



NAZWA I ADRES
ZAMAWIAJĄCEGO

**Miejski Zarząd Ulic i Mostów w Tarnowskich Górach
ul. Piastowska 8, 42-600 Tarnowskie Góry**

STADIUM

PROJEKT BUDOWLANY

BRANŻA

OPRACOWANIE WIELOBRANŻOWE

OBIEKT/TEMAT

Rozbudowa układu drogowego ulic Strzelecka, Stalmacha w Tarnowskich Górach

WSPÓNY
SŁOWNIK
ZAMÓWIENI (CPV)

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
45233120-6 Roboty w zakresie budowy dróg
45233140-2 Roboty drogowe
45233222-1 Roboty budowlane w zakresie układania chodników
45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg
45233161-5 Roboty budowlane w zakresie ścieżek pieszych
45233262-3 Roboty budowlane w zakresie stref ruchu pieszego
45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej

KATEGORIA
OBIEKTU
BUDOWLANEGO

Kategoria obiektu budowlanego : Kategoria IV, XXV
Kategoria sieci infrastruktury technicznej: Kategoria XXVI

ADRES
INWESTYCJI

Województwo: Śląskie
Powiat: tarnogórski
Gmina: Tarnowskie Góry
Jednostka ewidencyjna: Tarnowskie Góry
Obręb ewidencyjny: 241304_1.0004, AM 10
Działki nr 157, 170, 171, 196, 204, 264, 266, 267, 268, 270, 279/265, 295/173,
296/173, 331/194, 333/195, 336/269, 368/198, 369/198, 370/198, 371/201, 372/201,
376/194, 377/194, 417/193, 423/193

JEDNOSTKA
PROJEKTOWA

Rybnickie Przedsiębiorstwo Inżynierii Drogowej CERTIGOS M.Hawełek,
M.Kałuża Sp.J. ul. Brzezińska 8a, 44-203 Rybnik

DATA

RYBNIK, Sierpień 2018

EGZEMPLARZ NR

1 2 3 4 5

PROJEKT BUDOWLANY – PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
 „Rozbudowa układu drogowego ulic Strzelecka, Stalmacha w Tarnowskich Górach”

BRANŻA	Zespół projektowy	Imię i Nazwisko	Specjalność, Nr uprawnień	Podpis	Data
DROGI	projektant	mgr inż. Ewa Tompalska	287/DOŚ/12		08.2018
	sprawdzający	mgr inż. Mateusz Kałuża	SLK/7740/PWBD/17		08.2018
ODWODNIENIE DROGI	projektant	mgr inż. Ewa Tompalska	287/DOŚ/12		08.2018
	sprawdzający	mgr inż. Mateusz Kałuża	SLK/7740/PWBD/17		08.2018
ELEKTRYKA	projektant	inż. Michał Pacan	SLK/2684/PWOE/09		08.2018
	sprawdzający	mgr inż. Wojciech Pałczyński	KUP/0069/POOE/10		08.2018

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO

1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
2. PROJEKTY ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANE
 - 2.1 PROJEKT DROGOWY
 - 2.2 PROJEKT ODWODNIENIA DROGI
 - 2.3 PROJEKT PRZEBUDOWY I ZABEZPIECZENIA SIECI ELEKTROENERGETYCZNYCH
 - 2.4 PROJEKT PRZEBUDOWY OŚWIETLENIA DROGOWEGO
3. ZAŁĄCZNIKI

A - SPIS TREŚCI

1.	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	2
2.	PROJEKTY ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANE	2
2.1	PROJEKT DROGOWY	2
2.2	PROJEKT ODWODNIENIA DROGI	2
2.3	PROJEKT ZIELENI	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
2.4	PROJEKT PRZEBUDOWY I ZABEZPIECZENIA SIECI ELEKTROENERGETYCZNYCH	2
2.5	PROJEKT PRZEBUDOWY OŚWIETLENIA DROGOWEGO	2
3.	ZAŁĄCZNIKI	2
1.	PRZEDMIOT OPRACOWANIA	5
2.	PODSTAWA OGÓLNA	5
3.	ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	5
3.1	DANE OGÓLNE	5
3.2	CHARAKTERYSTYKA ISTNIEJĄCEJ DROGI	5
3.3	INFORMACJA O ISTNIEJĄCEJ INFRASTRUKTURZE TECHNICZNEJ	5
4.	OCENA STANU TECHNICZNEGO	6
4.1	JEZDNIA WRAZ Z PODBUDOWĄ	6
4.2	CHODNIKI	6
5.	STAN PROJEKTOWANY	6
5.1	UWARUNKOWANIA ŚRODOWISKOWE	6
5.2	CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA	6
5.2.1	Podstawowe parametry inwestycji	6
5.2.2	Opinia geotechniczna	7
5.3	WYKAZ DZIAŁEK OBJĘTYCH INWESTYCJĄ	8
5.4	ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE	8
5.4.1	Przebudowa układu drogowego	8
5.4.2	Chodniki	10
5.4.3	Zatoka parkingowa, miejsca postojowe	10
5.4.4	Zjazdy	10
5.4.5	Elementy małej architektury	10
5.4.6	Odwodnienie nawierzchni	11
5.5	ZABEZPIECZENIE KOLIZJI Z SIECIAMI	12
5.5.1	Sieć energetyczna	12
5.5.2	Sieć gazowa	12
5.5.3	Sieć wodociągowa	13
5.5.4	Sieć kanalizacyjna	13
5.6	PRZEBUDOWA OŚWIETLENIA ULICZNEGO	13
6.	OCHRONA KONSERWATORSKA	13

7.	POŁOŻENIE INWESTYCJI W STOSUNKU DO OBSZARÓW CHRONIONYCH.....	13
8.	WPLYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO.....	13
9.	OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO.....	15
10.	UWAGI KOŃCOWE	15
11.	INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	15

B – CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. 1 – Plan orientacyjny

Rys. 2 – Lokalizacja inwestycji – Natura 2000

Rys. 3 – Lokalizacja inwestycji – dziedzictwo kulturowe

Rys. 4 – Plan sytuacyjny

1. PRZEDMIOT OPRAWOWANIA

Przedmiotem opracowania jest sporządzenie dokumentacji projektowej dla zadania: „Rozbudowa układu drogowego ulic Strzelecka, Stalmacha w Tarnowskich Górach”.

2. PODSTAWA OGÓLNA

Podstawą formalną opracowania dokumentacji projektowej jest umowa o prace projektowe zawarta w dniu 21.02.2018 roku pomiędzy Gminą Tarnowskie Góry z siedzibą w Tarnowskich Górach, reprezentowaną przez Miejski Zarząd Ulic i Mostów, a firmą Rybnickie Przedsiębiorstwo Inżynierii Drogowej CERTIGOS M. Hawelek, M. Kałuża Sp. J. reprezentowaną przez Mateusza Kałuża.

Projekt opracowano na podstawie:

- mapy sytuacyjno – wysokościowej pozyskanej z zasobów starostwa (skala 1: 500), przetworzonej cyfrowo,
- uzupełniających pomiarów sytuacyjnych wykonanych przez jednostkę projektującą,
- inwentaryzacji stanu istniejącego zagospodarowania terenu pasa drogowego,
- inwentaryzacji istniejącej konstrukcji nawierzchni drogi,
- ustaleń uzyskanych od Zamawiającego w zakresie technologii przebudowy istniejącej nawierzchni i zakresu przebudowy,
- zakresu rzeczowego zlecenia dołączonego do umowy wykonawczej,
- obowiązujących norm i przepisów prawnych.

3. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

3.1 DANE OGÓLNE

Teren objęty zakresem opracowania zlokalizowany jest w miejscowości Tarnowskie Góry, objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego, ustanowionym Uchwałą Nr XXVI/314/2012 w dniu 27.06.2012 r.. Ulica Strzelecka jest ulicą publiczną klasy lokalnej, oznaczona w MPZP symbolem 8KL1/2. W klasyfikacji administracyjnej MZUiM ulica Strzelecka ma numer 270 277 S. Ulica Stalmacha jest ulicą publiczną klasy drogową oznaczoną w MPZP symbolem 33KD1/2, w klasyfikacji administracji MZUiM nr 270 267 S.

3.2 CHARAKTERYSTYKA ISTNIEJĄCEJ DROGI

Ulica Strzelecka posiada nawierzchnię z kostki brukowej kamiennej. Szerokość ulicy wynosi 6,0 m. Jezdnia jest obramowana krawężnikami kamiennymi 20x30, posiada dwustronne chodniki o zróżnicowanej szerokości dopasowanej do linii zabudowy. Chodniki mają nawierzchnię betonową z kostki brukowej lub płyt chodnikowych. Wody opadowe i roztopowe z przedmiotowej ulicy odprowadzane są obecnie do wpustów deszczowych, a dalej do kanalizacji ogólnospławnej.

Ulica Stalmacha posiada nawierzchnię z betonu asfaltowego. Szerokość ulicy wynosi 5,0 m na odcinku od ul. Strzeleckiej do pierwszej odnogi do ul. Tylnej. Na odcinku pomiędzy pierwszą a drugą odnogą do ul. Tylnej, ul. Stalmacha ma szerokość 6,0 m. W/w odnogi ul. Stalmacha do ul. Tylnej mają szerokość 3,5 m. Jezdnia jest obramowana krawężnikami betonowymi 15x30. Ul. Stalmacha posiada chodnik prawostronny (patrzac od ul. Strzeleckiej) oraz częściowo lewostronną opaskę z kostki betonowej (na ciągu głównym). Nawierzchnia chodnika na odcinku od ul. Strzeleckiej do pierwszej odnogi do ul. Tylnej ma nawierzchnię z kostki brukowej betonowej, natomiast pozostały odcinek chodnika jest bitumiczny. Pierwsza odnoga do ul. Tylnej posiada obustronne chodniki dopasowane szerokością do linii zabudowy. Druga odnoga do ul. Tylnej posiada prawostronny chodnik z kostki brukowej betonowej o szerokości dopasowanej do linii zabudowy (patrzac w kierunku ul. Tylnej). Po lewej stronie ulicy jest wydeptany gruntowy trakt pieszny, obecnie znajdujący się na prywatnej działce.

Wody opadowe i roztopowe z przedmiotowej ulicy odprowadzane są obecnie do wpustów deszczowych, a dalej do kanalizacji ogólnospławnej.

3.3 INFORMACJA O ISTNIEJĄCEJ INFRASTRUKTURZE TECHNICZNEJ

Przez teren objęty inwestycją przebiegają następujące sieci i urządzenia:

- kanalizacja ogólnospławna;
- sieć telekomunikacyjna;
- sieć wodociągowa;
- sieć gazowa;

- sieć oświetleniowa;
- sieć elektroenergetyczna niskiego i średniego napięcia.

Ze względu na przebudowę elementów odwodnienia, w trakcie prowadzenia robót ziemnych zachować należy szczególną ostrożność. Dokładne położenie instalacji infrastruktury technicznej zawarto na rysunkach wykonawczych będących załącznikami do opracowania. W miejscach kolizji należy wykonać przekopy kontrolne bez użycia sprzętu mechanicznego w celu ustalenia dokładnego przebiegu infrastruktury technicznej. Odpowiedzialność za stosowanie bezpiecznych metod pracy oraz ewentualne uszkodzenia ponosi kierujący pracami, osoba z uprawnieniami, względnie kierownik budowy.

4. OCENA STANU TECHNICZNEGO

4.1 JEZDNIA WRAZ Z PODBUDOWĄ

Jezdnia ul. Strzeleckiej posiada miejscowe zapadliska, głównie przy studniach rewizyjnych i wcześniejszych remontach częściowych. Nawierzchnia w rejonie skrzyżowania z ul. Stalmacha nie ma zachowanych odpowiednich spadków, co może się przyczyniać do postawiania zastoisk wody po opadach. Krawężniki kamienne, częściowo uszkodzone (ubytki na rogach).

Jezdnia ul. Stalmacha nie posiada spękań siatkowych. Widoczne nieliczne łaty. Stan nawierzchni zadowalający. Krawężniki betonowe w dobrym stanie.

4.2 CHODNIKI

Chodniki wzdłuż ul. Stalmacha wykonane są z kostki betonowej. Brak ubytków, spadki poprzeczne zachowane, stan dobry.

Chodniki wzdłuż ul. Strzeleckiej na odcinku od ul. Stalmacha do Rynku wykonane są z kostki betonowej. Brak ubytków, spadki poprzeczne zachowane, stan dobry.

Chodniki wzdłuż lewej krawędzi ul. Strzeleckiej (patrząc od u. Sobieskiego) do ul. Stalmacha wykonane są z kostki betonowej. Ich stan jest bardzo dobry. Chodniki wzdłuż prawej krawędzi jezdni ul. Strzeleckiej na odcinku od ul. Sobieskiego do skrzyżowania z ul. Łukową oraz od ul. Łukowej do ul. Stalmacha mają nawierzchnię z płytek chodnikowych betonowych 35x35. Płytki częściowo popękane, lokalne ubytki i deformacje chodnika. Stan średni.

5. STAN PROJEKTOWANY

5.1 UWARUNKOWANIA ŚRODOWISKOWE

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w § 2.1 Pkt. 31 i 32 wymienia inwestycje drogowe mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko. Są to autostrady, drogi ekspresowe oraz inne drogi niż autostrady i drogi ekspresowe, o nie mniej niż czterech pasach ruchu, na łącznym odcinku nie mniejszym niż 10 km.

W/w rozporządzenie w § 3.1 w pkt. 60 wymienia przedsięwzięcia drogowe mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Są to drogi o nawierzchni twardej o całkowitej długości przedsięwzięcia powyżej 1 km inne niż wymienione wcześniej w § 2.1 pkt. 31 i 32..

Planowana rozbudowa układu drogowego ulic Strzeleckiej i Stalmacha obejmuje swoim zakresem przebudowę ulicy Strzeleckiej na długości 159,00 m, przebudowę ulicy Stalmacha na łącznej długości 160,44 m oraz budowę nowej zatoki postojowej o długości 24 m.

W związku z powyższym oraz zgodnie z Art. 71 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, planowana inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących zawsze lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Dla planowanej inwestycji nie jest wymagane uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

5.2 CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA

5.2.1 Podstawowe parametry inwestycji

W ramach Inwestycji przebudowie podlegają następujące drogi publiczne w rozumieniu ustawy z dnia 21 marca 1985 roku o drogach publicznych (t.j. Dz. U. z 2017 r., poz. 2222 z późn. zm.):

- ul. Strzelecka (droga gminna klasy „L”)
- ul. Stalmacha (droga gminna klasy „D”)

Długość remontowanej jezdni ul. Strzeleckiej – 159,00 m

Długość remontowanej i częściowo przebudowanej jezdni ul. Stalmacha – łączna długość 160,44 m.

Inwestycję zaprojektowano przy przyjęciu następujących parametrów technicznych:

- ul. Strzelecka - ulica klasy L
 - szerokość pasów ruchu 3,00 m
 - max. promień łuku w planie: 79,50 m
 - min. promień łuku w planie: 30,00 m
- ul. Stalmacha - ulica klasy D
 - szerokość pasów ruchu (na trasie głównej): 2,50 m
 - szerokość pasa ruchu na odnogach do ul. Tylnej (ulica jednokierunkowa): 3,50 m
- szerokość chodników 0,60 – 5,35 m

5.2.2 Opinia geotechniczna

W wyniku przeprowadzonych prac badawczych (Opracowanie: Opinia geotechniczna dla potrzeb projektu rozbudowy układu drogowego ulic Strzeleckiej i Stalmacha w Tarnowskich Górach) dla rozpoznania warunków gruntowo-wodnych dla potrzeb projektowanej inwestycji w marcu 2018 r. odwiercono 7 otworów badawczych. Stwierdzono, że w podłożu o głębokości rozpoznania zwierciadło wód gruntowych nie występuje. Należy mieć na uwadze, że w porach mokrych (intensywne opady, roztopy śniegu) możliwe jest pojawianie się w podłożu sączeń wód, związanych z infiltracją wód opadowych.

Warunki wodne w świetle przeprowadzonego rozpoznania są korzystne dla potrzeb prac ziemnych i instalacyjnych.

Powierzchnię terenu stanowią nawierzchnie ułożone na gruntach nasypowych.

Podłoże rodzime budują grunty czwartorzędowe – plejstocenijskie zwietrzeliny glin zwałowych. Wykształcone zostały pod postacią gruntów spoiwych w różnych stanach plastyczności.

Dominujące znaczenie w ocenie warunków gruntowych dla potrzeb projektu konstrukcji jezdni dla rejonu otworów 1-4 i 6-7 mają grunty nasypowe (warstwa Ib) oraz spoiwe miękkoplastyczne (warstwa IIc). Z uwagi na zmienny skład, grunty nasypowe należy traktować jako nierównomiernie ściśliwe, o zmiennych parametrach w układzie pionowym i poziomym. W takim przypadku nie ma możliwości jednoznacznego zaklasyfikowania gruntów nasypowych do odpowiedniej grupy nośności podłoża. Grunty rodzime miękkoplastyczne natomiast zaliczają się do gruntów słabych.

Stwierdzone w podłożu wszystkie grunty spoiwe zalicza 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.

Zgodnie ze stanowiskiem Okręgowego Urzędu Górniczego w Gliwicach obszar objęty opracowaniem jest poza terenem górniczym.

Opis charakterystyki geologiczno- inżynierskiej zawarty został w odrębnym opracowaniu: Opinia geotechniczna dla potrzeb projektu rozbudowy układu drogowego ulic Strzeleckiej i Stalmacha w Tarnowskich Górach, wykonany przez BIO-GEO Wioleta Małecka w kwietniu 2018 r.

5.3 WYKAZ DZIAŁEK OBJĘTYCH INWESTYCJĄ

Wykaz działek objętych inwestycją			
L.p.	Nr działki	Własność	Uzyskanie zgody na wykonanie robót budowlanych
1	157	Własność prywatna – Wspólnota Mieszkaniowa Sobieskiego 9	TAK
2	170	Własność prywatna – Valmas Revita S.L.	TAK
3	171	Gmina Tarnowskie Góry – Burmistrz Miasta Tarnowskie Góry	TAK
4	196	Własność prywatna – Ewa Ciszewska-Konowół, Edward Konowół	TAK
5	204	Własność prywatna – Klaudiusz Siwiec	TAK
6	264	Skarb Państwa – Starosta Tarnogórski	TAK
7	266	Gmina Tarnowskie Góry – Miejski Zarząd Ulic i Mostów	TAK
8	267	Gmina Tarnowskie Góry – Miejski Zarząd Ulic i Mostów	TAK
9	268	Skarb Państwa – Starosta Tarnogórski	TAK
10	270	Skarb Państwa – Starosta Tarnogórski	TAK
11	279/265	Gmina Tarnowskie Góry – Burmistrz Miasta Tarnowskie Góry	TAK
12	295/173	Gmina Tarnowskie Góry – Burmistrz Miasta Tarnowskie Góry	TAK
13	296/173	Gmina Tarnowskie Góry – Tarnogórskie Centrum Kultury z siedzibą w Tarnowskich Górach	TAK
14	331/194	Własność prywatna – Ewa Ciszewska-Konowół	TAK
15	333/195	Gmina Tarnowskie Góry – Burmistrz Miasta Tarnowskie Góry	TAK
16	336/269	Gmina Tarnowskie Góry – Miejski Zarząd Ulic i Mostów	TAK
17	368/198	Gmina Tarnowskie Góry – Burmistrz Miasta Tarnowskie Góry	TAK
18	369/198	Gmina Tarnowskie Góry – Burmistrz Miasta Tarnowskie Góry	TAK
19	370/198	Własność prywatna – Tritex Investment Sp. z o.o.	TAK
20	371/201	Gmina Tarnowskie Góry – Burmistrz Miasta Tarnowskie Góry	TAK
21	372/201	Własność prywatna – Tritex Investment Sp. z o.o.	TAK
22	376/194	Własność prywatna – Adam Pajor, Wojciech Pilipow, Jacek Pietryga	TAK
23	377/194	Własność prywatna – Ewa Ciszewska-Konowół	TAK
24	417/193	Gmina Tarnowskie Góry – Burmistrz Miasta Tarnowskie Góry	TAK
25	423/193	Gmina Tarnowskie Góry – Burmistrz Miasta Tarnowskie Góry	TAK

5.4 ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE**5.4.1 Przebudowa układu drogowego****Remont ul. Strzeleckiej wraz z chodnikami**

Na w/w odcinku zostanie wymieniona i ułożona z zaprojektowanymi nowymi spadkami podłużnymi i poprzecznymi konstrukcja nawierzchni drogi oraz konstrukcja chodnika, co ma zagwarantować odpowiednie odprowadzenie wody z pasa drogowego oraz poprawę bezpieczeństwa ruchu pojazdów oraz pieszego. Na ulicy Strzeleckiej zostanie wykorzystany ponownie materiał z rozbiórek: krawężniki kamienne oraz kostka kamienna z jezdni. Po wyczyszczeniu i odrzuceniu zużytych i rozkruszonych materiałów przewiduje się wykorzystanie ok. 80% pierwotnego materiału. Dokładne ilości zostaną określone po wykonaniu rozbiórek. Brakująca ilość krawężników kamiennych oraz kostki kamiennej na nawierzchnię jezdni zostanie uzupełniona materiałami pochodzącymi z rozbiórek w innych częściach miasta, będącymi w posiadaniu Zamawiającego lub nowym materiałem zbliżonym wyglądem do istniejącego.

W związku z zachowaniem istniejącego układu urbanistycznego na ul. Strzeleckiej szerokość jezdni oraz chodników nie ulega zmianie. Krawężniki po rozbiórce zostaną ułożone w tej samej lokalizacji. Nieznacznej korekcie podlega niweleta jezdni ze względu na wyniesienie krawężników na 4 cm, a przy przejściu dla pieszych, zjazdach indywidualnych oraz skrzyżowaniach na wysokość 2 cm.

Na w/w odcinku zostaną wykonane następujące roboty:

- Ułożenie częściowo krawężnika kamiennego pochodzącego z odzysku; na pozostałym odcinku ułożenie nowego krawężnika kamiennego,
- Wykonanie nowej konstrukcji jezdni ul. Strzeleckiej z ułożeniem nawierzchni ścieralnej z kostki z odzysku,

- Wykonanie nowej konstrukcji chodnika przylegającego do jezdni.

Budowa zatoki postojowej wzdłuż ul. Strzeleckiej wraz z chodnikiem

Wzdłuż wschodniego krawężnika ul. Strzeleckiej na odcinku pomiędzy ul. Sobieskiego a ul. Łukową, na działce nr 295/173, zaprojektowano zatokę postojową dla samochodów osobowych do parkowania równoległego o szerokości 2,5 m oraz długości 14 m, łącznie dla 2 pojazdów. Na początku i końcu zatoki postojowej zaprojektowano skosy 1:1. Do zatoki postojowej przylega nowoprojektowany chodnik o szerokości 2,0 m.

Na w/w odcinku przewiduje się następujące roboty:

- Wykonanie nowej konstrukcji na zatoce postojowych,
- Wykonanie nowej konstrukcji chodnika przylegającego do zatoki postojowej,
- Ułożenie nowych krawężników kamiennych najazdowych,
- Ułożenie nowych obrzeży kamiennych.

Remont ul. Stalmacha od skrzyżowania z ul. Strzelecką do pierwszej odnogi do ul. Tylnej oraz remont pierwszej odnogi ul. Strzeleckiej do ul. Tylnej

Remont polega na realizacji nowej nawierzchni jezdni wraz z konstrukcją o właściwych parametrach, wykonaniu regularnej niwelety oraz krawędzi jezdni, wbudowaniu nowej konstrukcji chodnika, co ma zagwarantować odpowiednie odprowadzenie wody z pasa drogowego oraz poprawę bezpieczeństwa ruchu pojazdów oraz pieszego.

Na w/w odcinku przewiduje się następujące roboty:

- Wykonanie nowej konstrukcji jezdni ul. Stalmacha,
- Wykonanie nowej konstrukcji jezdni pierwszej odnogi ul. Stalmacha do ul. Tylnej,
- Wykonanie nowej konstrukcji chodników przylegających do jezdni,
- Ułożenie nowych krawężników kamiennych oraz obrzeży kamiennych.

Przebudowa ul. Stalmacha od skrzyżowania z pierwszą odnogą ul. Stalmacha do ul. Tylnej do końca ulicy

Przebudowa na w/w odcinku ul. Stalmacha polega na korekcie szerokości jezdni i ujednoczeniu na całej długości ul. Stalmacha. Zaprojektowano jezdnię o szerokości 5,0 m oraz prawostronny chodnik, zgodnie ze stanem istniejącym. Dodatkowo w miejscach wjazdów na parkingi oraz bram garażowych zaprojektowano zjazdy indywidualne.

Na w/w odcinku przewiduje się następujące roboty:

- Wykonanie nowej konstrukcji jezdni ul. Stalmacha,
- Wykonanie nowej konstrukcji chodników przylegających do jezdni,
- Wykonanie konstrukcji zjazdów indywidualnych,
- Ułożenie nowych krawężników kamiennych oraz obrzeży kamiennych.

Przebudowa drugiej odnogi ul. Stalmacha do ul. Tylnej

Przebudowa na w/w odcinku polega na korekcie w planie jezdni, w celu odsunięcia się krawężnikiem od rogu budynku nr 11. Zaprojektowano jezdnię o szerokości 3,5 m oraz prawostronny chodnik, od krawężnika do istniejących budynków. Na końcu zakresu dostosowano wysokościowo oraz w planie projektowaną jezdnię do stanu istniejącego.

Na w/w odcinku przewiduje się następujące roboty:

- Wykonanie nowej konstrukcji jezdni,
- Wykonanie nowej konstrukcji chodnika przylegającego do jezdni,
- Ułożenie nowych krawężników kamiennych.

Budowa chodnika przy drugiej odnodze ul. Stalmacha do ul. Tylnej

Zaprojektowano nowy chodnik po wschodniej stronie drugiej odnogi ul. Stalmacha na działkach nr 423/193, 3796/194, 377/194, 331/194 oraz 336/269. Chodnik ma zmienną szerokość od krawężnika do granicy działki nr 425/193.

Na w/w odcinku przewiduje się następujące roboty:

- Wykonanie nowej konstrukcji chodnika przylegającego do zatoki postojowej,
- Ułożenie nowych krawężników kamiennych najazdowych,
- Ułożenie nowych obrzeży kamiennych.

Budowa miejsc postojowych przy ul. Łukowej

Wzdłuż północnego krawężnika ul. Łukowej na odcinku pomiędzy ul. Strzelecką a wjazdem na teren TCK, na działkach nr 368/198 oraz 296/173, zaprojektowano miejsca postojowe dla samochodów osobowych do parkowania prostopadłego o szerokości 2,5 m i długości 5,0 m., łącznie dla 6 pojazdów.

Na w/w odcinku przewiduje się następujące roboty:

- Wykonanie nowej konstrukcji na miejscach postojowych,
- Ułożenie nowych krawężników kamiennych najazdowych.

5.4.2 Chodniki

W miejscach występowania istniejących chodników oraz opasek wzdłuż jezdni ul. Strzeleckiej i Stalmacha wraz z odnogami ul. Stalmacha do ul. Tylnej zaprojektowano chodniki o nowej konstrukcji. Przy budynkach istniejących chodniki są o zróżnicowanej szerokości od krawężnika do ścian budynków. Zaprojektowano nawierzchnię z kostki kamiennej oraz płyt kamiennych. Szczegółowy układ rozmieszczenia poszczególnych materiałów zostanie wskazany Wykonawcy przez Zamawiającego.

5.4.3 Zatoka parkingowa, miejsca postojowe

W związku z dużym zapotrzebowaniem na miejsca postojowe na terenie objętym opracowaniem zaprojektowano 10 miejsc przeznaczonych do parkowania pojazdów osobowych. Wzdłuż ul. Strzeleckiej zaprojektowano zatokę postojową przeznaczoną do parkowania równoległego dla 4 pojazdów. Miejsca parkingowe są o szerokości 2,5 m i długości 6,0 m. Przy ul. Łukowej na odcinku pomiędzy skrzyżowaniem z ul. Strzelecką a wjazdem na teren Tarnogórskiego Centrum Kultury zaprojektowano miejsca postojowe do parkowania prostopadłego przeznaczone dla 6 pojazdów. W/w miejsca postojowe są o szerokości 2,5 m i długości 5,0 m.

5.4.4 Zjazdy

Wszystkie istniejące zjazdy znajdujące się na obszarze objętym opracowaniem zostaną przebudowane. Zaprojektowane zjazdy posiadają szerokość 3,0 m – 10,25 m (szereg wjazdów do garaży), ograniczone zostały obustronnie krawężnikiem kamiennym najazdowym. Na włączeniach zjazdów w projektowane ulice zaprojektowano obniżenie krawężnika do 2 cm. Pochylenie poprzeczne zjazdów należy dostosować do stanu istniejącego.

5.4.5 Elementy małej architektury

Zgodnie z § 82 i 94 Uchwały Nr XXVI/314/5012 Rady Miejskiej w Tarnowskich Górach z dnia 27.06.2012 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dzielnic: Śródmieście - Centrum, Lasowice, Osada Jana w Tarnowskich Górach, dla przestrzeni publicznych w obszarze układu urbanistycznego miasta obowiązuje nakaz wprowadzenia ujednoczonych pod względem formy obiektów małej architektury.

W związku z powyższym na rozpatrywanym obszarze dostosowano elementy małej architektury, takie jak kosze na odpadki, ławki oraz słupki wygradzeniowe do elementów zastosowanych w zrealizowanych inwestycjach w rejonie układu urbanistycznego.

Szczegółowy dobór elementów małej architektury Wykonawca powinien uzgodnić z Zamawiającym na etapie realizacji inwestycji, zachowując formę jak najbardziej zbliżoną do już zastosowanych urządzeń w obszarze układu urbanistycznego miasta.

Poniżej przedstawione urządzenia mają charakter poglądowy.

- Ławka bez oparcia
Wymiary: ok. 48x66x183 cm
Konstrukcja ze stali nierdzewnej,
Siedzisko: drewno
Kolorystyka wg wskazań Zamawiającego.



Zdjęcie poglądowe ławki bez oparcia

- Kosz na odpadki
Wymiary: ok. 35x35x83 cm
Konstrukcja z blachy ocynkowanej,
Kolorystyka wg wskazań Zamawiającego.



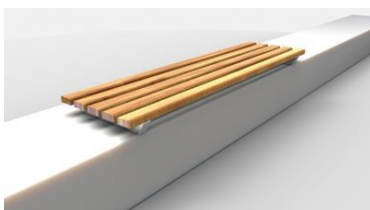
Zdjęcie poglądowe kosza na odpadki z popielnicą

- Słupek wygradzeniowy
Wymiary: Ø ok. 7 cm, wysokość ok. 100 cm ponad poziom posadowienia
Konstrukcja ze stali nierdzewnej,
Kolorystyka wg wskazań Zamawiającego.



Zdjęcie poglądowe słupka wygradzeniowego

- Siedzisko bez oparcia na murku
Wymiary: szerokość ok. 45 cm, długość wg wskazań Zamawiającego
Siedzisko wykonane z drewna, konstrukcja mocowania ze stali kwasoodpornej, nierdzewnej
Kolorystyka wg wskazań Zamawiającego.



Zdjęcie poglądowe siedziska na murku

Lokalizacja siedziska bez oparcia - w rejonie pomnika przyrody – kasztanowca. Zaprojektowano murek z betonu architektonicznego koloru jasnoszarego o wymiarach 45x45x850 cm. Na murku będzie zlokalizowane jedno lub więcej siedzisk, zgodnie ze wskazaniem Zamawiającego.

5.4.6 Odwodnienie nawierzchni

Odwodnienie powierzchniowe ul. Strzeleckiej i Stalmacha zapewniono przez nadanie jezdni i chodnikom odpowiednich spadków poprzecznych i podłużnych. Odbiór wody deszczowej nastąpi poprzez studzienki ściekowe uliczne podłączone do kanalizacji ogólnospławnej.

Szczegółowe rozwiązania projektowe oparto na podstawie mapy do celów projektowych. Wskazaniem jest rozpoczęcie wykonywania robót od sprawdzenia rzędnych posadowienia istniejącego uzbrojenia i dokonania, w razie konieczności, odpowiedniej zmiany dokumentacji projektowej przez projektanta w ramach nadzoru autorskiego.

W ramach przebudowy przewidziano likwidację 4 studzienek ściekowych oraz budowę 4 nowych studzienek ściekowych ulicznych wraz z przykanalikami w ul. Stalmacha (2 za skrzyżowaniem z pierwszą odnogą ul. Stalmacha w kierunku ul. Tylnej i 2 na końcu ulicy) o średnicy wewnętrznej 500 mm.

Studzienki ściekowe uliczne zaprojektowano jako typowe żelbetowe uchylne z elementów prefabrykowanych o średnicy \varnothing 500 z osadnikiem 0,5 m i syfonem i z żeliwnymi kratkami ulicznymi 60x40 cm klasy D400. Zewnętrzne ściany wpustów ulicznych zabezpieczyć antykorozyjnie.

Przejścia przez ściany studzienek wykonać w elastycznych kształtkach przejściowych z uszczelką zgodnie z zaleceniami producenta rur. Włączenia z wpustów ulicznych wykonać należy „in situ” przy użyciu specjalnych nawierteł zgodnie z zaleceniami producenta rur.

Odcinki łączące wpusty uliczne ze studniami wykonać z rur PVC litych \varnothing 160 ze stałym spadkiem w kierunku studni. Przykanaliki z rur PVC lite SN8 o średnicy 160 mm należy układać na podbudowie z piasku gruboziarnistego zapewniając minimalną warstwę 15 cm od spodu rury i 15 cm od wierzchu rury. Zasypkę wykonywać warstwami 20-30 cm dobrze zagęszczając mechanicznie od warstwy 30 cm nad wierzchem rury.

Istniejące studzienki ściekowe przeznaczone do demontażu po odcięciu od sieci kanalizacyjnej i zdemontowaniu kratki wierzchniej należy w miarę możliwości wykopać i zutilizować. Elementy pozostawione w ziemi z powodu niemożności ich demontażu (ryzyko uszkodzenia innych sieci podziemnych) należy zasypać. Zdemontowane studzienki po pozytywnej ocenie ich stanu technicznego można ponownie zamontować w wyznaczonych miejscach. Przykanaliki od zdemontowanych studzienek ściekowych również należy zdemontować. Nowe przykanaliki do studzienek ściekowych powinny zostać podłączone w miarę możliwości do studni kanalizacyjnej w miejscu likwidowanych przykanalików. W przypadku niemożności podłączenia nowego przykanalika do studni w miejscu likwidowanego należy wejścia do sieci zabezpieczyć korkiem.

Na obszarze objętym opracowaniem wszystkie urządzenia (m.in. hydranty, zasuwki, studnie) znajdujące się w jezdni oraz na chodnikach podlegają regulacji wysokościowej w celu dopasowania ich do stanu projektowanego. W razie stwierdzenia złego stanu technicznego lub uszkodzenia pokryw urządzeń Wykonawca zgłosi zaistniały fakt Zamawiającemu.

Powyższe rozwiązania mają za zadanie usprawnienie działania istniejącego odwodnienia drogi poprzez lepsze odebranie wód powierzchniowych.

5.5 ZABEZPIECZENIE KOLIZJI Z SIECIAMI

5.5.1 Sieć energetyczna

Wszelkie zbliżenia i skrzyżowania projektowanej inwestycji z urządzeniami Tauron należy wykonać zgodnie z przepisami i normami BHP i PBUE.004.

Przebudowę linii lub zabezpieczenie kolidujących odcinków kabli SN i nN należy uzgodnić w TAURON Dystrybucja S.A, której siedziba znajduje się przy ul. Kosynierów 24 w Bytomiu.

Dokładne położenie kabli w miejscu inwestycji należy ustalić za pomocą przekopów kontrolnych wykonanych ręcznie (bez użycia sprzętu mechanicznego). Odpowiedzialność za stosowanie bezpiecznych metod pracy, oraz ewentualne uszkodzenia urządzeń Tauron ponosi kierujący pracami, tj. osoba z uprawnieniami do robót elektrycznych, względnie kierownik budowy lub właściciel obiektu.

Należy wystąpić o płatny nadzór nad prowadzonymi robotami do Spółki TAURON Dystrybucja S.A. w Gliwicach przy ul. Portowej 14a.

Ponadto należy stosować zalecenia, odnośnie minimalnych odległości projektowanych sieci podziemnych oraz prowadzenia prac od istniejących fundamentów słupów linii energetycznych, skrajnych przewodów linii napowietrznych oraz kabli, zawarte na odwrocie map dołączonych do pisma nr TD/OGL/OMD/2018-04-13/0000016 z dnia 13.04.2018 r.

Projekt przewiduje przebudowę oraz zabezpieczenie istniejących kabli niskiego napięcia. Kable istniejące należy zabezpieczyć rurami dwudzielnymi natomiast projektowane kable rurami ochronnymi. Projekt wykonać zgodnie z planem sytuacyjnym.

5.5.2 Sieć gazowa

Na rozpatrywanym obszarze znajduje się czynna sieć gazowa niskiego i średniego ciśnienia. Należy zachować odległości od urządzeń gazowych zgodnie z Dz. U. Poz. 640 z dnia 04.06.2013 r.

Zgodnie z pismem PSG Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowy w Zabrze nr PSGZA.0169.430/160046520/816/18 z dnia 06.04.2018 r. wszelkie roboty w pobliżu urządzeń gazowych należy prowadzić pod nadzorem Gazowni w Tarnowskich Górach przy ul. Nakielskiej 49.

Przed przystąpieniem do robót należy wykonać przekopy kontrolne określające posadowienie sieci gazowej.

5.5.3 Sieć wodociągowa

Zgodnie z pismem PWiK Sp. z o.o. nr TT/2223/3336/IV/18, TT/2223/2997/IV/18 z dnia 16.04.2018 r. wszelkie skrzyżowania i zbliżenia do sieci wodociągowej należy wykonać przy zachowaniu obowiązujących przepisów i norm, a szczególnie zaleceń nadzoru technicznego.

Odpowiedzialność za stosowanie bezpiecznych metod pracy w pobliżu urządzeń wodociagowych oraz ewentualne ich uszkodzenia ponosi kierujący pracami.

5.5.4 Sieć kanalizacyjna

W piśmie PWiK Sp. z o.o. nr TT/2223/3336/IV/18, TT/2223/2997/IV/18 z dnia 16.04.2018 r. zawarto warunki techniczne do projektowania w zakresie odwodnienia pasa drogowego:

- nowe wpusty deszczowe muszą zostać wyposażone w osadnik i prefabrykowany syfon;
- przykanaliki z rur z tworzyw sztucznych (PP, PCV);
- w przypadku likwidacji istniejących wpustów należy wykorzystać otwór w kanale lub w studni do podłączenia nowego wpustu lub skutecznie zaślepić.

5.6 PRZEBUDOWA OŚWIETLENIA ULICZNEGO

W chwili obecnej na ul. Strzeleckiej i Stalmacha istnieje sieć oświetlenia drogowego. W ramach zadania na przedmiotowym odcinku przewiduje się zaprojektowanie dwóch nowych słupów oświetlenia drogowego przy ul. Stalmacha oraz przesunięcie dwóch istniejących słupów oświetleniowych wraz z wysięgnikami i oprawami przy ul. Strzeleckiej. Projektowane słupy należy zasilić z istniejącego obwodu a istniejący kabel, jeśli koliduje z projektowaną drogą, należy przesunąć.

Projektowane kable elektroenergetyczne przechodzące pod drogą lub wjazdami należy zabezpieczyć rurami ochronnymi. Przebieg projektowanego oświetlenia drogowego przedstawia plan sytuacyjny.

Szczegółowo rozwiązania techniczne zostały przedstawione w projekcie budowlanym dotyczącym branży elektroenergetycznej – „Przebudowa i zabezpieczenie sieci elektroenergetycznych wraz z przebudową oświetlenia drogowego”.

6. OCHRONA KONSERWATORSKA

Rozpatrywane ulice znajdują się w układzie urbanistycznym miasta, wpisanym do rejestru zabytków pod nr A/610/66 z dnia 27.04.1966 r. W związku z powyższym ochrona układu urbanistycznego zobowiązuje do utrzymania historycznego układu dróg, ulic i placów oraz utrzymania historycznie ukształtowanej linii zabudowy obiektów. Ponadto nakazuje utrzymać istniejące nawierzchnie z kostek brukowych jezdni ulic.

Przy ul. Strzeleckiej przy skrzyżowaniu z ul. Stalmacha zlokalizowane jest drzewo będące pomnikiem przyrody.

Obszar objęty ochroną konserwatorską na rozpatrywanym obszarze został przedstawiony na Rys. 3.

7. POŁOŻENIE INWESTYCJI W STOSUNKU DO OBSZARÓW CHRONIONYCH

Planowana inwestycja znajduje się poza obszarami chronionymi siedlisk sieci „Natura 2000 PLH Podziemia Tarnogórsko-Bytomskie”, co przedstawia Rys. 2.

Zgodnie z pismem Okręgowego Urzędu Górniczego w Gliwicach nr 14963/05/2018 z dnia 07.05.2018 r. oraz zapisami § 80.2 Uchwały Nr XXVI/314/2012 Rady Miejskiej w Tarnowskich Górach z dnia 27.06.2012 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dzielnic: Śródmieście-Centrum, Lasowice, Osada Jana w Tarnowskich Górach, rozpatrywany teren przeznaczony pod inwestycję znajduje się poza terenem górnym.

8. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

Przy realizacji inwestycji planuje się przyjąć technologię robót budowlanych spełniającą polskie normy budowlane. Wytwarzanie betonu, prefabrykatów budowlanych, konstrukcji stalowych musi odbywać się w wytwórniach spełniających wymagania ochrony środowiska. Wszystkie materiały i produkty jakie zostaną użyte muszą posiadać dokumenty dopuszczające je do stosowania w budownictwie. Ze względu na zakres oraz specyfikę przedsięwzięcia, jakim jest przebudowa drogi w trakcie jej realizacji, mogą wystąpić negatywne oddziaływania na środowisko, będą to jednak oddziaływania krótkotrwałe i przemijające. Uciążliwości te i niekorzystne oddziaływanie na otoczenie planowanej inwestycji nie dają się całkowicie wyeliminować. Możliwe do zastosowania działania mające na celu zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań inwestycji na środowisko na **etapie realizacji** będą następujące:

1) *Ochrona powierzchni ziemi*

Zapobieganie zanieczyszczeniu powierzchni ziemi planuje się osiągnąć poprzez taką organizację placu budowy, aby na jego terenie i w okolicy nie pozostawały resztki materiałów budowlanych, które mogłyby powodować zanieczyszczenie gruntu. Gospodarka odpadami będzie prowadzona zgodnie z obowiązującymi przepisami i wymogami ochrony środowiska; wytwarzane w trakcie budowy odpady komunalne i budowlane będą magazynowane czasowo w miejscach do tego przeznaczonych, przy czym odpady niebezpieczne będą magazynowane w specjalistycznych pojemnikach do tego przeznaczonych, a później zostaną zebrane i przekazane do unieszkodliwienia lub odzysku przez uprawniony podmiot, poza teren przedsięwzięcia. Z racji wykonania wzmocnienia nawierzchni z wykorzystaniem materiału z istniejącej konstrukcji drogi, powinno to znacznie ograniczyć wywóz materiału z rozbiórki.

Zminimalizowanie ryzyka wycieku substancji niebezpiecznych takich jak oleje czy benzyna, związane będzie z używaniem na terenie budowy urządzeń i maszyn budowlanych w należyłym stanie technicznym.

2) *Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych*

W pierwszej kolejności przeciwdziałanie zagrożeniom dla wód powierzchniowych i podziemnych na terenie inwestycji polegać będzie na stosowaniu urządzeń oraz maszyn w należyłym stanie technicznym, a także odpowiedniej organizacji robót i lokalizacji zaplecza budowy i bazy sprzętowej, tak, aby zminimalizować szkodliwość ewentualnych wycieków eksploatacyjnych i awaryjnych. Dla ograniczenia negatywnych wpływów środowiskowych inwestycji przewiduje się również zorganizowanie zaplecza budowy wyposażonego w przenośne toalety.

W trakcie eksploatacji przedsięwzięcia wody opadowe i roztopowe odprowadzane będą jak do tej pory, powierzchniowo do kanalizacji deszczowej.

Ponadto biorąc pod uwagę rodzaj i skalę przedsięwzięcia, a także zakres planowanych prac, nie przewiduje się jego negatywnego oddziaływania na elementy hydromorfologiczne rzek ani na Jednolite Części Wód Powierzchniowych i Jednolite Części Wód Podziemnych. W związku z powyższym należy uznać, że realizacja inwestycji nie będzie miała negatywnego wpływu na osiągnięcie celów środowiskowych.

3) *Ochrona przed hałasem*

W trakcie robót drogowych i budowlanych występuje nieunikniony, wzmożony hałas związany z pracą urządzeń i maszyn budowlanych. Korzystanie z dopuszczonego do użytku sprzętu budowlanego, posiadającego właściwe atesty i będącego w należyłym stanie technicznym zapewni zmniejszenie hałasu emitowanego podczas robót. Planuje się również zaniechanie prowadzenia hałaśliwych prac w nocy by zmniejszyć lokalne uciążliwości w czasie trwania przebudowy drogi.

4) *Ochrona powietrza atmosferycznego*

W trakcie budowy do atmosfery będą emitowane typowe zanieczyszczenia związane z korzystaniem z mechanicznego sprzętu budowlanego i samochodów. Ze względu na swój krótkotrwały i przemijający charakter emisja ta skończy się wraz z zakończeniem poszczególnych etapów prac budowlanych i można ją uznać za pomijalną.

5) *Zmiany klimatu*

Z uwagi na skalę przedsięwzięcia nie przewiduje się również jego znaczącego wpływu na zmiany klimatu. Oddziaływanie przedsięwzięcia na klimat na etapie jego realizacji będzie czasowe i ustanie po zakończeniu prac budowlanych.

6) *Drzewa i krzewy*

W związku z realizacją przedsięwzięcia nie przewiduje się wycinki drzew.

W trakcie prowadzenia robót drogowych, na placu budowy planuje się zabezpieczenie istniejących drzew i krzewów (które znajdować będą się stosunkowo blisko prowadzonych prac drogowych). Zaleca się zabezpieczenie pni drzew obudową z desek do wysokości pierwszych gałęzi, czyli około 2 m, określonej jednak indywidualnie dla każdego drzewa, aby nie uszkodzić najbliższych konarów. Przymocowanie deskowania do pnia należy wykonać opaskami z drutu okrągłego, miękkiego ocynkowanego lub taśmy stalowej ocynkowanej. Wymienione wyżej oddziaływanie inwestycji na środowisko jest ściśle związane z okresem jego realizacji. Ewentualne uciążliwości mają charakter czasowy.

W celu ograniczania negatywnych oddziaływań przedsięwzięcia na środowisko **w trakcie jego eksploatacji** zastosowane będą następujące rozwiązania:

1) *Ochrona powierzchni ziemi*

W trakcie eksploatacji powstawać będzie nieznaczna ilość odpadów związana z funkcjonowaniem drogi np. odpady powstałe w wyniku ewentualnych wypadków drogowych, odpadowa masa roślinna.

2) *Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych*

Na etapie eksploatacji każdej drogi, wody powierzchniowe i podziemne narażone są na zanieczyszczenie. Przewiduje się, iż wody opadowe i roztopowe z drogi jak dotychczas będą odprowadzane powierzchniowo do kanalizacji deszczowej. Ponadto biorąc pod uwagę rodzaj i skalę przedsięwzięcia, a także zakres planowanych prac, nie przewiduje się jego negatywnego oddziaływania na elementy hydromorfologiczne rzek ani na Jednolite Części Wód Powierzchniowych i Jednolite Części Wód Podziemnych. W związku z powyższym należy uznać, że realizacja inwestycji nie będzie miała negatywnego wpływu na osiągnięcie celów środowiskowych.

3) *Ochrona przed hałasem*

Ze względu na poprawę jakości nawierzchni oraz warunków ruchu (płynności jazdy) zmniejszy się emisja hałasu do środowiska.

4) *Ochrona powietrza atmosferycznego*

Eksploatacja przedsięwzięcia wiąże się z emisją substancji szkodliwych ze źródeł komunikacyjnych, jednak po realizacji przedsięwzięcia, dzięki lepszej organizacji ruchu, dobremu stanowi nawierzchni sprzyjającemu poruszaniu się pojazdów z jednakową prędkością optymalną, emisja ulegnie zmniejszeniu w stosunku do stanu przed realizacją.

5) *Zmiany klimatu*

Z uwagi na skalę przedsięwzięcia nie przewiduje się również jego wpływu na zmiany klimatu.

9. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Przedsięwzięcie w zakresie projektu budowlanego obejmuje swym oddziaływaniem działki wymienione w pkt. 5.3. Wyznaczenia obszaru oddziaływania przedsięwzięcia dokonano w oparciu o art. 3 pkt. 20 Prawa budowlanego, 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 zagospodarowaniu tego terenu. Do przepisów odrębnych w rozumieniu art. 3 pkt 20 Prawa budowlanego należy zaliczyć przepisy rozporządzeń wykonawczych, a zatem przepisy techniczno-budowlane (warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie), ale także przepisy dotyczące m. in. ochrony przeciwpożarowej, prawa wodnego, ochrony środowiska, zagospodarowania przestrzennego, jak i przepisy prawa miejscowego, które w myśl art. 87 ust. 2 Konstytucji RP są źródłem powszechnie obowiązującego prawa na obszarze działania organów, które je ustanowiły.

10. UWAGI KOŃCOWE

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wykonać przekopy kontrolne, celem uściślenia lokalizacji uzbrojenia podziemnego. Zagęszczenie gruntu należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonawstwa robót ziemnych oraz przepisami związanymi (normą). Prace ziemne w pobliżu czynnych urządzeń podziemnych w szczególności linii kablowych należy prowadzić ręcznie pod nadzorem służb nadzoru właścicieli sieci.

Uwaga: Przedmiary robót, kosztorysy inwestorskie, specyfikacje techniczne stanowią odrębne załączniki do niniejszego opracowania projektowego, wszelkie potencjalne niejasności należy niezwłocznie zgłaszać nadzorowi inwestorskiemu oraz autorskiemu.

11. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

ZAKRES ROBÓT:

- Wykonanie pełnej konstrukcji jezdni ul. Strzeleckiej o szerokości 6,0 m oraz ul. Stalmacha o szerokości 5,0 m wraz z odnogami ul. Stalmacha do ul. Tylnej o szerokości 3,5 m,
- Wykonanie chodników o zróżnicowanej szerokości ograniczonych krawężnikiem kamiennym 15 x 30 cm (20x30 na ul. Strzeleckiej) od strony jezdni i obrzeżem kamiennym 8 x 30 cm od istniejącego terenu,
- Wykonanie pełnej konstrukcji nawierzchni zatoki postojowej przy ul. Strzeleckiej i miejsc postojowych przy ul. Łukowej,
- Wykonanie krawężnika kamiennego wyniesionego na wysokość 4 cm w stosunku do krawędzi nawierzchni jezdni,
- Wykonanie zjazdów indywidualnych,
- Wykonanie elementów odwodnienia drogi.

ISTNIEJĄCE OBIEKTY BUDOWLANE:

- Sieć energetyczna;
- Sieć telekomunikacyjna;
- Sieć gazowa;
- Sieć kanalizacji wodociągowej
- Sieć kanalizacji ogólnospławnej
- Sieć oświetleniowa.

ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI STWARZAJĄCE ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

- Infrastruktura techniczna jak w punkcie poprzednim

PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH:

- Zranienia i urazy podczas robót z wykorzystaniem narzędzi ręcznych i pneumatycznych,
- Zranienia i urazy podczas transportu materiałów samochodem skrzyniowym,
- Zranienia i urazy podczas robót z wykorzystaniem maszyn do robót ziemnych i drogowych,
- Potrącenie przez pojazdy znajdujące się w ruchu ulicznym,
- Organizacja i zabezpieczenie składowisk: humusu, urobku z wykopów, materiałów budowlanych, elementów konstrukcji i wyrobów budowlanych.

ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH:

- Przestrzeganie przepisów Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych,
- Przestrzeganie przepisów Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych,
- Oznakowanie i zabezpieczenie ruchu drogowego; właściwa organizacja placu i terenu budowy, w tym wyznaczenie i zabezpieczenie stref niebezpiecznych.