości większej niż szerokość wykopu lub włączyć w projektowaną kanalizację deszczową.

W zakres przedmiotowej inwestycji wchodzi wykonanie sieci oświetlenia ulicznego. Zasilanie kablowe projektowanego oświetlenia projektuje się wykonać kablem YAKXS 4x35mm². Projektuje się słupy aluminiowe z wysięgnikiem jednoramiennym W=0,5m o wysokości h=5m wraz z oprawami LED budowane za krawężnikiem jezdni.

3.2.5. Parametry projektowanej inwestycji i zestawienie powierzchni:

W zakres opracowania wchodzi:

- Przebudowa drogi
- Przebudowa pobocza
- Przebudowa zjazdów
- Przebudowa dojeżdż do posesji
- Wykonanie zielenca
- Budowa kanalizacji deszczowej
- Budowa oświetlenia ulicznego.

3. FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

Projektowane rozwiązanie obejmuje przebudowę ul. Tęczowej wraz z budową kanalizacji deszczowej oraz oświetlenia ulicznego.

3.1. Forma architektoniczna:

Początek opracowania znajduje się przy ul. Rolników, koniec zlokalizowany jest 144,65m dalej przy skrzyżowaniu z ul. Dąbrowskiej. Droga ul. Tęczowa tak jak w stanie dotychczasowym będzie jednojezdniowa dwukierunkowa. Spadek poprzeczny jezdni będzie jednostronny o wartości $i=2,0\%$. Przedmiotowa inwestycja obejmuje budowę kanalizacji deszczowej, a także budowę oświetlenia ulicznego.



3.2. Funkcja drogi:

Funkcja drogi w układzie komunikacyjnym pozostaje bez zmian. Szczegółowe dane zawarto w punkcie 1.

3.3. Rodzaje nawierzchni:

Od początku opracowania do zakończenia przebudowywana droga będzie posiadała przekrój uliczny o spadku jednostronnym o wartości 2%. Okres użytkowania projektowanych nawierzchni wynosi 20 lat.

Drogę zaprojektowano o nawierzchni z betonu asfaltowego, pobocza planuje się wykonać z tłucznia kamiennego, przebudowywane zjazdy oraz dojścia do posesji zostaną wykonane z kostki brukowej betonowej, zieleniec zaprojektowano z warstwy humusu z obsianiem trawą.

3.4. Sposób dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy:

Projektowana inwestycja nie zmienia krajobrazu w znacznym stopniu. Rodzaj i kolorystyka materiałów z których zostaną wykonane nawierzchnie zostały właściwie dobrane i nie wpłyną negatywnie na otoczenie. Przedmiotowa inwestycja nie wpływa w istotny sposób na ukształtowanie terenu i dostosowuje się do ukształtowania terenu.

3.5. Sposób spełnienia wymagań określonych w przepisach, w tym techniczno – budowlanych, oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej:

Spełnienie warunków podstawowych dotyczących:

a) bezpieczeństwa konstrukcji:

Warstwy konstrukcyjne zostały zaprojektowane w sposób zapewniający bezpieczeństwo konstrukcji. (wg. punktu 4)

b) bezpieczeństwo pożarowe:

Do przebudowy drogi będą używane materiały nie stwarzające zagrożenia pożarowego.

c) bezpieczeństwo użytkowania:

Rozwiązania drogowe i stała organizacja ruchu na drodze zostały zaprojektowane zgodnie z warunkami technicznymi, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. 2022 poz. 1518.) oraz szczegółowymi warunkami technicznymi dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz.U. 2019 poz. 2311)] oraz Ustawa Prawo o ruchu drogowym (Dz.U. 2020 poz. 110).

d) odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska:

Przebudowa nie spowoduje zmiany emisji zanieczyszczeń gazowych. Funkcjonowanie inwestycji nie wiąże się z wytwarzaniem odpadów. Zanieczyszczenia nawierzchni, w tym związane z zimowym utrzymaniem, usuwane będą przez wyspecjalizowane przedsiębiorstwo komunalne.

e) ochrony przed hałasem i drganiami

Warstwy konstrukcyjne nawierzchni będą przenosiły obciążenia w sposób równomierny na istniejące podłoże gruntowe. Emisja hałasu i wibracji związana z funkcjonowaniem drogi zostanie zmniejszona w stosunku do stanu istniejącego. Spodziewane jest obniżenie poziomu emisji hałasu w związku z poprawą stanu nawierzchni.

f) odpowiedniej charakterystyki energetycznej budynku oraz racjonalizacji użytkowania energii:

Przebudowa drogi nie zmieni zapotrzebowania na energię elektryczną. Funkcjonowanie drogi nie wymaga zużycia innych rodzajów energii.

g) wpływ eksploatacji górniczej:

Teren projektowanej inwestycji zgodnie z pismem Okręgowego Urzędu Górniczego o numerze RYB.5122.496.2025.LJ, zlokalizowany jest poza granicami terenów górniczych.

Spełnienie warunków użytkowych zgodnie z przeznaczeniem obiektu, w szczególności w zakresie:

→ zaopatrzenia w wodę i energię elektryczną oraz odpowiednio do potrzeb, w energię ciepłą i paliwa, przy założeniu efektywnego wykorzystania tych czynników:

Funkcjonowanie inwestycji nie generuje potrzeby korzystania z wody i innych paliw.

→ usuwania ścieków, wody opadowej i odpadów:

→ Odwodnienie przebudowywanej drogi odbywać się będzie poprzez spadki poprzeczne oraz podłużne do projektowanej kanalizacji deszczowej. Odcinek odprowadzał będzie wody do istniejącej kanalizacji deszczowej w ul. Rolników.



- możliwość dostępu do usług telekomunikacyjnych, w szczególności w zakresie szerokopasmowego dostępu do Internetu: nie dotyczy
- możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego:
 Obiekt budowlany należy użytkować w sposób zgodny z jego przeznaczeniem i wymaganiami ochrony środowiska oraz utrzymywać w należyтым stanie technicznym i estetycznym, nie dopuszczając do nadmiernego pogorszenia jego właściwości użytkowych i sprawności technicznej, w szczególności w zakresie związanym z wymaganiami, o których mowa w ust. 1 pkt 1-7. Ustawy z dnia 7 lipca 2020 r. Prawo Budowlane.
- niezbędne warunki do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich:
 Projektowana inwestycja nie stworzy barier architektonicznych dla osób niepełnosprawnych.
- warunki bezpieczeństwa i higieny pracy:
 Wszystkie prace budowlano-montażowe należy prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dn.06.02.2003r. (Dz. U. nr 47 poz.401) w sprawie BHP podczas prac i wykonywania robót budowlanych, pod nadzorem osoby posiadającej uprawnienia budowlane zachowując zasadę starannego wykonania robót.
 Kierownik budowy jest zobowiązany wykonać Plan BIOZ zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 23.06.2003r. (Dz. U. Nr 120, poz.1126).
- ochronę ludności, zgodnie z wymaganiami obrony cywilnej; nie dotyczy
- ochronę obiektów wpisanych do rejestru zabytków oraz obiektów objętych ochroną konserwatorską:
 Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest na terenie nie objętym ochroną konserwatorską i nie ma na nim obiektów wpisanych do rejestru zabytków.
- poszanowanie, występujących w obszarze oddziaływania obiektu, uzasadnionych interesów osób trzecich, w tym zapewnienie dostępu do drogi publicznej:
 Zrealizowano poprzez utrzymanie zapewnienia dostępu do drogi publicznej.
- warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy:
 Wg załączonej Informacji w sprawie BIOZ.
- Przedmiotowa inwestycja nie wymaga odstępowstwa, o którym mowa w art. 9 ustawy Prawo budowlane, ani zgody, o której mowa w art. 6a ust. 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2021 r. poz. 869 i 2490 oraz z 2022 r. poz. 1557).

Uwaga! Wykonawca zobowiązany jest w celu zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia do opracowania planu BIOZ .

4. UKŁAD KONSTRUKCYJNY OBIEKTU:

4.1. Roboty prowadzone w pobliżu istniejących sieci uzbrojenia terenu:

Uwagi ogólne:

- przed rozpoczęciem robót w pobliżu istniejących sieci należy powiadomić administratorów sieci;
- wykopy wykonywać mechanicznie, natomiast w miejscach kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu w odległości 2,0 m od uzbrojenia w obu kierunkach – ręcznie. Przed przystąpieniem do robót należy wykonać przekopy kontrolne w celu dokładnej lokalizacji istniejącego uzbrojenia
- roboty wykonywać pod nadzorem technicznym administratorów sieci.
- przy realizacji robót zachować uzgodnienia branżowe.

W rejonie terenu przewidzianego pod inwestycję znajdują się następujące urządzenia:

- Sieć kanalizacji sanitarnej,
- sieć kanalizacji deszczowej w ul. Rolników i ul. Dąbrowskiej,
- sieć energetyczna,
- sieć teletechniczna,
- sieć gazowa
- sieć wodociągowa.



4.2. Zielen:

Na terenie przewidzianym pod projektowaną inwestycję nie występuje zielen wysoka (drzewa) i niska (krzewy), która by kolidowała z planowanym obiektem.

4.3. Opinia geotechniczna:

W wyniku przeprowadzonych prac badawczych dla rozpoznania warunków gruntowo-wodnych dla potrzeb projektowanej inwestycji we wrześniu 2025 r. odwiercono 2 otwory badawcze do głębokości 3,0 m p.p.t. Łącznie wykonano 6 mb wierceń

- W podłożu do głębokości rozpoznania zwierciadło wód gruntowych nie występuje. Warunki wodne uznaje się jako korzystne.
- Należy mieć na uwadze, że w porach mokrych (intensywne opady, roztopy śniegu) możliwe jest pojawienie się sączeń wód, szczególnie w strefie przypowierzchniowej.
- Podłoże rodzime wykształcone zostało w postaci utworów czwartorzędowych – plejstocentrycznych lessów i glin lessopodobnych – EL. Przykryte są one gruntami antropogenicznymi. Występujące w podłożu grunty rodzime zaliczają się do gruntów o dobrych parametrach geotechnicznych – grunty drobnopiękiste twardeplastyczne (warstwa IIa) oraz do gruntów o średnich parametrach geotechnicznych – grunty drobnopiękiste plastyczne (warstwa IIb).
- Grupy nośności dla potrzeb konstrukcji nawierzchni wyznaczono w oparciu o Katalog Typowych Grupy nośności dla potrzeb konstrukcji nawierzchni wyznaczono w oparciu o Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych. Rodzaj gruntu oceniono do głębokości 1 m od przypuszczalnego spodu projektowanej konstrukcji nawierzchni. Proponuje się przyjąć w rejonie otworów grupę nośności G4.
- Stwierdzone w podłożu grunty drobnopiękiste (spójne) zaliczają się do gruntów tiksotropowych, czyli bardzo wrażliwych na zawilgocenia oraz wstrząsy od sprzętu budowlanego (zagęszczarki), pod wpływem których mogą się one uplastyczniać i pogarszać swoją nośność. Zaleca się, aby wszelkie prace ziemne i instalacyjne prowadzone były w okresie możliwie suchym, bez opadów atmosferycznych, z pominięciem okresu zimowego. Należy zwrócić szczególną uwagę, aby zrealizowany wykop nie był zalewany przez wody opadowe i powierzchniowe oraz należy unikać wykonywania wykopów na długo przed przystąpieniem do dalszych prac.
- Inwestycja będzie polegać na przebudowie ul. Tęczowej i zalicza się do II kategorii geotechnicznej. Warunki gruntowo-wodne uznaje się jako proste
- Normowa głębokość przemarzania gruntów dla tego rejonu wynosi 1,0 m p.p.t.

Planowana inwestycja zalicza się do II kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowo-wodnych.

4.4. Wpływ eksploatacji górniczej:

Teren przeznaczony pod realizację przedmiotowego zadania zlokalizowany jest poza wpływami eksploatacji górniczej kopalń.

4.5. Obszar oddziaływania:

Na podstawie ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane art. 3. pkt. 20 który stanowi, że przez obszar oddziaływania obiektu należy rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zabudowie tego terenu. Do przepisów odrębnych w rozumieniu art. 3 pkt. 20 Prawa budowlanego należy zaliczyć przepisy rozporządzeń wykonawczych, a zatem przepisy techniczno-budowlane – Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz.U.2022 poz.1518) – m.in. §5 dot. usytuowania drogi i urządzeń z nią związanych w pasie drogowym, §17 dot. wymaganych szerokości drogi, §23 dot. szerokości pobocza §54 – 56 dot. zjazdów. A także Ustawa o drogach publicznych (Dz.U. 2023 poz. 645).

Obszar oddziaływania inwestycji nie wykracza poza granice działek objętych inwestycją, tj. działki nr:

162; 892/3; 627/25; 626/25; 889/12; 697/21



Mając na uwadze przepisy odrębne, w tym ochrony środowiska, w żaden sposób nie będzie wpływała na ograniczenie zabudowy i użytkowania działek sąsiednich, jak również nie będzie uciążliwa ponad miarę dla działek sąsiednich.

4.6. Część drogowa:

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w Gminie Pawłowice w powiecie pszczyńskim w miejscowości Golasowice. Przebudowywany odcinek drogi ma długość 145,0m. Droga gminna ulica Tęczowa jest klasą drogi D – dojazdowej o kategorii ruchu KR2.

Droga ul. Tęczowa została zaprojektowana jako jednojezdniowa dwukierunkowa. Spadek poprzeczny jezdni będzie jednostronny o wartości $i=2,0\%$, od km 0+0+004,9 do km 0+020,9 na długości 16,0m oraz od km 0+088,4 do km 0+108,4 na długości 20,0m zaprojektowano rampy zmieniając kierunek spadku. Jezdnia będzie posiadała nawierzchnię z betonu asfaltowego AC11S na warstwie wiążącej z betonu asfaltowego AC16W, podbudowie zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3, frakcji 0-63mm, na warstwie podbudowy pomocniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem o $CBR \geq 60\%$ oraz warstwie ulepszonego podłoża z mieszanki niezwiązanej o $CBR \geq 20\%$. Warstwy konstrukcyjne zostaną ograniczone krawężnikiem betonowym najazdowym o wymiarach 15/22 cm wyniesionym 6 cm ponad nawierzchnię, posadowionym na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 po lewej stronie drogi od początku opracowania do km 0+012,9 oraz od km 0+098,4 do końca opracowania, a także po prawej stronie drogi od km 0+012,9 do km 0+098,4. Wzdłuż krawężnika najazdowego w miejscu występowania zjazdów należy zastosować krawężnik najazdowy wyniesiony 4 cm ponad nawierzchnię. Warstwy konstrukcyjne zostaną ograniczone krawężnikiem betonowym wtopionym o wymiarach 12/25 cm, posadowionym na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 po prawej stronie drogi od początku opracowania do km 0+012,9 oraz od km 0+098,4 do końca opracowania, a także po lewej stronie drogi od km 0+012,9 do km 0+098,4.

W związku z wykonaniem włączenia budowanej kanalizacji deszczowej do istniejącej studni w zakresie drogi gminnej ul. Rolników, należy odtworzyć konstrukcję oraz nawierzchnię jezdni ul. Rolników na całej tarczy skrzyżowania. Odtworzenie nawierzchni zostanie wykonane również na ul. Dąbrowskiej, w związku z realizacją przyłącza projektowanej sieci oświetlenia ulicznego do istniejącego słupa oświetleniowego.

W zakres przedmiotowej inwestycji wchodzi wykonanie obustronnego pobocza o szerokości 0,50m – 0,75m, pobocza wykonane zostaną z tłucznia kamiennego o uziarnieniu 0/31,5mm.

Zjazdy zostaną przebudowane do granicy pasa drogowego. Ich nawierzchnia zostanie wykonana z kostki brukowej betonowej ułożonej na warstwie podsypki cementowo – piaskowej (1:4), górnej warstwie podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 o frakcji 0/31,5mm, dolnej warstwie podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 o frakcji 0/63mm oraz na warstwie podsypki piaskowej. Nawierzchnia zjazdów od granicy pasa drogowego ograniczona będzie krawężnikami betonowymi wtopionymi o wymiarach 12/25cm posadowionymi na ławie betonowej z oporem klasy C12/15.

Dojścia do posesji również zostaną przebudowane do granicy pasa drogowego. Ich nawierzchnia zostanie wykonana także z kostki brukowej betonowej ułożonej na warstwie podsypki cementowo – piaskowej (1:4), warstwie podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 o frakcji 0/31,5mm, oraz na warstwie podsypki piaskowej. Nawierzchnia dość do posesji od granicy pasa drogowego ograniczona będzie obrzeżem betonowym o wymiarach 8/30cm posadowionym na ławie betonowej z oporem klasy C12/15.

W miejscach gdzie zachodzi konieczność niwelacji teren projektuje się zieleniec z humusu o grubości 10 cm obsiany trawą.

4.6.1.Przekrój typowy i nawierzchnie:

Konstrukcja jezdni została zaprojektowana zgodnie z Katalogiem Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych z uwzględnieniem warunków gruntowo wodnych podłoża oraz projektowanej kategorii ruchu KR2. Okres użytkowania projektowanych nawierzchni wynosi 20 lat.

- Warstwy konstrukcyjne **jezdni grupy nośności G4:**



Biuro Projektowo - Usługowe "ALDA" S.C.
Hanna i Janusz Francizek

- Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S – grubość 4 cm,
- Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W – grubość 8 cm,

Moduł wtórnego odkształcenia na górze warstwy podłoża $E_2 \geq 130 \text{ MPa}$

- warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3, frakcji 0-63mm – grubość 25 cm

Moduł wtórnego odkształcenia na górze warstwy podłoża $E_2 \geq 80 \text{ MPa}$

- warstwa podbudowy pomocniczej z mieszanki niezwiązanej o CBR $\geq 60\%$ frakcji 0-63mm - grubość 15 cm,

Moduł wtórnego odkształcenia na górze warstwy podłoża $E_2 \geq 50 \text{ MPa}$

- Warstwa ulepszonego podłoża z mieszanki niezwiązanej o CBR $\geq 20\%$ - grubość 25 cm

Moduł wtórnego odkształcenia na górze warstwy podłoża $E_2 \geq 25 \text{ MPa}$

RAZEM: 77,0 cm

Warstwy konstrukcyjne **zjazdu**:

- Warstwa kostki brukowej betonowej – grubość 8,0 cm,
- Warstwa podsypki cementowo – piaskowej (1:4) – grubość 4,0 cm,
- Warstwa górnej podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3, frakcji 0/31,5mm grubość 10cm;
- Warstwa dolnej podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3, frakcji 0/63mm grubość 20cm;
- Warstwa podsypki piaskowej – grubość 15,0 cm.

RAZEM: 57,0 cm

Warstwy konstrukcyjne **dojść do posesji**:

- Warstwa kostki brukowej betonowej typu behaton – grubość 8,0 cm,
- Warstwa podsypki cementowo – piaskowej (1:4) – grubość 4,0 cm,
- Warstwa podbudowy z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3, frakcji 0/31,5 mm – grubość 15,0 cm,
- Podsypka piaskowa – grubość 15,0 cm,

RAZEM: 42,0 cm

- Warstwy konstrukcyjne **pobocza z tłucznia kamiennego**:

- Warstwa tłucznia kamiennego o uziarnieniu 0/31,5 mm – grubość 10,0 cm.

RAZEM: 10,0 cm

- Warstwy konstrukcyjne **zieleni**:

- Warstwa humusu z obsianiem trawą – grubość 10,0 cm.

RAZEM: 10,0 cm

4.7. Część instalacyjna – odwodnienie drogi:

Zaprojektowano odcinek kanalizacji deszczowej o długości 110,0m. Wody opadowe i roztopowe zostaną odprowadzone poprzez spadki poprzeczne i podłużne do studzienek ściekowych. Następnie przykanalikami z rur PCV $\varnothing 200$ mm do projektowanych studni rewizyjnych. Studzienki ściekowe zostaną wykonane z kręgów betonowych o średnicy $\varnothing 500$ mm z wpustem jednojezdniowym klasy D400 kN z osadnikiem i koszem zlokalizowanych przy projektowanym krawężniku. Studnie rewizyjne $\varnothing 1000$ mm z kręgów żelbetowych z betonu klasy min. C35/45.

Projektowany odcinek kanalizacji deszczowej będzie przejmował wody opadowe i roztopowe z istniejącej drogi, projektowanego pobocza, przebudowywanych zjazdów oraz dojść do posesji. Kanalizacja deszczowa zostanie włączona do istniejącej kanalizacji deszczowej w ciągu drogi gminnej ul. Rolników. Do projektowanej kanalizacji deszczowej włączone zostaną istniejące wpusty uliczne zlokalizowane po lewej (k1,k4) oraz prawej (k2,k3) stronie drogi (względem istniejącego kilometrażu). Odcinek składał się będzie z 4 studni rewizyjnych połączonych ze sobą



Biuro Projektowo - Usługowe "ALDA" S.C.
Hanna i Janusz Franiczek

kolektorem o średnicy $\varnothing 315\text{mm}$ oraz 4 wpustów ulicznych, odcinek zostanie włączony do istniejącej studni na rzędnej 269,63 m n.p.m.

W przypadku uszkodzenia w trakcie prowadzonych robót istniejącej sieci drenarskiej należy ją odtworzyć sztywną rurą o długości większej niż szerokość wykopu lub włączyć w projektowaną kanalizację deszczową.

4.2. SYSTEM KANALIZACJI OBEJMUJE:

Studnie rewizyjne:

Studnie rewizyjne $\varnothing 1000\text{ mm}$ z kręgów żelbetowych z betonu klasy min. C35/45; łączone na uszczelki z wyprofilowanymi fabrycznie kinetami i osadzonymi przejściami szczelnymi, z pokrywą nastudzienną i włazem $\varnothing 600$ z żeliwa szarego typu ciężkiego kl. D400.

Kręgi żelbetowe o wodoszczelności W8, nasiąkliwość $\leq 5\%$, i mrozoodporności F-150. Kręgi żelbetowe łączone na zintegrowane uszczelki gumowe.

W ścianach kręgów winne być osadzone fabrycznie stopnie włazowe typu ciężkiego z żeliwa.

Króćce dostudzienne odpowiednie do rodzaju przyłączonego przewodu lub tuleje osłonowe zamontowane fabrycznie.

Studnie należy posadzić na betonie C12/15 gr. 10 cm.

Na przedmiotowych odcinkach zaprojektowano następujące średnice studni rewizyjnych:

$\varnothing 1000\text{ mm}$: 4 sztuki

Studzienki ściekowe:

Studzienki wpustów ulicznych (4 szt.) wykonane z typowych prefabrykowanych elementów betonowych o średnicy $\varnothing 500\text{ mm}$ (dno monolityczne) z osadnikiem głębokości min. 1,0 m, wyposażone w kosz wykonany z materiału odpornego na korozję. Studzienki wpustów ulicznych betonowe z betonu C35/45, nasiąkliwość $\leq 5\%$, i mrozoodporności F-150, łączone na uszczelki. Przejścia rur kanalizacyjnych przez ściany studzienek wykonać przy użyciu kształtki przejściowej producenta rur z wewnętrzną uszczelką, zachowując elastyczność uszczelnienia na styku betonowej ściany studzienki i rury. Wpusty uliczne należy wykonać na płycie z betonu klasy C12/15 o grubości 0,15 m i warstwie podsypki piaskowej o gr. 10 cm.

Przykanaliki:

Studzienki ściekowe będą włączone do studni rewizyjnych poprzez przykanaliki; przykanaliki z rur PVC – U klasy „S” – SN12 średnicy $\varnothing 200\text{ mm}$ z wydłużonym kielichem „WK”; L=9,50 m

Kolektor:

Studnie połączone będą kolektorem:

- Rury PCV - U klasy "S" – SN12 z wydłużonym kielichem ze ścianką litą; łączone na uszczelki gumowe:
 $\varnothing 315\text{ mm}$; L=110,0 m,

4.8. Część instalacyjna – oświetlenie uliczne:

Zasilanie projektowanej sieci oświetleniowej należy wykonać z istniejącego słupa oświetlenia ulicznego zlokalizowanego na działce 697/21. Zasilanie kablowe projektowanego oświetlenia projektuje się wykonać kablem YAKXS 4x35mm². Projektuje się słupy aluminiowe z wysięgnikiem jednoramiennym W=0,5m o wysokości h=5m wraz z oprawami LED budowane za krawężnikiem jezdni. W latarniach stosować izolacyjne złącza słupowe. Wszystkie słupy oświetleniowe należy połączyć z ułożoną wzdłuż całej linii kablowej oświetleniowej bednarką FeZn. Projektowaną linię kablową YAKXS 4x35mm² układać na głębokości 0,7m. Wzdłuż całej trasy 10cm poniżej projektowanej linii kablowej w warstwie piasku ułożyć bednarkę ocynkowaną FeZn 25x4mm² z którą należy połączyć wszystkie słupy oświetleniowe. Teren na trasie projektowanego oświetlenia jest uzbrojony instalacjami podziemnymi oraz występują na nim kolizje z terenami utwardzonymi i drzewostanem. W związku z powyższym projektowaną linię kablową na całej długości zabezpieczyć przepustami karbowanymi koloru niebieskiego, dwuciennymi rurami z polietylenu wysokiej gęstości, o średnicy zewnętrznej 75mm i klasie wytrzymałości na ściskanie co najmniej 450N. Pod projektowaną jezdnią linię



kablową zabezpieczyć przepustami gładkościnnymi koloru niebieskiego z polietylenu wysokiej gęstości, o średnicy zewnętrznej 75mm i klasie wytrzymałości na ściskanie co najmniej 750N. Pod istniejącą ulicą projektowaną jezdnią linię kablową zabezpieczyć przepustem z polietylenu dużej gęstości metodą przewiertu sterowanego o średnicy zewnętrznej 110mm i klasie wytrzymałości na ściskanie co najmniej 750N. Osłony powinny sięgać, co najmniej 50cm poza obszar kolizji. Końce rur uszczelnić dławnicami czopowymi. Istniejące nawierzchnie po ułożeniu kabli i utwardzeniu gruntu muszą zostać odtworzone i uzyskać stan, co najmniej taki jak przed rozbiórką. W trakcie prowadzenia robót zachować wymagania określone w uzgodnieniach. Wszelkie wykopy wykonywać wyłącznie sprzętem ręcznym z zachowaniem szczególnej ostrożności po wykonaniu poprzecznych przekopów próbnych. W każdym słupie zainstalowane będzie izolacyjne złącze słupowe zawierające listwę zaciskową do podłączenia kabli - wchodzącego i wychodzącego oraz zabezpieczenie obwodu oprawy. Oprawę podłączyć przewodem YDY 3x2,5mm².

5. ZAPEWNIENIE WARUNKÓW NIEZBĘDNYCH DO KORZYSTANIA Z OBIEKTU PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE:

Projektowana inwestycja nie stworzy barier architektonicznych dla osób niepełnosprawnych.

6. CHARAKTERYSTYKA I PARAMETRY URZĄDZEŃ TECHNOLOGICZNYCH:

Właściwe i zgodne z przeznaczeniem funkcjonowanie drogi, uwarunkowane jest jej prawidłowym oznakowaniem. Oznakowanie zgodne z projektem organizacji ruchu wykonać należy zgodnie z obowiązującymi przepisami, w tym:

Ustawa o drogach publicznych (Dz.U. 1985 nr 14 poz. 60), Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. 2019 poz. 1643),

Charakterystyka energetyczna obiektu:

Nie dotyczy obiektu będącego budowlą drogową.

7. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA OBIEKTU:

Przedmiotowa inwestycja projektowana jest na długości 321,7 m i nie wymaga sporządzenia raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko wg § 3. ust. 1 pkt. 56. („Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko” (Dz. U. Nr 257, poz. 2573)), ponieważ nie zalicza się do przedsięwzięć mogących znacząco i potencjalnie oddziaływać na środowisko.

a) zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków,

Odwodnienie przebudowywanej drogi odbywać się będzie poprzez spadki poprzeczne oraz podłużne do projektowanej kanalizacji deszczowej. Odcinek odprowadzał będzie wody do istniejącej kanalizacji deszczowej.

b) emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się: NIE DOTYCZY

c) rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów: NIE DOTYCZY

d) emisji hałasu oraz wibracji, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych źródeł, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się,

Warstwy konstrukcyjne nawierzchni będą przenosiły obciążenia w sposób równomierny na istniejące podłoże gruntowe. Emisja hałasu i wibracji związana z funkcjonowaniem drogi będzie znikoma.

e) wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne, oraz wykazać, że przyjęte w projekcie architektonicznobudowlanym rozwiązania przestrzenne,



funkcjonalne i techniczne ograniczają lub eliminują wpływ obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane, zgodnie z odrębnymi przepisami;

Na terenie przewidzianym pod projektowaną inwestycję nie występuje zieleń wysoka (drzewa) i niska (krzewy), która by kolidowała z planowanym obiektem.

f) warunki ochrony przeciwpożarowej określone w odrębnych przepisach.

Do przebudowy drogi będą używane materiały nie stwarzające zagrożenie pożarowego.

8. ODPADY POROZBIÓRKOWE:

W trakcie prowadzenia robót rozbiórkowych materiały z rozbiórki należy segregować i oddzielać te, które mogą być wykorzystane jako surowce wtórne. Całość urobku z rozbiórki należy przeznaczyć do utylizacji na zorganizowanym wysypisku śmieci, chyba że Inwestor wyda inne dyspozycje co do przeznaczenia materiałów z rozbiórki. Palenie drewna na miejscu jako sposób utylizacji jest niedopuszczalne.

Transport gruzu prowadzić na bieżąco w miarę postępu robót rozbiórkowych. Do transportu stosować samochody samowyładowcze, zabezpieczone plandekami przed pyleniem w czasie jazdy lub siatką przed odrywaniem drobnych części lotnych.

9. OPIS SPOSOBU ZAPEWNIENIA BEZPIECZEŃSTWA LUDZI I MIENIA:

Sposób zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia podczas robót rozbiórkowych zgodnie z przepisami Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2003 r. Nr 169, poz. 1650).

Prac rozbiórkowych nie należy prowadzić w złych warunkach atmosferycznych, w czasie deszczu, opadów śniegu oraz silnych wiatrów. Przy prędkości wiatru ponad 10m/sek. roboty należy przerwać. Roboty powinny być prowadzone w taki sposób aby nie została naruszona stateczność rozbieranego obiektu oraz tak, aby usuwanie jednego elementu konstrukcyjnego nie wywoływało nieprzewidywalnego upadku lub przewrócenia się innego fragmentu konstrukcji. Zabronione jest dokonywanie rozbiórki przez podkopywanie lub podcinanie konstrukcji od dołu.

Pracownicy powinni być zabezpieczeni przed upadkiem ze stanowiska roboczego.

10. INFORMACJA WS KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO

Zgodnie z zapisami art. 39 ust. 6ba Ustawy o drogach publicznych odstąpiono od budowy kanału technologicznego, ze względu na zakres planowanej do przebudowy ul. Tęczowej:

- długość nie przekracza 1000 m
- po obu stronach ul. Tęczowej, tj. zarówno w ciągu ul. Rolników jak i ul. Dąbrowskiej nie ma takich kanałów, tzn. wykonany kanał w ul. Tęczowej nie miałby kontynuacji po żadnej ze stron
- przyległe do ul. Tęczowej drogi gminne: ul. Rolników jak i ul. Dąbrowskiej zostały w latach minionych poddanych przebudowie i w związku z tym w ciągu 3 lat nie jest planowana budowa lub przebudowa drogi umożliwiająca kontynuację projektowanego kanału technologicznego
- w ciągu przebudowywanej drogi nie są zlokalizowane żadne obiekty inżynierskie.

