

Spis treści

1. Opis techniczny.....	str. 1-5
2. Informacja BiOZ.....	str. 6-7
3. Rysunki:	
– Lokalizacja inwestycji	skala 1:12500 rys. nr 1
– Projekt zagospodarowania terenu	skala 1:500 rys. nr 2
– Przekroje konstrukcyjne	skala 1:50 rys. nr 3
– Profil podłużny	skala 1:100/500 rys. nr 4
– Przekroje poprzeczne	skala 1:100 rys. nr 5
4. Załączniki formalno-prawne:	
– Oświadczenie Projektanta o sporządzeniu projektu budowlanego-wykonawczego zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.	
– Zaświadczenie uprawniające do wykonywania samodzielnych funkcji w budownictwie.	
– Zaświadczenie o przynależności Projektanta do Izby Inżynierów Budownictwa za rok 2016.	

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego-wykonawczego

Nazwa zadania:

„Przebudowa drogi gminnej nr 100434O Pl. Wolności w Wołczynie”

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 1.1. Umowa zawarta z Inwestorem.
- 1.2. Uzgodnienie funkcji z Inwestorem.
- 1.3. Przepisy techniczno-budowlane:
 - a. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430 z późn. zm.),
 - b. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (jednolity tekst – Dz. U. z 2016 roku poz. 290 z późn. zm.),
 - c. Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 25 kwietnia 2012 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012 roku poz. 462 z późniejszymi zmianami);
 - d. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2004 r. Nr 202 poz. 2072 wraz z późn. zm.).
- 1.4. Mapa nieaktualizowana w skali 1:500.
- 1.5. Uzupełniające pomiary sytuacyjno-wysokościowe wykonane w terenie.

2. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO.

Przedmiotem opracowania jest „Przebudowa drogi gminnej nr 100434O Placu Wolności w Wołczynie” o całkowitej długości jezdni 159,71 [m].

Przebudowywana plac stanowi drogę publiczną, realizację inwestycji w zakresie objętym projektem przewiduje się na następujących działkach położonych na gruntach miasta Wołczyn: ark. m. 8 działki nr 667, 669 i 671.

Uwzględniając charakter terenu oraz funkcję, jaką pełni przebudowywany plac biorąc pod uwagę ograniczone możliwości terenowe zaprojektowano wykonanie:

- Odcinka C-D o długości jezdni 50,68 [m]. Początek projektowanego odcinka zlokalizowano w punkcie C, na skrzyżowaniu z Drogą Powiatową ul. Dworcową,
- Odcinek E-F-G o długości jezdni 109,03 [m]. Początek projektowanego odcinka zlokalizowano w punkcie E tj. na włączeniu w Drogę Krajową nr 42 – ul. Powstańców, koniec odcinka zlokalizowano w punkcie E, na końcu skrzyżowania z ulicą Młyńską.
- Zatok postojowych na ogólną liczbę miejsc postojowych – 18 szt.

Teren objęty opracowaniem znajduje się w centralnej części miasta Wołczyn, łączy się z ul. Powstańców, ul. Dworcową i ul. Młyńską. W bezpośrednim sąsiedztwie placu znajdują się obiekt Kościoła, budynek Urzędu Miejskiego w Wołczynie oraz zabudowa domów wielorodzinnych.

Inwestor zamierza zrealizować przebudowę Placu Wolności łącznie z remontem nawierzchni wokół Urzędu Miejskiego w Wołczynie, który obejmują min. remont nawierzchni w istniejących zatokach postojowych oraz remont drogi manewrowej przy Urzędzie Miejskim (zakres remontu zaprojektowano w ramach odrębnego opracowania).

3. FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA.

Plac Wolności jest ulicą klasy L – lokalna, obsługującą ruch lokalny. Stanowi ważny dojazd, a jednocześnie zabezpieczenie w miejsca postojowe dla petentów Urzędu Miejskiego w Wołczynie oraz wiernych korzystających z obiektu kościoła.

W chwili obecnej Plac Wolności posiadają nawierzchnię bitumiczną. Przebudowywane jezdnie były wielokrotnie odtwarzane podczas wymiany odcinków sieci wod.-kan. Stan techniczny nawierzchni jezdni należy ocenić jako zły, brak jest właściwego układu spadków poprzecznych i podłużnych.

Przebudowa Placu Wolności realizowana łącznie z remontem nawierzchni wokół budynku Urzędu Miejskiego w Wołczynie (w ramach odrębnego opracowania) oraz łącznie z przebudową ul. Dworcowej planowanej do realizacji przez Powiat Kluczborski w roku 2017 ma na celu przede wszystkim zapewnić bezpieczeństwo pieszych przekraczających dzisiaj odcinek ok. 35 [m] bez żadnego azylu.

Od strony Urzędu Miejskiego zaprojektowano chodnik szerokości 2,0 [m], który stanowić będzie fizyczne oddzielenie ulicy od części przeznaczonej dla postoju pojazdów.

Uwzględniając charakter terenu oraz funkcję, jaką pełni przebudowywany plac, zaprojektowano wykonanie nowych nawierzchni jezdni z betonu asfaltowego. Sposób zagospodarowania terenu zaprojektowano w sposób zapewniający dowiązanie się do stałych punktów wysokościowych, zapewniając bezpieczne korzystanie z układu komunikacyjnego dla wszystkich użytkowników ruchu. Ze względu na zróżnicowane szerokości pasa drogowego zaprojektowano następujące szerokości jezdni:

- Odcinek C-D. Szerokość projektowanej jezdni 4,5 [m], długość jezdni 50,68 [m]. Jezdnia jednokierunkowa obramowana krawężnikiem betonowych 15x22 posadowionym na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 – prześwit krawężnika 8 [cm]. Na przejściach dla pieszych prześwit krawężnika 2 cm. W ciągu odcinka C-D dwie zatoki postojowe o nawierzchni z betonowej kostki brukowej, ilość miejsc postojowych – 18 szt. Wjazd do zatoki postojowej na 13 miejsc postojowych poprzez jezdnię manewrową (realizowaną w ramach remontu nawierzchni przy budynku Urzędu Miejskiego).
- Odcinek E-G. Szerokość projektowanej jezdni 5,5 [m] od punktu E do skrzyżowania z odcinkiem C-D, na dalszym odcinku szerokość jezdni 6,0 [m] długość jezdni 109,03 [m]. Jezdnia obramowana krawężnikiem betonowych 15x22 posadowionym na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 – prześwit krawężnika 8 [cm]. Prześwit krawężnika 4 [cm] (wjazdy), 2 [cm] (przejścia dla pieszych). Od skrzyżowania z odcinkiem C-D do punktu E jezdnia jednokierunkowa, na odcinku od skrzyżowania z odcinkiem C-D do punktu G jezdnia dwukierunkowa.

W miejscach, w których nie ma możliwości zakończenia chodników na podmurówkach i ścianach budynków, zaprojektowano obrzeże betonowe 8x30 ułożone na ławie betonowej z oporem.

Miejsca postojowe w zatoce usytuowanej równolegle do odcinka C-D o wymiarach 2,5x6,0 [m]. Miejsca postojowe obsługiwane przez drogę manewrową oznaczoną odcinkiem A-B (realizowaną w ramach odrębnego opracowania) skośne pod kątem 55°. Głębokość miejsc postojowych, mierząc prostopadle do krawędzi drogi manewrowej wynosi 5,0 [m].

4. UKŁAD KONSTRUKCYJNY OBIEKTU.

Układ warstw konstrukcyjnych jezdni

Lp.	Warstwa	Grubość [cm]
1	warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S 50/70	5
2	warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W 50/70	5
3	podbudowa z kruszywa łamanego granitowego lub bazaltowego 31,5/63 stabilizowanego mechanicznie i klinowanego kruszywem łamanym granitowym lub bazaltowym 0/31,5 - górną warstwę układaną rozścielaczem	20
4	podbudowa pomocnicza z kruszywa stabilizowanego cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$	15
Razem:		45 cm

Układ warstw konstrukcyjnych chodnika

Lp.	Warstwa	Grubość [cm]
1	betonowa kostka brukowa płukana typ nostalgit kolor szary	6
2	podsyпка z miazłu kamiennego 0/4	4
3	podbudowa z kruszywa łamanego granitowego lub bazaltowego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie	10
4	warstwa odcinająca z piasku	15
Razem:		35

Układ warstw konstrukcyjnych zatok postojowych

Lp.	Warstwa	Grubość [cm]
1	betonowa kostka brukowa bezfazowa typ behaton kolor grafitowy	8
2	podsyпка z miazłu kamiennego 0/4	4
3	podbudowa z chudego betonu	20
3	podbudowa pomocnicza z kruszywa stabilizowanego cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$	15
Razem:		47

Układ warstw konstrukcyjnych zjazdów indywidualnych

Lp.	Warstwa	Grubość [cm]
1	betonowa kostka brukowa płukana typ nostalgit kolor grafitowy	8
2	podsyпка z miazłu kamiennego 0/4	4
3	podbudowa z chudego betonu	20
3	podbudowa pomocnicza z kruszywa stabilizowanego cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$	15
Razem:		47

Wytyczenie obiektu przeprowadzić w nawiązaniu do rzędnej reperu roboczego ($H=166,95$ – góra studni kanalizacyjnej).

Odwodnienie

Wody opadowe projektowanych roztopowe z projektowanych nawierzchni zostaną ujęte w istniejący system kanalizacji deszczowej po jego remoncie.

5. SPOSÓB I WARUNKI KORZYSTANIA Z OBIEKTU.

Zadaniem przebudowywanego Placu Wolności jest obsługa ruchu lokalnego. Plac stanowi ważny dojazd, a jednocześnie zabezpieczenie w miejsca postojowe dla petentów Urzędu Miejskiego w Wołczynie oraz wiernych korzystających z obiektu Kościoła.

- 6. DANE TECHNICZNE I TECHNOLOGICZNE OBIEKTU USŁUGOWEGO, PRODUKCYJNEGO LUB TECHNICZNEGO – nie dotyczy.**
- 7. ROZWIĄZANIA BUDOWLANE I TECHNICZNO-INSTALACYJNE OBIEKTU LINIOWEGO – nie dotyczy.**
- 8. ROZWIĄZANIA ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO – nie dotyczy.**
- 9. ROZWIĄZANIA I SPOSÓB FUNKCJONOWANIA URZĄDZEŃ INSTALACJI TECHNICZNYCH – nie dotyczy.**
- 10. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU – nie dotyczy.**
- 11. DANE TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW NA ŚRODOWISKO ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SASIEDNIE POD WZGLĘDEM**

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

Ścieki z wód opadowych i roztopowych odprowadzane będą do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej po jej remoncie.

b) Emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się

Realizacja inwestycji zlikwiduje do minimum obecnie występujące zapylenie.

c) Rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów

Podczas wykonawstwa robót powstaną odpady w postaci gruzu oraz ziemi z korytowania. W trakcie eksploatacji nie będą powstawać inne odpady, więc projekt nie przewiduje wyznaczenia ich składowania.

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

Projekt nie przewiduje realizacji obiektów będących źródłem emisji hałasu do środowiska, ani obiektów emitujących promieniowanie jonizujące czy też pole elektromagnetyczne.

Realizacja inwestycji zmniejszy do minimum obecnie występujące z uwagi na nierówności nawierzchni wibracje i zmniejszy radykalnie emisję hałasu.

e) Wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Realizacja planowanego przedsięwzięcia wymagała będzie usunięcia dwóch drzew. Przewidziane przekształcenia rzeźby terenu polegające na wykonaniu koryta nie pociągną za sobą zmian w postaci zachwiania równowagi przyrodniczej w środowisku lokalnym, a tym samym i na większym obszarze. Teren, na którym prowadzone będą prace budowlane zostanie zagospodarowany zgodnie z projektem. Zakres inwestycji nie przewiduje realizacji

obiektów, które mogłyby zarówno w fazie wykonawstwa, jak i eksploatacji wpływać negatywnie na wody podziemne czy też powierzchniowe.

f) Wykazanie, że przyjęte w projekcie architektoniczno-budowlanym rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne ograniczają lub eliminują wpływ obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane, zgodnie z odrębnymi przepisami

Prognoza oddziaływania projektowanej inwestycji na środowisko dla programowanego zakresu, wskazuje iż nie będzie ona wywierać negatywnego oddziaływania na żaden z komponentów środowiska zarówno w fazie realizacji jak i późniejszej eksploatacji, zatem z pewnością możliwe jest wykonanie przewidzianych do realizacji obiektów i ich funkcjonowanie z gwarancją dotrzymania wymagań i norm określonych w przepisach z zakresu ochrony środowiska. Ze względu na zakres oraz specyfikę inwestycji, zagrożenia dla środowiska na etapie wykonawstwa będą niewielkie, lecz wykonawca robót oraz inspektor nadzoru winni zdawać sobie sprawę z możliwości wystąpienia takich zagrożeń. Uciążliwości i niekorzystne oddziaływanie inwestycji na środowisko związane z jej realizacją mogą zostać ograniczone i w większości mieć charakter tymczasowy. Uwarunkowane to jest odpowiednim prowadzeniem robót. Na etapie eksploatacji nie przewiduje się wystąpienia negatywnych skutków inwestycji na środowisko naturalne w stosunku do stanu obecnego. Nie przewiduje się wystąpienia obszaru oddziaływania wyznaczonego w otoczeniu obiektu (terenu placu budowy) na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu terenu.

Przebudowa Placu Wolności w Wołczynie poprawi standard użytkowania i zwiększy bezpieczeństwo ruchu i pieszych. Przebudowywane nawierzchnie przy użyciu takich materiałów jak beton, prefabrykaty betonowe, emulsja asfaltowa, beton asfaltowy, piasek i kruszywa łamane zgodnych z Polskimi Normami, posiadających atesty dopuszczające je do użycia w budownictwie drogowym i obojętnych dla środowiska, nie pogarszają lecz wręcz polepszą istniejący stan oddziaływania obiektu na środowisko i zdrowie ludzi.

12. WARUNKI OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ OKREŚLONE W ODRĘBNYCH PRZEPISACH – nie dotyczy.

13. UWAGI KOŃCOWE

Wszelkie prace należy wykonywać zgodnie z projektem oraz technologią wykonawstwa. Wykonawca jest odpowiedzialny za zabezpieczenie robót zgodnie z przepisami BHP i za bezpieczeństwo użytkowników pasów drogowych, na których odbywają się roboty. Obowiązkiem wykonawcy robót jest zapewnienie właściwej obsługi geodezyjnej, zgodnie z obowiązującym prawem budowlanym.

Wszelkie roboty prowadzone w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego należy prowadzić w uzgodnieniu i pod nadzorem instytucji sprawującej zarząd nad danym urządzeniem. W przypadku stwierdzenia występowania w terenie urządzenia nie zinwentaryzowanego na planie sytuacyjnym, należy bezwzględnie wstrzymać roboty, powiadomić właściwą instytucję, a dalsze prace kontynuować w sposób przedstawiony wyżej.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA NA PLACU BUDOWY

1. Zakres robót całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

Zakres robót obejmuje „Przebudowę drogi gminnej nr 1004340 Placu Wolności w Wołczynie”.

Kolejność wykonywanych robót

- zagospodarowanie placu budowy;
- roboty rozbiórkowe;
- roboty ziemne;
- roboty budowlane;
- roboty wykończeniowe;

Szczegółowy opis kolejności wykonywania prac zgodny ze specyfikacjami technicznymi wykonywania i odbioru robót budowlanych.

2. Wykaz istniejących budynków obiektów budowlanych.

Na terenie objętym zasięgiem inwestycji (plac budowy) występują obiekty infrastruktury technicznej:

- drogi,
- sieć gazowa,
- sieć wodociągowa,
- kanalizacja deszczowa,
- kanalizacja sanitarna,
- kable ziemne energetyczne,
- kable napowietrzne energetyczne.

Nie wyklucza się istnienia w terenie urządzeń podziemnych nie naniesionych na mapach. Nie przewiduje się wystąpienia obszaru oddziaływania wyznaczonego w otoczeniu obiektu (terenu placu budowy) na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu terenu.

3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Następujące elementy zagospodarowania mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- uzbrojenie podziemne, a w szczególności linie kablowe elektroenergetyczne i telekomunikacyjne, sieć gazowa ze względu na skrzyżowania i prowadzenie robót w ich pobliżu,
- wszystkie obiekty naziemne zlokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie wykonywanych wykopów.

Następujące elementy projektowanego zagospodarowania mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- ogrodzenie terenu drogi;
- doprowadzenie energii elektrycznej i wody.

4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

Przewiduje się występowanie następujących zagrożeń podczas realizacji robót budowlanych:

- zagrożenie elementami ruchomymi, luźnymi, ostrymi i wystającymi (kontakt człowieka z ruchomymi elementami maszyn i urządzeń);

- zagrożenia związane z przemieszczaniem się pracowników (upadki, poślizgnięcia na stanowisku pracy oraz w trakcie dojścia lub opuszczania stanowiska pracy);
- zagrożenia porażeniami prądem elektrycznym (w przypadku uszkodzenia urządzenia elektrycznego np. uszkodzona izolacja robocza lub ochronna);
- zagrożenie osuwaniem się skarp wykopu.

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

Instruktaż powinien obejmować następujące zagadnienia:

- a) zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia:
 - dokonanie analizy przyczyn wystąpienia zagrożenia;
 - usunięcie przyczyn wystąpienia zagrożenia;
 - stosowanie środków zapobiegawczych.
- b) konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej:

pracodawca dostarczy pracownikom nieodpłatnie środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze spełniające wymagania określone w Polskich Normach ze względu na wymagania technologiczne, sanitarne oraz bezpieczeństwa i higieny pracy.
- c) zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi:
 - przed rozpoczęciem robót szczególnie niebezpiecznych osoba nadzorująca pracowników informuje pracowników o grożącym niebezpieczeństwie, zasadach bezpiecznego wykonywania pracy i stosowanych sygnałach ostrzegawczych;
 - prace szczególnie niebezpieczne mogą wykonywać pracownicy, którzy posiadają odpowiednie przeszkolenie i badania lekarskie zezwalające na wykonywanie tego rodzaju prac;
 - przed przystąpieniem do prac należy skontrolować stan techniczny używanych do tych prac urządzeń i maszyn, stan środków ochrony zbiorowej i indywidualnej pracowników,
 - przygotowanie środków niebezpiecznych powinno się odbywać w specjalnie wydzielonych do tego celu miejscach lub pomieszczeniach;
 - w miejscach lub pomieszczeniach, w których wykonuje się prace niebezpieczne, zabronione jest przebywanie osób nie zatrudnionych przy tych pracach.

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

- szkolenie pracowników;
- wyposażenie pracowników w środki ochrony indywidualnej w zależności od rodzaju wykonywanej pracy;
- kontrola stanu technicznego narzędzi, urządzeń i maszyn roboczych oraz utrzymywanie ich w stanie nie zagrażającym bezpieczeństwu pracy;
- utrzymywanie ładu i porządku na budowie;
- oznakowanie miejsc gdzie znajdują się: podręczny sprzęt gaśniczy oraz środki pierwszej pomocy medycznej;
- umieszczenie w widocznym miejscu informacji o numerach telefonów: alarmowych, kierownika budowy, inwestora, itp.

Kluczbork, dnia 14.09.2016 r.