

STRONA TYTUŁOWA

PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

INWESTOR		Powiat Kamiennogórski Ul. Wł. Broniewskiego 15, 58-400 Kamienna Góra			
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO		Przebudowa drogi powiatowej nr 3385Dw km 0+000-0+470			
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO		Miasto: Chełmsko Śląskie ul. Sądecka Gmina: Lubawka Kategoria obiektu budowlanego: XXV			
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE		Nazwa jednostki ewidencyjnej: 020703_5 Lubawka obszar wiejski Obręb 0004 Chełmsko Śląskie; dz. nr 165/2, 161, 165/1			
ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
Projektant	mgr inż. Mariusz Piksa	do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno - budowlanej nr uprawnień: DOŚ/BO/0752/04	Branża drogowa	31.08.2023 r.	
Br. drogowa Sprawdzający	mgr inż. Janusz Kwapisz	UAN.VI-f/3/35/85 DOŚ/BD/0201/02	Branża drogowa	31.08.2023 r	
Projektant	mgr inż. Maciej Rogowski	do projektowania bez ograniczeń w specjalności sanitarnej nr uprawnień: DOŚ/0380/PWBS/18	Branża sanitarna	31.08.2023 r.	
Br. sanitarna Sprawdzający	mgr inż. Adrian Bil	Specjalność jw. nr uprawnień: DOŚ/0420/PBS/19 DOŚ/IS/0035/20	Branża sanitarna	31.08.2023 r.	

Spis treści projektu architektoniczno-budowlanego

Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej	20
---	----

I. Projekt architektoniczno-budowlany

1. Część opisowa.....	21-34
2. Część rysunkowa	35-40

Szczawno-Zdrój, dn. 31.08.2023 r.

(miejscowość i data)

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. z 2020 r., poz. 1333 z późniejszymi zmianami) niniejszym oświadczamy, że projekt zagospodarowania terenu:

Przebudowa drogi powiatowej nr 3385Dw km 0+000-0+470. Obręb 020703_5. Lubawka
obszar wiejski Obręb 0004 Chełmsko Śląskie; dz. nr 165/2, 161, 165/1 (nazwa, rodzaj i adres
zamierzenia budowlanego)

sporządzony w dniu: 31.08.2023 r.

dla: Powiat kamiennogórski z siedzibą przy ul. Wł. Broniewskiego 15, 58-400 Kamienna Góra
został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant br. drogowej:
specjalność (podpis i pieczęć)
konstrukcyjna

Sprawdzający br. drogowej:
specjalność (podpis i pieczęć)
drogowa

Projektant br. sanitarnej:
specjalność (podpis i pieczęć)
sanitarna

Sprawdzający br. sanitarnej:
specjalność (podpis i pieczęć)
sanitarna

Spis treści

I. Część opisowa	22
1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego	22
2. Zamierzony sposób użytkowania	29
3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu	30
4. Charakterystyczne parametry obiektu	30
4.1. Podstawowe dane wielkościowe	30
4.2. Zapotrzebowanie na media:	30
5. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego	30
6. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne	31
7. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i na obiekty sąsiednie	31
7.1. Wymagania architektoniczno-budowlane	32
8. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło	32
9. Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem	33
10. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej	33
11. Informacja o zgodzie na odstępstwo, o którym mowa w art. 9 ustawy lub o zgodzie udzielonej w postanowieniu, o którym mowa w art. 6a ust. 2 ustawy o ochronie przeciwpożarowej (jeżeli zostały wydane).	33
II. Część rysunkowa	34

I. Część opisowa

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Wykonanie obiektu pn. „Przebudowa drogi powiatowej nr 3385Dw km 0+000-0+470”. Obręb 020703_5. Lubawka obszar wiejski Obręb 0004 Chełmsko Śląskie; dz. nr 165/2, 161, 165/1.

Kategoria obiektu budowlanego XXV, XXVI.

Zakres projektowanej inwestycji obejmuje następujące obiekty i roboty:

- rozbiórka istniejącej nawierzchni asfaltowej drogi,
- rozbiórka istniejącej nawierzchni chodników
- rozbiórka zjazdów indywidulanych,
- rozbiórka poboczy,
- montaż kanalizacji deszczowej wraz ze studniami, studzienkami, przykanalikami i wpustami ulicznymi,
- wykonanie wylotu kanalizacji deszczowej do potoku,
- wykonanie podbudowy drogi, zjazdy i chodniki,
- montaż krawężników obrzeży chodnikowych
- zakończenie zjazdów przy granicy jezdni krawężnikiem zatopionym na ławie betonowej,
- wykonanie nawierzchni asfaltowej jezdni i zjazdów,
- wykonanie nawierzchni zjazdów z kostki betonowej i granitowej,
- wykonanie nawierzchni chodników z kostki betonowej,
- wykonanie poboczy,
- wykonanie progów zwalniających w tym na przejściu dla pieszych,
- montaż słupów hybrydowych solarno – wiatrowych oświetlenia przejść dla pieszych,
- regulacja istniejących skrzynek zasuw,
- montaż oznakowania stałego po wykonanych robotach inżynierskich.

1.1. Opis elementów obiektu

Projekt obejmuje w zakresie drogę powiatową nr nr 3385Dw km 0+000-0+470- ul. Sąddecka.

– Jezdnia

Droga powiatowa nr 33852D Chełmsko Śląskie – ul. Sąddecka km 0+000-0+470. Nawierzchnię przebudowywanego fragmentu drogi projektuję się o nawierzchni asfaltowej o szerokości zmiennej od 4,5 m do 5,5m z krawężnikami.

Droga zalicza się do drogi klasy Z (zbiorcza) i odpowiada obciążeniu ruchem kategorii KR3 o wtórnym module odkształcenia 120 MPa i wskaźniku zagęszczenia 1,00, na podłożu grupy nośności G1 i G2. W przypadku wytępienia grupy G3 i G4 należy wykonać stabilizację dowożoną lub wykonaną na miejscu.

Przekrój konstrukcyjny drogi:

- Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S - 5,0cm
- Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W - 6,0cm
- podbudowa z betonu asfaltowego - 7,0cm
- Podbudowa z kruszywa łamanego 0-31,5mm stabilizowanego mechanicznie- 25,0cm

Pomiędzy podbudową tłuczniową i warstwami bitumicznymi należy przewidzieć skropienie asfaltem upłynnionym w ilości 0,5-0,7 kg/m².

W miejscu włączenia się jezdni dróg gminnych, należy istniejącą nawierzchnię dróg gminnych przeciąć piłą do asfaltów na całej długości. Po wyrównaniu, należy brzeg istniejących jezdni skropić upłynnionym asfaltem w ilości 1,5 kg/m². Po wykonaniu

nawierzchni remontowanej jezdni, należy połączenie z jezdnią drogi powiatowej posmarować upłynnionym asfaltem w ilości jw. w celu uszczelnienia styku.

Wykonanie dwóch progów zwalniających: po jednym U-16a i U-16b wym. wg. rys.

UWAGA!

Warstwę ścieralną nawierzchni remontowanej drogi wykonać jako powierzchniowo na całej szerokości drogi bez szwu.

– Zjazdy indywidualne

Szerokość zjazdów należy odtworzyć do granicy działki drogowej. Nawierzchnię zjazdów wykonać jako asfaltowe i z kostki betonowej i granitowej ze skosem 1,5:1,5m lub łukowe o promieniu od 1,5 do 5m. zakończenie zjazdu w obrębie granicy działki zabezpieczyć krawężnikiem granitowym ciętym zatopionym o wym. 15x30x100cm na ławie betonowej. Lokalizację zjazdów pokazano na planach sytuacyjnych.

Przekrój konstrukcyjny zjazdu o nawierzchni asfaltowej:

- Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S - 5,0cm
- Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W - 5,0cm
- Podbudowa z kruszywa łamanego 0-31,5mm stabilizowanego mechanicznie- 20,0cm
- Pospółka -10cm

Przekrój konstrukcyjny zjazdu o nawierzchni z kostki betonowej brukowej:

- Kostka betonowa brukowa - 8,0cm
- Podsypka cem-piaskowa - 5,0cm
- Podbudowa z kruszywa łamanego 0-31,5mm stabilizowanego mechanicznie- 20,0cm
- Pospółka - 10cm

Przekrój konstrukcyjny zjazdu o nawierzchni z kostki granitowej

- Kostka granitowa - 10/11,0cm
- Podsypka cem-piaskowa - 5,0cm
- Podbudowa z kruszywa łamanego 0-31,5mm stabilizowanego mechanicznie- 20,0cm
- Pospółka - 10cm

– Chodniki

Chodniki wykonać z kostki betonowej obramowanej od ulicy krawężnikiem granitowym ciętym a od posesji dowiązać do ogrodzenia lub do obrzeża granitowego ciętego.

Przekrój chodnika z kostki betonowej

- Kostka betonowa brukowa - 8,0cm
- Podsypka cem-piaskowa - 5,0cm
- Podbudowa z kruszywa łamanego 0-31,5mm stabilizowanego mechanicznie- 15,0cm
- Pospółka -10cm

W obrębie budynku 12 zaprojektowano chodnik ze spadkiem 8% w kierunku budynku tkaczy umożliwiający dostęp obiektu zabytkowego „Budynek Tkaczy”, dla osób niepełnosprawnych.

Na szerokości 50cm od krawężnika przy przejściu dla pieszych, nawierzchnię chodnika wykonać z kostki betonowej STOP w kolorze żółtym. Jest to kostka o specjalnej, łatwo wyczuwalnej fakturze. Osiem równomiernie ułożonych wypustek informuje o przeszkodzie lub skraju chodnika, ostrzega przed potencjalnym niebezpieczeństwem.

– Pobocze

Pobocze wykonać z mieszanki mineralnej zagęszczonej 0 -31,5mm o grubości 15cm i w części z kostki betonowej warstwy jak chodnik, obramowanej od ulicy krawężnikiem granitowym ciętym a od posesji dowiązać do ogrodzenia lub do budynku.

– **Krawężniki i obrzeża**

Obramowanie projektowanej jezdni projektuje się z krawężników granitowych ciętych 15x30x100cm o wysokości 12cm na przejściach dla pieszych obniżony do 2cm z ławie betonowej z oporem z betonu C12/15. Na zjazdach, należy zastosować krawężnik najazdowy granitowy cięty o wym. 15x22x100cm do wysokości 4,0cm. Łuki należy wykonać z krawężników łukowych. Zakończenie wjazdów indywidualnych, wykonać krawężnikiem granitowym ciętym o wym. 15x30x100cm zatopionym na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15.

Obramowanie chodnika od strony terenów zielonych i dojść do posesji należy wykonać z obrzeży granitowym ciętym o wym. 8x30cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15.

– **Oświetlenie przejścia dla pieszych**

W obrębie przejścia dla pieszych zaprojektowano dwie lampy hybrydowe solarno-wiatrowe Typowe z akumulatorami 2x100Ah (po jednej po obu stronach drogi, za chodnikiem), oprawa LED na wysięgniku 30W, panele 2x270W. Wysokość słupa 6m, skrajnia lampy nad przejściem wyniesionym min 4,5m. Lokalizacje słupów pokazano na PZT.

– **Kanalizacja deszczowa**

Projektowana kanalizacja deszczowa ma za zadanie odwodnienie powierzchni przebudowywanej drogi powiatowej nr 3385D ul. Sądeckiej w Chełmsku Śląskim. Przewiduje się budowę kanału kd wraz z wpustami ulicznymi w ulicy Sądeckiej wg . PZT. Wody opadowe (roztopowe) odprowadzane będą za pomocą wpustów deszczowych, rur kanalizacyjnych i studzienek kontrolnych w części do istniejącej studni przy zjeździe w obrębie budynku nr 15 oraz do projektowanego wylotu do potoku działka nr 161 przy istniejącym przepuszczeniu. Nowoprojektowane studnie – średnica Ø1000mm, betonowe, wąż żeliwny D400 oraz Ø600mm, PVC. Położenie oraz układ wysokościowy terenu pozwala na odprowadzenie ścieków deszczowych z projektowanego obszaru w układzie grawitacyjnym. Projektuje się wpusty uliczne przykrawężnikowe i krawężnikowe na studzienkach Ø500mm z osadnikiem h= 0,5m o i odpływem Ø200mm PVC-U. Zwieńczenie studzienek należy wykonać poprzez montaż wpustu żeliwnego w klasie D400, wspartego na stożku żelbetowym. Studzienka wpustu wyposażona będzie w separator.

Rurarz

Sieć kanalizacji deszczowej należy wykonać za pomocą rur i kształtek przeznaczonych do kanalizacji grawitacyjnej zewnętrznej z PVC-U ze ścianą litą jednorodną w kolorze pomarańczowym o połączeniach kielichowych z uszczelką wg firmy Wavin. Przewidziano rury w klasie S (klasa sztywności obwodowej SN8 8kN/m²; SDR34) stosowanych w przypadku standardowych posadowień od 0,8 do 6,0m. Rury łączone na uszczelki zapewniają szczelność i elastyczność połączeń. Zaletą rur PVC-U jest trwałość, duża wytrzymałość mechaniczna, odporność na agresywne działanie ścieków, szybkość i łatwość montażu. Na załączonych profilach podłużnych kanałów podano wszystkie projektowane parametry sieci tj. średnice, materiał, spadki, głębokości oraz lokalizacje studni rewizyjnych. Wymiary nominalne DN określone są jako DN/OD, co w przybliżeniu równe jest wymiarowi produkcyjnemu rury w milimetrach odnoszącemu się do średnicy zewnętrznej. Zmianę kierunku przepływu, wykonywanie podłączeń, zmianę średnicy oraz połączenia z rurami z innych materiałów należy wykonywać przy pomocy kształtek systemowych: kolan, trójników, redukcji itp. Wszystkie elementy systemu są zgodne z Polską Normą lub posiadają ważne Aprobaty Techniczne wydane przez COBRTI-Instal w Warszawie oraz IBDiM w Warszawie.

Studnie rewizyjne

Studnie betonowe Ø1000

Zaprojektowano studnie rewizyjne betonowe żłazowe, wyposażone w stopnie. Konstrukcja studzienki składa się z następujących elementów:

- kineta betonowa
- kręgi betonowe
- zwężka 1000/600
- zwieńczenie (pierścień odciążający, płyta pokrywowa, właz żeliwny uliczny w klasie D400)

Studnie betonowe Ø500 – wpusty

Wpusty deszczowe żeliwne uliczne klasy D400 należy montować na studzienkach osadnikowych kanalizacji deszczowej niewłazowych, betonowych o średnicy wewnętrznej Ø500mm

Konstrukcja studzienki rewizyjnej składa się z następujących elementów:

- kineta ślepa betonowa (osadnik h=0,5m),
- kręgi betonowe,
- zwieńczenie (pierścień odciążający, płyta pokrywowa, wpust deszczowy żeliwny uliczny w klasie D400)
- separator oleju rura PCV Ø200mm

Roboty ziemne

Roboty ziemne pod ułożenie przewodów kanalizacyjnych należy wykonać zgodnie z PN-B-10736 oraz PN-EN 1610. Wykopy powinny być zabezpieczone przed napływem wód opadowych, odpowiednio oznakowane przed dostępem osób postronnych, z zastosowaniem koniecznych kładek dla pieszych. Rury kanalizacyjne należy układać na podsypce o wysokości 100 mm z piasku nie zawierającego cząstek większych niż 20mm. Wypoziomowana podsypka musi być luźno ułożona i nie ubita, aby zapewnić prawidłowe podparcie dla rur. Ułożone odcinki rur należy zastabilizować poprzez wykonanie obsypki ochronnej, gwarantującej rurze dostateczne podparcie ze wszystkich stron. Obsypka powinna wynosić 200mm, po zagęszczeniu, powyżej wierzchu rury. Zagęszczenie powinno odbywać się warstwami o grubości 100-300 mm. W miejscach zbliżenia sieci do istniejącego uzbrojenia podziemnego roboty ziemne należy wykonywać ręcznie. Napotkane na trasie przewody lub kable powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem. Po pozytywnej próbie szczelności i drożności kanalizacji deszczowej prowadzić zasypkę wykopów. Obsypkę, jak również grunt z odkładu należy starannie zagęścić, po uprzednim zbadaniu spadku i prostolinijności kanału. Warstwy poza obsypkę ochronną oraz ponad nią do powierzchni terenu lub wymaganej rzędnej należy wykonać z gruntu zagęszczonego.

Roboty montażowe

Sieć kanalizacyjną projektuje się z rur PVC-u ze ścianą litą jednorodną o połączeniach kielichowych z uszczelką wg firmy Wavin. System ten jest oparty na montowanych fabrycznie gumowych uszczelkach wargowych. Uszczelki te nie są wstępnie smarowane w fabryce specjalnym smarem silikonowym. Smarowanie uszczelki powinno nastąpić na placu budowy tuż przed montażem, aby uniknąć zabrudzeń. Łączone elementy powinny być ustawione współosiowo. Rury należy układać kielichami w stronę przeciwną niż kierunek przepływu ścieków. W trakcie łączenia nie powinno być odchylenia od osi. Jeżeli rura zostanie skrócona, wióry i zadziory należy usunąć nożem lub skrobakiem. Fazowanie (ukosowanie) końca rury jest konieczne, ułatwia wykonanie połączenia i zabezpiecza przed wysunięciem.

Trwałość sieci zależy od poprawnego wykonania połączeń oraz montażu rury, co wiąże się przede wszystkim z zachowaniem czystości połączeń oraz starannym zagęszczeniem gruntu. Położenie wykopu musi być równe, a podsypka, jako warstwa wyrównująca, musi być wykonana starannie, ponieważ przewody kanalizacyjne muszą być ułożone równo,

prostoliniowo i z projektowanym spadkiem. Warunkiem zapobiegania nadmiernej deformacji przekroju poprzecznego rur z PVC jest sztywność w określonej strefie rurociągu. Uzyskanie sztywności obsypki ochronnej rury kanałowej polega na wykonaniu bezpośredniej obsypki piaskiem i zagęszczeniu. Do budowy przewodów kanalizacyjnych z rur PVC mogą być stosowane wykopy ciągłe, wąskoprzestrzenne, o ścianach pionowych. Wykopy szerokoprzestrzenne wykonywane mechanicznie, o ścianach skarpowych, mogą dochodzić do górnego poziomu strefy kanałowej. Poniżej należy stosować wykop wąskoprzestrzenny o ścianach pionowych, szczelnie odeskowanych. Minimalna szerokość w świetle obudowy powinna być dostosowana do średnicy przewodu. Odległość pomiędzy obudową wykopu, a zewnętrzną ścianką rury kanałowej, z każdej strony powinna wynosić co najmniej 30 cm.

Układanie rur kanałowych z PVC musi być wykonywane w wykopach o podłożu odwodnionym. Tylko takie podłoże pozwala na uformowanie zagłębienia pod rurę, montaż złącz oraz utrzymanie przewidzianych projektem spadków kanału.

System kanalizacji sanitarnej z PVC produkcji Wavin Metalplast-Buk należy montować zgodnie z instrukcjami montażu wydanymi przez producenta.

Roboty, badania i uruchomienie sieci

- Rury, kształtki, uszczelki, studzienki i zwieńczenia studzienek kanalizacyjnych powinny być sprawdzane przed montażem, czy spełniają wymagania projektowe oraz czy są oznakowane i czy nie są uszkodzone
- Badanie odchylenia osi i pionu instalacji kanalizacji sanitarnej,
- Sprawdzenie zgodności z dokumentacją projektową założenia przewodów,
- Badanie odchyleń przewodów rurowych,
- Sprawdzenie prawidłowości ułożenia przewodów,
- Sprawdzenie prawidłowości uszczelniania przewodów

Roboty zabezpieczające

- Roboty ziemne w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego wykonywać ręcznie,
- Wykopy pod kanały wykonywać o ścianach pionowych, umocnionych, z pogłębieniem wykopów,
- Zabezpieczać istniejące uzbrojenie krzyżujące się z wykopami poprzez podwieszenie,
- Przy skrzyżowaniach z kablami energetycznymi i telefonicznymi zaleca się nałożenie rury ochronnej dwudzielnej typu AROT o długości wynikającej z lokalizacji skrzyżowania,
- Wszelkie napotkane niezainwentaryzowane przewody traktować jako czynne,
- Sposób zabezpieczenia uzgodnić z właściwymi użytkownikami uzbrojenia.

– Kanał technologiczny

W projekcie zrezygnowano z nowych kanałów technologicznych, gdyż inwestor nie otrzymał od operatorów takiego zapotrzebowania. Istniejące urządzenia technologiczne pozostają bez zmian, nie przewiduje się ich rozbudowy w obrębie drogi.

1.2. Zabezpieczenie drzew, krzewów i terenów zielonych na terenie inwestycji

Przed przystąpieniem do prac budowlanych, należy zabezpieczyć wszystkie drzewa znajdujące się na terenie inwestycji. Narażone na uszkodzenia w wyniku ruchu maszyn oraz transportu materiałów budowlanych.

W ramach zabezpieczenia drzew należy wykonać następujące czynności:

- zabezpieczyć pnie drzew obudową z desek do wysokości pierwszych gałęzi, czyli około 3m, lub określonej indywidualnie dla każdego drzewa tak aby nie uszkodzić najbliższych konarów,

- pomiędzy deski a pień, należy włożyć materiał izolacyjny w postaci mat słomianych, bądź geowłókniny (min 2 warstwy),
- dolna część każdej deski powinna opierać się na podłożu (i być lekko zagłębiona w ziemi),
- jeżeli jest to możliwe np. przez nadbiegi korzeniowe, deski należy obsypać ziemią, przymocowanie deskowania do pnia opaskami z drutu okrągłego, miękkiego ocynkowanego lub taśmy stalowej ocynkowanej (nie wolno do tego celu używać drożdży),
- w przypadku wykonania nawierzchni utwardzonej w obrębie rzutu korony i strefie 2m od obrysu korony nie wolno pozostawiać odkrytej wierzchniej warstwy ziemi, należy natychmiast położyć nową nawierzchnię lub przykryć glebę matami słomianymi lub wilgotną jutą,
- wytyczyć trasy poruszania się ludzi i sprzętu tylko na terenie projektowanych placach, drogach, alejek i dojeżdż (nie na terenach zielonych, które nie są objęte robotami),
- wytyczyć miejsca składowania materiałów poza obrębem systemu korzeniowego,
- powiązać nisko osadzone gałęzie.

Niedopuszczalne jest zabezpieczenie pni drzew jedynie jutą bądź geowłókniną.

Podczas prowadzenia prac budowlanych a w szczególności podczas wykonywania wykopów w obrębie systemu korzeniowego drzew, należy intensywnie podlewać wszystkie drzewa znajdujące się na terenie inwestycji.

1.3. Ekspertyza obiektów budowlanych

Obecne zagospodarowanie terenu obitego opracowaniem obejmuje m.in.:

- Teren jest zagospodarowany w tym droga asfaltowa, zjazdy, chodniki, krawężniki i obrzeża itd.
- Na działkach zlokalizowana jest sieć energetyczna napowietrzna, wodociągowa, kanalizacyjna sanitarna deszczowa i telekomunikacyjna.

Podstawa oceny

- Przepisy prawa oraz PN/BN,
- Ustalenia z wizji lokalnej.

Cel oceny technicznej

Celem oceny jest zbadanie stanu technicznego obiektów budowlanych i możliwości ich dalszego użytkowania, w związku z planowaną inwestycją.

Na podstawie przeprowadzonych oględzin określono czy obiekt budowlany spełnia podstawowe wymogi w zakresie bezpieczeństwa konstrukcji i bezpieczeństwa użytkowania.

OCENA STANU TECHNICZNEGO ELEMENTÓW OBIEKTU

Lp.	Element – oznaki zużycia	Klasyfikacja stanu technicznego zużycia
1.	2.	3.
1.	Droga powiatowa Istniejąca nawierzchnia drogi, od rynku w miejscowości Chełmsko Śląskie km 0+000, do przepustu km 0+470 (granica działki drogowej nr 165/2) objętych opracowaniem, pod względem konstrukcyjnym jest utwardzona o nawierzchni bitumicznej zniszczonej w 90%, nierówności w przekroju podłużnym i poprzecznym, liczne deformacje o charakterze plastycznym, zapadnięcia, spękania siatkowe, podłużne, poprzeczne na całej szerokości jezdni, wykruszenia, ubytki w części środkowej i na	Stan zły

krawężni jezdni, związane są gwałtownym przepływem wody opadowej po opadach atmosferycznych. Warstwy bitumiczne wskutek rozmycia od przepływającej wody uległy lokalnie całkowitemu zniszczeniu. Istniejące krawężniki granitowe są pozapadane wychodzą z lica krawężnika, mają liczne ubytki, są w bardzo złym stanie technicznym. Droga przewidziana do przebudowy.



2. **Chodniki, zjazdy**

Chodniki i w części zjazdy zostały wykonane z kostki betonowej. Nawierzchnia jest pozapadana. Zjazdy tłuczniowe wymyte. Stan zły

Stan zły

		
3	<p>Ścieki, wpusty Ścieki granitowe pozapadane z ubytkami kostki. Wpusty pozapadane. Stan techniczny zły.</p> 	Stan zły

Analiza i ustalenie stanu technicznej sprawności oraz bezpieczeństwa konstrukcji i użytkowania.

Stan techniczny sprawności elementów konstrukcyjnych obiektów budowlanych przebudowywanych jest zły. Roboty budowlane wykonać zgodnie z niniejszym opracowaniem.

Projektowane roboty mają za zadanie poprawić stan istniejących obiektów budowlanych.

2. Zamierzony sposób użytkowania

Nie przewiduje się zmiany sposobu użytkowania ale remont obiektów drogi i w obrębie drogi jak przepusty, zjazdy, czyszczenie rowów itd.

3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu

W opracowaniu nie zmieniają układu przestrzennego a jedynie wyremontowanie już istniejących obiektów budowlanych.

4. Charakterystyczne parametry obiektu

4.1. Podstawowe dane wielkościowe

Fragment drogi powiatowa zbiorcza nr 3385D do przebudowy o nawierzchni asfaltowej o zmiennej szerokości od 4,5 do 5,5m na docinku od km 0+000 do km 0+470

– Klasa drogi	-	Z
– Kategoria ruchu	-	KR3
– Prędkość projektowana	-	30km/h
– Wysokość skrajni drogowej	-	4,5m
– Pojazd miarodajny jezdni	-	pojazd komunalny (PK)
– Długość całkowita drogi objętej opracowaniem	-	km 0,470
– Szerokość jezdni	-	4,5m do 5,5m
– Powierzchnia jezdni	-	2406,6m ²
– Szerokości chodników	-	od 1,0 do 2,0m
– Powierzchnia chodników i pobocza z kostki betonowej	-	429,43m ²
– Szerokość poboczy	-	od 0,5 do 1,0m
– Szerokość zjazdów	-	od 3m
– Powierzchnia zjazdów asfaltowych	-	62,1m ²
– Powierzchnia zjazdów z kostki betonowej	-	174,91m ²
– Powierzchnia zjazdów z kostki granitowej	-	14,85m ²
– Pobocza o szerokości do granicy działki	-	1m
– Skosy zjazdów	-	1,5:1,5
– Wyokrąglenie zjazdów łukowe o promieniu	-	od 1,5 do 5m
– Pochylenie poprzeczne dwustronne jezdni	-	2,0%
– Pochylenie poprzeczne chodników	-	2,0%
– Pochylenie poboczy utwardzonych z kostki	-	2,0%
– Pochylenie poboczy tłuczniowych	-	8,0%

4.2. Zapotrzebowanie na media:

Wody opadowe z drogi i zjazdów odprowadzane będą poprzez spadki podłużne i poprzeczne do zaprojektowanej kanalizacji deszczowej poprzez wpusty uliczne.

5. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego

W ramach opracowania rozpoznano podłoże gruntowe przez Pana Jacka Krzysztofa Keniga, firma Paradoxides z siedzibą przy ul. Glinickiej 4/1 w Wałbrzychu, która opracowała opinię geologiczną w kwietniu 2023r, określając warunki gruntowo-wodne dla powyższego zadania. W tym celu wykonano 7 badań do gł. 1,0-1,2 mppt.

Teren badań zlokalizowany jest wzdłuż ul. Sadeckiej w miejscowości Chełmsko Śląskie gmina Lubawka – obszar wiejski. Morfologicznie teren ten położony jest na zboczu Wzgórz Zawory wchodzących w skład Gór Stołowych Sudetów Środkowych, wzniesionych od 512,7 do 619,0mnpm.

Budowa geologiczna podłoża terenu objętego opracowaniem, rozpoznana została do głębokości 1,3m (do stropu skały). Jest to obszar występowania piaszczystych szarogłazowych

(dolnego triasu) i ich zwietrzelin. Całość terenu przykryta jest nasypem drogowym. Do gł. 1,3mppt nie stwierdzono występowania wód gruntowych. W okresach wiosennego tajania śniegu i po długotrwałych intensywnych opadach należy się spodziewać sączy na różnych głębokościach.

Opierając się na wynikach badań polowych wydzielono w obrębie gruntów rodzimych i pod cienką warstwą nawierzchni asfaltowej 0,05m, wydzielono następujące warstwy:

- Warstwa A1 – nasypy mineralne o stopniu zagęszczenia $I_D = 0,5$ pod zdegradowaną nawierzchnią asfaltową o miąższości 0,45m.
Grunt tej warstwy zalicza się do grupy nośności podłoża G3 – warstwa do wymiany.
- Warstwa C1 – Zaliczono tu wietrzliny piaskowców szarogłazowych dolnego triasu (pstry piaskowiec), wykształcony w postaci piasków lekko zaginionych z domieszką żwirów na głębokości 0,5mppt (otwór 1-4,6,7). W partiach stropowych dużą dezintegrację skały i rozpad na frakcję żwirową w postaci twardestwoplastycznych żwirów gliniastych z domieszką kamieni o stopniu zagęszczenia wypełniacza pomiędzy okruchami skał $I_D=0,7$ określanym na podstawie makroskopowych badań przeprowadzonych w terenie.
Grunty te zaliczono do grupy konsolidacyjnej C, do grupy nośności podłoża do G1/G2. Warstwa ta będzie występować bezpośrednio jako podłoże konstrukcji drogowych.
- Warstwa C2- zaliczono tu wietrzliny piaskowców szarogłazowych dolnego triasu (pstry piaskowiec) wykształcony w postaci piasków zaginionych z domieszką kamieni na głębokości 0,5mppt (otwór 5). W partiach stropowych dużą dezintegrację skały i rozpad na frakcję żwirową w postaci twardestwoplastycznych żwirów gliniastych z domieszką kamieni o stopniu zagęszczenia wypełniacza pomiędzy okruchami skał $I_L=0,15$ określanym na podstawie makroskopowych badań przeprowadzonych w terenie.
Grunty te zaliczono do grupy konsolidacyjnej C, do grupy nośności podłoża do G1/G2. Warstwa ta będzie występować bezpośrednio jako podłoże konstrukcji drogowych.

Roboty ziemne i posadowieniowe prowadzić w okresach o małym nasileniu opadów, z wyłączeniem okresu zimowego, unikać wykonywania wykopów na długi okres przed przystąpieniem do robót posadowieniowych. Chronić wykopy przed wodami powierzchniowymi, a ewentualne wody opadowe i gruntowe na bieżąco usuwać z wykopów.

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

Obiekt objęty opracowaniem został przewidziany do przebudowy nie przewiduje się zmian w dostępie dla osób niepełnosprawnych.

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

Przedmiotowy teren inwestycji zlokalizowany jest w Chełmsku Śląskim, gmina Lubawka, powiat kamiennogórski na działkach nr 165/2, 161, na drodze powiatowej nr 3385D km 0+000-0+470 – ul. Sądecka oraz działce 165/1. Zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego Rady Miejsko-Gminnej w Lubawce, Uchwała nr XXXIX/237/2001 z dnia 30 sierpnia 2001r w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy, w części objętej opracowaniem oznaczona jest symbolami KSD 04 Z 1/2 droga powiatowa.

Z uwagi na parametry techniczne istniejącej drogi, zalicza się do drogi klasy Z (zbiorcze). Natomiast z uwagi na konstrukcję drogi odpowiada obciążeniu ruchem kategorii KR3. Droga jest jednojezdniowa jednopasową, w część z chodnikiem po lewej stronie od rynku za budynkami tkaczy, na pozostałej części jezdni jest bez chodników aż do przepustu na potoku zlokalizowanym na działce nr 161. Na całym odcinku droga znajduje się w granicach administracyjnych powiatu kamiennogórskiego.

Z uwagi że planowana inwestycja jest krótsza niż 1km, nie należy do przedsięwzięć, o których mowa w art. 59 ustawy z dnia 3 października 2008r o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tj.: Dz.U. z 2013r. poz. 1235, ze zmianami) , nie należy do przedsięwzięć, o których mowa w art. 71 ust. 2 tej ustawy i nie jest wymieniona w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. nr 213 poz. 1397, ze zmianami). Ponadto przedmiotowa inwestycja nie należy do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na obszar Natura 2000, o jakich mowa w art. 96 ust. 3 wspomnianej ustawy o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Teren nie znajduje się w obszarze górniczym.

Z uwagi na powyższe omawiany rodzaj przedsięwzięcia nie jest wyszczególniony w przedsięwzięciach mogących zawsze znacząco wpływać na środowisko, oraz przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Omawiany rodzaj przedsięwzięcia charakteryzuje się występowaniem oddziaływania na środowisko przede wszystkim w fazie jego remontu. Przy zastosowaniu rozwiązań technicznych opisanych w dokumentacji projektowej, w fazie eksploatacji przedsięwzięcia stwierdza się brak jego ciągłego, wtórnego, skumulowanego oddziaływania we wszystkich komponentach środowiska.

W fazie realizacji przedsięwzięcia należy się spodziewać następujących uciążliwości dla środowiska:

- emisja odpadów - np. kawałki tarcicy i drewna (deskowanie), resztki betonu i mleczka cementowego, czy też nadmiar ziemi powstały z wykopów. Ilość powstających odpadów jest trudna do ustalenia zależy od wielu czynników, a przede wszystkim od staranności realizacji przedsięwzięcia. Wszystkie powstałe w wyniku realizacji inwestycji odpady przewiduje się odwieźć na wysypisko śmieci,

- emisja hałasu powodowana pracą maszyn budowlanych,
- emisja substancji zanieczyszczających do powietrza,

Wymienione wyżej oddziaływanie przedsięwzięcia jest ściśle związane z czasem jego realizacji, czyli uciążliwości mają określony czas występowania. W czasie budowy jedynie niektóre prace budowlane powodują emisję hałasu i gazów do powietrza, dlatego też mogące pojawić się uciążliwości w fazie budowy mają charakter chwilowy i nieciągły, ograniczony do okresu kilku dni dla jednego punktu obserwacji. Ponadto zasięg uciążliwości powodowanych przez prace budowlane przy przedsięwzięciu mają zasięg (do 500 m). Brak oddziaływania stałego, wtórnego, skumulowanego i transgranicznego.

Faza eksploatacji charakteryzuje się minimalnym oddziaływaniem, głównie przejawiającym się emisją hałasu i spalin. Przyjęte w projekcie budowlanym rozwiązania techniczne mają na celu wyeliminowanie negatywnego oddziaływania na środowisko.

7.1. Wymagania architektoniczno-budowlane

Wg. pkt. 1.1.

8. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło

Nie dotyczy.

9. Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem

Wody opadowe z drogi i zjazdów odprowadzane będą poprzez spadki podłużne i poprzeczne do przydrożnych rowów i przepustów, w kilku miejscach do istniejących wpustów ulicznych.

10. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej

Opis dotyczący warunków ochrony przeciwpożarowej obiektu ujęty w pkt 6 opisu PZT.

11. Informacja o zgodzie na odstępstwo, o którym mowa w art. 9 ustawy lub o zgodzie udzielonej w postanowieniu, o którym mowa w art. 6a ust. 2 ustawy o ochronie przeciwpożarowej (jeżeli zostały wydane).

Przebudowywana droga zlokalizowana jest w obszarze miasta Chełmsko Śląskie, wpisanym do rejestru zabytków pod numerem A/1809/368 z dnia 25.11.1956r. i podlega ochronie prawnej w myśl przepisów art. 7 ustawy z dnia 23 lipca 2003r o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. 201 poz. 701), z uwagi na powyższe, przy realizacji przedmiotu projektu **nie jest wymagane uzyskanie odstępstwo od warunków technicznych**. Ponadto, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz.U 2022. Poz. 1518 z dnia 20.lipca 2022r) - §2 pkt. 3 i §4 pkt 22 dopuszcza się niestosowanie przepisów działu III powyższego rozporządzenia.

Z uwagi, że inwestycja polegająca na: „Przebudowie drogi powiatowej nr 3385D w km 0+000 - 0+470”, ul. Sadecka, działka nr ewid. 165/2 oraz na działce nr 165/1, obręb 0004 Chełmsko Śląskie, gm. Lubawka, zlokalizowana jest w obszarze historycznego miasta Chełmsko Śląskie, wpisanym do rejestru zabytków pod numerem A/1809/368 decyzją z dnia 25.11.1956r. przy projektowaniu nie zostały spełnione między innymi poniższe przepisy rozporządzenia jw. dla drogi jest klasy Z (zbiorczej):

- szerokość pasa ruchu,
- poszerzeń jezdni na łukach,
- promieni łuków w planie jezdni,
- spadki podłużne i poprzeczne jezdni,
- długości prostych przejściowych,
- szerokość chodników i ciągłość dla ruchu pieszych,
- dostęp dla osób niepełnosprawnych na części drogi,
- zastosowanie zjazdów dwukierunkowych,
- szerokości zjazdów indywidualnych, publicznych,
- parametrów geometrycznych zjazdów, skrzyżowań z drogami gminnymi umożliwiające przejazd pojazdu miarodajnego tj. wyokrąglenie łukiem kołowym.

Z uwagi trudne warunki wynikające z istniejącego ukształtowania i zagospodarowania terenu – prowadzone roboty zlokalizowane są na obszarze jw. i w obrębie obiektów zabytkowych między innymi w pobliżu drewnianych Domów Tkaczy Śląskich z początku XVIII wieku, znanych pod nazwą Dwunastu Apostołów.

II. Część rysunkowa

Rys nr 2.	Przekroje konstrukcyjne	1:25
Rys nr 3.	Przekroje konstrukcyjne	1:25
Rys nr 4.	Przekroje konstrukcyjne	1:25
Rys nr 5.	Profil drogi	1:100/500
Rys nr 1S	Profil sieci kanalizacji deszczowej	
Rys nr 2	Profil sieci kanalizacji deszczowej	

Opracował: