

Zamawiający:



GMINA MIASTO OŁAWA
pl. Zamkowy 15
55-200 Oława

Jednostka projektowa:



ALFA PROJEKT
Tomasz Płonka
50-540 Wrocław, ul. Strońska 4A/21
tel. (71) 70 71 203; fax (71) 70 71 256
e-mail: biuro@alfaprojekt.net.pl

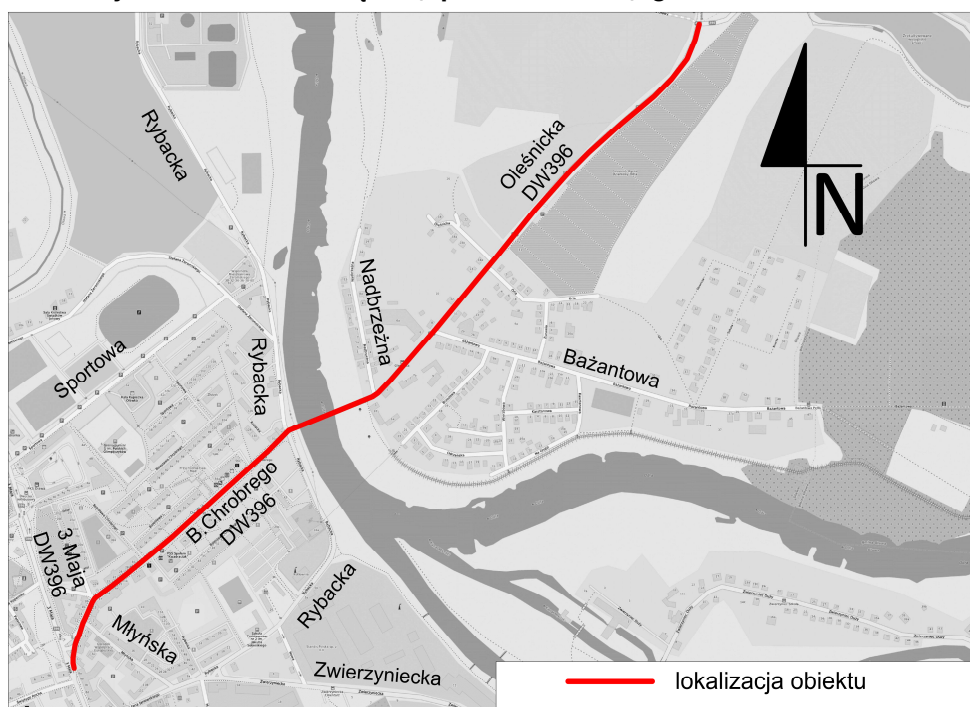
TOM I

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

Adres obiektu:

Droga Wojewódzka nr 396 w Oławie

województwo dolnośląskie, powiat oławski, gmina Miasto Oława



Nazwa zamówienia:

Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 396 w zakresie przebudowy chodników, ciągów pieszo - rowerowych i ścieżek rowerowych w m. Oława (na odcinku od skrzyżowania ul. B. Chrobrego do skrzyżowania DW 396 z DW 455 przy ul. Oleśnickiej)

Jednostka ewidencyjna Oława, Obręb ewidencyjny 0003 Oława

AM 44: dz. nr 21/1; 20/9; 21/2; 1; 29/2; 29/1;

AM 37: dz. 50; 1;

AM 16: dz. 1;

AM 61: dz. 92;

Grupy robót, klasy robót i kategorie robót przedstawiono na stronie 1

Spis zawartości programu funkcjonalno – użytkowego przedstawiono na stronie 2

Nr archiwalny: 04/2016	AUTORZY OPRACOWANIA:		Data:	Podpis:
Projektant	mgr inż. Tomasz Płonka	Konstrukcyjno - Budowlane do projektowania w specjalności drogowej - 130/DOŚ/03	9.2016	
Opracowujący	mgr inż. Mateusz Mendelewski	-	9.2016	

Wrocław 2016

GRUPY ROBÓT, KLASY ROBÓT I KATEGORIE ROBÓT:

- | | | | |
|--------------|---|--------------|--|
| • 4500000-7 | Roboty budowlane | • 45233161-5 | Roboty budowlane w zakresie ścieżek pieszych |
| • 31527200-8 | Oświetlenie zewnętrzne | • 45233162-2 | Roboty budowlane w zakresie ścieżek rowerowych |
| • 34953300-5 | Chodniki | • 45233200-1 | Roboty w zakresie różnych nawierzchni |
| • 45100000-8 | Przygotowanie terenu pod budowę | • 45233220-7 | Roboty w zakresie nawierzchni dróg |
| • 45111000-8 | Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne, | • 45233221-4 | Malowanie nawierzchni |
| • 45111200-0 | Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne | • 45233222-1 | Roboty budowlane w zakresie układania chodników i asfaltowania, |
| • 45111291-4 | Roboty w zakresie zagospodarowania terenu | • 45233223-8 | Wymiana nawierzchni drogowej |
| • 45112100-6 | Roboty w zakresie kopania rowów | • 45233252-0 | Roboty w zakresie nawierzchni ulic, |
| • 45112710-5 | Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych, | • 45233290-8 | Instalowanie znaków drogowych |
| • 45112730-1 | Roboty w zakresie kształtowania dróg i autostrad | • 45236000-0 | Wyrównywanie terenu |
| • 45200000-9 | Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej | • 45311200-2 | Roboty w zakresie instalacji elektrycznych |
| • 45220000-5 | Roboty inżynierskie i budowlane | • 45316000-5 | Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych |
| • 45221100-3 | Roboty budowlane w zakresie budowy mostów | • 45316100-6 | Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego |
| • 45230000-8 | Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu | • 45316110-9 | Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego |
| • 45231300-8 | Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków | • 45316213-1 | Instalowanie oznakowania drogowego |
| • 45232452-5 | Roboty odwadniające, | • 45332000-3 | Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne |
| • 45233000-9 | Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg | • 45332300-6 | Roboty instalacyjne kanalizacyjne |
| • 45233120-6 | Roboty w zakresie budowy dróg | • 71000000-8 | Usługi architektoniczne, budowlane, inżynierskie i kontrolne |
| • 45233121-3 | Roboty w zakresie budowy dróg głównych | • 71248000-8 | Nadzór nad projektem i dokumentacją |
| • 45233140-2 | Roboty drogowe | • 71320000-7 | Usługi inżynierskie w zakresie projektowania |
| • 45233142-6 | Roboty w zakresie naprawy dróg | • 71322000-1 | Usługi inżynierii projektowej w zakresie inżynierii lądowej i wodnej |
| • 45233150-5 | Roboty w zakresie regulacji ruchu | | |

ZAWARTOŚĆ DOKUMENTACJI:

TOM I – Program Funkcjonalno – Użytkowy

TOM II – Warunki Wykonania i Odbioru Prac Projektowych

TOM III – Warunki Wykonania i Odbioru Prac Budowlanych

TOM IV – Przedmiar robót scalony - ofertowy

SPIS ZAWARTOŚCI PROGRAMU FUNKCJONALNO - UŻYTKOWEGO:

CZĘŚĆ OPISOWA	4
I OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	4
1. INFORMACJE OGÓLNE, CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY	4
1.1. Cel i przedmiot zamówienia.....	4
1.2. Lokalizacja inwestycji.....	4
1.3. Stan istniejący	5
1.4. Planowany zakres robót budowlanych	5
1.5. Założenia do projektowania	6
1.6. Koncepcje rozwiązań	6
1.7. Zakres – rozwiązania branży drogowej	8
1.8. Zakres – rozwiązania branży odwodnieniowej	12
1.9. Zakres – rozwiązania branży elektrycznej	12
1.10. Zakres – rozwiązania w zakresie zieleni	13
1.11. Zakres – rozwiązania w zakresie organizacji ruchu	13
2. AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	14
2.1. Miejscowy Plan Zagospodarowania Terenu	14
3. ROZPOZNANIE ISTNIEJĄCYCH SIECI UZBROJENIA TERENU	14
4. ROZPOZNANIE POD KĄTEM OCHRONY KONSERWATORSKIEJ	14
5. ROZPOZNANIE POD KĄTEM OBSZARÓW ZAMKNIĘTYCH.....	15
6. ROZPOZNANIE POD KĄTEM OCHRONY ŚRODOWISKA I OBSZARÓW „NATURA”	15
6.1. Przewidywane oddziaływanie inwestycji na środowisko	15
6.2. Rozpoznanie obszarów „Natura”	16
6.3. Informacje o obszarze Natura 2000 – „Grądy Odrzańskie”	16
6.4. Ocena oddziaływania inwestycji na środowisko	17
7. ROZPOZNANIE WYMAGANYCH DECYZJI ADMINISTRACYJNYCH	17
8. OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO - UŻYTKOWE	18
9. SZCZEGÓŁOWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO - UŻYTKOWE	18
9.1. Zestawienie ilościowe łącznie dla wszystkich odcinków	18
9.2. Zestawienie ilościowe robót wspólnych DSDiK i Gminy Miasta Oława.....	18
9.3. Zestawienie ilościowe robót – zadanie własne Gminy Miasta Oława.....	19
9.4. Warunki gruntowo – wodne	19
9.5. Warunki – branża drogowa.....	20
9.6. Warunki – branża odwodnieniowa	20
9.7. Warunki – branża elektryczna	21
9.8. Warunki – zieleni	22
9.9. Warunki – organizacja ruchu	23
9.10. Warunki – istniejące sieci uzbrojenia terenu	23
II OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.....	23
10. ZAKRES ZADANIA	23
10.1. Wymagania w stosunku do zakresu i formy projektu.....	24
10.2. Projekt budowlany.....	24
10.3. Projekt wykonawczy	24
10.4. Projekt tymczasowej organizacji ruchu	24
10.5. Projekt docelowej organizacji ruchu.....	24
10.6. Przedmiar robót.....	25
10.7. Obmiar robót	25
10.8. Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.....	25
10.9. Wymagania dotyczące informacji BIOZ	25
10.10. Ogólne wymagania wykonawcze	25
10.11. Wymagania dotyczące przygotowania placu budowy	26
10.12. Wymagania dotyczące architektury	26
10.13. Wymagania dotyczące konstrukcji nawierzchni	26
10.14. Wymagania dotyczące projektowanych sieci, instalacji.....	26
10.15. Wymagania dotyczące prac wykończeniowych	26
11. OGÓLNE WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH.....	27
11.1. Wstęp	27

11.2. Materiały	32
11.3. Sprzęt.....	34
11.4. Transport	34
11.5. Wykonanie robót.....	35
11.6. Kontrola jakości robót.....	35
11.7. Obmiar robót.....	39
11.8. Odbiór robót.....	40
11.9. Podstawa płatności.....	42
11.10. Przepisy związane	43
CZĘŚĆ INFORMACYJNA.....	43
I OŚWIADCZENIE ZAMAWIAJĄCEGO STWIERDZAJĄCE JEGO PRAWO DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ.....	43
II INWENTARYZACJA ZIELENI.....	43
12. INWENTARYZACJA ZIELENI	43
III POMIARY RUCHU DROGOWEGO.....	50
13. ŹRÓDŁO DANYCH.....	50
14. WYNIKI POMIARU – RUCH KOŁOWY.....	51
15. WYNIKI POMIARU – RUCH ROWEROWY.....	51
16. ANALIZA DANYCH POMIARU. WPŁYW PLANOWANEJ INWESTYCJI NA RUCH.....	52
IV POMIARY HAŁASU	52
17. ŹRÓDŁO DANYCH.....	52
18. INFORMACJE OGÓLNE	52
19. WYNIKI POMIARÓW	52
20. WYNIKI POMIARU – LDWN PRZEKROCZENIA.....	53
21. WYNIKI POMIARU – LN PRZEKROCZENIA.....	54
22. WPŁYW PLANOWANEJ INWESTYCJI NA HAŁAS.....	55
V ZWIĄZANE PRZEPISY PRAWNE I NORMY	55
23. PRZEPISY PRAWNE.....	55
24. NORMY	56
VI STAN WŁASNOŚCI TERENU OBJĘTEGO INWESTYCJĄ	57
VII MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	61
VIII ZALECENIA KONSERWATORSKIE	78
IX DOKUMENTACJA ZDJĘCIOWA	80
CZĘŚĆ GEOLOGICZNA	94
UZYSKANE OPINIE, POROZUMIENIA, ZGODY LUB POZWOLENIA ORAZ WARUNKI TECHNICZNE	125
CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	132

CZEŚĆ OPISOWA

I OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Informacje ogólne, charakterystyczne parametry

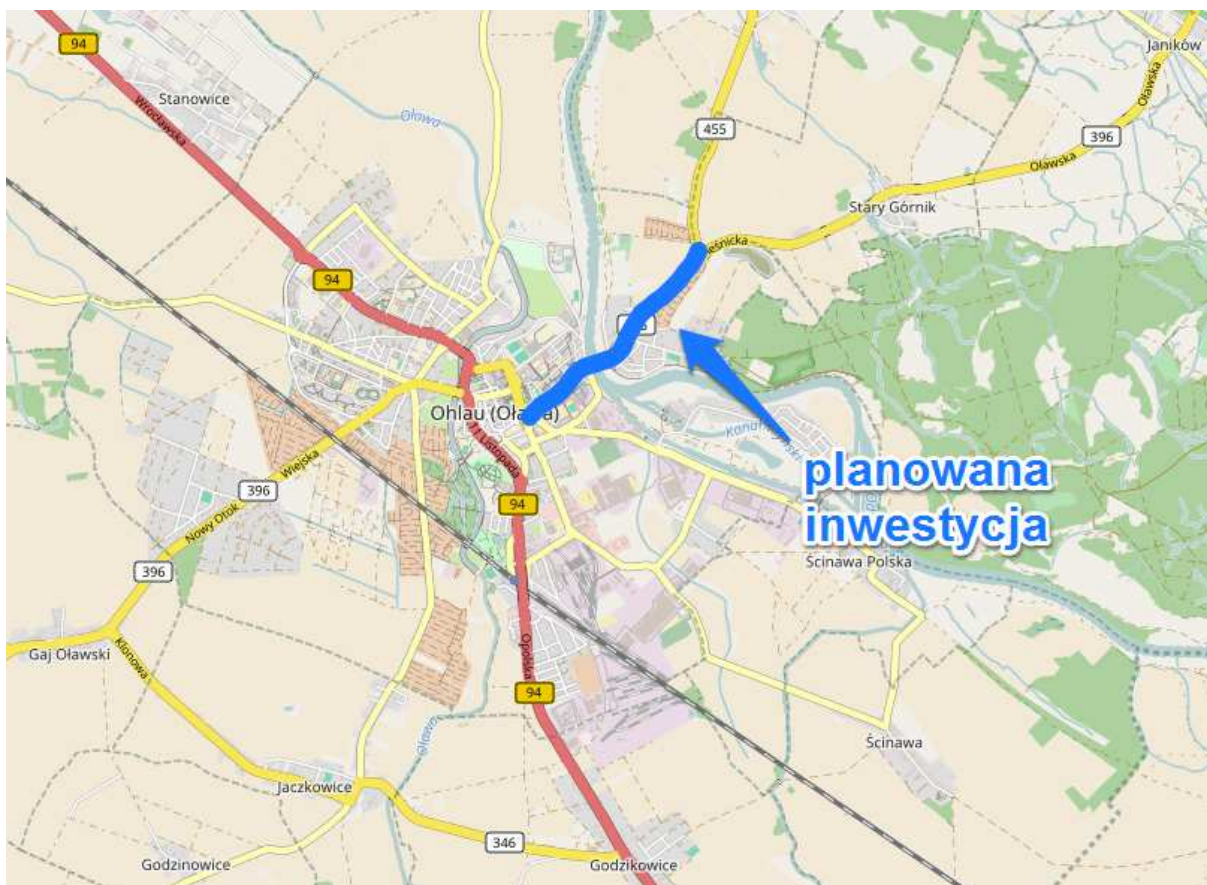
1.1. Cel i przedmiot zamówienia

Przedmiot zamówienia stanowi wykonanie dokumentacji: programu funkcjonalno – użytkowego (PFU). Zadanie jest realizowane na zlecenie Inwestora - Gminy Miasto Oława. Opracowany program funkcjonalno - użytkowy określa wymagania dotyczące wykonania dalszych prac projektowych oraz robót budowlanych w formule „zaprojektuj i wybuduj”.

Celem opracowania jest przebudowa istniejącej drogi wojewódzkiej nr 396 w zakresie przebudowy istniejących oraz budowy nowych dróg rowerowych, chodników oraz dróg dla rowerów i pieszych.

W ramach inwestycji przewidziano również wykonanie elementów sieci kanalizacji deszczowej oraz oświetleniowej.

1.2. Lokalizacja inwestycji



Obszar objęty opracowaniem zlokalizowany jest w województwie dolnośląskim na terenie powiatu oławskiego, na terenie gminy Miasto Oława.

Inwestycja realizowana będzie w obrębie następujących nieruchomości:

- dz. nr 21/1 - AM44;
 - dz. nr 20/9 - AM44;
 - dz. nr 21/2 - AM44;
 - dz. nr 1 - AM44;
 - dz. nr 29/2 - AM44;
 - dz. nr 50 - AM37;
 - dz. nr 1 - AM37;
 - dz. nr 1 - AM16;
 - dz. nr 92 - AM61;
 - dz. nr 29/1 - AM44;
-
- Obręb ewidencyjny 0003 Oława

1.3. Stan istniejący

Obszar, na którym planowana jest inwestycja na swoim początkowym odcinku (do ok. km 0+300) objętym jest zakresem ważnych Miejscowych Planów Zagospodarowania Przestrzennego.

Zakres inwestycji obejmuje obszar drogi wojewódzkiej nr 396 (ul. B. Chrobrego oraz Oleśnicka) na odcinku od skrzyżowania z ul. 3 Maja do skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 455. Klasa techniczna drogi: G – droga główna.

Na odcinku od początku opracowania do mostu nad rzeką Odrą (ok. km 0+710) obszar planowanej inwestycji obejmuje teren zabudowany i przebiega przez obszar o charakterze miejskim. Droga wojewódzka na tym odcinku jest ulicą dwukierunkową, o przekroju jednojezdniowym ograniczonym krawężnikami, z obustronnymi chodnikami, na większości odcinków oddzielonymi od jezdni pasami zieleni. Istniejącemu układowi komunikacyjnemu drogi wojewódzkiej towarzyszy zabudowa miejska wielorodzinna, punkty handlowo – usługowe oraz obszary zieleni urządzonej.

Na odcinku od ok. km 0+710 do 0+880 droga wojewódzka została przeprowadzona mostem nad rzeką Odrą. Droga jednojezdniowa ograniczona krawężnikami, dwukierunkowa, z obustronnymi chodnikami oddzielonymi od jezdni balustradami oraz elementami konstrukcyjnymi mostu.

Na odcinku od ok. km 0+880 do ok. 1+330 droga wojewódzka biegnie w obszarze zabudowanym. Istniejącemu układowi komunikacyjnemu drogi towarzyszy nieliczna zabudowa, głównie jednorodzinna, zabudowania gospodarcze oraz małe zakłady usługowe i handlowe. Droga wojewódzka jest jednojezdniowa dwukierunkowa, ograniczona krawężnikami, z obustronnymi chodnikami zlokalizowanymi bezpośrednio przy krawędzi jezdni.

Na odcinku od ok. km 1+330 do końca opracowania droga wojewódzka biegnie na obszarze niezabudowanym. Przekrój drogi jezdniowy bez krawężników, brak chodników. Na odcinku szlakowym, po lewej stronie drogi zlokalizowane są głównie pola uprawne, łąki, pastwiska. Po prawej stronie drogi zlokalizowane są istniejące ogrody działkowe. Brakuje na nim utwardzonego ciągu – chodnika, którym mieszkańcy mogliby się bezpiecznie poruszać i dotrzeć do ogrodów działkowych. W stanie obecnym ruch pieszych oraz rowerzystów odbywa się głównie poboczami drogi w sposób zagrażający bezpieczeństwu użytkowników.

Brak wytyczonych dróg rowerowych prowadzi do mieszania ruchu rowerowego z pojazdami (w przypadku gdy rowerzysta jedzie po jezdni) oraz pieszymi (w przypadku ruchu po chodnikach). Wysokie natężenie ruchu kołowego znacznie podnosi niebezpieczeństwo ruchu rowerzystów po jezdni. Również chodniki, w chwili obecnej są niedostosowane do prowadzenia ruchu rowerowego – mieszanie się potoków różnych użytkowników stanowi potencjalne zagrożenie. Ponad to miejscowy zły stan nawierzchni, oraz tzw. „wąskie gardła” tzn. miejscowe zwężenia przekroju powodują powstawanie sytuacji konfliktowych, które mogą prowadzić do kolizji.

1.4. Planowany zakres robót budowlanych

- prace rozbiórkowe i przygotowawcze;

- przebudowa istniejących chodników, w tym wytyczenie dróg rowerowych w obrębie istniejących chodników oraz miejscowe naprawy istniejących nawierzchni;
- budowa dróg rowerowych, chodników, dróg dla rowerów i pieszych, w tym dowiązanie się do istniejącego układu komunikacyjnego, wykonanie nowych nawierzchni;
- przebudowa drogi wojewódzkiej, w zakresie korekty istniejących krawędzi (zmiany szerokości jezdni i łuków poziomych odcinek 3 i odcinki 10 - 13);
- przebudowa istniejących zjazdów oraz skrzyżowań, w zakresie wskazanym w części rysunkowej opracowania;
- likwidacja części istniejących przejść dla pieszych, przebudowa oraz budowa nowych przejść dla pieszych oraz przejazdów rowerowych;
- uzyskanie wymaganych zezwoleń w zakresie realizacji inwestycji;
- wykonanie oznakowania pionowego i poziomego oraz elementów bezpieczeństwa ruchu drogowego;
- zabezpieczenie, wycinka, karczowanie i przycinka drzew i krzewów w zakresie inwestycji;
- regulacja i ewentualne umocnienie przyległych rowów przydrożnych, rowów oraz skarp, dowiązanie projektowanych ciągów do terenu;
- wykonanie zieleńców obsianych trawą;
- budowa oświetlenia wzdłuż drogi dla rowerów i pieszych na obszarze niezabudowanym (rejon ogródków działkowych);
- przebudowa istniejącego oświetlenia drogowego
- przebudowa istniejącej sygnalizacji świetlnej
- przebudowa istniejących elementów sieci kanalizacji deszczowej – regulacja wysokościowa oraz sytuacyjna istniejących wpustów deszczowych wraz z przykanalikami
- budowa oświetlenia istniejących i projektowanych przejść dla pieszych oraz przejazdów rowerowych wraz ze znakami aktywnymi;
- wykonanie elementów małej architektury (ławki, kosze na śmieci);

1.5. Założenia do projektowania

- Minimalna szerokość dróg rowerowych dwukierunkowych: 2,0m;
- Minimalna szerokość dróg rowerowych jednokierunkowych: 1,5m;
- Minimalna szerokość chodników zlokalizowanych przy drogach rowerowych (oznakowane znakiem C-13/16 z pionową kreską): 1,5m;
- Minimalna szerokość dróg dla rowerów i pieszych (oznakowane znakiem C-13/16 z poziomą kreską): 3,0m;
- Obniżenie krawężników w rejonie przejść dla pieszych oraz przejazdów rowerowych na 0cm;
- Projektowane rzędne wysokościowe nawierzchni dowiązać do stanu istniejącego;
- Projekt należy wykonać zgodnie ze „Standardami projektowymi i wykonawczymi dla infrastruktury rowerowej województwa dolnośląskiego”, załącznik do uchwały nr 1987/V/16 z dnia 22 marca 2016 r.

1.6. Koncepcje rozwiązań

W ramach opracowania przygotowano koncepcje realizacji zamierzonego zadania. Całość inwestycji podzielono odcinki opracowane wariantowo i przedstawiono do zaopiniowania Inwestorowi - Gminie Miasto Oława oraz DSDiK we Wrocławiu.

Przygotowano następujące warianty rozwiązań:

- odcinek początek opracowania – 0+880: warianty 1a, 1b, 1c;
- odcinek 0+880 – 1+270: warianty 2a, 2b;
- odcinek 1+270 – koniec opracowania: warianty 3a, 3b;

Wariant 1a

Początek opracowania ustalono na końcu istniejącej drogi rowerowej po prawej stronie ulicy 3-go Maja. Połączenie z istniejącą drogą rowerową zapewni ciągłość trasy w kierunku południowym. Od strony zachodniej projektowaną drogę rowerową połączono z planowaną drogą rowerową po lewej stronie ul. 3-go Maja w kierunku centrum. Do skrzyżowania z ul. Młyńską ruch rowerowy będzie odbywał się po wydzielonej drodze rowerowej dwukierunkowej szerokości 2.0m. Szerokość chodnika wynosi na tym odcinku min 1,50m. Na odcinku od ul. Młyńskiej do ulicy dojazdowej w prawo przed DT Kwadraciak przewidziano drogę dla rowerów i pieszych o szerokości min. 3,00m. W km 0+290 przewidziano wykonanie przejazdu dla rowerów i przejścia dla pieszych na stronę lewą DW 396 z jednoczesną likwidacją przejścia dla pieszych w km 0+270. Na dalszym odcinku droga rowerowa dwukierunkowa szerokości 2.0m przebiega po stronie lewej do okolicy km 0+580. W tym miejscu przewidziano wykorzystanie istniejącego przejścia dla pieszych do przeprowadzenia ruchu rowerowego w stronę Jelcza Laskowice na prawą stronę DW 396, a następnie przeprowadzenie drogi rowerowej przez ulicę Rybacką. Istniejące przejście w okolicy km 0+580 wymaga przebudowy istniejącego azylu dla pieszych. Za skrzyżowaniem sprowadzono ruch rowerowy na jezdnię. W kierunku centrum ruch rowerowy sprowadzono z jezdni na samodzielną drogę rowerową w okolicy km 0+650. Od skrzyżowania DW 396 i ul. Rybackiej, przez istniejący most nad rzeką Odrą do okolic budynku nr 3 na ul. Oleśnickiej ruch rowerowy prowadzony będzie po jezdni.

Wariant 1b

Początek opracowania ustalono po stronie prawej ulicy 3-go Maja na końcu istniejącej drogi rowerowej. Połączenie z istniejącą drogą rowerową zapewni ciągłość trasy w kierunku południowym. Od strony zachodniej projektowaną drogę rowerową połączono z planowaną drogą rowerową po lewej stronie ul. 3-go Maja w kierunku centrum. Do skrzyżowania z ul. Młyńską ruch rowerowy będzie odbywał się po wydzielonej drodze rowerowej dwukierunkowej szerokości 2.0m. Szerokość chodnika wynosi na tym odcinku min. 1,50m. Na odcinku od ul. Młyńskiej do ulicy dojazdowej w prawo przed DT Kwadraciak przewidziano drogę dla rowerów i pieszych o szerokości min. 3,00m. W km 0+300 wydzielono niezależny ciąg rowerowy szerokości 2.0m i chodnik szerokości min 1.50m, oraz przewidziano wykonanie 7 miejsc postojowych równoległych do jezdni w miejsce obecnych 17 + 1 miejsc prostopadłych. Na dalszym odcinku do skrzyżowania z ulicą Rybacką i dalej do początku mostu na Odrze droga rowerowa dwukierunkowa przebiega po stronie prawej DW 396. Przed mostem sprowadzono ruch rowerowy na jezdnię. Dla kierunku centrum ruch rowerowy sprowadzono z jezdni na samodzielną drogę rowerową w okolicy km 0+650, a następnie przeprowadzono przez jezdnię na stronę prawą wykorzystując istniejące przejście dla pieszych w km 0+580. Istniejące przejście w okolicy km 0+580 wymaga przebudowy istniejącego azylu dla pieszych. Od skrzyżowania DW 396 i ul. Rybackiej, przez istniejący most nad rzeką Odrą do okolic budynku nr 3 na ul. Oleśnickiej. Ruch rowerzystów prowadzony po jezdni

Wariant 1c

Wariant ten wykonano w oparciu o otrzymaną opinię Dolnośląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków. Konserwator negatywnie zaopiniował planowaną w wariantcie 1a częściową likwidację zieleńców oraz wycinkę drzew na odcinku pomiędzy skrzyżowaniem z ulicą Młyńską a DH „Kwadraciak”. W efekcie jedynym rozwiązaniem na tym odcinku jest wyprowadzenie ruchu rowerowego na jezdnię drogi wojewódzkiej oraz rezygnacja z wytyczanie dróg rowerowych (lub drogi dla rowerów i pieszych). Ruch rowerowy w kierunku mostu nad Odrą wyprowadzono na jezdnię w ok. km 0+110, a następnie w ok. km 0+240 ponownie skierowano na wydzieloną drogę rowerową po

prawej stronie jezdni. W km 0+290 przewidziano wykonanie przejazdu dla rowerów i przejścia dla pieszych na stronę lewą DW 396 z jednoczesną likwidacją przejścia dla pieszych w km 0+270. Ruch rowerowy w kierunku centrum wyprowadzono na jezdnię w ok. km 0+275, a następnie w ok. km 0+140 ponownie skierowano na wydzieloną drogę rowerową po lewej stronie jezdni. W km 0+100 przewidziano przebudowę istniejącego przejścia dla pieszych - wykonanie przejazdu dla rowerów i przejścia dla pieszych na stronę prawą DW 396. Rozwiązania na pozostałej części odcinka przyjęto analogicznie jak dla wariantu 1a.

Wariant 2a

Od okolic budynku nr 3 na ul. Oleśnickiej do skrzyżowania z ul. Orlą przewidziano wykonanie samodzielnego ciągu rowerowego oddzielnego od chodnika. Ścieżka rowerowa poprowadzona wzdłuż krawędzi jezdni po prawej stronie od km 0+884 - 0+920 jako jednokierunkowa, od km 0+920 w stronę Jelcza Laskowice jako dwukierunkowa. Ścieżka dla kierunku centrum w km 0+920 została przeprowadzona na stronę lewą DW396 a następnie za skrzyżowaniem z ulicą Nadbrzeżną przed mostem ruch rowerowy został sprowadzony na jezdnię. W km 0+920 przeniesiono również przejście dla pieszych z jednoczesną likwidacją przejścia w km 0+880. Ten wariant wymaga korekty szerokości jezdni na odcinku od końca mostu do skrzyżowania z ulicą Orlą. Korekta polega na zmniejszeniu szerokości jezdni z obecnych 9.1 – 9.5 do projektowanych 8.0m. Korekty będą wymagały również wloty w ulicę Bażantową i Orlą, wloty zjazdów publicznych, wloty zjazdów indywidualnych oraz przebudowę wpustów ulicznych.

Wariant 2b

Od końca mostu na Odrze ruch rowerowy w kierunku Jelcza Laskowice będzie odbywał się po jezdni. W okolicy km 0+940 do skrzyżowania z ulicą Orlą przewidziano wykonanie drogi dla rowerów i pieszych szerokości 3.00m biegnącej wzdłuż istniejącej krawędzi jezdni. Ścieżka dla kierunku centrum w km 0+950 została przeprowadzona na stronę lewą DW396 a następnie za skrzyżowaniem z ulicą Nadbrzeżną przed mostem ruch rowerowy został sprowadzony na jezdnię. W km 0+950 przeniesiono również przejście dla pieszych oraz przewidziano wykonanie azylu z jednoczesną likwidacją przejścia w km 0+880.

Wariant 3a

Od skrzyżowania z ul. Orlą do skrzyżowania z DW 455 przewidziano wykonanie drogi dla rowerów i pieszych o szerokości 3,00m. Na początkowych ok. czterdziestu metrach ciąg zlokalizowany jest przy krawędzi jezdni a w okolicy km 1+320 schodzi po skarpie nasypu do granicy działki drogi wojewódzkiej. Do końca opracowania przebiega wzdłuż ogrodzenia ogrodów działkowych, a następnie w okolicy km 1+970 zostaje przeprowadzony przez jezdnię DW 396 (w okolicy skrzyżowania z DW 455) na stronę lewą a ruch rowerowy zostaje sprowadzony na jezdnię.

Wariant 3b

Od skrzyżowania z ul. Orlą do skrzyżowania z DW 455 przewidziano wykonanie drogi dla rowerów i pieszych o szerokości 3,00m zlokalizowaną jest przy krawędzi jezdni. W okolicy km 1+970 zostaje przeprowadzona przez jezdnię DW 396 na stronę lewą a ruch rowerowy zostaje sprowadzony na jezdnię.

1.7. Zakres – rozwiązania branży drogowej

Wariant wybrany do realizacji

W wyniku przeprowadzonych uzgodnień, po przeanalizowaniu dostępnych rozwiązań oraz ocenie ekonomicznej przyjęto do wykonania w ramach inwestycji warianty 1a, 2a, 3a. Warianty te zostały wskazane, jako preferowane przez Inwestora – Gminę Miasto Oławę oraz zarządzającego drogą wojewódzką – DSDiK we Wrocławiu. Jako projektanci i autorzy opracowania również

preferujemy przedstawione warianty 1a,2a,3a, z uwagi na zdecydowaną poprawę bezpieczeństwa ruchu rowerowego, związaną ze skierowaniem ruchu rowerowego na większej części drogi rowerowej poza obręb jezdni. Zastosowanie oświetlenia przejść dla pieszych i rowerzystów również przyczyni się do poprawy bezpieczeństwa.

Wykonanie drogi dla rowerów i pieszych na końcowym odcinku od ulicy Orlej w stronę skrzyżowania DW 369/455 przeniesie ruch pieszy i rowerowy z pobocza ul. Oleśnickiej po którym obecnie ten ruch się odbywa. Uporządkowanie i odseparowanie ruchu rowerowego i pieszego (w wybranych wariantach) jest również działaniem pożądanym.

Podjęta decyzja o wykorzystaniu istniejących szerokich chodników, w celu wytyczenia na nich drogi rowerowej za pomocą elementów organizacji ruchu, umożliwi realizację całości inwestycji pod względem finansowym. Wykonanie nowych nawierzchni oraz fizyczne odseparowanie dróg rowerowych oraz chodników (przy pomocy obrzeży, zróżnicowanych nawierzchni itp.) na całym objętym opracowaniem obszarze jest niemożliwe do realizacji z przyczyn ekonomicznych.

Wybrany do dalszej realizacji wariant wrysowano na mapie do celów projektowych i przedstawiono w części rysunkowej opracowania.

Konstrukcja proj. chodników i ciągów pieszych

Przyjęto następujący układ warstw konstrukcyjnych:

- proj. warstwa ścieralna – kostka betonowa szara gr. 8 cm,
- proj. podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3 cm,
- proj. kruszywo stab. cementem o $R_m=1,5$ MPa gr. 10 cm

Konstrukcja proj. dróg rowerowych oraz dróg dla rowerów i pieszych

Przyjęto następujący układ warstw konstrukcyjnych:

- proj. warstwa ścieralna - MA 8 S 35/50 gr. 4cm,
- proj. kruszywo łamane 0/31,5 stab. mech. gr. 10cm,
- proj. kruszywo stab. cementem o $R_m=1,5$ MPa gr. 10 cm,

Konstrukcja proj. dróg rowerowych oraz dróg dla rowerów i pieszych wykonywanych na istniejących warstwach konstrukcyjnych nawierzchni jezdni (w miejscu zmiany lokalizacji krawędzi jezdni w planie)

Przyjęto następujący układ warstw konstrukcyjnych:

- frezowanie warstw bitumicznych o średniej gr. 5cm,
- proj. warstwa ścieralna - MA 8 S 35/50 gr. 4cm,
- proj. warstwa wiążąca - BA AC 11 W 50/70 gr. 10cm,
- istniejące konstrukcje jezdni,

Konstrukcja proj. dróg rowerowych oraz dróg dla rowerów i pieszych wykonywanych na istniejących warstwach konstrukcyjnych nawierzchni chodnika (w miejscu zmiany lokalizacji krawędzi jezdni w planie)

Przyjęto następujący układ warstw konstrukcyjnych:

- proj. warstwa ścieralna - MA 8 S 35/50 gr. 4cm,
- proj. kruszywo stab. cementem o $R_m=1,5$ MPa gr. 5 cm
- istniejące konstrukcje chodnika,

Konstrukcja proj. odtworzenia jezdni

Przyjęto następujący układ warstw konstrukcyjnych:

- proj. warstwa ścieralna - BA AC 11 S 50/70 gr. 5cm,
- proj. warstwa wiążąca - BA AC 16 W 50/70 gr. 6cm
 - proj. podbudowa zasadnicza – BA AC 22 P 50/70 gr. 7cm
- proj. kruszywo łamane 0/31,5 stab. mech. gr. 20cm,
- proj. kruszywo stab. cementem o $R_m=2,5$ MPa gr. 15 cm,

W miejscu połączenia powyższej proj. konstrukcji jezdni z istniejącą nawierzchnią jezdni należy wykonać pas połączenia o szer. 0.50m o następującej konstrukcji:

- proj. warstwa ścieralna - BA AC 11 S 50/70 gr. 5cm,
- proj. warstwa wiążąca - BA AC 16 W 50/70 gr. 6cm
 - proj. siatka stalowa o rozmiarze oczek: 118x80mm i wytrzymałości na rozciąganie poprzecznie 50kN/m; podłużnie 40kN/m ułożona pod warstwą wiążącą BA
 - istniejące warstwy konstrukcyjne jezdni

Konstrukcja proj. odtworzenia/napraw nawierzchni z kostki betonowej

Przyjęto następujący układ warstw konstrukcyjnych:

- proj. warstwa ścieralna z rozebranej i powtórnie ułożonej kostki betonowej
- proj. nowa podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 5 cm,
- istniejące warstwy konstrukcyjne

Konstrukcja proj. zjazdów:

Przyjęto następujący układ warstw konstrukcyjnych:

- proj. warstwa ścieralna - MA 8 S 35/50 gr. 4cm,
- proj. kruszywo łamane 0/31,5 stab. mech. gr. 10cm,
- proj. kruszywo stab. cementem o $R_m=1,5$ MPa gr. 15 cm,

Projektowane obrzeża i krawężniki

Jako ograniczenie projektowanych nowych nawierzchni stosować krawężniki betonowe – od strony jezdni oraz obrzeża betonowe – od strony przyległego terenu, zielenców oraz w celu oddzielenia dróg rowerowych od chodników.

Krawężniki betonowe 15x30cm posadowione na warstwie podsypki cementowo – piaskowej 1:4 gr. 3 – 5 cm oraz ławie z betonu min. C12/15.

Obrzeża betonowe 8x30cm posadowione na warstwie podsypki cementowo – piaskowej 1:4 gr. 3 – 5 cm oraz ławie z betonu min. C12/15.

Remont istniejących rowów odwadniających, projektowane skarpy nasypów i wykopów

Odtworzyć należy istniejące, przydrożne rowy, wzdłuż projektowanej drogi dla rowerów i pieszych, poprzez ich oczyszczenie, odmulenie, wyprofilowanie, ukształtowanie skarp o normatywnym pochyleniu.

Remont i przebudowa istniejących zjazdów i skrzyżowań z drogi wojewódzkiej

Zaplanowano wykonanie remontu – korekty i przebudowy istniejących zjazdów oraz skrzyżowań z drogi wojewódzkiej na istniejące przyległe działki oraz drogi gminne i powiatowe. Na istniejących skrzyżowaniach znajdujących się na trasie projektowanych ciągów, planuje się wykonanie odpowiedniego oznakowania poziomego i pionowego oraz wykonanie korekty istniejących łuków wlotów. W miejscach projektowanych przejść oraz przejazdów rowerowych planuje się wykonać obniżenie krawężników do 0cm – wykonanie tzw. krawężników „wtopionych”. Szczegółowy zakres prac dla poszczególnych zjazdów oraz skrzyżowań przedstawiono w części rysunkowej opracowania.

Roboty ziemne

Przewidziano wykonanie robót ziemnych w sposób mechaniczny i ręczny. Zagęszczanie – mechaniczne. Przewidziano również wykonanie robót w humusie. Podczas prowadzenia robót ziemnych w pobliżu istniejących drzew należy zabezpieczyć je przed uszkodzeniem. W trakcie prowadzonych prac budowlanych należy zwracać szczególną uwagę na istniejące sieci uzbrojenia technicznego. Roboty ziemne w okolicach istniejącego uzbrojenia należy prowadzić ręcznie.

Rozbiórki

W ramach niniejszej inwestycji, na obecnym etapie prac projektowych można przewidzieć wykonanie rozbiórki następujących elementów:

- wygrozdzenia (barierki) dla pieszych
- krawężników betonowych na ławie betonowej
- obrzeży betonowych na ławie betonowej
- ściek z kostki na ławie betonowej
- nawierzchnie bitumiczne
- nawierzchnia z płytek betonowych
- stopnie schodów przy wejściu do budynku
- nawierzchnia z betonowej kostki brukowej
- humus z darnią
- słupki i znaki drogowe
- wpusty kanalizacji deszczowej z przykanalikami
- słupy oświetlenia ulicznego

Materiały z rozbiórki, przewidziane w ramach inwestycji do ponownego użycia należy przesortować i wyznaczyć elementy, których stan umożliwi ponowne wykorzystanie. Wszystkie pozostałe elementy należy wywieźć poza obszar inwestycji na wybrane składowisko, spełniające wymagania prawne do przyjęcia danego typu materiału z rozbiórki. Wykonawca poniesie opłaty za przyjęcie gruzu, materiałów z rozbiórek przez wysypisko. Elementy z rozbiórek, wskazane przez Inwestora (lub właściciela sieci lub zarządcę drogi) przekazać zgodnie z jego wymogiem.

Sieci uzbrojenia terenu

Zinwentaryzowane sieci uzbrojenia, zlokalizowane w obszarze planowanej inwestycji oznaczono na mapie do celów projektowych. Należy uwzględnić możliwość istnienia nienaniesionego na mapach uzbrojenia podziemnego oraz potrzebę zabezpieczenia lub przełożenia instalacji.

Jeżeli w trakcie prowadzenia robót wykonawca natrafi na niezabezpieczone kable elektroenergetyczne lub teletechniczne w obrębie projektowanej inwestycji, należy je zabezpieczyć rurami osłonowymi dwudzielnymi. Decyzję o konieczności wykonania zabezpieczenia należy podjąć w porozumieniu z inspektorem nadzoru inwestorskiego. Zabezpieczenie należy wykonać w taki sposób, aby końce rury zabezpieczającej były uszczelnione i znajdowały się poza krawędzią jezdni (lub zjazdu). Wszystkie ewentualne koszty związane z zabezpieczeniem lub przełożeniem uzbrojenia ponosi wykonawca.

W ramach inwestycji należy zaprojektować oraz wykonać przebudowę istniejącej sieci energetycznej (oświetleniowej) oraz kanalizacji deszczowej, w zakresie opisanym w dalszej części

opracowania. Pozostałe istniejące sieci nie wymagają przebudowy poza ewentualną regulacją wysokościową zasuw, przykryć, włazów itp.

Elementy małej architektury

Wzdłuż istniejących chodników zlokalizowane są istniejące ławki oraz kosze na odpady. Należy przewidzieć ewentualny koszt przełożenia (demontażu i ponownego montażu w zmienionej lokalizacji) elementów kolidujących z projektowaną inwestycją. Na dalszym etapie realizacji inwestycji - opracowania projektu budowlanego – należy ustalić z Inwestorem lokalizację przewidzianych do wykonania ławek i koszy na śmieci.

Sygnalizacja świetlna

W ramach inwestycji należy zaprojektować oraz wykonać przebudowę istniejącego systemu sygnalizacji świetlnej w rejonie skrzyżowania ul. B. Chrobrego i 3 Maja. Należy uwzględnić przeniesienie – zmianę lokalizacji istniejących sygnalizatorów, kolidujących z projektowanymi drogami rowerowymi i chodnikami oraz zaprojektowanie nowych sygnalizatorów dla rowerzystów. Należy zaprojektować (zmodyfikować) istniejący program sygnalizacji na skrzyżowaniu, z uwzględnieniem nowych sygnalizatorów oraz ruchu rowerowego.

Uwagi ogólne

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zawiadomić właścicieli istniejących sieci o fakcie rozpoczęcia robót. W terenie wyznaczyć istniejące uzbrojenie i zabezpieczyć przed uszkodzeniem. Teren prowadzonych prac należy oznakować zgodnie z instrukcją oznakowania robót w pasie drogowym. Kolorystykę nawierzchni należy ustalić z Inwestorem i zarządcą drogi. Wszelkie prace należy wykonywać zgodnie z zasadami BHP. Należy zabezpieczyć topograficzne punkty osnowy geodezyjnej przewidzianych do ochrony. Wszelkie zmiany w projekcie na etapie wykonawstwa uzgodnić z projektantem. Po zakończeniu robót budowlanych przywrócić teren prac do stanu zastanego.

1.8. Zakres – rozwiązania branży odwodnieniowej

W ramach inwestycji wykonana zostanie przebudowa części istniejących wpustów deszczowych wraz z przykanalikami. Niniejsza przebudowa polegać będzie na regulacji wysokościowej istniejących wpustów deszczowych oraz przeniesieniu studzienek wpustowych w nową lokalizację, w związku z planowaną zmianą przebiegu krawędzi jezdni. Istniejące przykanaliki zlokalizowane przy przebudowywanych wpustach należy również przebudować.

Istniejący sposób odwodnienia pasa drogowego nie ulegnie zmianie w wyniku realizacji inwestycji. Bez zmian pozostaje również ilość wód odprowadzanych do sieci kanalizacji deszczowej. Nie przewiduje się zastosowania urządzeń podczyszczających ścieki deszczowe.

Przed przystąpieniem do robót należy zawiadomić właścicieli istniejących sieci o fakcie rozpoczęcia robót. W terenie natomiast, wyznaczyć istniejące uzbrojenie i zabezpieczyć przed uszkodzeniem. Teren prowadzonych prac należy oznakować zgodnie z instrukcją oznakowania robót w pasie drogowym. Wszelkie prace należy wykonywać zgodnie z zasadami BHP. Należy zabezpieczyć topograficzne punkty osnowy geodezyjnej przewidzianych do ochrony. Wszelkie zmiany w projekcie na etapie wykonawstwa uzgodnić z projektantem. Po zakończeniu robót budowlanych przywrócić teren prac do stanu zastanego.

1.9. Zakres – rozwiązania branży elektrycznej

Zakres inwestycji obejmuje:

- wykonanie linii kablowej zasilającej projektowane oświetlenie wzdłuż planowanej drogi dla rowerów i pieszych oraz oświetlenie przejść i przejazdów, wraz ze sterowaniem;
- montaż słupów oświetleniowych wraz z opravami;

- przebudowę istniejących słupów oświetleniowych wraz z ich zasilaniem;
- przebudowę systemu sygnalizacji świetlnej w rejonie skrzyżowania ulic B. Chrobrego oraz 3 Maja;
- łączna ilość projektowanych słupów przyjęta w koncepcji wynosi ok. 40 szt;
- łączna ilość przebudowywanych słupów przyjęta w koncepcji wynosi ok. 40 szt;
- całość oświetlenia wykonać zgodnie z warunkami technicznymi Tauron SA;
- projekt budowlany uzgodnić z Tauron SA;
- linia kablowa powinna być wykonana typem kabla ustalonym z zarządcą sieci
- łączna długość kabla oświetlenia ulicznego wyniesie ok. 1200mb;
- moc zamówiona energii elektrycznej: 8kW;
- sterowanie oświetlenia ulicznego odbywać się będzie z projektowanej szafy sterowniczej zabudowanej obok złącza należącego do Tauron SA.;
- lokalizacja złącza – zgodnie z technicznymi warunkami do uzyskania od Tauron Dystrybucja;
- należy przewidzieć oświetlenie projektowanych oraz istniejących przejść dla pieszych i przejazdów rowerowych w ciągu drogi wojewódzkiej. Oświetlenie typu „zebra” na wysięgniku, ze znakami aktywnymi D-6/D-6a/D-6b. Łączna ilość słupów przyjęta w koncepcji wynosi 8 szt;
- Przed przystąpieniem do robót należy zawiadomić właścicieli istniejących sieci o fakcie rozpoczęcia robót. W terenie natomiast, wyznaczyć istniejące uzbrojenie i zabezpieczyć przed uszkodzeniem. Teren prowadzonych prac należy oznakować zgodnie z instrukcją oznakowania robót w pasie drogowym. Wszelkie prace należy wykonywać zgodnie z zasadami BHP. Należy zabezpieczyć topograficzne punkty osnowy geodezyjnej przewidzianych do ochrony. Wszelkie zmiany w projekcie na etapie wykonawstwa uzgodnić z projektantem. Po zakończeniu robót budowlanych przywrócić teren prac do stanu zastanego.

1.10. Zakres – rozwiązania w zakresie zieleni

Należy zwrócić szczególną uwagę przy wykonywaniu robót na istniejący drzewostan. Zachować szczególną ostrożność przy wykonywaniu robót przy korzeniach istniejących drzew i krzewów i dokonać ich zabezpieczenia. Wyznacznikiem zasięgu obszaru prac ręcznych jest zazwyczaj obrys korony drzewa. Na placu budowy wszystkie drzewa przeznaczone do zachowania, narażone na uszkodzenie, należy skutecznie zabezpieczyć, zgodnie z wymogami prawa budowlanego i ustawy o ochronie przyrody. Przepisy te dotyczą skutecznego zabezpieczenia roślin w części nadziemnej oraz podziemnej, co odnosi się zarówno do bezpośredniego zabezpieczenia drzew, jak i sposobu prowadzenia prac budowlanych.

Drzewa oraz krzewy kolidujące z inwestycją, wskazane w dalszej części opracowania (Inwentaryzacji zieleni) należy wyciąć.

1.11. Zakres – rozwiązania w zakresie organizacji ruchu

W ramach kontraktu przewiduje się wprowadzenie zmiany stałej organizacji ruchu. Na etapie wykonywania robót budowlanych należy wprowadzić tymczasową organizację ruchu.

W ramach realizacji inwestycji należy zaprojektować i wykonać znaki pionowe i poziome, w tym inwentaryzację, uporządkowanie i reorganizację oznakowania istniejącego.

W projekcie docelowej organizacji ruchu należy stosować znaki pokryte folią odbłaskową 1 generacji – rozmiar z grupy wielkości znaków średnich dla oznakowania jezdni, przeznaczonego dla kierujących pojazdami. Projektowane drogi rowerowe, chodniki oraz drogi dla rowerów i pieszych oznakować znakami pionowymi z grupy wielkości znaków mini.

Oznakowanie poziome białe wykonać w technologii cienkowarstwowej, oznakowanie poziome barwy czerwonej grubowarstwowe.

Na wszystkich skrzyżowaniach oraz zjazdach publicznych zapewnić ciągłość dróg rowerowych oraz chodników za pomocą łączonych znaków P-10+P-11 z wypełnieniem barwy

czerwonej znaku P-11. Przejścia dla pieszych oraz przejazdu rowerowe wyznaczone niezależnie od siebie oznakować znakami P-10 i P-11. Wykonać odpowiednie oznakowanie D-6, D-6a i D-6b.

Drogi rowerowe, chodniki oraz drogi dla rowerów i pieszych oznakować znakami C-13/16 w odpowiedniej wersji (znaki są powtarzane za każdym skrzyżowaniem), a w przypadku rozdziálu ścieżki rowerowej od chodnika – znakami C-13, C-13a, C-16 i C-16a.

Zachować szczególną ostrożność podczas posadawiania znaków pionowych w bliskiej odległości do istniejącego uzbrojenia terenu. Oznakowanie pionowe należy wykonać przy zachowaniu odległości tarcz i tablic znaków od krawędzi jezdni w granicach od 0,5 m do 2,0m. Istniejące oznakowanie pionowe do zachowania, po zakończeniu przebudowy należy ustawić w tym samym miejscu z uwzględnieniem warunków jak wyżej.

Przy ustawianiu znaków należy zwrócić szczególną uwagę na ich dobrą widoczność dla kierujących. W przypadkach wzajemnego przysłaniania się znaków bądź zasłaniania ich przez istniejące drzewa należy skorygować lokalizację tych znaków w konsultacji z zarządcą drogi, tak aby uzyskać możliwie najlepszą ich widoczność. W przypadkach zasłaniania znaków przez istniejące drzewa i krzewy, o ile jest to możliwe poprawę widoczności należy zapewnić poprzez przeprowadzenie odpowiednich zabiegów pielęgnacyjnych drzewostanu.

Przed wprowadzeniem przedmiotowej organizacji ruchu należy sprawdzić termin ważności jej zatwierdzenia wydanego przez organ zarządzający ruchem. Jednostka wprowadzająca organizację ruchu zawiadamia zarządcę drogi oraz właściwego terytorialnie Komendanta Policji, na co najmniej 7 dni przed terminem jej wprowadzenia (Dz.U.Nr177poz.1792 z dnia 23.09.2003r.). Organizacja ruchu podlega odbiorowi przez przedstawiciela właściwego zarządu drogi. Za zgodność wprowadzonej organizacji ruchu z zatwierdzonym projektem odpowiada wykonawca robót. Wszelkie prace związane z wykonaniem oznakowania prowadzić zgodnie z zasadami BHP.

2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

2.1. Miejscowy Plan Zagospodarowania Terenu

Obszar, na którym planowana jest inwestycja jest na swoim początkowym odcinku (do ok. km 0+300) objętym zakresem ważnych Miejscowych Planów Zagospodarowania Przestrzennego. Wypisy oraz wyrisy z MPZP przedstawiono w dalszej części opracowania (części informacyjnej).

3. Rozpoznanie istniejących sieci uzbrojenia terenu

W obszarze planowanej inwestycji drogowej stwierdzono występowanie następujących sieci:

- sieć gazowa;
- sieć energetyczna;
- sieć teletechniczna;
- sieć wodociągowa;
- kanalizacja deszczowa;
- kanalizacja sanitarna;

Zinwentaryzowane sieci uzbrojenia, zlokalizowane w obszarze planowanej inwestycji oznaczono na mapie do celów projektowych. Należy uwzględnić możliwość istnienia nienaniesionego na mapach uzbrojenia podziemnego oraz potrzebę zabezpieczenia lub przełożenia instalacji.

W ramach inwestycji planuje się wykonanie przebudowy sieci kanalizacji deszczowej oraz sieci energetycznej (oświetleniowej). Wystąpiono do zarządców sieci o wydanie warunków technicznych przebudowy.

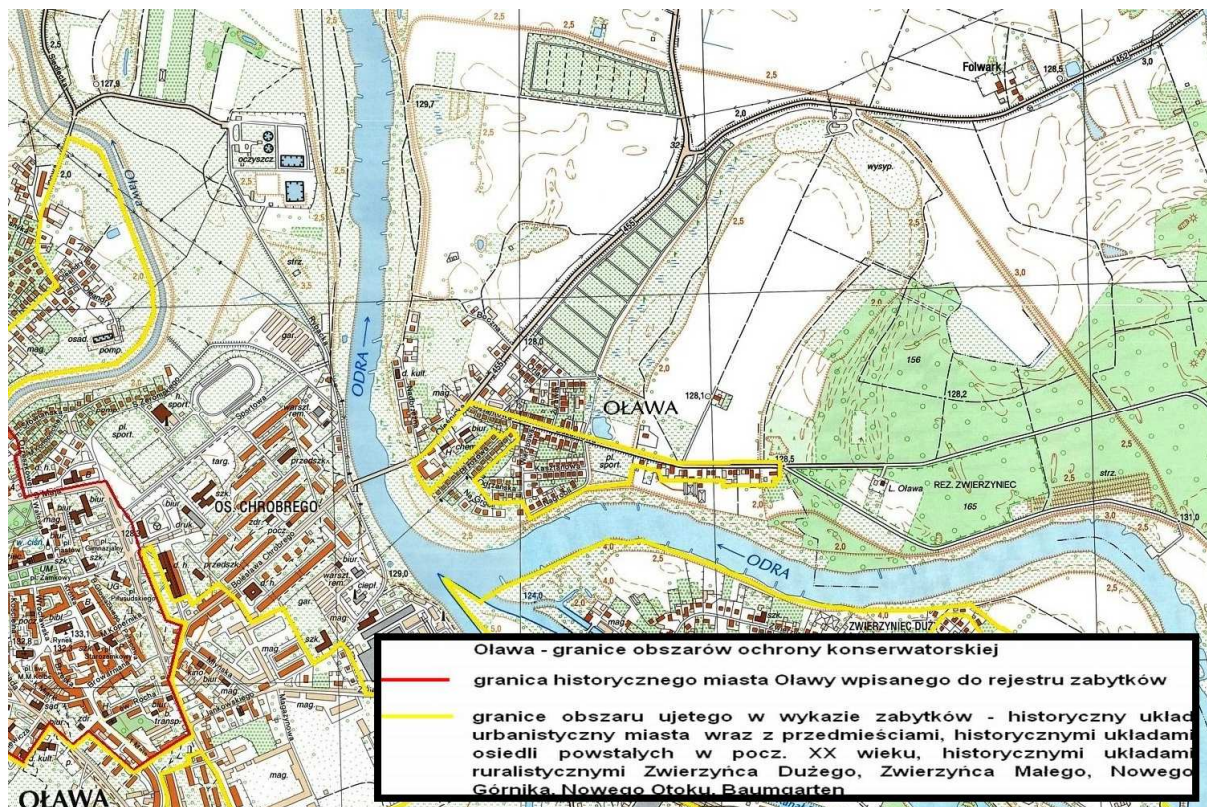
4. Rozpoznanie pod kątem ochrony konserwatorskiej

Zgodnie z pismem Dolnośląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków zamierzenie w części jest realizowane w obszarze historycznego układu urbanistycznego Oławy, objętego ochroną konserwatorską, ujętego w wykazie zabytków oraz w całości w obszarze ujętym w wykazie dla

zabytków archeologicznych (teren intensywnego osadnictwa pradziejowego, średniowiecznego i nowożytnego, zasięg dawnego przedmieścia – część stanowiska nr 1/4/83-31 AZP).

W ramach inwestycji wymagane jest przeprowadzenie badań archeologicznych (stały nadzór i w razie konieczności ratownicze badania archeologiczne). W ramach prac projektowych konieczne jest uzyskanie pozwolenia na przeprowadzenie ziemnych robót budowlanych na terenie zabytkowym w trybie prac konserwatorskich.

Pełna treść przytoczonego pisma w dalszej części opracowania (części informacyjnej).



5. Rozpoznanie pod kątem obszarów zamkniętych

Projektowana inwestycja przebiega poza nieruchomościami oznaczonymi jako tereny zamknięte.

6. Rozpoznanie pod kątem ochrony środowiska i obszarów „Natura”

6.1. Przewidywane oddziaływanie inwestycji na środowisko

Przewidywane oddziaływania na środowisko oraz higienę i zdrowie użytkowników, które wystąpią w fazie realizacji przedsięwzięcia będą miały charakter krótkoterminowy i mogą charakteryzować się oddziaływaniem o niewielkim natężeniu jedynie w bezpośrednim sąsiedztwie prowadzonych prac. Skala tego wpływu będzie minimalna. Przy prawidłowo zaplanowanych pracach budowlanych, uwzględniając planowany czas wykonywania prac (np. wykonywanie robót w porze dziennej, przestrzeganie terminów wycinki drzew i krzewów), ograniczając przelewanie paliw i innych środków chemicznych na placu budowy, prawidłowe oznakowanie terenu robót, oraz przy zastosowaniu sprzętu technicznego posiadającego stosowne atesty, etap realizacji inwestycji nie powinien stanowić zagrożenia dla środowiska i użytkowników. Biorąc pod uwagę przejściowość prac budowlanych oraz ich mocno ograniczony zasięg można uznać, że etap realizacji inwestycji nie

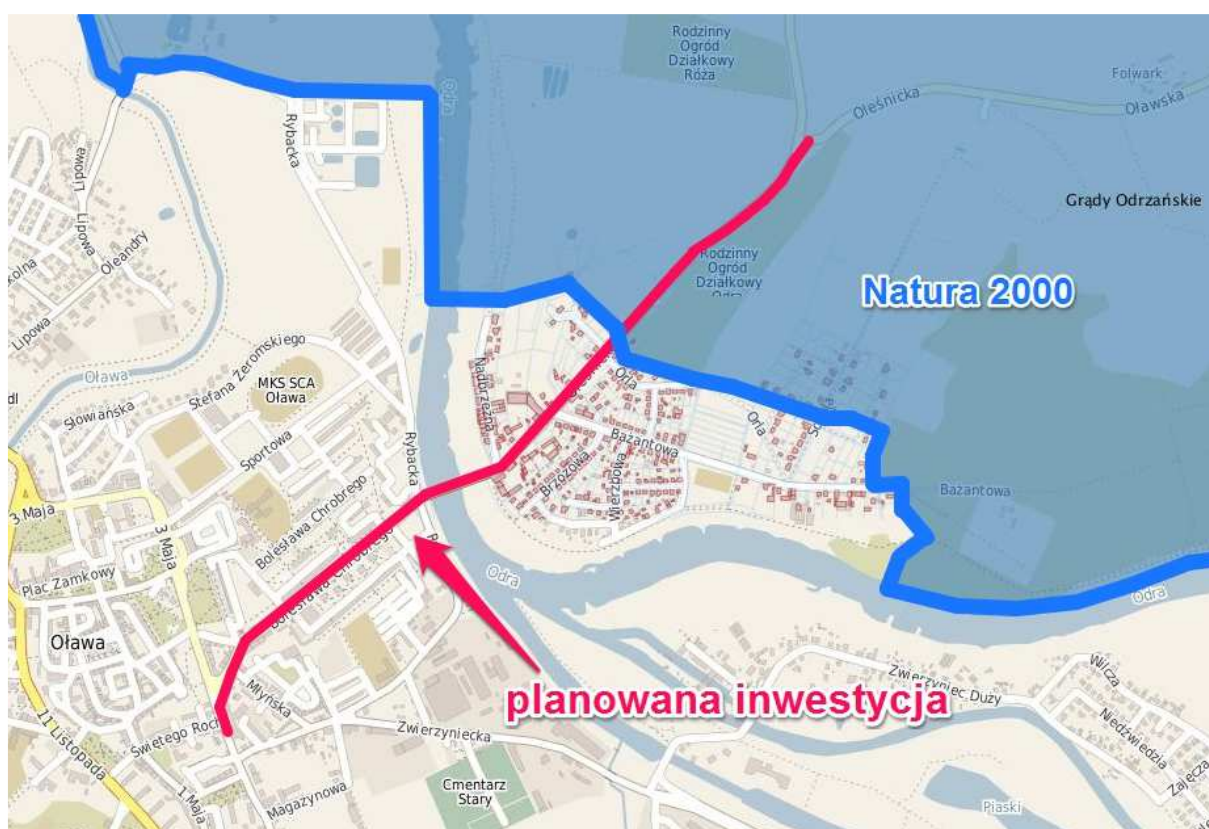
spowoduje trwałych negatywnych zmian w środowisku oraz nie wpłynie na higienę i zdrowie użytkowników.

Planowana inwestycja nie będzie miała wpływu na bioróżnorodność, nie wpłynie również na utratę różnorodności gatunków. Przedsięwzięcie nie wywoła pośrednio lub bezpośrednio szkody, utraty lub fragmentacji siedlisk. Rodzaj użytkowania gruntu ulegnie zmianie w minimalnym stopniu i nie będzie to miało wpływu na istniejący ekosystem. Projektowana inwestycja nie będzie w żaden sposób wpływać na zmiany klimatu i nie doprowadzi do pogłębiania się zmian klimatu.

Elementy infrastruktury powstałe w wyniku realizacji inwestycji nie będą miały wpływu na środowisko, a w szczególności powietrze atmosferyczne, wody powierzchniowe i gruntowe, klimat akustyczny oraz zdrowie i higienę ludzi. Nie będą one mieć negatywnego wpływu na dobra materialne czy dziedzictwo kulturowe.

6.2. Rozpoznanie obszarów „Natura”

Końcowy odcinek planowanej inwestycji (od ok. km 1+320 do końca opracowania) zlokalizowany jest w granicach obszaru ptasiego Natura 2000 – „Grady Odrzańskie”



6.3. Informacje o obszarze Natura 2000 – „Grady Odrzańskie”

Informacje o rozpoznanej formie ochrony przyrody, na podstawie centralnego Rejestru Form Ochrony przyrody:

<http://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/widok/viewnatura2000.jsf?fop=PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB020002.B>

Dane podstawowe:

- Nazwa: Grądy Odrzańskie
- Data wyznaczenia: 2004-11-05
- Kod obszaru: PLB020002
- Rodzaj ochrony: Dyrektywa ptasia
- Powierzchnia [ha]: 20906,6200

Dane aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu:

- Tytuł: rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21.07.2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000
- Miejsce publikacji: Dziennik Urzędowy
- Oznaczenie Dziennika Urzędowego: Dz.U.04.229.2313
- Data publikacji: 2004-10-21

Położenie formy ochrony przyrody:

- Województwa, w których znajduje się obiekt: dolnośląskie, opolskie
- Powiaty: Wrocław, wrocławski, oławski, opolski, brzeski
- Gminy: Popielów, Skarbimierz, Siechnice, Oława (gmina miejska), Dąbrowa, Czernica, Dobrzeń Wielki, Lewin Brzeski, Jelcz-Laskowice, Wrocław, Brzeg, Lubsza, Oława (gmina wiejska)

Zarządzanie:

- Nazwa sprawującego nadzór: Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska we Wrocławiu

6.4. Ocena oddziaływania inwestycji na środowisko

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2016 poz. 71 z późn. Zmianami) planowana inwestycja kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko Zgodnie z § 3. pkt. 1. art. 60) w ramach inwestycji projektuje się drogi o nawierzchni twardej o całkowitej długości przedsięwzięcia powyżej 1 km.

Wobec powyższego koniecznym jest dla przedmiotowej inwestycji uzyskanie Decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia. Koniecznym może być również przeprowadzenie Oceny oddziaływania przedsięwzięcia na obszar Natura 2000, a tym samym uzyskanie dla całości inwestycji pozwolenia na budowę.

7. Rozpoznanie wymaganych decyzji administracyjnych

Przewidziane w ramach inwestycji roboty budowlane zostaną wykonane w oparciu o zgłoszenie robót budowlanych lub pozwolenie na budowę - w zależności od finalnych rozwiązań projektowych, przyjętych na etapie wykonywania projektu budowlanego.

Inwestor – gmina Miasto Oława jest w posiadaniu następujących materiałów niezbędnych do wykonania dokumentacji projektowej:

- mapy do celów projektowych w skali 1:500;
- dokumentacji z badań geotechnicznych;
- inwentaryzacji zieleni.

Zamawiający wystąpił do innych podmiotów z prośbą o wydanie opinii na temat planowanej inwestycji oraz przekazanie wytycznych technicznych potrzebnych do wykonania i uzgodnienia projektów budowlanych. Ewentualne dodatkowe (niewymienione powyżej) informacje lub warunki techniczne, dołączone zostaną do przetargu lub zostaną przekazane wykonawcy inwestycji niezwłocznie po ich uzyskaniu.

Wykonawca zobowiązany będzie do wykonania zamówienia i przekazania go do użytkowania zgodnie z postanowieniami ustawy „Prawo budowlane”, niniejszym programem funkcjonalno – użytkowym, uzyskanymi warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót, uzgodnieniami, obowiązującymi przepisami i normami, wytycznymi oraz warunkami wykonania zamówienia. Wykonawca zobowiązany będzie do uzyskania wszelkich niezbędnych uzgodnień oraz uzyskania ostatecznych zgód na dysponowanie terenem na cele budowlane przez Inwestora.

8. Ogólne właściwości funkcjonalno - użytkowe

Planowane do wykonania w ramach inwestycji elementy należy zaprojektować i wykonać uwzględniając istniejące uwarunkowania gruntowe, dostępny teren pod inwestycję oraz przebieg drogi wojewódzkiej nr 396. Planowana przebudowa drogi wojewódzkiej ma na celu głównie poprawienie istniejącej infrastruktury rowerowej miasta Oława, poprzez wykonanie nowych odcinków dróg rowerowych. W tym celu planuje się zaprojektować i wybudować nowe odcinki dróg rowerowych, dróg dla rowerów i pieszych oraz wytyczyć za pomocą organizacji ruchu drogi rowerowe w istniejących nawierzchniach.

Na odcinku od początku opracowania do ok. km 1+330 droga biegnie na obszarze zabudowanym. Istniejącemu układowi komunikacyjnemu drogi wojewódzkiej towarzyszy zabudowa miejska wielorodzinna, punkty handlowo – usługowe oraz obszary zieleni urządzonej.

Na odcinku od ok. km 0+710 do 0+880 droga wojewódzka została przeprowadzona mostem nad rzeką. Na odcinku w terenie zabudowanym za mostem istniejącemu układowi komunikacyjnemu drogi wojewódzkiej towarzyszy nieliczna zabudowa, głównie jednorodzinna, zabudowania gospodarcze oraz małe zakłady usługowe i handlowe.

Na odcinku od ok. km 1+330 do końca opracowania droga wojewódzka biegnie na obszarze niezabudowanym. Na odcinku szlakowym, po lewej stronie drogi zlokalizowane są głównie pola uprawne, łąki, pastwiska. Po prawej stronie drogi zlokalizowane są istniejące ogrody działkowe. W stanie obecnym ruch pieszych oraz rowerzystów odbywa się w sposób zagrażający bezpieczeństwu użytkowników – jezdnią oraz poboczem drogi.

Z planowaną inwestycją koliduje istniejąca zieleń - drzewostan. W ramach inwestycji planowana jest także przebudowa części istniejących sieci – kanalizacji deszczowej, energetycznej (oświetleniowej oraz sygnalizacji świetlnej). Projektowany ciąg nie koliduje z innymi istniejącymi sieciami uzbrojenia.

Wszystkie zaprojektowane i wykonane elementy muszą spełniać wymagania prawne oraz normowe, w tym warunki dotyczące bezpieczeństwa ruchu, nośności, stateczności konstrukcji, warunków użytkowych oraz warunki określone w niniejszym - programie funkcjonalno-użytkowym.

9. Szczegółowe właściwości funkcjonalno - użytkowe

9.1. Zestawienie ilościowe łącznie dla wszystkich odcinków

- Całkowita długość trasy rowerowej od centrum w kierunku DW 455: około 2230m
- Całkowita długość trasy rowerowej od DW 4455 w kierunku centrum: około 2210m

9.2. Zestawienie ilościowe robót wspólnych DSDiK i Gminy Miasta Oława

Na działkach ewidencyjnych nr: 20/9 - AM44; 1 - AM44; 29/2 - AM44; 1 - AM37; 1 - AM16; 92 - AM61, Obręb ewidencyjny 0003 Oława

- Przewidywana długość proj. drogi rowerowej – po istniejącej nawierzchni chodników i jezdni wyznaczonej organizacją ruchu (łącznie w obu kierunkach) – ok. 1060 mb
- Przewidywana powierzchnia projektowanych nowych nawierzchni: drogi rowerowej, drogi dla rowerów i pieszych oraz chodników – ok. 4960 m²
- Przewidywana powierzchnia odtworzenia istniejących konstrukcji jezdni – ok. 788m²
- Przewidywana długość regulacji i umocnienia skarp – ok. 288m
- Przewidywana długość regulacji i odtworzenia rowów – ok. 550m
- Przewidywana długość wykonania obrzeży betonowych 8*30*100 na ławie betonowej – ok. 2207mb
- Przewidywana długość wykonania krawężników betonowych 15*30*100 na ławie betonowej – ok. 788mb

- Przewidywana ilość remontowanych/przebudowywanych zjazdów – 14 szt.
- Przewidywana ilość przejść dla pieszych z przejazdami dla rowerów do oznakowania, drogi wojewódzkie – 4 szt.
- Przewidywana ilość przejść dla pieszych z przejazdami dla rowerów do oznakowania, drogi boczne, zjazdy publiczne – 6 szt.
- Przewidywana ilość przejść dla pieszych do zastosowania oświetlenia typu „zebra” – 4 szt.
- Przewidywana ilość drzew do wycinki – 10 szt.
- Przewidywana ilość drzew do zabezpieczenia – 16 szt.
- Przewidywana ilość krzewów do wycinki – ok. 244 m²
- Przewidywana ilość wpustów deszczowych wraz z przykanalikami do przebudowy – 5 szt.
- Przewidywana ilość słupów oświetleniowych do przebudowy – 4 szt.
- Przewidywana ilość skrzyżowań na których należy wykonać zmianę sygnalizacji świetlnej – 1 szt.
- Orientacyjne wartości robót ziemnych: W – 450 m³, N – 300m³, H – 285m³

Podane wartości są orientacyjne. Ostateczne ilości robót należy określić na podstawie dokumentacji budowlano wykonawczej.

9.3. Zestawienie ilościowe robót – zadanie własne Gminy Miasta Oława

- Przewidywana długość proj. drogi rowerowej – po istniejącej nawierzchni chodników i jezdni wyznaczonej organizacją ruchu (łącznie w obu kierunkach) – ok. 65 mb
- Przewidywana powierzchnia projektowanych nowych nawierzchni: drogi rowerowej, drogi dla rowerów i pieszych oraz chodników – ok. 92m²
- Przewidywana powierzchnia odtworzenia istniejących konstrukcji jezdni – ok. 87m²
- Przewidywana długość wykonania obrzeży betonowych 8*30*100 na ławie betonowej – ok. 36mb
- Przewidywana długość wykonania krawężników betonowym 15*30*100 na ławie betonowej – ok. 87mb
- Przewidywana ilość przejść dla pieszych z przejazdami dla rowerów do oznakowania, drogi boczne, zjazdy publiczne – 1 szt.
- Przewidywana ilość przejść dla pieszych do zastosowania oświetlenia typu „zebra” – 4 szt.
- Przewidywana ilość drzew do wycinki – 1 szt.
- Przewidywana ilość drzew do zabezpieczenia – 1 szt.
- Przewidywana ilość wpustów deszczowych wraz z przykanalikami do przebudowy – 1 szt.
- Przewidywana długość sieci oświetleniowej do wykonania – ok. 1170mb
- Przewidywana ilość proj. nowych słupów oświetleniowych – ok. 40 szt.

Podane wartości są orientacyjne. Ostateczne ilości robót należy określić na podstawie dokumentacji budowlano wykonawczej.

9.4. Warunki gruntowo – wodne

Realizacja projektowanej inwestycji związana będzie z wykonywaniem płytkich wykopów i niewielkich nasypów. Zakres i rodzaj przewidywanych prac ziemnych pozwala na zaliczenie projektowanych robót do I kategorii geotechnicznej.

W podłożu projektowanej inwestycji do głębokości od 0,6 do ponad 2,0 m występują grunty antropogeniczne – nasypy niekontrolowane jak i kontrolowane. Są to głównie grunty mineralne składające się z mieszaniny frakcji piaszczystej i żwirowej z ok. 15 – 30% zawartością frakcji pylasto-

ilastej i domieszką substancji organicznej, w stanie od średniozagęszczonego do zagęszczonego. Słabonośne nasypy niekontrolowane (grunty z dużą ilością substancji organicznej w stanie luźnym) występują lokalnie

Do osiągniętej głębokości 2,0 m p.p.t. nie stwierdzono występowania wody gruntowej. Warunki wodne należy zaliczyć do dobrych. Woda gruntowa występuje poniżej poziomu projektowanych prac ziemnych.

Nasypy niekontrolowane i kontrolowane warstw Mgb, Mgc zaliczono do grupy nośności G2. Nasypy warstw Mgb, Mgc to głównie piaski, piaski z iłem [piaski gliniaste] i piaski z iłem i dużą ilością żwiru [pospółki gliniaste], z małą domieszką substancji organicznej, w stanie od średniozagęszczonego do zagęszczonego. Partie nasypu o większej zawartości frakcji pylasto ilastej wykazują konsystencję twaroplastyczną i zwartą.

Nasypy niekontrolowane warstwy Mga z dużą zawartością substancji organicznej, ze względu na ich niskie parametry geotechniczne, nie mogą być kwalifikowane pod względem grup nośności. Grunty antropogeniczne - nasypy niekontrolowane warstwy Mga są gruntami słabonośnymi, bardzo wysadzinowymi, zawierają znaczną ilość substancji organicznej.

Przy wykonywaniu robót ziemnych należy sprawdzić czy parametry gruntu odpowiadają parametrom zakładanym w projekcie. W przypadku wyników słabszych należy zaprojektować wzmocnienie podłoża – zgodnie z Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie oraz najnowszym katalogiem typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych.

Dokumentacja geotechniczna została dołączona do dokumentacji.

9.5. Warunki – branża drogowa

Rozwiązania branży drogowej zaprojektować i wykonać zgodnie z obowiązującymi zapisami prawa, normami oraz niniejszym programem funkcjonalno – użytkowym – zwłaszcza punktem 1.7 – rozwiązania branży drogowej oraz częścią rysunkową opracowania. Przewidywany zakres robót do wykonano przedstawiono w punkcie 9.1 – zestawienie ilościowe. Na etapie projektowania szczegółowych rozwiązań (wykonywania projektu budowlanego) należy zwrócić szczególną uwagę i zadbać o zgodność projektu z Uchwałą nr 1987/V/16 Zarządu Województwa Dolnośląskiego z dnia 22 marca 2016r. w sprawie przyjęcia Standardów projektowych i wykonawczych infrastruktury rowerowej województwa dolnośląskiego.

9.6. Warunki – branża odwodnieniowa

Rozwiązania branży odwodnieniowej zaprojektować i wykonać zgodnie z obowiązującymi zapisami prawa, normami oraz niniejszym programem funkcjonalno – użytkowym – zwłaszcza punktem 1.8 – rozwiązania branży odwodnieniowej oraz częścią rysunkową opracowania. Przewidywany zakres robót do wykonano przedstawiono w punkcie 9.1 – zestawienie ilościowe. Na etapie projektowania szczegółowych rozwiązań (wykonywania projektu budowlanego) należy zwrócić szczególną uwagę i zadbać o zgodność projektu (przyjętych rozwiązań, materiałów itp.) z Warunkami Technicznymi. Projektowaną trasę sieci kanalizacji deszczowej należy uzgodnić na Naradzie Koordynacyjnej organizowanej w Starostwie Oławskim.

Projektowane odcinki kanalizacji deszczowej należy wpiąć do istniejącej kanalizacji deszczowej.

Projektowane kanały należy ułożyć na zagęszczonej podsypce piaskowej grubości min. 0,20 m. Rura powinna być oparta na łuku o wielkości 90°. Podsypka winna być zagęszczona do wskaźnika min. IS = 0,97 wg Proctora.

Zasypkę do wysokości 0,3 m nad kanałami zasypywać ręcznie warstwami piasku nie większymi niż 15 cm z ręcznym zagęszczeniem do wskaźnika zagęszczenia min. 0,97 wg Proctora. Pozostałą część wykopu można zagęszczać mechanicznie przy pomocy średnich i ciężkich urządzeń mechanicznych zasypując warstwowo, co 0,30 - 0,40 m gruntami sypkimi zagęszczając je do

wskaźnika min. IS = 1,0. Zagęszczanie zasyпки powinno być systematycznie badane przez uprawnionego geologa.

Zakłada się wykonanie studzienek ściekowych (wpustów deszczowych) Ø500 z prefabrykowanych elementów betonowych kl. C35/45 z fabrycznie wykonanym przejściem szczelnym do montażu rur kanalizacyjnych. Prefabrykowane elementy należy łączyć przy użyciu zaprawy betonowej. Złącza pomiędzy poszczególnymi elementami wpustu powinny być zaspoinowane na gładko zaprawą cementową. Projektuje się kraty żeliwne proste, klasy D400 wg PN-EN 124:2000.

Wszystkie wpusty należy wyposażać w kosz ze stali ocynkowanej na zanieczyszczenia stałe. Wpusty wykonać bez syfonu z osadnikiem głębokości min. 0,50 m. Wszystkie projektowane wpusty należy posadowić na podbudowie betonowej z bet. min. C12/15 gr. min. 0,1 m, wykonanej na podsypce piaskowej o gr. min. 0,1m.

Szalunki wykopów powinny być stosowane ściśle wg wytycznych producenta. Konstrukcja deskowań, rodzaj i rozstaw rozpór oraz rodzaj płyt są dostosowane do głębokości wykopów. Wykonawca może wybrać system dowolnego producenta.

Rozparcie wykopów powinno być pewne i stateczne w każdej fazie jego wykonania. W czasie realizacji budowy należy sprawdzać stateczność wykonanego zabezpieczenia, a w przypadkach koniecznych odpowiednio je wzmacniać. Przeglądu zabezpieczeń dokonywać między innymi po większych opadach atmosferycznych. Dla studzienek kanalizacyjnych i wpustów zaprojektować szalowanie wykopu obiektowego o konstrukcji analogicznej do szalunku liniowego.

Przed zasypaniem rur należy dokonać ich odbioru technicznego i geodezyjnego ułożenia kanału. W ramach odbiorów dokonywanych z udziałem właściciela sieci wykonywane są następujące czynności: sprawdzenie zgodności wykonania z projektem oraz dokładności ułożenia rurociągu w pionie i poziomie, jakości połączeń, zastosowania odpowiednich rur i innych wbudowanych materiałów (atesty, certyfikaty, deklaracje zgodności). W ramach odbioru technicznego po zasypaniu kanałów należy wykonać próby szczelności kanałów.

Po zamontowaniu rur i po ich technicznym i geodezyjnym odbiorze należy wykonać zasypkę wykopu. Użyty materiał do wykonania zasyпки nie powinien spowodować uszkodzenia ułożonego przewodu. Materiałem zasypu powinien być grunt piaszczysty zgodnie z normą PN-B-02480:1986.

9.7. Warunki – branża elektryczna

Rozwiązania branży elektrycznej zaprojektować i wykonać zgodnie z obowiązującymi zapisami prawa, normami oraz niniejszym programem funkcjonalno – użytkowym – zwłaszcza punktem 1.9 – rozwiązania branży elektrycznej oraz częścią rysunkową opracowania. Przewidywany zakres robót do wykonania przedstawiono w punkcie 9.1 – zestawienie ilościowe. Na etapie projektowania szczegółowych rozwiązań (wykonywania projektu budowlanego) należy zwrócić szczególną uwagę i zadbać o zgodność projektu (przyjętych rozwiązań, materiałów itp.) z Warunkami Technicznymi. Projektowaną trasę sieci kanalizacji deszczowej należy uzgodnić na Naradzie Koordynacyjnej organizowanej w Starostwie Oławskim.

Wykopy pod linię kablową należy wykonać na głębokość min. 0,8 m. Po wykonaniu podsypki piaskowej o grubości min. 0,1 m kabel układać linią falistą, w taki sposób, aby długość kabla ułożonego w wykopie była większa przynajmniej o 1÷3% od długości wykopu. Minimalny promień łuku kabla - nie mniejszy niż 0,5 m. Na kablu należy umieścić opaski identyfikacyjne. Na tak ułożony kabel należy nasypać warstwę piasku o grubości min. 0,1 m, a pozostałą część wykopu uzupełnić gruntem rodzimym. Co najmniej 0,25 m nad kablem na całej długości linii kablowej należy ułożyć folię z tworzywa sztucznego określonej barwy o grubości min. 0,5 mm i szerokości min. 200 mm.

W miejscach, gdzie projektowana linia kablowa krzyżuje się z ciągami komunikacyjnymi, projektowanym i istniejącym uzbrojeniem podziemnym należy zastosować rurę osłonową na kablu na całej długości skrzyżowania z dodatkiem 0,5 m z każdej strony.

Przejście kabli pod drogami i chodnikami wykonać w rurach osłonowych min. Ø 110 mm². Odległość pionowa między górną częścią osłony a górną powierzchnią drogi nie powinna być mniejsza niż 100 cm. Długość rury osłonowej powinna zapewniać zabezpieczenie kabla na całej długości skrzyżowania z drogą z dodatkiem 0,5 m z każdej strony. Wyloty rury należy zabezpieczyć przed zamulaniem.

Prace należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami dotyczącymi budowy urządzeń elektroenergetycznych, standardami właściciela sieci oraz aktualnie obowiązującymi przepisami uwzględniającymi uwagi BHP. Całość robót podlega inwentaryzacji geodezyjnej. Prace wykonywać w stanie beznapięciowym. Wykonać komplet badań pomontażowych zgodnie z wymogiem normy przeprowadzania pomontażowych badań odbiorczych. Wykopy pod linie kablowe wykonywać ręcznie po rozpoznaniu istniejącego uzbrojenia terenu. Prace przełączeniowe na istniejących kablach wykonywać pod nadzorem właściciela sieci. Wykonawca opracuje harmonogram kolejności wykonania przełączeń na sieci, tak aby zachować ciągłość pracy istniejącej stacji i uzgodni go z właścicielem sieci. Linie kablowe wykonać zgodnie z obowiązującą technologią budowy linii kablowych oraz normami. Wykonać komplet badań linii SN i nN: zgodność faz oraz ciągłość żył roboczych i powrotnej, rezystancji izolacji kabli, próba napięciowa izolacji żył kabli, inne wymagane przez właściciela sieci. Linie kablowe należy uznać za nadające się do eksploatacji jeżeli wyniki badań są pozytywne. Przeprowadzić sprawdzenia zgodności wykonania linii kablowej z projektem i wymaganiami normy.

9.8. Warunki – zieleni

Rozwiązania w zakresie gospodarki zielenią zaprojektować i wykonać zgodnie z obowiązującymi zapisami prawa, normami oraz niniejszym programem funkcjonalno – użytkowym – zwłaszcza punktem 1.10 – rozwiązania w zakresie zieleni, wykonaną inwentaryzacją zieleni oraz częścią rysunkową opracowania. Przewidywany zakres robót do wykonania przedstawiono w punkcie 9.1 – zestawienie ilościowe.

Przyjęte zabezpieczenia muszą chronić pnie drzew przed uszkodzeniami mechanicznymi, zasypaniem oraz uszkodzeniem składowanym materiałem. Teren wokół pnia drzewa powinien być zabezpieczony niską zaporą uniemożliwiającą do niego dostęp. Wygradzenie o charakterze ogrodzenia należy zlokalizować w odległości minimum 1m od pnia drzewa. Jeżeli takie rozwiązanie jest niemożliwe, należy bezwzględnie, na cały okres budowy, pnie oszalować deskami, wypełniając przestrzeń pomiędzy pniem a deską matami słomianymi lub zrolowaną jutą, które będą amortyzowały ewentualne uderzenia z zewnątrz. Wysokość oszalowania powinna sięgać do wysokości dolnych gałęzi koron drzew. Dolny koniec deski powinien opierać się na podłożu, nie na nabiegach korzeniowych. Przy wykonywaniu zabezpieczeń pni niedopuszczalne jest wbijanie w nie gwoździ.

Najlepszym sposobem ochrony korzeni i korony drzew jest wygradzenie powierzchni w obrysie korony i wyznaczenie dróg poza obrysem korony drzewa. Wytwarzając drogi komunikacyjne dla obsługi budowy należy uwzględnić rosnące w terenie drzewa. Wszystkie drogi tymczasowe dla obsługi budowy należy wytaczać poza zasięgiem koron i systemów korzeniowych drzew. Nie wolno dopuścić do poruszania się pojazdów powodujących zagęszczanie gruntu i obrywanie korzeni. Jeżeli jednak istnieje konieczność wytyczenia drogi w obrębie korony lub korzeni drzewa, należy wykonać ją ze specjalnych elementów, izolując podłoże warstwą gruboziarnistego żwiru lub innych podobnych materiałów.

Przy drzewach nie wolno składować materiałów budowlanych oraz innych rzeczy mogących spowodować jakiegokolwiek uszkodzenia drzew.

W przypadku głębokich wykopów w zasięgu korzeni drzew należy wykonywać specjalne ekrany zabezpieczające systemy korzeniowe, z zastosowaniem podłoża biologicznie czynnego, które umożliwi szybszą odbudowę korzeni. Wszystkie prace w obrębie brył korzeniowych powinny być prowadzone ręcznie. Wyznacznikiem zasięgu obszaru prac ręcznych jest zazwyczaj obrys korony drzewa.

Cięcia żywych części koron należy wykonywać tylko w ostateczności, pod nadzorem osoby uprawnionej.

Na etapie wykonywania projektu budowlanego, w porozumieniu z inwestorem oraz zarządcą drogi można podjąć decyzję o ewentualnym miejscowym wykonaniu w nawierzchni projektowanych ciągów płyt betonowych z niewielkimi otworami, przykrywającymi systemy korzeniowe drzew, które rozrastając się mogą stanowić zagrożenie dla nawierzchni.

9.9. Warunki – organizacja ruchu

Rozwiązania w zakresie organizacji ruchu zaprojektować i wykonać zgodnie z obowiązującymi zapisami prawa, normami oraz niniejszym programem funkcjonalno – użytkowym – zwłaszcza punktem 1.11 – rozwiązania w zakresie organizacji ruchu oraz częścią rysunkową opracowania. Przewidywany zakres robót do wykonano przedstawiono w punkcie 9.1 – zestawienie ilościowe.

W ramach prac projektowych należy wykonać inwentaryzację istniejącego oznakowania (istniejącej organizacji ruchu), projekt tymczasowej organizacji ruchu (obowiązującej w czasie robót) oraz projekt stałej (docelowej) organizacji ruchu.

Wykonane projekty organizacji ruchu należy uzgodnić (uzyskać pozytywną opinię) w co najmniej: Dolnośląskiej Służbie Dróg i Kolei, Powiatowym Zarządzie Drogowym w Oławie, Zarządzie Dróg Miejskich i Zieleni w Oławie oraz właściwej terytorialnie Komendzie Policji.

Dla pozytywnie zaopiniowanych projektów tymczasowej i docelowej organizacji ruchu należy uzyskać ostateczne zatwierdzenia w Starostwie Powiatowym w Wołowie (Wydział Komunikacji Transportu i Dróg) oraz w Urzędzie Marszałkowskim Województwa Dolnośląskiego (Wydział Transport Dział Infrastruktury Transportowej i Zarządzania Ruchem).

9.10. Warunki – istniejące sieci uzbrojenia terenu

Rozwiązania w zakresie istniejących sieci zaprojektować i wykonać zgodnie z obowiązującymi zapisami prawa, normami oraz niniejszym programem funkcjonalno – użytkowym – zwłaszcza punktem 1.7 – rozwiązania branży drogowej, punktem 3 – rozpoznanie istniejących sieci uzbrojenia terenu oraz częścią rysunkową opracowania. Przewidywany zakres robót do wykonano przedstawiono w punkcie 9.1 – zestawienie ilościowe.

II OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

10. Zakres zadania

Realizacja zadania odbywać się będzie w formule „zaprojektuj i wybuduj”. Realizacja robót zostanie zlecona wykonawcom (lub wykonawcy) posiadającym odpowiednie doświadczenie w realizacji podobnych zadań, wybranym zgodnie z Ustawą Prawo Zamówień Publicznych.

Zamawiający wymaga:

- opracowania kompletnej dokumentacji projektowej (projektu budowlanego oraz wykonawczego wraz z informacją BIOZ) w zakresie niezbędnym do realizacji zamówienia;
- opracowania projektu tymczasowej organizacji ruchu;
- opracowania projektu docelowej organizacji ruchu;
- opracowania przedmiaru robót;
- opracowania specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych;
- wykonania robót budowlanych – kompleksowej realizacji zaplanowanych i zaprojektowanych do wykonania w ramach inwestycji elementów, obiektów;
- obsługi geodezyjnej inwestycji;
- sporządzenia obmiaru robót, geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej;

Wykonawca udzieli Zamawiającemu minimum 36 miesięcy gwarancji na wykonane prace.

10.1. Wymagania w stosunku do zakresu i formy projektu

Wykonawca zostanie przez Zamawiającego upoważniony do występowania w jego imieniu oraz podejmowania wszelkich działań mających na celu uzyskania uzgodnień, wytycznych i warunków technicznych, opinii i decyzji na etapie projektowania oraz uzyskiwania i wydania decyzji – zgody na realizację inwestycji (zgłoszenia robót budowlanych lub pozwolenia na budowę).

Dokumentację na etapie realizacji oraz przed złożeniem do organu wydającego zgodę na realizację inwestycji należy uzgodnić z Zamawiającym.

Wykonawca dołączy do dokumentacji oświadczenie, że została wykonana zgodnie z umową, zasadami aktualnej wiedzy technicznej, obowiązującymi w tym zakresie przepisami i normami, oraz że jest kompletna z punktu widzenia, któremu ma służyć.

10.2. Projekt budowlany

Projekt budowlany wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. Nr 120, poz. 1133 z dnia 10 lipca 2003r. z późniejszymi zmianami).

Projekt budowlany winien obejmować wszystkie przewidziane do realizacji branże i być kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projekt budowlany wykonać i przekazać zamawiającemu w 4 egzemplarzach. Dodatkowo sporządzić i przekazać Zamawiającemu projekt budowlany w wersji elektronicznej na płycie CD w formacie pdf.

10.3. Projekt wykonawczy

Projekt wykonawczy winien obejmować wszystkie przewidziane do realizacji branże i być kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

W zakresie realizacji inwestycji występuje branża drogowa, odwodnieniowa i elektryczna. Projekty wykonawcze opracować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz. U. Nr 202, poz.2072 – tekst jednolity Dz.U. 2013 nr 0 poz. 1129 z późniejszymi zmianami).

Projekt wykonawczy wykonać i przekazać Zamawiającemu w 2 egzemplarzach. Dodatkowo sporządzić i przekazać Zamawiającemu projekt wykonawczy w wersji elektronicznej na płycie CD w formacie pdf.

10.4. Projekt tymczasowej organizacji ruchu

Projekt tymczasowej organizacji ruchu winien być sporządzony dla całości inwestycji i być kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projekt tymczasowej organizacji ruchu wykonać i przekazać Zamawiającemu w 2 egzemplarzach. Dodatkowo sporządzić i przekazać Zamawiającemu projekt tymczasowej organizacji ruchu w wersji elektronicznej na płycie CD w formacie pdf.

10.5. Projekt docelowej organizacji ruchu

Projekt docelowej organizacji ruchu winien być sporządzony dla całości inwestycji i być kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projekt docelowej organizacji ruchu wykonać i przekazać Zamawiającemu w 2 egzemplarzach. Dodatkowo sporządzić i przekazać Zamawiającemu projekt docelowej organizacji ruchu w wersji elektronicznej na płycie CD w formacie pdf.

10.6. Przedmiar robót

Przedmiar robót wykonać zachowując podział na branże. Przedmiar robót winien zawierać dane wyszczególnione w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego Dz.U. Nr 202, poz.2072 – tekst jednolity Dz.U. 2013 nr 0 poz. 1129 z późniejszymi zmianami).

Przedmiary robót wykonać i przekazać Zamawiającemu w 2 kompletnych egzemplarzach. Dodatkowo sporządzić i przekazać Zamawiającemu przedmiary robót w wersji elektronicznej na płycie CD w formacie PDF oraz programie Norma w formacie ath.

10.7. Obmiar robót

W ramach opracowania należy wykonać obmiar wykonanych robót.

10.8. Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych

Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót budowlanych powinny zawierać dane wyszczególnione w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. Nr 202, poz.20722072 – tekst jednolity Dz.U. 2013 nr 0 poz. 1129 z późniejszymi zmianami).

STWiORB wykonać i przekazać Zamawiającemu w 2 kompletnych egzemplarzach. Dodatkowo sporządzić i przekazać Zamawiającemu STWiORB w wersji elektronicznej na płycie CD w formacie pdf.

10.9. Wymagania dotyczące informacji BIOZ

Informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126 z dnia 10 lipca 2003 z późniejszymi zmianami). Informację BIOZ opracować i przekazać Zamawiającego jako część składową projektu budowlanego.

10.10. Ogólne wymagania wykonawcze

Wykonawca robót odpowiada za jakość wykonania robót, ich zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, zaleceniami inspektora nadzoru oraz sztuką budowlaną.

Roboty budowlane winny być wykonywane w optymalnych warunkach pogodowych z bezwzględny zachowaniem właściwego dla danej grupy robót reżimu technologicznego.

Roboty budowlane winny być oznakowane zgodnie z zatwierdzonym projektem tymczasowej organizacji ruchu.

W obrębie urządzeń podziemnych prace muszą być prowadzone pod nadzorem właścicieli tych urządzeń z zachowaniem wymogów stawianych przez tych właścicieli.

Wszystkie elementy inwestycji wchodzące w skład zagospodarowania terenu powinny spełniać wymagania określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003r. Nr47, poz.401 z późniejszymi zmianami)

Zamawiający przewiduje bieżącą kontrolę wykonywanych robót budowlanych i ustala obowiązkowe odbiory robót zanikających i ulegających zakryciu.

Inwestor dopuszcza etapowanie robót budowlanych.

10.11. Wymagania dotyczące przygotowania placu budowy

W ramach przygotowania placu budowy należy usunąć warstwę humusu. Inwestor wskaże miejsce wywozu humusu. Część humusu należy przechować w pryzmach i użyć do wykonania pasów zieleni oraz rekultywacji terenu po ukończeniu robót.

Miejsce składowania materiałów potrzebnych do budowy i urobku należy uzgodnić z Inwestorem. Wszystkie elementy zagospodarowania placu budowy powinny spełniać wymagania określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003r. Nr47, poz.401 z późniejszymi zmianami).

Przewiduje się usunięcie lub zabezpieczenie części drzew oraz krzewów rosnących na terenie planowanej inwestycji. Uzyskanie zezwolenia na wycinkę leży po stronie Wykonawcy. Wykonawca uwzględni wycinkę oraz zabezpieczenie w kosztach realizacji inwestycji.

Wykonawca odpowiada za geodezyjne wytyczenie trasy, wyznaczenie punktów pomiarowych i ich oznaczenie, a w przypadku ich zniszczenia do ich odtworzenia na własny koszt.

10.12. Wymagania dotyczące architektury

Kolorystykę projektowanych nawierzchni z kostki betonowej należy ustalić z Inwestorem. Zastosować słupy oświetlenia ulicznego oraz sygnalizatory typowe dla istniejącego zagospodarowania terenu miasta Oława po akceptacji Inwestora.

10.13. Wymagania dotyczące konstrukcji nawierzchni

Przyjęta technologia robót musi być zgodna z określoną w dokumentacji projektowej. Warstwy konstrukcyjne oraz rozwiązania wszystkich elementów przekroju poprzecznego, spadki podłużne i poprzeczne powinny odpowiadać przyjętym rozwiązaniom projektowym.

10.14. Wymagania dotyczące projektowanych sieci, instalacji

- Branża odwodnieniowa

Zastosowane elementy betonowe kanalizacji deszczowej winny spełniać wymagania normy PN-EN 1917: 2004. Wszystkie przejścia wykonać jako szczelne. W przypadku kolizji sieci kanalizacji deszczowej z innymi sieciami projekt powinien szczegółowo opisywać sposób rozwiązania i zabezpieczenia kolizji.

- Branża elektryczna

Zastosowane elementy muszą spełniać warunki normowe, prawne oraz być zgodne z opracowaną dokumentacją projektową oraz otrzymanymi warunkami technicznymi. W przypadku kolizji sieci kanalizacji deszczowej z innymi sieciami projekt powinien szczegółowo opisywać sposób rozwiązania i zabezpieczenia kolizji.

10.15. Wymagania dotyczące prac wykończeniowych

Prace wykończeniowe powinny obejmować wykonanie organizacji ruchu docelowego, plantowanie z humusowaniem i obsianiem trawą zieleńców, oraz przywrócenie terenu przyległego do stanu zastanego, sprzed rozpoczęcia robót budowlanych. Wykonawca ma obowiązek sporządzania dokumentacji fotograficznej stanu istniejącego przed rozpoczęciem robót na danym odcinku.

11. Ogólne warunki wykonania i odbioru robót budowlanych

11.1. Wstęp

Wstęp

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót.

Zakres stosowania

Niniejsza specyfikacja jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót związanych z niniejszą inwestycją.

Zakres robót objętych

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót objętych specyfikacjami technicznymi (STWiORB), dla poszczególnych asortymentów robót.

Określenia podstawowe

Wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

- Budowla drogowa - obiekt budowlany, nie będący budynkiem, stanowiący całość techniczno-użytkową (droga) albo jego część stanowiącą odrębny element konstrukcyjny lub technologiczny (obiekt mostowy, korpus ziemny, węzeł).
- Chodnik - wyznaczony pas terenu przy jezdni lub odsunięty od jezdni, przeznaczony do ruchu pieszych.
- Droga - wydzielony pas terenu przeznaczony do ruchu lub postoju pojazdów oraz ruchu pieszych wraz z wszelkimi urządzeniami technicznymi związanymi z prowadzeniem i zabezpieczeniem ruchu.
- Droga tymczasowa (montażowa) - droga specjalnie przygotowana, przeznaczona do ruchu pojazdów obsługujących zadanie budowlane na czas jego wykonania, przewidziana do usunięcia po jego zakończeniu.
- Dziennik budowy – zeszyt z ponumerowanymi stronami, opatrzony pieczęcią organu wydającego, wydany zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych, służący do notowania zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania robót, rejestrowania dokonywanych odbiorów robót, przekazywania poleceń i innej korespondencji technicznej pomiędzy Inżynierem/ Kierownikiem projektu, Wykonawcą i projektantem.
- Inżynier/Kierownik projektu – osoba wymieniona w danych kontraktowych (wyznaczona przez Zamawiającego, o której wyznaczeniu poinformowany jest Wykonawca), odpowiedzialna za nadzorowanie robót i administrowanie kontraktem.
- Jezdnia - część korony drogi przeznaczona do ruchu pojazdów.
- Kierownik budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu.
- Korona drogi - jezdnia (jezdnie) z poboczami lub chodnikami, zatokami, pasami awaryjnego postoju i pasami dzielącymi jezdnie.
- Konstrukcja nawierzchni - układ warstw nawierzchni wraz ze sposobem ich połączenia.
- Korpus drogowy - nasyp lub ta część wykopu, która jest ograniczona koroną drogi i skarpami rowów.
- Koryto - element uformowany w korpusie drogowym w celu ułożenia w nim konstrukcji nawierzchni.
- Książka obmiarów - akceptowany przez Inżyniera/Kierownika projektu zeszyt z ponumerowanymi stronami, służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonywanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ew. dodatkowych załączników. Wpisy w książce obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inżyniera/Kierownika projektu.

- Laboratorium - drogowe lub inne laboratorium badawcze, zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzenia wszelkich badań i prób związanych z oceną jakości materiałów oraz robót.
- Materiały - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi, zaakceptowane przez Inżyniera/ Kierownika projektu.
- Nawierzchnia - warstwa lub zespół warstw służących do przejmowania i rozkładania obciążeń od ruchu na podłoże gruntowe i zapewniających dogodne warunki dla ruchu.
- Warstwa ścieralna - górna warstwa nawierzchni poddana bezpośrednio oddziaływaniu ruchu i czynników atmosferycznych.
- Warstwa wiążąca - warstwa znajdująca się między warstwą ścieralną a podbudową, zapewniająca lepsze rozłożenie naprężeń w nawierzchni i przekazywanie ich na podbudowę.
- Warstwa wyrównawcza - warstwa służąca do wyrównania nierówności podbudowy lub profilu istniejącej nawierzchni.
- Podbudowa - dolna część nawierzchni służąca do przenoszenia obciążeń od ruchu na podłoże. Podbudowa może składać się z podbudowy zasadniczej i podbudowy pomocniczej.
- Podbudowa zasadnicza - górna część podbudowy spełniająca funkcje nośne w konstrukcji nawierzchni. Może ona składać się z jednej lub dwóch warstw.
- Podbudowa pomocnicza - dolna część podbudowy spełniająca, obok funkcji nośnych, funkcje zabezpieczenia nawierzchni przed działaniem wody, mrozu i przenikaniem cząstek podłoża. Może zawierać warstwę mrozoochronną, odsączającą lub odcinającą.
- Warstwa mrozoochronna - warstwa, której głównym zadaniem jest ochrona nawierzchni przed skutkami działania mrozu.
- Warstwa odcinająca - warstwa stosowana w celu uniemożliwienia przenikania cząstek drobnych gruntu do warstwy nawierzchni leżącej powyżej.
- Warstwa odsączająca - warstwa służąca do odprowadzenia wody przedostającej się do nawierzchni.
- Niweleta - wysokościowe i geometryczne rozwinięcie na płaszczyźnie pionowego przekroju w osi drogi.
- Objazd tymczasowy - droga specjalnie przygotowana i odpowiednio utrzymana do przeprowadzenia ruchu publicznego na okres budowy.
- Odpowiednia (bliska) zgodność - zgodność wykonywanych robót z dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony - z przeciętnymi tolerancjami, przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.
- Pas drogowy - wydzielony liniami granicznymi pas terenu przeznaczony do umieszczania w nim drogi i związanych z nią urządzeń oraz drzew i krzewów. Pas drogowy może również obejmować teren przewidziany do rozbudowy drogi i budowy urządzeń chroniących ludzi i środowisko przed uciążliwościami powodowanymi przez ruch na drodze.
- Pobocze - część korony drogi przeznaczona do chwilowego postoju pojazdów, umieszczenia urządzeń organizacji i bezpieczeństwa ruchu oraz do ruchu pieszych, służąca jednocześnie do bocznego oparcia konstrukcji nawierzchni.
- Podłoże nawierzchni - grunt rodzimy lub nasypowy, leżący pod nawierzchnią do głębokości przemarzania.
- Podłoże ulepszone nawierzchni - górna warstwa podłoża, leżąca bezpośrednio pod nawierzchnią, ulepszona w celu umożliwienia przejęcia ruchu budowlanego i właściwego wykonania nawierzchni.
- Polecenie Inżyniera/Kierownika projektu - wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inżyniera/Kierownika projektu, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.
- Projektant - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej.

- Przedsięwzięcie budowlane - kompleksowa realizacja nowego połączenia drogowego lub całkowita modernizacja/przebudowa (zmiana parametrów geometrycznych trasy w planie i przekroju podłużnym) istniejącego połączenia.
- Ślepy kosztorys - wykaz robót z podaniem ich ilości (przedmiarem) w kolejności technologicznej ich wykonania.
- Teren budowy - teren udostępniony przez Zamawiającego dla wykonania na nim robót oraz inne miejsca wymienione w kontrakcie jako tworzące część terenu budowy.
- Zadanie budowlane - część przedsięwzięcia budowlanego, stanowiąca odrębną całość konstrukcyjną lub technologiczną, zdolną do samodzielnego pełnienia funkcji techniczno-użytkowych. Zadanie może polegać na wykonywaniu robót związanych z budową, modernizacją/ przebudową, utrzymaniem oraz ochroną budowli drogowej lub jej elementu.

Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy, metody użyte przy budowie oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, STWiORB i poleceniami Inżyniera/Kierownika projektu.

Przekazanie terenu budowy

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach kontraktowych przekazuje Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, lokalizację i współrzędne punktów głównych trasy oraz reperów, dziennik budowy.

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu punktów pomiarowych do chwili odbioru ostatecznego robót. Uszkodzone lub zniszczone znaki geodezyjne Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

Dokumentacja projektowa

Dokumentacja projektowa będzie zawierać rysunki, obliczenia i dokumenty, zgodne z wykazem podanym w warunkach umowy.

Zgodność robót z dokumentacją projektową

Dokumentacja projektowa i wszystkie dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Inżyniera/Kierownika projektu stanowią część umowy, a wymagania określone w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inżyniera/Kierownika projektu, który podejmie decyzję o wprowadzeniu odpowiednich zmian i poprawek.

W przypadku rozbieżności, wymiary podane na piśmie są ważniejsze od wymiarów określonych na podstawie odczytu ze skali rysunku.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z dokumentacją projektową i STWiORB.

Dane określone w dokumentacji projektowej i w STWiORB będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową lub STWiORB i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego oraz utrzymania istniejących obiektów (jezdnie, ścieżki rowerowe, ciągi piesze, znaki drogowe, bariery ochronne, urządzenia odwodnienia itp.) na terenie budowy, w okresie trwania realizacji kontraktu, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

W czasie wykonywania robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: zapory, światła ostrzegawcze, sygnały, itp., zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych.

Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa.

Wszystkie znaki, zapory i inne urządzenia zabezpieczające będą akceptowane przez Inżyniera/Kierownika projektu.

Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inżynierem/Kierownikiem projektu oraz przez umieszczenie, w miejscach i ilościach określonych przez Inżyniera/ Kierownika projektu, tablic informacyjnych, których treść będzie zatwierdzona przez Inżyniera/Kierownika projektu. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót.

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę kontraktową.

Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania budowy i wykańczania robót Wykonawca będzie:

- utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub dóbr publicznych i innych, a wynikających z nadmiernego hałasu, wibracji, zanieczyszczenia lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

- lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych,
- środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
- zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
- zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
- możliwością powstania pożaru.

Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać, wymagany na podstawie odpowiednich przepisów sprawny sprzęt przeciwpożarowy, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, magazynach oraz w maszynach i pojazdach.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia.

Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami.

Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały aprobatę techniczną wydaną przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określającą brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyłaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Wykonawca powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

Jeżeli Wykonawca użył materiałów szkodliwych dla otoczenia zgodnie ze specyfikacjami, a ich użycie spowodowało jakiekolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje tego poniesie Zamawiający.

Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na terenie budowy i powiadomić Inżyniera/Kierownika projektu i władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inżyniera/Kierownika projektu i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

Jeżeli teren budowy przylega do terenów z zabudową mieszkaniową, Wykonawca będzie realizować roboty w sposób powodujący minimalne niedogodności dla mieszkańców. Wykonawca odpowiada za wszelkie uszkodzenia zabudowy mieszkaniowej w sąsiedztwie budowy, spowodowane jego działalnością.

Inżynier/Kierownik projektu będzie na bieżąco informowany o wszystkich umowach zawartych pomiędzy Wykonawcą a właścicielami nieruchomości i dotyczących korzystania z własności i dróg wewnętrznych. Jednakże, ani Inżynier/Kierownik projektu ani Zamawiający nie będzie ingerował w takie porozumienia, o ile nie będą one sprzeczne z postanowieniami zawartymi w warunkach umowy.

Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca będzie stosować się do ustawowych ograniczeń nacisków osi na drogach publicznych przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Wykonawca uzyska wszelkie niezbędne zezwolenia i uzgodnienia od właściwych władz co do przewozu nietypowych wagowo ładunków (ponadnormatywnych) i o każdym takim przewozie będzie powiadamiał Inżyniera/Kierownika projektu. Inżynier/Kierownik projektu może polecić, aby pojazdy nie spełniające tych warunków zostały usunięte z terenu budowy. Pojazdy powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy w obrębie terenu budowy i Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami Inżyniera/Kierownika projektu.

Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie kontraktowej.

Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiadał za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty wydania potwierdzenia zakończenia robót przez Inżyniera/Kierownika projektu.

Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru ostatecznego. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowa drogowa lub jej elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru ostatecznego.

Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inżyniera/Kierownika projektu powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie zarządzenia wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy, regulaminy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z wykonywanymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych postanowień podczas prowadzenia robót.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie znaków firmowych, nazw lub innych chronionych praw w odniesieniu do sprzętu, materiałów lub urządzeń użytych lub związanych z wykonywaniem robót i w sposób ciągły będzie informować Inżyniera/Kierownika projektu o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty. Wszelkie straty, koszty postępowania, obciążenia i wydatki wynikłe z lub związane z naruszeniem jakichkolwiek praw patentowych pokryje Wykonawca, z wyjątkiem przypadków, kiedy takie naruszenie wyniknie z wykonania projektu lub specyfikacji dostarczonej przez Inżyniera/Kierownika projektu.

Równoważność norm i zbiorów przepisów prawnych

Gdziekolwiek w dokumentach kontraktowych powołane są konkretne normy i przepisy, które spełniać mają materiały, sprzęt i inne towary oraz wykonane i zbadane roboty, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych norm i przepisów o ile w warunkach kontraktu nie postanowiono inaczej. W przypadku gdy powołane normy i przepisy są państwowe lub odnoszą się do konkretnego kraju lub regionu, mogą być również stosowane inne odpowiednie normy zapewniające równy lub wyższy poziom wykonania niż powołane normy lub przepisy, pod warunkiem ich sprawdzenia i pisemnego zatwierdzenia przez Inżyniera/Kierownika projektu. Różnice pomiędzy powołanymi normami a ich proponowanymi zamiennikami muszą być dokładnie opisane przez Wykonawcę i przedłożone Inżynierowi/Kierownikowi projektu do zatwierdzenia.

Wykopaliska

Wszelkie wykopaliska, monety, przedmioty wartościowe, budowle oraz inne pozostałości o znaczeniu geologicznym lub archeologicznym odkryte na terenie budowy będą uważane za własność Zamawiającego. Wykonawca zobowiązany jest powiadomić Inżyniera/Kierownika projektu i postępować zgodnie z jego poleceniami. Jeżeli w wyniku tych poleceń Wykonawca poniesie koszty i/lub wystąpią opóźnienia w robotach, Inżynier/ Kierownik projektu po uzgodnieniu z Zamawiającym i Wykonawcą ustali wydłużenie czasu wykonania robót i/lub wysokość kwoty, o którą należy zwiększyć cenę kontraktową.

11.2. Materiały

Źródła uzyskania materiałów

Co najmniej na trzy tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót, Wykonawca przedstawi Inżynierowi/Kierownikowi projektu do zatwierdzenia, szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów jak również odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki materiałów.

Zatwierdzenie partii materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu wykazania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania STWiORB w czasie realizacji robót.

Pozyskiwanie materiałów miejscowych

Wykonawca odpowiada za uzyskanie pozwoleń od właścicieli i odnośnych władz na pozyskanie materiałów ze źródeł miejscowych włączając w to źródła wskazane przez Zamawiającego i jest zobowiązany dostarczyć Inżynierowi/Kierownikowi projektu wymagane dokumenty przed rozpoczęciem eksploatacji źródła.

Wykonawca przedstawi Inżynierowi/Kierownikowi projektu do zatwierdzenia dokumentację zawierającą raporty z badań terenowych i laboratoryjnych oraz proponowaną przez siebie metodę wydobywania i selekcji, uwzględniając aktualne decyzje o eksploatacji, organów administracji państwowej i samorządowej.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów pochodzących ze źródeł miejscowych.

Wykonawca ponosi wszystkie koszty, z tytułu wydobywania materiałów, dzierżawy i inne jakie okażą się potrzebne w związku z dostarczeniem materiałów do robót.

Humus i nadkład czasowo zdjęte z terenu wykopów, dokopów i miejsc pozyskania materiałów miejscowych będą formowane w hałdy i w miarę możliwości wykorzystane przy zasypce i rekultywacji terenu po ukończeniu robót.

Wszystkie odpowiednie materiały pozyskane z wykopów na terenie budowy lub z innych miejsc wskazanych w dokumentach umowy będą wykorzystane do robót lub odwiezione na odkład odpowiednio do wymagań umowy lub wskazań Inżyniera/Kierownika projektu.

Wykonawca nie będzie prowadzić żadnych wykopów w obrębie terenu budowy poza tymi, które zostały wyszczególnione w dokumentach umowy, chyba, że uzyska na to pisemną zgodę Inżyniera/Kierownika projektu.

Eksploatacja źródeł materiałów będzie zgodna z wszelkimi regulacjami prawnymi obowiązującymi na danym obszarze.

Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy i złożone w miejscu wskazanym przez Inżyniera/Kierownika projektu. Jeśli Inżynier/Kierownik projektu zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie odpowiednio przewartościowany (skorygowany) przez Inżyniera/Kierownika projektu.

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem, usunięciem i niezapłaceniem

Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli dokumentacja projektowa lub STWiORB przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inżyniera/Kierownika projektu o swoim zamiarze co najmniej 3 tygodnie przed użyciem tego materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to potrzebne z uwagi na wykonanie badań wymaganych przez Inżyniera/Kierownika projektu. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inżyniera/Kierownika projektu.

Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one użyte do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniami, zachowały swoją jakość i właściwości i były dostępne do kontroli przez Inżyniera/Kierownika projektu.

Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inżynierem/Kierownikiem projektu lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę i zaakceptowanych przez Inżyniera/Kierownika projektu.

Inspekcja wytwórni materiałów

Wytwórnie materiałów mogą być okresowo kontrolowane przez Inżyniera / Kierownika projektu w celu sprawdzenia zgodności stosowanych metod produkcji z wymaganiami. Próbkę materiałów mogą być pobierane w celu sprawdzenia ich właściwości. Wyniki tych kontroli będą stanowić podstawę do akceptacji określonej partii materiałów pod względem jakości.

W przypadku, gdy Inżynier/Kierownik projektu będzie przeprowadzał inspekcję wytwórni, muszą być spełnione następujące warunki:

- Inżynier/Kierownik projektu będzie miał zapewnioną współpracę i pomoc Wykonawcy oraz producenta materiałów w czasie przeprowadzania inspekcji,
- Inżynier/Kierownik projektu będzie miał wolny dostęp, w dowolnym czasie, do tych części wytwórni, gdzie odbywa się produkcja materiałów przeznaczonych do realizacji robót,
- Jeżeli produkcja odbywa się w miejscu nie należącym do Wykonawcy, Wykonawca uzyska dla Inżyniera/ Kierownika projektu zezwolenie dla przeprowadzenia inspekcji i badań w tych miejscach.

11.3. Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w STWiORB, PZJ (programie zapewnienia jakości) lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inżyniera/Kierownika projektu; w przypadku braku ustaleń w wymienionych wyżej dokumentach, sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inżyniera/Kierownika projektu.

Liczba i wydajność sprzętu powinny gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, STWiORB i wskazaniach Inżyniera/ Kierownika projektu.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Powinien być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inżynierowi/Kierownikowi projektu kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania i badań okresowych, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Wykonawca będzie konserwować sprzęt jak również naprawiać lub wymieniać sprzęt niesprawny.

Jeżeli dokumentacja projektowa lub STWiORB przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inżyniera/ Kierownika projektu o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inżyniera/Kierownika projektu, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Inżyniera/Kierownika projektu zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

11.4. Transport

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

Liczba środków transportu powinna zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, STWiORB i wskazaniach Inżyniera/ Kierownika projektu, w terminie przewidzianym umową.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych nacisków na oś i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie spełniające tych warunków mogą być dopuszczone przez Inżyniera/Kierownika projektu, pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia, uszkodzenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

11.5. Wykonanie robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami umowy oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami STWiORB, PZJ, projektem organizacji robót opracowanym przez Wykonawcę oraz poleceniami Inżyniera/Kierownika projektu.

Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowane metody wykonywania robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekaznymi na piśmie przez Inżyniera/Kierownika projektu.

Błędy popełnione przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną, usunięte przez Wykonawcę na własny koszt, z wyjątkiem, kiedy dany błąd okaże się skutkiem błędu zawartego w danych dostarczonych Wykonawcy na piśmie przez Inżyniera/ Kierownika projektu.

Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Inżyniera/ Kierownika projektu nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje Inżyniera/Kierownika projektu dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach określonych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w STWiORB, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inżynier/Kierownik projektu uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

Polecenia Inżyniera/Kierownika projektu powinny być wykonywane przez Wykonawcę w czasie określonym przez Inżyniera/Kierownika projektu, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie Wykonawca.

11.6. Kontrola jakości robót

Program zapewnienia jakości

Wykonawca jest zobowiązany opracować i przedstawić do akceptacji Inżyniera/ Kierownika projektu program zapewnienia jakości (PZJ). W programie zapewnienia jakości Wykonawca powinien określić, zamierzony sposób wykonywania robót, możliwości techniczne, kadrowe i plan organizacji robót gwarantujący wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, STWiORB oraz ustaleniami. Program zapewnienia jakości powinien zawierać:

- część ogólną opisującą:
 - o organizację wykonania robót, w tym terminy i sposób prowadzenia robót,
 - o organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót,
 - o sposób zapewnienia bhp,
 - o wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
 - o wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót,
 - o system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych robót,
 - o wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań),

- o sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów, nastaw mechanizmów sterujących, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Inżynierowi/Kierownikowi projektu;
- część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu robót:
 - o wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo-kontrolne,
 - o rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów, spoiw, lepiszczy, kruszyw itp.,
 - o sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu,
 - o sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń, itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów robót,
 - o sposób postępowania z materiałami i robotami nie odpowiadającymi wymaganiom.

Zasady kontroli jakości robót

Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót.

Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Inżynier/Kierownik projektu może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonywania jest zadowalający.

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i STWiORB.

Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w STWiORB, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inżynier/ Kierownik projektu ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

Wykonawca dostarczy Inżynierowi/Kierownikowi projektu świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

Inżynier/Kierownik projektu będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych, w celu ich inspekcji.

Inżynier/Kierownik projektu będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, Inżynier/Kierownik projektu natychmiast wstrzyma użycie do robót badanych materiałów i dopuści je do użycia dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

Pobieranie próbek

Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań.

Inżynier/Kierownik projektu będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek.

Pojemniki do pobierania próbek będą dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inżyniera/ Kierownika projektu. Próbkę dostarczone przez Wykonawcę do badań wykonywanych przez Inżyniera/Kierownika projektu będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Inżyniera/Kierownika projektu.

Na zlecenie Inżyniera/Kierownika projektu Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek; w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający.

Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w STWiORB, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inżyniera/ Kierownika projektu.

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Inżyniera/ Kierownika projektu o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inżyniera/ Kierownika projektu.

Raporty z badań

Wykonawca będzie przekazywać Inżynierowi/Kierownikowi projektu kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości.

Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Inżynierowi/Kierownikowi projektu na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, przez niego zaakceptowanych.

Badania prowadzone przez Inżyniera/Kierownika projektu

Inżynier/Kierownik projektu jest uprawniony do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów w miejscu ich wytwarzania/pozyskiwania, a Wykonawca i producent materiałów powinien udzielić mu niezbędnej pomocy.

Inżynier/Kierownik projektu, dokonując weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę, poprzez między innymi swoje badania, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami STWiORB na podstawie wyników własnych badań kontrolnych jak i wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.

Inżynier/Kierownik projektu powinien pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inżynier/ Kierownik projektu oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z dokumentacją projektową i STWiORB. Może również zlecić, sam lub poprzez Wykonawcę, przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań niezależnemu laboratorium. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

Certyfikaty i deklaracje

Inżynier/Kierownik projektu może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

- certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,
- deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:
 - o Polską Normą lub
 - o aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt 1 i które spełniają wymogi STWiORB.

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez STWiORB, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy.

Produkty przemysłowe muszą posiadać ww. dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inżynierowi/Kierownikowi projektu.

Jakiegolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

Dokumenty budowy

- Dziennik budowy

Dziennik budowy jest wymagany dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy.

Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy.

Każdy zapis w dzienniku budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.

Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inżyniera/ Kierownika projektu.

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- o datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,
- o datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji projektowej,
- o datę uzgodnienia przez Inżyniera/Kierownika projektu programu zapewnienia jakości i harmonogramów robót,
- o terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
- o przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach,
- o uwagi i polecenia Inżyniera/Kierownika projektu,
- o daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu,
- o zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów robót,
- o wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- o stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi,
- o zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w dokumentacji projektowej,
- o dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót,
- o dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót,
- o dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadzał,
- o wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem, kto je przeprowadzał,
- o inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy będą przedłożone Inżynierowi/Kierownikowi projektu do ustosunkowania się.

Decyzje Inżyniera/Kierownika projektu wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Wpis projektanta do dziennika budowy obliguje Inżyniera/Kierownika projektu do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

- Książka obmiarów

Książka obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w kosztorysie i wpisuje do książki obmiarów.

- Dokumenty laboratoryjne

Dzienniki laboratoryjne, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót. Winny być udostępnione na każde życzenie Inżyniera/Kierownika projektu.

- Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w punktach (1) - (3) następujące dokumenty:

- o pozwolenie na realizację zadania budowlanego,
- o protokoły przekazania terenu budowy,
- o umowy cywilno - prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno - prawne,
- o protokoły odbioru robót,
- o protokoły z narad i ustaleń,
- o korespondencję na budowie.

- Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym.

Zaginienie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inżyniera/Kierownika projektu i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

11.7. Obmiar robót

Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją projektową i STWiORB, w jednostkach ustalonych w kosztorysie.

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inżyniera/ Kierownika projektu o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem.

Wyniki obmiaru będą wpisane do książki obmiarów. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w ślepym kosztorysie lub gdzie indziej w STWiORB nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Inżyniera/Kierownika projektu na piśmie.

Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie lub oczekiwanym przez Wykonawcę i Inżyniera/Kierownika projektu.

Zasady określania ilości robót i materiałów

Długości i odległości pomiędzy wyszczególnionymi punktami skrajnymi będą obmierzone poziomo wzdłuż linii osiowej.

Jeśli STWiORB właściwe dla danych robót nie wymagają tego inaczej, objętości będą wyliczone w m³ jako długość pomnożona przez średni przekrój.

Ilości, które mają być obmierzone wagowo, będą wazone w tonach lub kilogramach zgodnie z wymaganiami STWiORB.

Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez Inżyniera/Kierownika projektu.

Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji. Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.

Wagi i zasady ważenia

Wykonawca, na własny koszt, zabezpieczy dostęp do urządzenia wagowego odpowiadającego odcinkom STWiORB.

Czas przeprowadzenia obmiaru

Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub ostatecznym odbiorem odcinków robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach. Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania. Obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzowne obliczenia będą wykonane w sposób zrozumiały i jednoznaczny. Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie książki obmiarów. W razie braku miejsca szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do książki obmiarów, którego wzór zostanie uzgodniony z Inżynierem/Kierownikiem projektu.

11.8. Odbiór robót

Rodzaje odbiorów robót

W zależności od ustaleń odpowiednich specyfikacji, roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiorowi częściowemu,
- odbiorowi ostatecznemu,
- odbiorowi pogwarancyjnemu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót.

Odbioru robót dokonuje Inżynier/Kierownik projektu. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inżyniera/Kierownika projektu. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inżyniera/Kierownika projektu.

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inżynier/Kierownik projektu na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, STWiORB i uprzednimi ustaleniami.

Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje Inżynier/Kierownik projektu.

Odbiór ostateczny robót

- Zasady odbioru ostatecznego robót:

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inżyniera/Kierownika projektu.

Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inżyniera/Kierownika projektu zakończenia robót i przyjęcia dokumentów.

Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inżyniera/Kierownika projektu i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i STWiORB.

W toku odbioru ostatecznego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych.

W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w warstwie ścieralnej lub robotach wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i STWiORB z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo ruchu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

- Dokumenty do odbioru ostatecznego:

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego robót jest protokół odbioru ostatecznego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- o dokumentację projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji umowy,
- o specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych (podstawowe z dokumentów umowy i ew. uzupełniające lub zamienne),
- o recepty i ustalenia technologiczne,
- o dzienniki budowy i książki obmiarów (oryginały),
- o wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne z STWiORB i ew. PZJ,
- o deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z STWiORB i ew. PZJ,
- o opinię technologiczną sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru, wykonanych zgodnie z STWiORB i PZJ,
- o rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących (np. na przełożenie linii telefonicznej, energetycznej, gazowej, oświetlenia itp.) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń,
- o geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót i sieci uzbrojenia terenu,
- o kopię mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót.

Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie „Odbiór ostateczny robót”.

11.9. Podstawa płatności

Ustalenia ogólne

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu.

Dla pozycji kosztorysowych wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę w danej pozycji kosztorysu.

Cena jednostkowa lub kwota ryczałtowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w specyfikacji i w dokumentacji projektowej.

Ceny jednostkowe lub kwoty ryczałtowe robót będą obejmować:

- robocizną bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z towarzyszącymi kosztami,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko,
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

Warunki umowy i wymagania ogólne

Koszt dostosowania się do wymagań warunków umowy i wymagań ogólnych obejmuje wszystkie warunki określone w ww. dokumentach, a nie wyszczególnione w kosztorysie.

Objazdy, przejazdy i organizacja ruchu

Koszt wybudowania objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- opracowanie oraz uzgodnienie z Inżynierem/Kierownikiem projektu i odpowiednimi instytucjami projektu organizacji ruchu na czas trwania budowy, wraz z dostarczeniem kopii projektu Inżynierowi/Kierownikowi projektu i wprowadzaniem dalszych zmian i uzgodnień wynikających z postępu robót,
- ustawienie tymczasowego oznakowania i oświetlenia zgodnie z zatwierdzonym projektem i wymaganiami bezpieczeństwa ruchu,
- opłaty/dzierżawy terenu,
- przygotowanie terenu,
- konstrukcję tymczasowej nawierzchni, ramp, chodników, krawężników, barier, oznakowań i drenażu,
- tymczasową przebudowę urządzeń obcych.

Koszt utrzymania objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- oczyszczanie, przestawienie, przykrycie i usunięcie tymczasowych oznakowań pionowych, poziomych, barier i świateł,
- utrzymanie płynności ruchu publicznego.

Koszt likwidacji objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- usunięcie wbudowanych materiałów i oznakowania,
- doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego.

11.10. Przepisy związane

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami).
- Zarządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 19 listopada 2001 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki oraz tablicy informacyjnej (Dz. U. Nr 138, poz. 1555).
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. Nr 14, poz. 60 z późniejszymi zmianami).

CZEŚĆ INFORMACYJNA

I OŚWIADCZENIE ZAMAWIAJĄCEGO STWIERDZAJĄCE JEGO PRAWO DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ

Wykonawca dokumentacji projektowej jest zobowiązany do uzgodnienia projektu budowlanego z właścicielami/zarządcami nieruchomości, na których inwestycja będzie realizowana. Uzyska także wszystkie potrzebne zgody na dysponowanie nieruchomością przez inwestora na cele budowlane w zakresie niezbędnym do realizacji zamierzenia. Po uzyskaniu wszystkich zgód Zamawiający sporządzi stosowne oświadczenie i przekaze je Wykonawcy. Zamawiający jest zobowiązany do udzielenia niezbędnego wsparcia Wykonawcy w procesie uzyskiwania zgód.

II INWENTARYZACJA ZIELENI

12. Inwentaryzacja zieleni

Zakres inwentaryzacji zieleni obejmuje:

a) przeprowadzenie identyfikacji rodzajowo-gatunkowej w nomenklaturze polsko-łacińskiej.

(wg W. Senety, W. Bugały)

b) ustalenie parametrów morfologicznych drzew:

- obwód pnia na wysokości pierśnicy tj. 130 cm, ,
- promień korony,

c) ustalenie stanu zdrowia drzew w pięciostopniowa skali zdrowotności:

(5) drzewa zupełnie zdrowe, bez ubytków i obecności szkodników,

(4) drzewa z częściowo obumierającymi cieńszymi gałęziami w wierzchołkowych partiach korony, z obecnością szkodników i patogenów występujących w nieznacznym stopniu (pojedyncze egzemplarze),

(3) drzewa, które mają obumarłe gałęzie i pojedynczo konary w wierzchołkowej partii korony, uszkodzenia strzały i zaatakowane w znacznym stopniu przez szkodniki i patogeny,

(2) drzewa z częściowo obumarłą koroną, uszkodzeniami korzeni, strzały i dużymi ubytkami tkanki drzewnej, z obecnością szkodników i patogenów; drzewa zamierające.

- (1) drzewa martwe.
- d) określenie powierzchni krzewów,
- e) naniesienie brakujących drzew i krzewów na podkład mapowy,
- f) opracowanie dokumentacji :
- część opisowa - w formie tabelarycznej
 - część graficzna - plany sytuacyjne w skali

Tab. 1. Inwentaryzacja zieleni i plan wycinki.

Numer na planie	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Obwód na wys. 1,3 m [cm]	Promień korony [m]	Powierzchnia krzewów [m ²]	Stan zdrowia (5 - b.dobry; 1 - zły)	Uwagi	Przeznaczenie;
1	lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	111	3		5	ubytki kory na pniu; korona zredukowana	wycinka - kolizja z planowaną inwestycją
2	lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	115	3		5	korona zredukowana	wycinka - kolizja z planowaną inwestycją
3	lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	121	3		5	korona zredukowana	wycinka - kolizja z planowaną inwestycją
4	lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	121	3		5	korona zredukowana	wycinka - kolizja z planowaną inwestycją
5	lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	110	3		5	korona zredukowana	wycinka - kolizja z planowaną inwestycją
6	lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	99	3		5		wycinka - kolizja z planowaną inwestycją
7	lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	109	3		5	ubytki kory na pniu	wycinka - kolizja z planowaną inwestycją
8	lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	133	3		5		zabezpieczyć
9	lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	106	3		5		zabezpieczyć
10	klon zwyczajny	<i>Acer platanoides</i>	37	3		4	posusz 20%	zabezpieczyć
11	klon zwyczajny	<i>Acer platanoides</i>	89	4		4	posusz 20%; korona asymetryczna	zabezpieczyć
12	grusza	<i>Pyrus communis</i>	73	2		3	korona zredukowana	zabezpieczyć
13	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	73	4		5		zabezpieczyć
14	sosna zwyczajna	<i>Pinus sylvestris</i>	37	1		3	drzewo ścięte na wys. około 2,5 m; posusz 50%	wycinka - kolizja z planowaną inwestycją

15	irga; mahonia; rokitnik; ognik szkarłatny; byliny + kwiaty jednoroczne				21		rabata z krzewami i bylinami	wycinka - kolizja z planowaną inwestycją
16	lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	148	5		5	korona zredukowana	wycinka - kolizja z planowaną inwestycją
17	topola osika	<i>Populus tremula</i>	112	7		5		
18	lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	148	7		5		
19	klon zwyczajny	<i>Acer platanoides</i>	73	5		5		
20	klon zwyczajny	<i>Acer platanoides</i>	101	5		4	posusz 30%	
21	bożodrzew gruczołkowaty	<i>Ailanthus altissima</i>	93	4		3	posusz 60%; jeden z pni ścięty na wys. 35 cm	
22	bożodrzew gruczołkowaty	<i>Ailanthus altissima</i>	75	4		4	posusz 30%	
23	lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	152	6		5		
24	lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	136	5		4	ubytki drewna i kory w pniu	
25	jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	200	8		3	zamierające pędy; posusz 40%	
26	jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	71	4		4	korona asymetryczna; posusz 20%	
27	jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	82	4		4	korona asymetryczna; posusz 20%	
28	jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	51	3		4	posusz 20%	
29	lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	130	4		5	ogłowione	
30	lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	126	5		5		
31	śliwa	<i>Prunus domestica</i>	39; 30	2		3	próchnica pnia u nasady	
32	klon jawor	<i>Acer pseudoplatanus</i>	54	2		4	drzewo ścięte na wys. ok. 4 m	
33	klon jawor	<i>Acer pseudoplatanus</i>	34	3		5	korona asymetryczna; posusz 20%	

34	śliwa	<i>Prunus domestica</i>	34; 21; 27	2		5	ogłowione	
35	lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	132	6		4	głębokie ubytki kory i drewna w pniu	
36	kłokoczka południowa	<i>Staphylea pinnata</i>	23; 26	2		5	ogłowione	
37	kłokoczka południowa	<i>Staphylea pinnata</i>	37	2		5	ogłowione	
38	lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	123	5		5	ogłowione	
39	klon zwyczajny	<i>Acer platanoides</i>	49	3		5		
40	jarzab pospolity	<i>Sorbus aucuparia</i>	28	3		5	korona asymetryczna	
41	śliwa	<i>Prunus domestica</i>	24; 21	3		4	ogłowione	
42	klon zwyczajny	<i>Acer platanoides</i>	121	6		5		
43	dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i>	73	5		5		
44	śliwa wiśniowa 'Atropurpurea'	<i>Prunus cerasus</i> 'Atropurpurea'	29; 23; 35; 44	3		5	korona asymetryczna	
45	śliwa	<i>Prunus domestica</i>	35; 31; 15; 23; 17	3		5		
46	śliwa wiśniowa 'Atropurpurea'	<i>Prunus cerasus</i> 'Atropurpurea'	46	2		4	korona asymetryczna	
47	lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	137	5		5	duże ubytki kory od strony jezdni	
48	dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i>	53	4		4	posusz 10%	
49	lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	153	6		5		zabezpieczyć
50	dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i>	81	6		5		
51	jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	47; 51	3		3	zamierające pędy; posusz 40%; korona asymetryczna	
52	klon jawor	<i>Acer pseudoplatanus</i>	57	4		5		
52a	lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	49	4		5		
52b	lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	43	4		5		

52c	irga pozioma	<i>Cotoneaster horizontalis</i>			10			
52d	irga pozioma	<i>Cotoneaster horizontalis</i>			14			
52e	brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	56	3		5		zabezpieczyć
52f	brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	43	3		5		zabezpieczyć
52g	świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	40	3		4		wycinka - kolizja z planowaną inwestycją
52h	ligustr pospolity	<i>Ligustrum vulgare</i>			42		Żywopłot formowany	wycinka - kolizja z planowaną inwestycją
52i	jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	218	6		3	Zredukowana korona	zabezpieczyć
52j	bez czarny; lilak pospolity; sumak octowiec	<i>Sambucus niger</i> ; <i>Syringa vulgaris</i> ; <i>Rhus thyphina</i>			70			Krzewy do przycięcia od strony jezdni
52k	robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	50	3		5		zabezpieczyć
52l	bez czarny	<i>Sambucus niger</i>			7			Krzewy do przycięcia od strony jezdni
52m	klon jawor	<i>Acer pseudoplatanus</i>	165	7		5		zabezpieczyć
52n	lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	179	7		5		wycinka - kolizja z planowaną inwestycją
52o	bez czarny; robinia akacjowa; klon jesionolistny	<i>Sambucus niger</i> ; <i>Robinia pseudoacacia</i> ; <i>Acer negundo</i>			45		Zakrzaczenie wraz z młodymi samosiewami i odrostami robinii i klonu	Krzewy do przycięcia od strony jezdni
53a	głóg	<i>Crateagus monogyna</i>			4			wycinka - kolizja z planowaną inwestycją
53b	śliwa	<i>Prunus domestica</i>			8			wycinka - kolizja z planowaną inwestycją
53c	róża dzika; czereśnia	<i>Rosa canina</i> ; <i>Prunus avium</i>			22		zakrzaczenie oraz młode drzewa owocowe	wycinka - kolizja z planowaną inwestycją
53d	róża dzika; czereśnia; grusza	<i>Rosa canina</i> ; <i>Prunus avium</i> ; <i>Pyrus communis</i>			17		zakrzaczenie oraz młode drzewa owocowe	wycinka - kolizja z planowaną inwestycją

53e	róża dzika; czereśnia; grusza	<i>Rosa canina</i> ; <i>Prunus avium</i> ; <i>Pyrus communis</i>			10		zakrzaczenie oraz młode drzewa owocowe	wycinka - kolizja z planowaną inwestycją
53	śliwa	<i>Prunus domestica</i>			20		5 m x 4 m; na skarpie rowu - rozłożyste zakrzaczenie	wycinka - kolizja z planowaną inwestycją
54	śliwa	<i>Prunus domestica</i>			50		10 m x 5 m; rozłożyste zakrzaczenie; korona	wycinka - kolizja z planowaną inwestycją
54a	tarnina	<i>Prunus spinosa</i>			50			wycinka - kolizja z planowaną inwestycją
55	robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacaci a</i>	122; 134	6		5		
56	robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacaci a</i>	94	6		5		
57	robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacaci a</i>	92	5		5		
58	lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	120	5		5		
59	lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	123	6		5		zabezpieczyć
60	jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	83	5		4	zamierające pędy	
61	lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	110	6		5		
62	klon jawor	<i>Acer pseudoplatanus</i>	84; 69	5		5		
63	lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	67	4		5		
64	jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	71	4		3	posusz 40%	
65	lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	62; 85	5		5		
66	klon jawor	<i>Acer pseudoplatanus</i>	54	3		5	jeden z pni ścięty	
67	klon jawor	<i>Acer pseudoplatanus</i>	91	5		5	jeden z pni ścięty	
68	klon zwyczajny	<i>Acer platanoides</i>	85	4		3	posusz 40%	

69	jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	60	3		3	zamierające pędy; korona asymetryczna	
70	klon zwyczajny	<i>Acer platanoides</i>	65	3		3	zamierające pędy	
71	lipa drobnoolistna	<i>Tilia cordata</i>	47; 51; 57	5		5		
72	lipa drobnoolistna	<i>Tilia cordata</i>	47; 51; 57	5		5		
73	klon jawor	<i>Acer pseudoplatanus</i>	77	4		5		
74	śliwa	<i>Prunus domestica</i>	48	3		5		
75	bożodrzew gruczołkowaty	<i>Ailanthus altissima</i>	158	7		4	posusz 25%	
76	jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	76; 72	4		3	posusz 30%	
77	bożodrzew gruczołkowaty	<i>Ailanthus altissima</i>	52; 59	4		5		
78	klon zwyczajny	<i>Acer platanoides</i>	108	5		5		
79	jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	28	3		3	zamierające pędy	
80	klon zwyczajny	<i>Acer platanoides</i>	107	6		5	jeden z pni ścięty	
81	klon zwyczajny	<i>Acer platanoides</i>	16				młode drzewo; obwód na wys. 5 cm 26 cm	
82	klon zwyczajny	<i>Acer platanoides</i>	82	5		5		
83	klon zwyczajny	<i>Acer platanoides</i>	62	4		5		
84	jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	90	4		5		
85	klon zwyczajny	<i>Acer platanoides</i>	65	4		5		
86	klon zwyczajny	<i>Acer platanoides</i>	98	5		5		
87	klon zwyczajny	<i>Acer platanoides</i>	78	4		5	jeden z pni ścięty	
88	klon zwyczajny	<i>Acer platanoides</i>	76	4		5	jeden z pni ścięty	
89	klon zwyczajny	<i>Acer platanoides</i>	104; 78	6		5	jeden z pni ścięty	
90	klon zwyczajny	<i>Acer platanoides</i>	109	6		4	posusz 20%	
91	kłokoczka południowa	<i>Staphylea pinnata</i>	63	3		3	posusz 40%; ubytki w korze; próchnica pnia	

92	klon zwyczajny	<i>Acer platanooides</i>	134	6		5		
93	lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	62	4		4	posusz 20%	
94	lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	140	4		4	duży ubytek w korze od strony jezdni	
95	swobodny, nie pielęgnowany, i nie formowany szpaler krzewów i drzew rosnący na terenie ogródków działkowych, który wymaga przycięcia gałęzi wychodzących poza teren ogródków poprzez ogrodzenie. Wystające gałęzie kolidują z planowaną inwestycją. Należy przyciąć i uformować na długości około 695 mb.							

Łącznie przewidziano:

- 11 drzew do wycięcia
- 244 m² krzewów do wycięcia
- 13 drzew do zabezpieczenia
- przycięcie szpaleru drzew i krzewów rosnących na terenie ogródków działkowych, których gałęzie przerastają przez płot na długości około 695 mb oraz grup krzewów o numerach: 52j, 52l, 52o (ok. 122 m²).

W trakcie wizji lokalnej na drzewach/krzewach przeznaczonych do wycinki nie zaobserwowano aby były one miejscem występowania zwierząt, roślin i grzybów objętych ochroną gatunkową. Nie zaobserwowano także występowania dziupli.

Mając na celu ochronę środowiska, w szczególności drzewa i krzewy, które mogłyby być potencjalnym miejscem przebywania i rozrodu ptaków przewiduje się, że wycinka drzew i krzewów nastąpi (wg art. 52 pkt. 2 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody z późn. zm.) w okresie od 16 października do końca lutego, czyli poza okresami lęgowymi ptaków. Ponad to w celu ochrony środowiska i uniknięcia zniszczenia drzewostanu nie przewidzianego do wycinki, prace będą prowadzone zgodnie z przepisami obowiązującego prawa tj. zasadami prowadzenia robót ziemnych w pobliżu drzew i krzewów, zawartych w art. 82 ust.1 ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. z późn. zm. (tekst jednolity Dz.U. 2015 nr 0 poz. 1651 z późn. zmianami)

III POMIARY RUCHU DROGOWEGO

13. Źródło danych

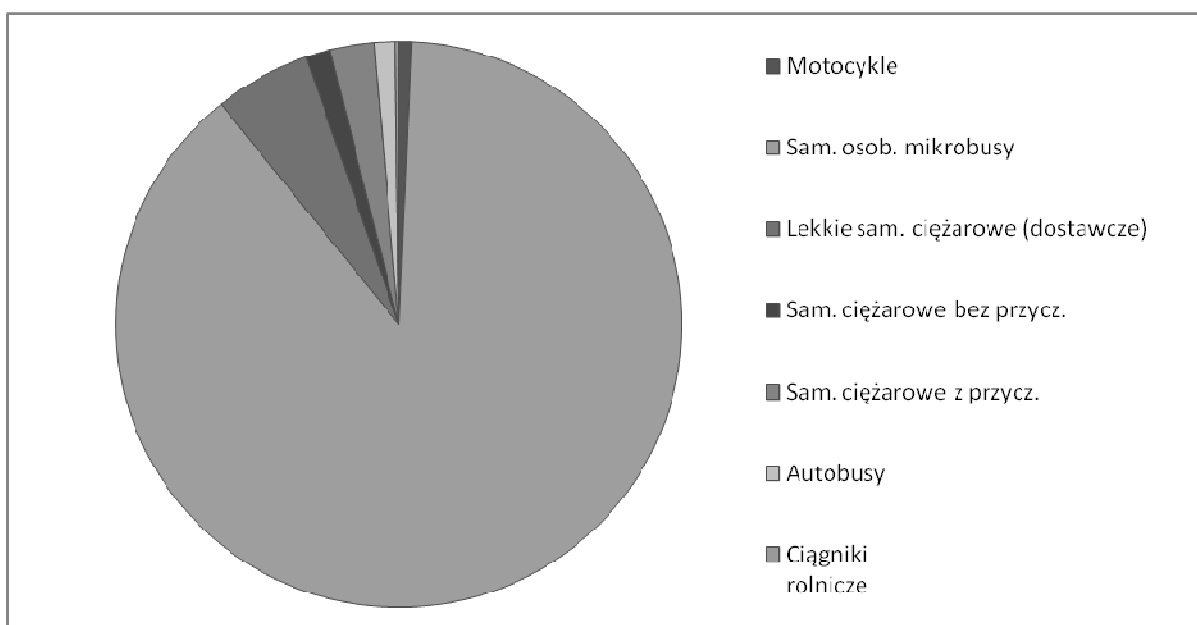
Dane dotyczące ruchu kołowego oraz rowerowego na drodze wojewódzkiej, na podstawie materiałów - wyników Pomiaru Ruchu na sieci dróg wojewódzkich w roku 2015, opublikowanych przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad oraz Dolnośląską Służbę Dróg i Kolei (<https://www.gddkia.gov.pl/pl/2551/GPR-2015> oraz <http://dsdik.wroc.pl/infrastruktura/wykaz-drog-wojewodzkie-na-dolnym-slasku.html>).

Stwierdzono, że obszar objęty opracowaniem odpowiada punktowi pomiarowemu numer 02267.

14. Wyniki pomiaru – ruch kołowy¹

Numer punktu pomiarowego 2015	Numer drogi	Opis odcinka			
		Pikietaż		Długość [km]	Nazwa odcinka
		Pocz.	Końc.		
2267	396	32,400	34,500	2,100	OŁAWA

SDRR poj. silnik. ogółem	Motocykle	Sam. osob. mikrobusy	Lekkie sam. ciężarowe (dostawcze)	Sam. ciężarowe bez przycz.	Sam. ciężarowe z przycz.	Autobusy	Ciągniki rolnicze
[poj./dobę]							
13798	97	12210	759	193	345	166	28



15. Wyniki pomiaru – ruch rowerowy²

Numer punktu pomiarowego 2015	Numer drogi	Opis odcinka				SDRR rowery
		Pikietaż		Długość [km]	Nazwa odcinka	
		Pocz.	Końc.			[row./dobę]
2267	396	32,400	34,500	2,100	OŁAWA	449

¹ <https://www.gddkia.gov.pl/pl/2551/GPR-2015>

² <http://dsdik.wroc.pl/infrastruktura/wykaz-drog-wojewodzkich-na-dolnym-slasku.html>

16. Analiza danych pomiaru. Wpływ planowanej inwestycji na ruch

W przedstawionych danych jasno wynika, że po analizowanym odcinku porusza się znaczna ilość rowerzystów. W obecnym stanie infrastruktury rowerowej (brak trasy rowerowej) ruch ten odbywa się chodnikami i jezdnią drogi wojewódzkiej. Jest to sytuacja, która może prowadzić kolizji i wypadków. Po wykonaniu inwestycji ruch rowerowy zostanie wydzielony z powierzchni chodników i jezdni (poza odcinkiem 8). Poprawi to płynność nie tylko ruchu rowerowego, ale również ruchu samochodowego, który obecnie jest ograniczany przez rowerzystów na części odcinków drogi wojewódzkiej.

IV POMIARY HAŁASU

17. Źródło danych

Dane dotyczące badań hałasu oraz mapy akustyczne dla przedmiotowej drogi wojewódzkiej, na podstawie materiałów opublikowanych przez Dolnośląską Służbę Dróg i Kolei (<http://dsdik.wroc.pl/infrastruktura/ochrona-srodowiska.html>).

18. Informacje ogólne

Zgodnie z ustawą „Prawo ochrony środowiska” (art. 112a) wskaźnikami hałasu mającymi zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony środowiska przed hałasem, w szczególności do sporządzania map akustycznych oraz programów ochrony środowiska przed hałasem są:

a) LDWN — długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 600 do godz. 1800), pory wieczoru (rozumianej jako przedział czasu od godz. 1800 do godz. 2200) oraz pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 2200 do godz. 600),

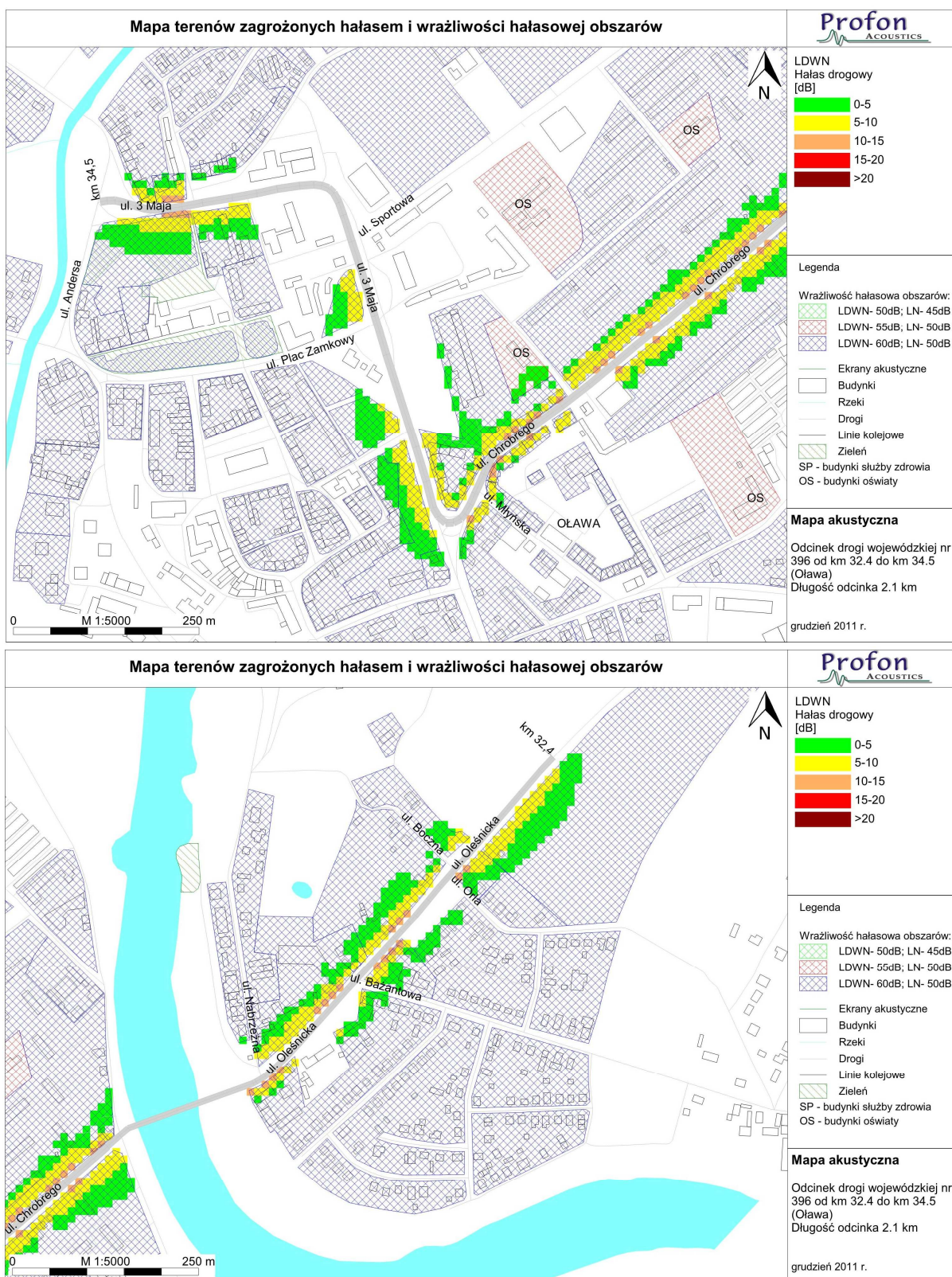
b) LN — długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku (rozumianych jako przedział czasu od godz. 2200 do godz. 600);

19. Wyniki pomiarów³

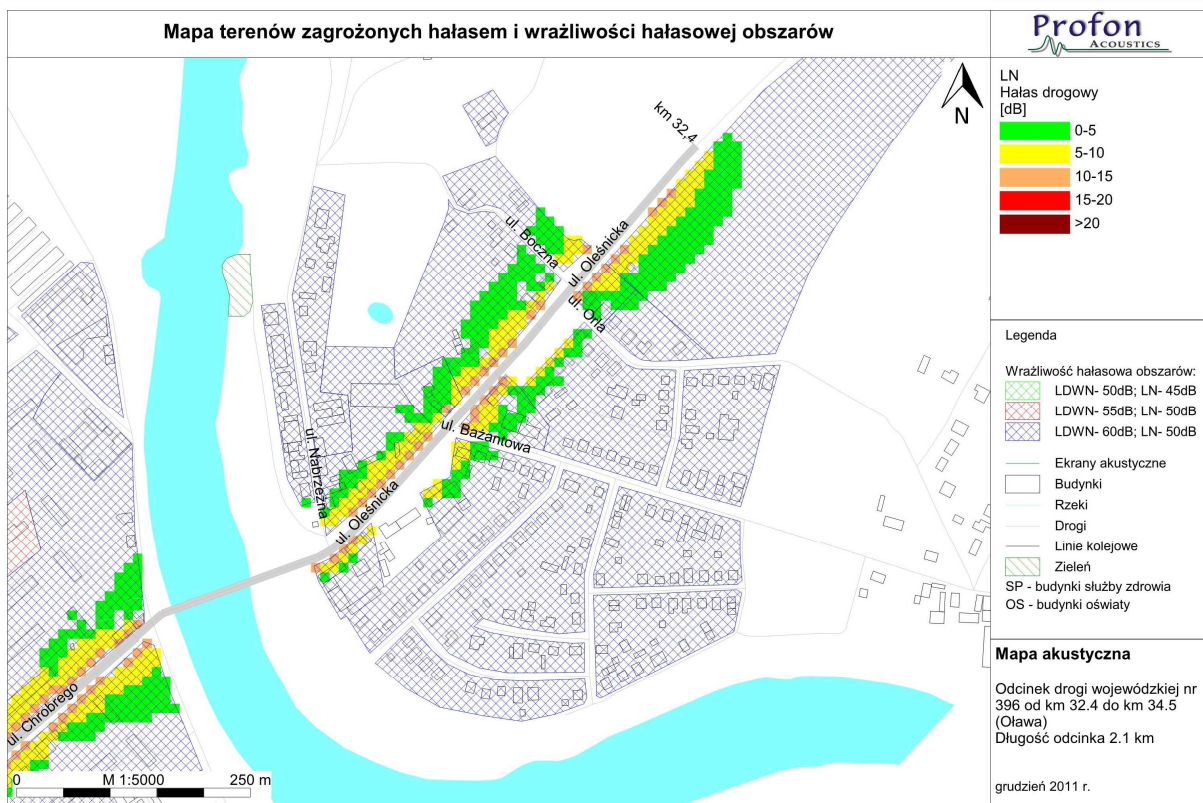
Na podstawie komentarza do opublikowanych wyników: „Z przeprowadzonych (...) analiz, wynika że odsetek osób narażonych na hałas od analizowanego odcinka drogi, zamieszkujących tereny, dla których stan warunków akustycznych środowiska określony wskaźnikiem LDWN jako niedobry wynosi 94 % a zły – 6 %. Oszacowana łączna powierzchnia tych terenów wynosi ok. 0,09 km². Dla wskaźnika LN odsetek ten kształtuje się odpowiednio na poziomie 88 % i 12 %, a łączna suma terenów, dla których stan warunków akustycznych środowiska w porze nocy określony jako niedobry i zły wynosi ok. 0,11 km². Prezentowane wyniki obliczeń i analiz obrazują, że wokół analizowanego odcinka obecnie nie występują tereny, dla których akustyczny stan środowiska można zakwalifikować jako bardzo zły.”

³ <http://dsdik.wroc.pl/infrastruktura/ochrona-srodowiska.html>

20. Wyniki pomiaru – LDWN przekroczenia⁴



⁴ <http://dsdik.wroc.pl/infrastruktura/ochrona-srodowiska.html>



ALFA PROJEKT

22. Wpływ planowanej inwestycji na hałas

Planowana inwestycja nie doprowadzi do pogorszenia się warunków akustycznych i nie przyczyni się do pogłębienia istniejących problemów (przekroczeń dopuszczalnych wskaźników).

Można zakładać, że realizacja inwestycji pozytywnie wpłynie na ograniczenie emisji hałasu do środowiska. Promowanie ruchu pieszego i jazdy na rowerze może prowadzić do zmniejszania potoków ruchu (zmniejszenie natężeń). W tym celu planuje się w ramach inwestycji wykonanie nowych odcinków dróg rowerowych, chodników oraz dróg dla rowerów i pieszych pozwalających na bezpieczne poruszanie się pieszych i rowerzystów poza jezdnią.

Emisja hałasu do środowiska zostanie ograniczona również na skutek poprawy płynności potoku ruchu pojazdów poprzez zmniejszenie do minimum ruchu rowerzystów po jezdni oraz związanych z tym manewrów wymijania, które w chwili obecnej wymuszają na kierowcy nagłe zmiany prędkości pojazdów, będące źródłem hałasu.

V ZWIĄZANE PRZEPISY PRAWNE I NORMY

23. Przepisy prawne

- Ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. z późn. zm. (tekst jednolity Dz.U. 2015 nr 0 poz. 1651 z późn. zmianami)
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 - Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz.U. 2016 nr 0 poz. 290 z późniejszymi zmianami);
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 - O planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U.2003 nr 80 poz. 717, tekst jednolity Dz.U. 2016 nr 0 poz. 778 z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 z 14 maja 1999, poz. 430, tekst jednolity Dz.U. 2016 nr 0 poz. 124 z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47 poz. 401)
- Rozporządzenie MG z dnia 20.09.2001r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych, i drogowych (Dz. U. nr 118, poz. 1263)
- Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy (Dz.U. 1974 nr 24 poz. 141, tekst jednolity Dz.U. 2014 nr 0 poz. 1502)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 28 marca 2013 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych (Dz. U. 2013 poz. 492)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 nr 47 poz. 401)
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2015 r., poz. 460 z późniejszymi zmianami))
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 z 14 maja 1999, poz. 430, tekst jednolity Dz.U. 2016 nr 0 poz. 124 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690, tekst jednolity Dz.U. z 2015 poz. 1422 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 1 października 1993 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy eksploatacji, remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnych (Dz.U. 1993 nr 96 poz. 437 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. Nr 202, poz.2072)

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. nr 120, poz. 1133 z dnia 10 lipca 2003r.).
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (tekst jednolity Dz.U. z 2008r. nr 193, poz. 1194),
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126 z dnia 10 lipca 2003).
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997r. Prawo o ruchu drogowym (Dz.U. z 2005r. Nr 108, poz. 908 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu i warunków ich umieszczania na drogach (Dz.U. z 2003r. Nr 220, poz. 2181),
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. 2004 Nr 19, poz. 177z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. 2004 Nr 92, poz. 881),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2004 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 198, poz. 2042).
- Ustawa Prawo energetyczne z 10 kwietnia 1997r (Dz. U. z 2006r. Nr 89, poz. 625 z późniejszymi zmianami)

24. Normy

- PN-EN 13043:2004 Kruszywa do mieszanek bitumicznych i powierzchniowych utrwaleń stosowanych na drogach , lotniskach i innych powierzchniach przeznaczonych do ruchu
- PN-EN 13042:2004 Kruszywa do niezwiązanych i hydraulicznie związanych materiałów stosowanych w obiektach budowlanych i budownictwie drogowym
- PN-EN 13108-1:2006 Mieszanki mineralno-asfaltowe- Wymagania - Część 1: Beton Asfaltowy
- PN-EN 197-1:2002 Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku
- PN-EN 206-1:2003 Beton – Część 1: Wymagania , właściwości , produkcja i zgodność
- PN-EN 1340:2004 Krawężniki betonowe - Wymagania i metody badań
- PN-EN 1338:2005 Betonowe kostki brukowe. Wymagania i metody badań
- PN-S -06102:1997 Drogi samochodowe. Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie
- PN-S-96012:1997 Drogi samochodowe. Podbudowa i ulepszone podłoże z gruntu stabilizowanego cementem
- PN-S-02205:1998 Drogi samochodowe . Roboty ziemne. Wymagania i badania
- PN-EN-1436:2007 Materiały do poziomego oznakowania dróg. Wymagania dotyczące poziomych oznakowań
- PN-EN12899-1:2005 Stałe, pionowe znaki drogowe
- PN-S-02204:1997 Drogi samochodowe – Odwodnienie dróg
- BN-64/8931 Drogi samochodowe
- BN 64/8931-02 Drogi samochodowe. Oznaczenie modułu odkształcania nawierzchni podatnych i podłoża przez obciążenie płytą
- BN-75/8931-03 Pobieranie próbek gruntów do celów drogowych i rodzaje badań
- BN-70/8931-05 Drogi samochodowe. Oznaczenie wskaźnika nośności gruntu jako podłoża nawierzchni podatnych
- BN-70/8931-06 Drogi samochodowe. Pomiar ugięć nawierzchni podatnych ugięciomierzem belkowym
- PN-ENV 1046:2002 (U) Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych. Systemy do przesyłania wody i ścieków na zewnątrz konstrukcji budowli. Praktyczne zalecenia układania przewodów pod ziemią i nad ziemią.
- PN-70/N-01270.01 Wytyczne znakowania rurociągów. Postanowienia ogólne.
- PN-70/N-01270.02 Wytyczne znakowania rurociągów. Podstawowe nazwy i określenia.
- PN-EN 1610:2002 Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych.
- PN-B10736 Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze.

- PN-74/B-02480 Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów.
- PN-76/E- 05125 Zbliżenia do urządzeń energetycznych i skrzyżowania z uzbrojeniem podziemnym
- PN-EN-1452-1-5:2000, ZAT/97-01-001, Rury z tworzyw
- PN-EN 124:2000 Zwieńczenie wpustów i studzienek kanalizacyjnych do nawierzchni dla ruchu pieszego i kołowego. Zasady konstrukcji, badania typu, znakowanie, sterowanie jakością.
- PN-EN 752-2:2000 Zewnętrzne systemy kanalizacyjne. Wymagania.
- PN-EN 752-7:2002 Zewnętrzne systemy kanalizacyjne. Eksploatacja i użytkowanie.
- PN-B-10729:1999 Kanalizacja. Studzienki kanalizacyjne.
- PN-B-10736; 1999 Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.
- PN-76/E- 05125 Zbliżenia do urządzeń energetycznych i skrzyżowania z uzbrojeniem podziemnym
- PN-EN 13244-1 : 2004 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do ciśnieniowych rurociągów do wody użytkowej i kanalizacji deszczowej oraz sanitarnej, układane pod ziemią i nad ziemią. Polietylen (PE). Cz.1: Wymagania ogólne.
- PN-EN 13244-2 : 2004 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do ciśnieniowych rurociągów do wody użytkowej i kanalizacji deszczowej oraz sanitarnej, układane pod ziemią i nad ziemią. Polietylen (PE). Cz.2: Rury.
- PN-EN 13244-3 : 2004 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do ciśnieniowych rurociągów do wody użytkowej i kanalizacji deszczowej oraz sanitarnej, układane pod ziemią i nad ziemią. Polietylen (PE). Cz.3: Kształtki.
- PN-EN 13244-4 : 2004 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do ciśnieniowych rurociągów do wody użytkowej i kanalizacji deszczowej oraz sanitarnej, układane pod ziemią i nad ziemią. Polietylen (PE). Cz.4: Armatura.
- PN-EN 13244-5 : 2004 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do ciśnieniowych rurociągów do wody użytkowej i kanalizacji deszczowej oraz sanitarnej, układane pod ziemią i nad ziemią. Polietylen (PE). Cz.5: Przydatność do stosowania w systemie.
- PN-EN-13201-1:2007 Oświetlenie dróg. Wybór klas oświetlenia
- PN-EN-13201-2:2007 Oświetlenie dróg. Wymagania oświetleniowe
- PN-EN-13201-3:2007 Oświetlenie dróg. Obliczenia parametrów oświetleniowych
- PN-EN-13201-4:2007 Oświetlenie dróg. Metody pomiarów parametrów oświetlenia
- N-SEP-E -004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
- Przepisy budowy urządzeń elektrycznych PBUE wyd. 1997r

VI STAN WŁASNOŚCI TERENU OBJĘTEGO INWESTYCJĄ

LP	Nr działki	AM	Województwo	Powiat	Jednostka ewidencyjna	Obręb ewidencyjny	Gmina	Właściciel	Zarządzający	Użytek gruntowy
1	21/1	44	dolnośląskie	oławski	Oława	0003 Oława	Miasto Oława	Powiat Oławski	Powiatowy Zarząd Drogowy w Oławie	dr
2	20/9	44	dolnośląskie	oławski	Oława	0003 Oława	Miasto Oława	Gmina Miasto Oława		dr
3	21/2	44	dolnośląskie	oławski	Oława	0003 Oława	Miasto Oława	Skarb Państwa - Starosta Oławski		dr
4	1	44	dolnośląskie	oławski	Oława	0003 Oława	Miasto Oława	Województwo dolnośląskie	DSDiK	dr
5	29/2	44	dolnośląskie	oławski	Oława	0003 Oława	Miasto Oława	Skarb Państwa - Starosta Oławski		dr

6	50	37	dolnośląskie	oławski	Oława	0003 Oława	Miasto Oława	Gmina Miasto Oława		dr
7	1	37	dolnośląskie	oławski	Oława	0003 Oława	Miasto Oława	Województwo dolnośląskie	DSDiK	dr
8	1	16	dolnośląskie	oławski	Oława	0003 Oława	Miasto Oława	Województwo dolnośląskie	DSDiK	dr
9	92	61	dolnośląskie	oławski	Oława	0003 Oława	Miasto Oława	Województwo dolnośląskie?	DSDiK?	dr
10	29/1	44	dolnośląskie	oławski	Oława	0003 Oława	Miasto Oława	Powiat Oławski?	Powiatowy Zarząd Drogowy w Oławie?	dr

STAROSTA OŁAWSKI
ul. 3 Maja 1, tel. 71 301 15 22
55-200 OŁAWA

(nazwa organu wydającego dokument)

Oława, dnia 14-09-2016 r.

Województwo: dolnośląskie

Powiat: oławski

Jednostka ewidencyjna: 021501_1, Oława

Nr kancelaryjny: GK.6621.2442.2016

WYPIS Z WYKAZU DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH

Data sporządzenia: 14-09-2016 10:50:23

Obręb ewidencyjny: Oława [Nr 0003]

Działki: 10

Lp.	Nr działki	Arkusz	Jednostka rejestrowa
1	1	16	G2837
2	1	37	G2837
3	1	42	G3559
4	1	44	G2837
5	20/9	44	G786
6	21/1	44	G2685
7	21/2	44	G187
8	29/2	44	G187
9	50	37	G3585
10	153	37	G2563

2016 -09- 1 4

Sporządził(a): Renata Batór

podpis

data i podpis osoby reprezentującej organ

Z up. STAROSTY

mgr inż. Marek Konefał

NACZELNIK
Wydziału Geodezji i Kartografii-Powiatowego
Ośrodka Dokumentacji Geodezji i
Kartograficznej

STAROSTA OŁAWSKI
ul. 3 Maja 1, tel. 71 301 15 22
55-200 OŁAWA

(nazwa organu wydającego dokument)

Województwo: **dolnośląskie**

Powiat: **oławski**

Jednostka ewidencyjna: **021501_1, Oława**

Oława, dnia 14-09-2016 r.

Nr kancelaryjny: GK.6621.2442.2016

WYPIS Z WYKAZU PODMIOTÓW EWIDENCYJNYCH

Data sporządzenia: 14-09-2016 10:51:11

Obwód ewidencyjny: Oława [Nr 0003]

Osoby: 10

Lp.	Dane osoby fizycznej / instytucji	Jednostka rejestrowa
1	DOLNOŚLĄSKI ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH Z SIEDZIBĄ WE WROCŁAWIU REGON: 001255179 NIP: - siedziba: ul. Krakowska 28, 50-425 Wrocław	G2837
2	GMINA MIASTO OŁAWA REGON: - NIP: - siedziba: pl. Zamkowy 15, 55-200 Oława	G786,G3585
3	POWIAT OŁAWSKI REGON: 931950910 NIP: 9121654923 siedziba: ul. 3 Maja 1, 55-200 Oława	G2685
4	POWIATOWY ZARZĄD DROGOWY W OŁAWIE REGON: 931959992 NIP: - siedziba: pl. Zamkowy 18, 55-200 Oława	G2685
5	REGIONALNY ZARZĄD GOSPODARKI WODNEJ WE WROCŁAWIU REGON: 932101053 NIP: - siedziba: ul. Norwida 34, 50-950 Wrocław	G3559
6	SKARB PAŃSTWA REGON: - NIP: -	G2563
7	SKARB PAŃSTWA-PREZES KRAJOWEGO ZARZĄDU GOSPODARKI WODNEJ REGON: 140593997 NIP: - siedziba: Warszawa	G3559
8	SKARB PAŃSTWA-STAROSTA OŁAWSKI WYKONUJĄCY ZADANIA Z ZAKRESU ADMINISTRACJI RZĄDOWEJ REGON: - NIP: - siedziba: ul. 3 Maja 1, 55-200 Oława	G187
9	STAROSTA OŁAWSKI REGON: 931934727 NIP: - siedziba: ul. 3 Maja 1, 55-200 Oława	G2563
10	WOJEWÓDZTWO DOLNOŚLĄSKIE REGON: 931950382 NIP: - siedziba: Wrocław	G2837

Sporządził(a): **Renata Batór**

podpis

data i podpis osoby reprezentującej organ

2016-09-14

mgr inż. Marek Konefał
PACZELNIK
Wydziału Geodezji i Kartografii-Powiatowego
Ośrodka Dokumentacji Geodezycznej
i Kartograficznej

VII MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

URZĄD MIEJSKI
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY
URBANISTYKI I PLANOWANIA
PRZESTRZENNEGO
55-200 OŁAWA, pl. Zamkowy 15
tel.: (071) 303 56 47-48

Oława, 2016-08-31

UA.6727.140.2016

ALFA PROJEKT
Tomasz Płonka
ul. Strońska 4a/21
50-540 Wrocław

W odpowiedzi na wniosek z dnia 23-08-2016 r. /data wpływu: 26-08-2016 r./ w sprawie wydania wypisu i wyrysu z aktualnego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Miasta Oława dla terenu położonego przy ul. 3-go Maja, Bolesława Chrobrego, Oleśnickiej w Oławie, dz. nr 21/1, 1, 20/9, 21/2, 29/2 AM-44, dz. nr 1 AM-42, dz. nr 1, 50, 153 AM-37, dz. nr 1 AM-16, Urząd Miejski w Oławie informuje, że obowiązują następujące miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego:

zgodnie z **miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego terenów poradzieckich w Oławie** uchwalonym przez Radę Miejską w Oławie Uchwałą Nr VIII/37/96 z dnia 12-07-1996 r., opublikowaną w Dz. Urz. Woj. Wrocławskiego Nr 8 z dnia 28-08-1996 poz. 90, przedmiotowy teren położony jest na obszarze oznaczonym symbolami:

- część dz. nr 21/1 AM-44 oznaczona symbolem **02G, 03G**
- część dz. nr 1 AM-44 oznaczona symbolem **02G**
- część dz. nr 20/9 AM-44 oznaczona symbolem **03G, C-1 MW, MN**
- część dz. nr 21/2 AM-44 oznaczona symbolem **02G, C-1 MW, MN**

dla których w/w plan przewiduje następujące ustalenia:

Rozdział III **Zasady szczegółowe zagospodarowania terenu.**

- symbol **C-1 MW, MN**
Teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej z usługami. Nowy budynek mieszkalny oraz plombowy z usługami w parterze wzdłuż ulicy 3go Maja (3 – 3,5 kondygnacji z dachami o zwiększonej izolacyjności akustycznej ścian i stropów oraz okien od strony ul. 3go Maja). Konieczny kompleksowy projekt całego terenu. Korekta granic i scalenie działek komunalnych [...]. Wyburzenie obiektów produkcyjnych, gospodarczych i tymczasowych. Na zapleczu tereny osiedlowe, plac zabaw dla dzieci, miejsca postojowe dla samochodów osobowych. Zieleni wysoka i średnia w maksymalnych ilościach. Obiekty produkcyjne wykluczone. Obsługa komunikacyjna – wjazdy – od strony ulicy Młyńskiej. Przejście piesze w zieleni wzdłuż budynku C 3 U.
- symbol **02G**
Teren komunikacji drogowej – droga krajowa – ulica główna – Chrobrego bez zmian.
Szerokość w liniach rozgraniczających 18-20 m, jezdnia 9 m.
- symbol **03G**
Teren komunikacji drogowej – droga [...] (obecnie powiatowa) – ulica główna – 3go Maja bez zmian.
Szerokość w liniach rozgraniczających 21-25 m, jezdnia 11 m. Wskazane uzupełnienie i pielęgnacja zieleni przyulicznej.

Rozdział II

Zasady ogólne zagospodarowania terenów

[...]

§ 5.

Na ustalenia o przeznaczeniu i warunkach zagospodarowania terenów składają się obowiązujące w planie:

- 1) Zasady ogólne zagospodarowania terenów zawarte w rozdziale II niniejszej uchwały.
- 2) Zasady szczegółowe zagospodarowania terenów zawarte w rozdziale III niniejszej uchwały.

§ 6.

1. Wskazana na rysunku planu i w tekście zasad szczegółowych funkcja lub funkcje terenu są wiodące i można je uzupełniać o inne pokrewne funkcje, o ile nie zmieni to warunków środowiska naturalnego i zapewni ochronę dóbr kultury.
2. Linie rozgraniczające tereny o różnym sposobie użytkowania oznaczone na rysunku planu są: ściśle określone – ciągłe; oraz orientacyjne – przerywane. Linia przerywana oznacza, że funkcję terenu nią ograniczoną można rozszerzyć w miarę potrzeby na tereny sąsiadujące.

[...]

§ 7.

1. Zagospodarowanie terenów musi być zgodne z funkcją i zasadami wskazanymi w rysunku planu i w rozdziale III niniejszej uchwały.
2. [...]

§ 8.

1. W celu zapewnienia prawidłowej ochrony dóbr kultury na obszarze objętym planem wyznaczono obszary objęte strefami, w obrębie których obowiązywać będą określone poniżej ograniczenia:

[...]

b.) strefa ochrony konserwatorskiej „B” obejmująca obszary sąsiadujące z zabytkowym Starym Miastem objętym ścisłą ochroną konserwatorską /strefą „A”, w których elementy dawnego układu historycznego zachowały się w stosunkowo dobrym stanie.

Na obszarze objętym strefą „B” wprowadza się wymóg konsultowania i uzgadniania z Państwową Służbą Ochrony Zabytków wszelkich działań inwestycyjnych w zakresie:

- budowy nowych obiektów kubaturowych,
- przebudowy, rozbudowy i remontów, a także zmiany funkcji obiektów figurujących w wykazie zabytków architektury i budownictwa,
- zmian historycznie ukształtowanych wnętrz urbanistycznych,
- prowadzenia wszelkich prac ziemnych.

[...]

e.) na całym obszarze objętym planem obowiązuje uzgodnienie wszelkich prac ziemnych z Inspekcją Zabytków Archeologicznych Państwowej Służby Ochrony Zabytków.

[...]

§ 9.

1. W celu zapewnienia prawidłowej ochrony środowiska przyrodniczego obszarze objętym planem obowiązują następujące zasady:

- a. [...],
- b. [...],
- c. niedopuszczalne jest wprowadzenie takiego zainwestowania, które spowodowałoby objęcie zasięgiem uciążliwości terenów mieszkalnych istniejących i projektowych.

[...]

§ 11.

[...]

2. Linie rozgraniczające ulic oznaczone na rysunku planu są równocześnie liniami rozgraniczającymi sieci uzbrojenia technicznego. Dopuszcza się w wyjątkowych, uzasadnionych przypadkach prowadzenie sieci innymi trasami bez kolizji z zainwestowaniem istniejących i projektowanym.
3. Dopuszcza się możliwość realizacji urządzeń technicznych uzbrojenia poza terenami wyznaczonymi w planie jako towarzyszących inwestycjom na terenach własnych inwestora.

zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego **terenu przy ulicy Młyńskiej - Chrobrego w Oławie** uchwalonym przez Radę Miejską w Oławie Uchwałą Nr IV/32/99 z dnia 25 marca 1999 r., opublikowaną w Dz. Urz. Woj. Dolnośląskiego Nr 14 z dnia 11-06-1999 r. poz. 665, przedmiotowy teren położony jest na obszarze oznaczonym symbolem:

- część dz. nr 1 AM-44 oznaczona symbolem **K3**

dla którego w/w plan przewiduje następujące ustalenia:

symbol **K3**

Teren komunikacji. Południowa część ulicy Chrobrego bez zmian. Obsługa terenów objętych planem poprzez wjazd K2.

[...]

ROZDZIAŁ II

Zasady ogólne zagospodarowania terenów

§ 5.

1. Wskazana na rysunku planu i w tekście zasad szczegółowych funkcja lub funkcje terenu są wiodące i można je uzupełniać o inne pokrewne funkcje, o ile nie zmieni to warunków środowiska naturalnego i zapewni ochronę dóbr kultury.

2. Linie rozgraniczające tereny o różnym sposobie użytkowania oznaczone na rysunku planu są: ściśle określone - ciągłe; oraz orientacyjne - przerywane. Linia przerywana oznacza, że funkcję terenu nią ograniczoną można rozszerzyć w miarę potrzeby na tereny sąsiadujące.

3. Wskazane na rysunku planu podziały wewnętrzne terenów są orientacyjne i dopuszcza się w uzasadnionych wypadkach ich korektę.

§ 6.

1. W celu zapewnienia prawidłowej ochrony dóbr kultury na obszarze objętym planem wyznaczono obszary objęte strefami, w obrębie których obowiązywać będą określone poniżej ograniczenia:

a) obszary objęte wpisem do rejestru zabytków /decyzją nr 679/W z dnia 2.04.1993./ objęte są ochroną na zasadach zawartych w ustawie szczególnej /Ustawa o ochronie dóbr kultury z dnia 15.02.1962 wraz z późniejszymi zmianami/;

b) strefa ochrony konserwatorskiej "B" obejmująca obszary sąsiadujące z zabytkowym Starym Miastem objętym ścisłą ochroną konserwatorską /strefą "A"/, w których elementy dawnego układu historycznego zachowały się w stosunkowo dobrym stanie.

Na obszarze objętym strefą "B" wprowadza się wymóg konsultowania i uzgadniania z Państwową Służbą Ochrony Zabytków wszelkich działań inwestycyjnych w zakresie:

- " budowy nowych obiektów kubaturowych,
- " przebudowy, rozbudowy i remontów, a także zmiany funkcji obiektów figurujących w wykazie zabytków architektury i budownictwa,
- " zmian historycznie ukształtowanych wnętrz urbanistycznych,
- " prowadzenia wszelkich prac ziemnych.

c) na całym obszarze objętym planem obowiązuje uzgodnienie wszelkich prac ziemnych z Inspekcją Zabytków Archeologicznych Państwowej Służby Ochrony Zabytków

2. Oznaczone na rysunku planu obiekty zabytkowe chronione są zgodnie z ustawą szczególną /jak w pkt 1a/.

§ 7.

W celu zapewnienia prawidłowej ochrony środowiska przyrodniczego na obszarze objętym planem obowiązują następujące zasady:

a) niedopuszczalne jest wprowadzanie takiego zainwestowania, które spowodowałoby objęcie zasięgiem uciążliwości terenów mieszkaniowych istniejących i projektowanych.

b) w obiektach mieszkaniowych oznaczonych symbolem M mogą być lokalizowane jako uzupełniające usługi wbudowane wyłącznie nieuciążliwe np.: zakłady krawieckie, fryzjerskie, kosmetyczne, szewskie, magiel, naprawa sprzętu RTV i AGD, solaria, gabinety lekarskie, biura, cukiernie, sklepy, kluby itp.

§ 9.

1. [...]

2. Linie rozgraniczające ulic oznaczone na rysunku planu są równocześnie liniami rozgraniczającymi sieci uzbrojenia technicznego. Dopuszcza się w wyjątkowych, uzasadnionych przypadkach prowadzenie sieci innymi trasami bez kolizji z zainwestowaniem istniejącym projektowanym.

3. Dopuszcza się możliwość realizacji urządzeń technicznych uzbrojenia poza terenami wyznaczonymi w planie jako towarzyszących inwestycjom na terenach własnych inwestora.

[...]

zgodnie z aktualnym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego Centrum Oławy uchwalonym przez Radę Miejską w Oławie Uchwałą Nr VI/46/2002 z dnia 24-06-2002 r., opublikowaną w Dz. Urz. Woj. Dolnośląskiego Nr 205 z dnia 27-09-2002 r. poz. 2838, przedmiotowy teren położony jest na obszarze oznaczonym symbolem:

- **KZ-1** - działka nr 21/1, 21/2 AM-44

dla którego w/w plan przewiduje następujące ustalenia:

Rozdział 4

Szczegółowe zasady zagospodarowania terenów w obrębie linii rozgraniczających

[...]

§ 15

1. [...]

2. Dla terenu komunikacji oznaczonego w rysunku planu symbolem **KZ-1** ustala się:

- 1) przeznaczenie terenu na ulicę zbiorczą;
- 2) szerokość jezdni co najmniej 12,0 m,
- 3) należy wydzielić pas ruchu dla rowerów o szerokości co najmniej 3,0 m.

[...]

Teren położony w ścisłej strefie ochrony konserwatorskiej „A”

Przepisy ogólne

§ 1

1. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Centrum Oławy, zwany dalej planem, obejmuje obszar w granicach określonych w rysunku planu, stanowiącym integralną część planu i załącznik do niniejszej uchwały.

[...]

Ogólne zasady zagospodarowania terenu

§ 4

1. Linie rozgraniczające tereny o różnym sposobie użytkowania oznaczają ściśle określone, obowiązujące granice terenów.
2. Określone w planie funkcje terenów wskazują na podstawowy sposób użytkowania terenów. Oznacza to możliwość wprowadzania funkcji uzupełniających, nie kolidujących z funkcją podstawową, nie zmieniających generalnego charakteru zagospodarowania oraz warunków środowiska przyrodniczego i kulturowego.

[...]

§ 6

1. Ustala się strefę „A” ścisłej ochrony konserwatorskiej, obejmującą obszar, o którym mowa w § 1, na którym elementy dawnego układu przestrzennego zachowały się w stanie nienaruszonym lub jedynie nieznacznie zniekształconym wraz z zespołami i obiektami wpisanymi do rejestru zabytków województwa dolnośląskiego, zabytkowymi założeniami parkowymi, w obrębie której zakłada się pierwszeństwo wymagań konserwatorskich nad wszelką działalnością inwestycyjną, gospodarczą i usługową, dla której ustala się:

- 1) wymóg konserwacji zachowanych głównych elementów układu przestrzennego, w tym szczególnie obszarów pofortyfikacyjnych.
- 2) wymóg dostosowania nowej zabudowy do historycznej kompozycji przestrzennej w zakresie sytuacji – szczytowego lub kalenicowego ustawienia domów, skali, bryły, podziałów architektonicznych, proporcji powierzchni muru i otworów oraz nawiązania formami współczesnymi do lokalnej tradycji architektonicznej.
- 3) wymóg dostosowania współczesnych funkcji do wartości zabytkowych zespołu i poszczególnych obiektów wraz z eliminacją funkcji uciążliwych.
- 4) wszelka działalność budowlana wymaga pisemnego zezwolenia Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.
- 5) wymóg konsultowania i uzgodnienia z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków wszelkich działań inwestycyjnych w zakresie:
 - a) budowy nowych obiektów,
 - b) przebudowy, rozbudowy i remontów a także zmiany funkcji obiektów kubaturowych,
 - c) podziałów nieruchomości,
 - d) zmian nawierzchni oraz korekt przebiegów dróg,
 - e) wszelkie prace ziemne wymagają zezwolenia i przeprowadzenia badań archeologicznych pod nadzorem Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

2. [...]
3. Dla terenu o którym mowa w § 1 ustala się ochronę archeologiczną. Wszelkie prace ziemne, prowadzone w obrębie obszaru objętego planem wymagają uprzedniego zgłoszenia i prowadzenia pod nadzorem archeologiczno - konserwatorskim właściwej służby ochrony zabytków. W przypadku wystąpienia obiektów archeologicznych (nieruchomych lub ruchomych) ustala się wymóg przeprowadzenia ratowniczych badań wykopaliskowych.

[...]

7. Przed przystąpieniem do opracowywania kolorystyki elewacji, na wszystkich obiektach wpisanych do rejestru zabytków jak również znajdujących się w konserwatorskim spisie zabytków architektury i budownictwa należy:

- 1) przeprowadzić wyprzedzające badania stratygraficzne elewacji,
- 2) ustalić kolorystykę budynków zabytkowych z uwzględnieniem wyników badań stratygraficznych; budynki te winny wyznaczać gamę i tonację barw budynków nie zabytkowych i współczesnych,
- 3) dostosować kolorystykę pozostałych obiektów do budynków zabytkowych biorąc pod uwagę wzajemne oddziaływanie pierzei ulic,
- 4) opracować koncepcje kolorystyczne dla całych pierzei ulicznych,
- 5) zharmonizować kolorystykę elewacji budynków nowych z resztą pierzei,
- 6) stosować ogólną zasadę: detal jaśniejszy, tło - ściana ciemniejsze.

[...]

§ 7

Ustala się następujące ogólne zasady uzbrojenia terenów w infrastrukturę techniczną:

- 1) Uzbrojenie terenów budowlanych wyprzedzać winno realizację zabudowy i być skoordynowane z budową kompleksową sieci uzbrojenia terenu.
- 2) Linie rozgraniczające ulic i placów oznaczone w rysunku planu są równocześnie liniami rozgraniczającymi sieci uzbrojenia technicznego. Projektowane sieci nowe, jak i sieci istniejące przy ich modernizacji należy prowadzić w obrębie linii rozgraniczających ulic i placów.
- 3) Dopuszczalne są w uzasadnionych przypadkach odstępstwa od tej zasady, przy zapewnieniu nie zmienionych warunków zabudowy i zagospodarowania terenów.
- 4) Dopuszcza się realizację urządzeń technicznych uzbrojenia poza terenami wyznaczonymi w planie jako towarzyszących inwestycjom na terenach własnych inwestorów.

§ 8

1. W zakresie zaopatrzenia w wodę ustala się:
 - 1) zaopatrzenie w wodę z wodociągu grupowego Wrocławia oraz miejskiego wodociągu Oławy,
 - 2) przebudowę istniejących odcinków sieci wodociągowej stosownie do potrzeb,
 - 3) rozbudowę rozdzielczej sieci wodociągowej w związku z budową nowych obiektów.
2. W zakresie odprowadzania i unieszkodliwiania ścieków ustala się:
 - 1) skład ścieków odprowadzanych do kanalizacji winien być zgodny z obowiązującymi przepisami,
 - 2) tereny zainwestowania winny być zaopatrzone w sieć kanalizacji sanitarnej i kanalizacji burzowej, w związku z ochroną zlewni rzeki Oławy,
 - 3) ulice i place należy wyposażyć w kanalizację burzową,
 - 4) wymóg odprowadzenia ścieków sanitarnych do miejskiej oczyszczalni ścieków,
 - 5) likwidację szaletu miejskiego na terenie KD-4 i wykonanie budowy podziemnej zlokalizowanej w sąsiedztwie (np. na terenie 31ZM).
3. W zakresie zaopatrzenia w gaz ustala się:
 - 1) zaopatrzenie w gaz z sieci niskiego ciśnienia,
 - 2) przebudowę sieci gazowej niskiego ciśnienia w miarę potrzeb,
 - 3) rozbudowę gazowej sieci rozdzielczej,
 - 4) wykorzystanie gazu do celów grzewczych.
4. W zakresie zaopatrzenia w energię cieplną ustala się:
 - 1) zasilanie z ciepłowni miejskiej jako podstawowego źródła ciepła dla miasta,
 - 2) obowiązek umieszczania rurociągów ciepłowniczych pod powierzchnią terenu,
 - 3) przebudowę kotłowni lokalnych na proekologiczne, wyłączając stosowanie paliwa koksu i węgla,
 - 4) stopniowe ograniczanie ogrzewania węglowego, aż do całkowitej jego likwidacji.
5. W zakresie zaopatrzenia w energię elektryczną ustala się:
 - 1) przebudowę i rozbudowę linii elektrycznych kablowych średniego i niskiego napięcia,
 - 2) przeniesienie stacji transformatorowych R-2308, R-2402, R-2406, z wbudowaniem odpowiednio w zabudowę plombową,
 - 3) zachowanie stacji transformatorowej R-2409 do czasu docelowego zagospodarowania terenu 3UP/ZP,
 - 4) nakaz wykonania aranżacji zewnętrznej stacji transformatorowej R-2309 w dostosowaniu do formy właściwej dla obszaru Starego Miasta, zgodnie z wymogami określonymi w § 6,
 - 5) zakaz budowy napowietrznych linii energetycznych.
6. W zakresie telekomunikacji ustala się rozbudowę urządzeń telekomunikacji w tym kanalizacji telefonicznej.
7. W zakresie usuwania odpadów stałych ustala się:

- 1) obowiązek wywozu odpadów komunalnych z posesji przez jednostki wyspecjalizowane na składowisko (wysypisko) odpadów,
 - 2) czasowe miejsca gromadzenia odpadów w kubłach 110l i 1100l,
 - 3) wykonanie miejsc gromadzenia odpadów z muru ceglanego z zadaszeniem cztero- lub dwuspadowym krytym dachówką lub blachą dachówkopodobną.
8. Wszelkie inwestycje w zakresie realizacji sieci, przyłączy i urządzeń infrastruktury technicznej wymagają uzyskania warunków technicznych od właściwych dysponentów sieci.

§ 9

1. Linie rozgraniczające tereny komunikacji mogą być korygowane w kierunku poszerzenia ulic za zgodą właścicieli gruntów, których poszerzenie dotyczy.
2. Korekty elementów układu komunikacyjnego, o których mowa w ust. 1 mogą być dokonywane w projektach budowy i modernizacji dróg i ulic.
3. Realizacja układu komunikacyjnego winna obejmować kompleksową realizację uzbrojenia technicznego.
4. W granicach linii rozgraniczających ulic mogą być lokalizowane urządzenia związane z obsługą komunikacji, jak zatoki, parkingi, wiaty przystankowe oraz elementy małej architektury w trybie obowiązujących przepisów.

Rozdział 3

Ogólne zasady kształtowania form zabudowy, terenów zielonych oraz małych form architektonicznych i plastycznych.

§ 10

1. Formy obiektów budowlanych, obiektów małej architektury, elementów plastycznych, oświetlenia ulic, placów i terenów zielonych, reklam świetlnych i elementów informacji wizualnej, w tym ogrodzeń, pomników, figur, studni, fontann, słupów reklamowych, latarni, ławek, pojemników na odpady, szyldów, tablic z nazwami ulic, należy dostosować do wymogów ustaleń strefy „A” ścisłej ochrony konserwatorskiej.
2. Uzgodnienia z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków wymagają:
 - 1) projekty budowlane wszelkich obiektów,
 - 2) projekty przebudowy lub modernizacji istniejących obiektów lub ich części,
 - 3) projekty kolorystyki elewacji frontowych oraz pozostałych o ile podlegają ekspozycji z terenów publicznych,
 - 4) projekty powtarzalnych obiektów i elementów architektonicznych i plastycznych,
 - 5) zmiany materiałów wykończeniowych elewacji, o których mowa w pkt.3) oraz pokrycia dachów,
 - 6) zmiany zewnętrznej stolarki okiennej i drzwiowej,
 - 7) umieszczenie na elewacjach, o których mowa w pkt. 3) reklam, szyldów oraz innych elementów informacji wizualnej i infrastruktury technicznej,
 - 8) lokalizację indywidualnych obiektów i form plastycznych wolnostojących i wbudowanych,
 - 9) projekty zagospodarowania terenów zieleni publicznej oraz nasadzenia i wycinki drzew i krzewów na obszarach wskazanych na rysunku planu jako tereny historycznej zieleni komponowanej do zachowania,
 - 10) wykonanie i lokalizacja latarni oświetlenia ulicznego,
 - 11) wykonanie i lokalizacja ławek,
 - 12) wykonanie ulicznych pojemników na odpady,
 - 13) wykonanie tablic z nazwami ulic.

§ 11

1. Dla nowych obiektów oraz wskazanych do przebudowy ustala się wymóg nawiązania do zachowanej zabudowy historycznej skalą (gabarytami) obiektów, linią zabudowy, szerokością traktów, układem dachów, wysokością kondygnacji liczbą osi elewacji, detalem architektonicznym, podziałami poziomymi elewacji oraz zastosowaniem form stolarki okiennej i drzwiowej.
2. Wprowadza się zasadę, że projektowana zabudowa plombowa nie może być wyższa niż wyższy z sąsiednich budynków, o ile Wojewódzki Konserwator Zabytków nie postanowi inaczej.
3. Ustala się dopuszczalne formy dachów:
 - 1) dwuspadowe, symetryczne sytuowane szczytowo do ulicy o nachyleniu połaci od 40 - 60°,
 - 2) dwuspadowe lub wielospadowe, symetryczne z ewentualnymi naczółkami,
 - 3) mansardowe,
 - 4) płaskie, pogrążone; w tych przypadkach winny być przysłonięte murkami attykowymi,
 - 5) konstrukcje maskujące ostatnią kondygnację o nachyleniu 60 - 80° dla budynków istniejących, dysharmonizujących, wymagających korekty bryły dachu,
 - 6) wskazane lukarny.
4. Ustala się dopuszczalne materiały pokryć dachowych:
 - 1) dachówka ceramiczna w kolorze czerwonym,
 - 2) blacha dachówkopodobna w kolorze czerwonym,
 - 3) blacha miedziana,
 - 4) łupek naturalny lub sztuczny.
5. Elewacje budynków plombowych oraz modernizowanych winny nawiązywać do historycznych podziałów.

7

6. Ustala się zakaz realizacji balkonów z wyjątkiem pojedynczych, umieszczanych symetrycznie, uzasadnionych kompozycją architektoniczną.
7. Indywidualne adaptacje strychów, zabudowy logii oraz zmiany stolarki okiennej należy podporządkować kompleksowemu projektowi zmian formy elewacji budynków, obejmującym co najmniej jeden budynek.
8. Zakazuje się stosowania poziomych podziałów w kolorystyce elewacji z wyjątkiem parterów.
9. Ustala się wymóg stosowania stolarki okiennej i drzwiowej o symetrycznych podziałach.
10. Okna piwniczne w elewacjach frontowych należy osłonić kratami stalowymi lub żeliwnymi, kutymi lub odlewanyymi o formach indywidualnych, dostosowanych do stylu elewacji w uzgodnieniu z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków.
11. Osłony urządzeń instalacji gazowych, elektrycznych lub innych, widoczne w elewacjach frontowych należy wykonać z blach stalowych lub miedzianych ze stylowymi ornamentami o formach dostosowanych do stylu elewacji w uzgodnieniu z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków.

[...]

§ 13

1. Latarnie uliczne oraz lokalizowane na terenach zieleni należy wykonać z elementów żeliwnych lub stalowych malowanych w kolorze czarnym o wysokości od 3 do 6 m (w Rynku dopuszcza się latarnie o wysokości przekraczającej 6 m) z oprawami stylowymi lub kulistymi.
2. Ławki należy wykonać z elementów żeliwnych lub stalowych z drewnianymi siedziskami i oparciami.
3. Pojemniki na odpady należy wykonać z elementów żeliwnych lub stalowych w kolorze czarnym jako elementy cylindryczne przymocowane do słupków o wysokości nie przekraczającej 1 m.
4. Tablice z nazwami ulic należy wykonać z blach stalowych tłoczonych z ornamentem i umieścić na narożnych ścianach budynków lub na słupach żeliwnych lub stalowych malowanych w kolorze czarnym o wysokości ok. 3 m.
5. Skrzynki pocztowe należy wykonać o powtarzalnej dla całego terenu stylizowanej formie uzgodnionej z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków w kolorach czerwono-czarnym.
6. Ogrodzenia należy wykonać z cegły klinkierowej, kamienia lub elementów stalowych kutych, bądź jako łączone.
7. Umieszczanie reklam lub innych tablic nie związanych bezpośrednio z danym obiektem i stanowiącym na obiekcie lub obszarze element obcy jest bezwzględnie zabronione. Dopuszcza się umieszczanie tablic informacyjnych instytucji lub sztyldów sklepów i przedsiębiorstw w rejonie wejścia lub związanych z witryną.

zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego w rejonie ul. Zwierzynieckiej – 3 Maja w Oławie, uchwalonym przez Radę Miejską w Oławie Uchwałą Nr XVI/137/12 z dnia 26-01-2012 r., opublikowaną w Dz. Urz. Woj. Dolnośląskiego z dnia 15-03-2012 r. poz. 1077, przedmiotowy teren położony jest na obszarze oznaczonym symbolem:

- **KD-G** – część dz. nr 21/1 AM-44

dla których w/w plan przewiduje następujące ustalenia:

Rozdział 3 Ustalenia szczegółowe

[...]

§ 41. 1. Dla terenu oznaczonego na rysunku planu miejscowego symbolem **KD-G** ustala się przeznaczenie podstawowe: ulica klasy głównej (droga powiatowa nr 1572D)

2. Na terenie, o którym mowa w ust. 1 obowiązują następujące ustalenia dotyczące zagospodarowania terenu:

- 1) szerokość w liniach rozgraniczających jak na rysunku planu;
 - 2) szerokość pasa ruchu min. 3,0 m;
 - 3) chodnik, miejsca parkingowe, oświetlenie i zieleni w zależności od potrzeb i lokalnych uwarunkowań;
 - 4) możliwość lokalizacji w trybie obowiązujących przepisów, elementów uzbrojenia technicznego;
 - 5) dopuszcza się możliwość lokalizowania przystanków autobusowych i postojów taksówek.
3. Teren o którym mowa w ust. 1 przeznacza się na realizację celu publicznego.

[...]

Rozdział 2

Ustalenia dla wszystkich terenów objętych planem miejscowym

§ 5. Zasady ochrony i kształtowania ład przestrzennego:

- 1) linie rozgraniczające tereny o różnych funkcjach są ściśle określone;
- 2) dopuszcza się (za wyjątkiem obszaru wpisanego do rejestru zabytków) dla poszczególnych terenów lokalizowanie w ramach przeznaczenia podstawowego oraz jako tymczasowego zagospodarowania terenu:
 - a) zieleni o funkcjach rekreacyjnych i ochronnych,
 - b) obiektów małej architektury;
- 3) zakazuje się wznoszenia tymczasowej, prowizorycznej lub uciążliwej dla środowiska substandardowej zabudowy, a istniejącą zabudowę o takim charakterze (obiekty oznaczone na rysunku planu jako dysharmonizujące) należy likwidować lub przebudować; obowiązuje zakaz wznoszenia wolnostojących garaży i wolnostojących budynków gospodarczych na terenach w granicach strefy konserwatorskiej „A” i „B”;
- 5) zakazuje się stosowania ogrodzeń betonowych na terenach w granicach strefy konserwatorskiej „A” i „B”;
- 6) lokalizacja obiektów budowlanych i towarzyszących im urządzeń na działce zgodnie z przepisami odrębnymi;
- 7) dopuszcza się przebudowę, remont lub rozbiórkę istniejącej zabudowy zgodnie z przepisami odrębnymi.

§ 6. Zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego:

- 1) ustala się wymóg oczyszczenia na terenie zainwestowanych wszystkich wód opadowych zanieczyszczonych substancjami chemicznymi lub ropopochodnymi przed odprowadzeniem ich do odbiornika;
- 2) obszar objęty planem znajduje się na terenie strefy ochrony pośredniej ujęć wody dla miasta Wrocławia o większym zakresie ograniczeń w korzystaniu z wód i użytkowaniu gruntów, ustanowionej Decyzją Urzędu Wojewódzkiego we Wrocławiu nr RLS.gw.I.053/17/74 z dnia 31 marca 1974 r.;
- 3) na obszarze strefy sanitarnej cmentarza, ustala się zakaz lokalizacji zabudowy mieszkaniowej, zakładów żywienia zbiorowego oraz związanych z produkcją bądź magazynowaniem artykułów spożywczych, zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi;
- 4) ustala się, obowiązek urządzenie parkingów o nawierzchni utwardzonej z jednoczesnym ujęciem wszystkich ścieków z terenu parkingów;
- 5) ustala się obowiązek minimalizacji wycinki drzewostanu;
- 6) ustala się (za wyjątkiem obszaru wpisanego do rejestru zabytków) obowiązek przeznaczenia powierzchni niezabudowanych i nieutwardzonych na różne formy zieleni z elementami małej architektury;
- 7) należy dążyć do kompensacji powierzchni biologicznie czynnych;

[...]

§ 7. Zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej:

- 1) Ochronie konserwatorskiej podlegają obiekty wpisane do rejestru zabytków: zespół zabytkowych koszar z XIX w. (tereny oznaczone na rysunku planu symbolami: 5.MW, 6.MW, 2.MW/U, 3.MW/U, 2.U/MN, 2.U, 3.U, 4.U, 5.U, 1.E, 1.KS, część terenu 2.KD-D, 1.KD-L i 2.KD-L) wpisany do rejestru zabytków pod numerem A/4002/678/W decyzją z dnia 02.04.1993 r.
 - 2) Dla obiektów wpisanych do rejestru zabytków obowiązują następujące wymogi konserwatorskie:
 - a) dla zabytkowego zespołu obowiązuje bezwzględny priorytet wymagań i ustaleń konserwatorskich nad względami wynikającymi z działalności inwestycyjnej;
 - b) należy zachować i konserwować zachowane elementy historycznego układu przestrzennego;
 - c) nowa zabudowa dopuszczalna jest wyłącznie jako odtworzeniowa w miejscu zabudowy historycznej;
 - d) nowe inwestycje dopuszczalne wyłącznie jako uzupełnienie już istniejącej formy zainwestowania terenu, przy założeniu maksymalnego zachowania i utrwalenia historycznych relacji przestrzennych oraz pod warunkiem, iż nie kolidują one z zabytkowym charakterem założenia;
 - e) elementy dysharmonizujące winny być usunięte.
- Dla obiektów ujętych w wojewódzkiej ewidencji zabytków obowiązują min. następujące wymogi konserwatorskie: należy zachować ich kształt i geometrie dachu oraz zastosowane tradycyjne materiały budowlane; należy utrzymać, a w zniszczonych fragmentach odtworzyć historyczny detal architektoniczny; należy zachować kształt, rozmiary i rozmieszczenie otworów zgodnie z historycznym

wizerunkiem budynku; należy utrzymać – lub odtworzyć – oryginalną stolarkę okien i drzwi; należy chronić zachowany układ wnętrz oraz dążyć do jego odtworzenia w tych przypadkach, gdy uległ niekorzystnym zmianom.

[...]

7) Dla stanowisk archeologicznych:

a) nr 1/4/83-31 AZP – przedmieście historycznego centrum Oławy (stanowisko obejmuje obszar mpzp w jego granicach);

b) nr 44/70/83-31 AZP – Kolonia Zwierzyniec W obrębie stanowisk archeologicznych oraz w bezpośrednim sąsiedztwie dla inwestycji związanych z pracami ziemnymi wymagane jest przeprowadzenie ratowniczych badań archeologicznych zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi. Istnieje możliwość odkrycia nowych stanowisk archeologicznych – zasób ich ewidencji i rejestru podlega sukcesywnej weryfikacji i uzupełnieniom.

8) Dla całego obszaru objętego planem ustala się strefę ochrony konserwatorskiej zabytków archeologicznych równoznaczną z obszarem objętym ewidencją zabytków.

9) Na obszarze objętym gminną ewidencją zabytków dla inwestycji związanych z pracami ziemnymi wymagane jest przeprowadzenie ratowniczych badań archeologicznych zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi.

§ 8. Ustalenia dotyczące zasad modernizacji i sposobu kształtowania układu komunikacyjnego

1. Ustala się dla obsługi obiektów na terenach: 6.U, U/P minimalną liczbę miejsc postojowych:

1) 1 miejsce na każde 40 m² powierzchni użytkowej usług;

2) 1 miejsce na każde 70 m² powierzchni użytkowej usług dla obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 400 m².

2. Dla terenów U/M oraz zabudowy wielorodzinnej 1.MW, 2.MW, 3.MW, 4.MW, 5.MW, 7.MW, 8.MW ustala się minimalną liczbę miejsc postojowych w ilości 1 miejsce postojowe na każde 50 m² powierzchni użytkowej usług.

3. Dla mieszkań zlokalizowanych na poszczególnych terenach MN i MW minimalną liczbę miejsc postojowych zawierają ustalenia szczegółowe w rozdziale 4.

§ 9. Ustalenia w zakresie modernizacji i rozwoju infrastruktury technicznej

1. Ustala się ogólne zasady uzbrajania terenów w infrastrukturę techniczną:

1) sieci uzbrojenia technicznego terenu należy prowadzić w obrębie linii rozgraniczających ulic (wymagana jest zgoda zarządzającego drogą), ciągów pieszo - jezdnych oraz pieszych;

2) odstępstwa od zasady, o której mowa w pkt. 1 dopuszcza się w uzasadnionych przypadkach wyłącznie wtedy, gdy nie ma technicznej możliwości realizacji tego ustalenia;

3) ustala się przebudowę sieci uzbrojenia terenu kolidującej z planowanym zainwestowaniem, w uzgodnieniu z właścicielem sieci;

4) realizacja układu komunikacyjnego powinna obejmować kompleksową realizację uzbrojenia technicznego;

5) wszystkie inwestycje i zmiany w zakresie zaopatrzenia w ciepło, wodę, gaz, energię elektryczną, odprowadzania ścieków oraz lokalizacji innych urządzeń technicznych na terenach określonych w § 1 uchwały wymagają uzyskania warunków technicznych od właściwych dysponentów sieci.

2. Na obszarze objętym planem w zakresie zaopatrzenia w wodę ustala się:

1) dostawę wody z miejskiej sieci wodociągowej;

2) rozbudowę, w razie potrzeb, sieci wodociągowej na obszarze objętym planem;

3) przebudowę bądź modernizację wyeksploatowanych przewodów wodociągowych.

3. Na obszarze objętym planem w zakresie odprowadzenia ścieków komunalnych i przemysłowych ustala się:

1) odprowadzenie ścieków komunalnych i przemysłowych do miejskiego systemu kanalizacji sanitarnej i ich oczyszczenie w istniejącej oczyszczalni ścieków;

2) ustala się oczyszczenie ścieków przemysłowych przed wprowadzeniem ich do sieci kanalizacji sanitarnej do parametrów zwykłych ścieków bytowych;

3) przebudowę i rozbudowę sieci kanalizacji sanitarnej na obszarze objętym planem;

odprowadzenie ścieków z istniejącej i wyznaczonej planem zabudowy do kanalizacji sanitarnej.

4. Na obszarze objętym planem w zakresie odprowadzenia wód opadowych ustala się:

1) odprowadzenie wód opadowych, do istniejącej i planowanej kanalizacji deszczowej;

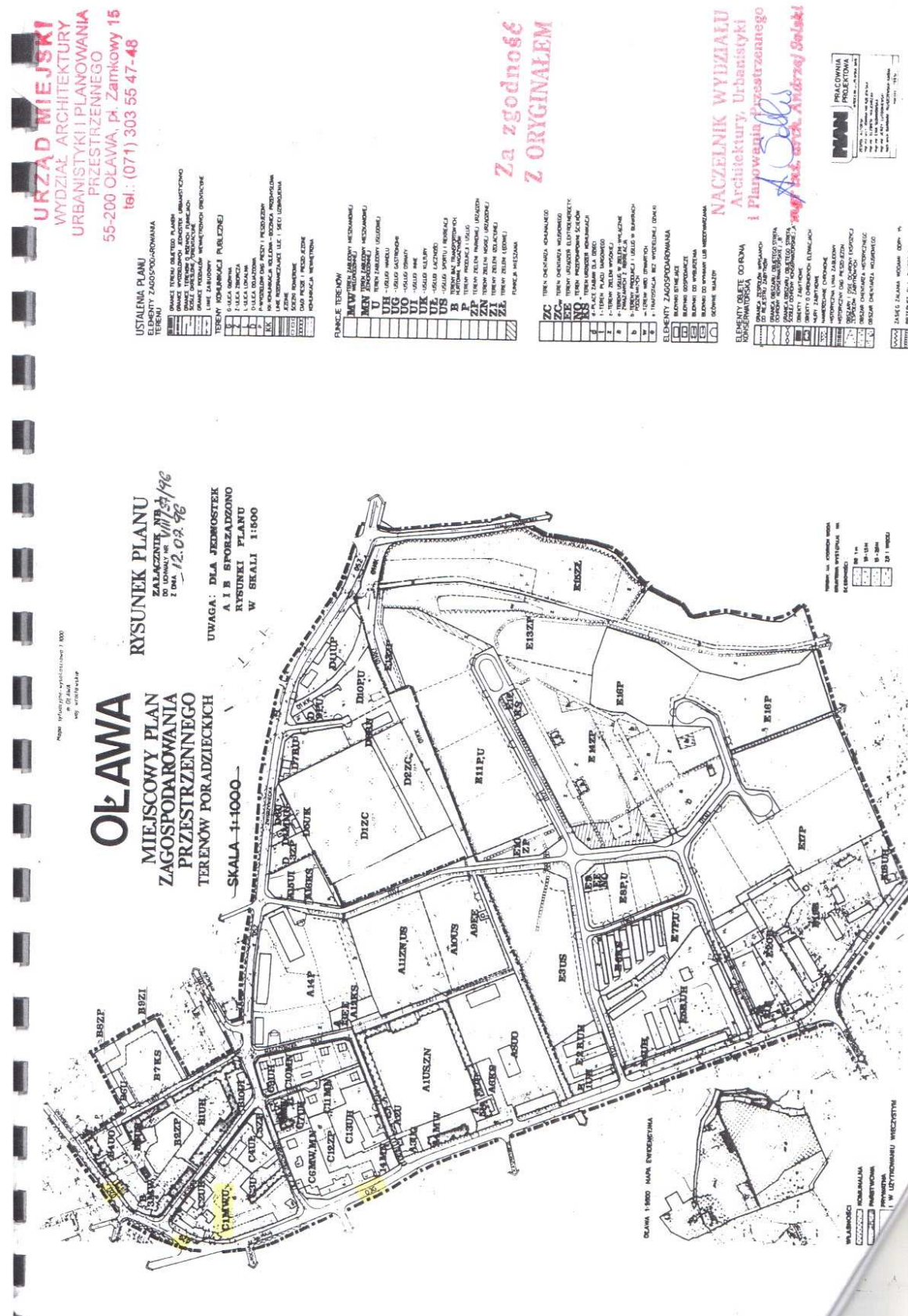
2) objęcie systemami odprowadzającymi wody opadowe wszystkich terenów zabudowanych i utwardzonych.

5. Na obszarze objętym planem w zakresie zaopatrzenia w gaz ustala się:

- 1) dostawę gazu z rozdzielczej sieci gazowej;
- 2) modernizację lub przebudowę istniejących gazociągów;
- 3) budowę nowych przyłączy gazowych oraz rozbudowę, w razie potrzeb, sieci gazowej na obszarze objętym planem.
6. Na obszarze objętym planem w zakresie zaopatrzenia w energię elektryczną ustala się:
 - 1) rozbudowę i budowę nowych linii elektroenergetycznych kablowych średnich i niskich napięć oraz rozbudowę i budowę nowych stacji transformatorowych z zastrzeżeniem pkt 4;
 - 2) projektowane i modernizowane linie elektroenergetyczne należy prowadzić wzdłuż układów komunikacyjnych, dopuszcza się inny sposób prowadzenia tych linii po uzyskaniu zgody zarządcy sieci i właściciela działek, przez które linie będą prowadzone;
 - 3) zasilanie projektowanego zainwestowania w energię elektryczną z istniejących sieci elektroenergetycznych, stacji transformatorowych lub z projektowanych sieci i stacji;
 - 4) zakaz rozbudowy istniejących oraz lokalizacji nowych wolnostojących stacji transformatorowych na obszarze wpisanym do rejestru zabytków;
 - 5) możliwość lokalizacji budynku stacji transformatorowej w odległości do 1,5 m od granicy działki;
 - 6) obowiązek zachowania normatywnych odległości zabudowy od istniejących i projektowanych sieci elektroenergetycznych;
 - 7) konieczność zapewnienia dojazdu do wszystkich stacji elektroenergetycznych zlokalizowanych na obszarze planu.
7. Na obszarze objętym planem w zakresie zaopatrzenia w ciepło ustala się:
 - 1) dopuszcza się:
 - a) zaopatrzenie z miejskiej sieci ciepłowniczej poprzez rozbudowę sieci miejskiej na obszarze objętym planem;
 - b) ogrzewanie gazem, energią elektryczną, paliwami płynnymi, paliwami stałymi lub źródłami energii odnawialnej;
 - 2) rozbudowę sieci ciepłowniczej na obszarze objętym planem;
8. Na terenie objętym planem w zakresie usług telekomunikacyjnych ustala się:
 - 1) należy dążyć do lokalizowania sieci telekomunikacyjnych we wspólnych kanałach zbiorczych w porozumieniu ze wszystkimi operatorami sieci;
 - 2) przebudowę istniejących sieci i urządzeń telekomunikacyjnych kolidujących z planowanym zagospodarowaniem terenu.
9. Na terenie objętym planem w zakresie gospodarki odpadami ustala się:
 - 1) na obszarze objętym planem w zakresie gromadzenia i usuwania odpadów obowiązują zasady określone w przepisach odrębnych i gminnych;
 - 2) na obszarze objętym planem obowiązuje lokalizacja miejsc gromadzenia i odbioru odpadów komunalnych, w tym dla potrzeb wdrożenia selektywnej zbiórki odpadów.

Działka nr 29/2 AM-44, dz. nr 1 AM-42, dz. nr 1, 50, 153 AM-37, dz. nr 1 AM-16, część dz. nr 21/1, 1, 20/9, 21/2 AM-44, położone w Oławie, objęte były miejscowym planem ogólnym zagospodarowania przestrzennego miasta Oława uchwalonym przez Radę Miejską w Oławie Uchwałą Nr IV/25/94 z dnia 29-04-1994, opublikowaną w Dz. Urz. Woj. Wrocławskiego Nr 7 z dnia 17-06-1994 r. poz. 42, który **stracił ważność z końcem 2003 r.**

NACZELNIK WYDZIAŁU
Architektury, Urbanistyki
i Planowania Przestrzennego
A. Solski
mgr inż. arch. Andrzej Solski



URZĄD MIEJSKI
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY
URBANISTYKI I PLANOWANIA
PRZESTRZENNEGO
55-200 OŁAWA, pl. Zamkowy 15
tel.: (071) 303 55 47-48

**Za zgodność
Z ORYginałem**

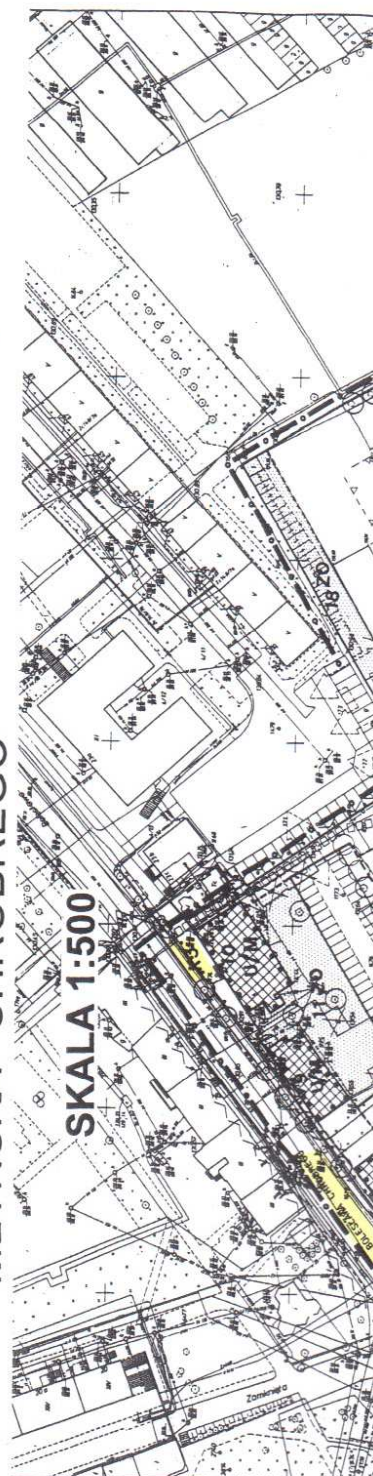
NACZELNIK WYDZIAŁU
Architektury, Urbanistyki
i Planowania Przestrzennego
mgr inż. arch. Andrzej Solski

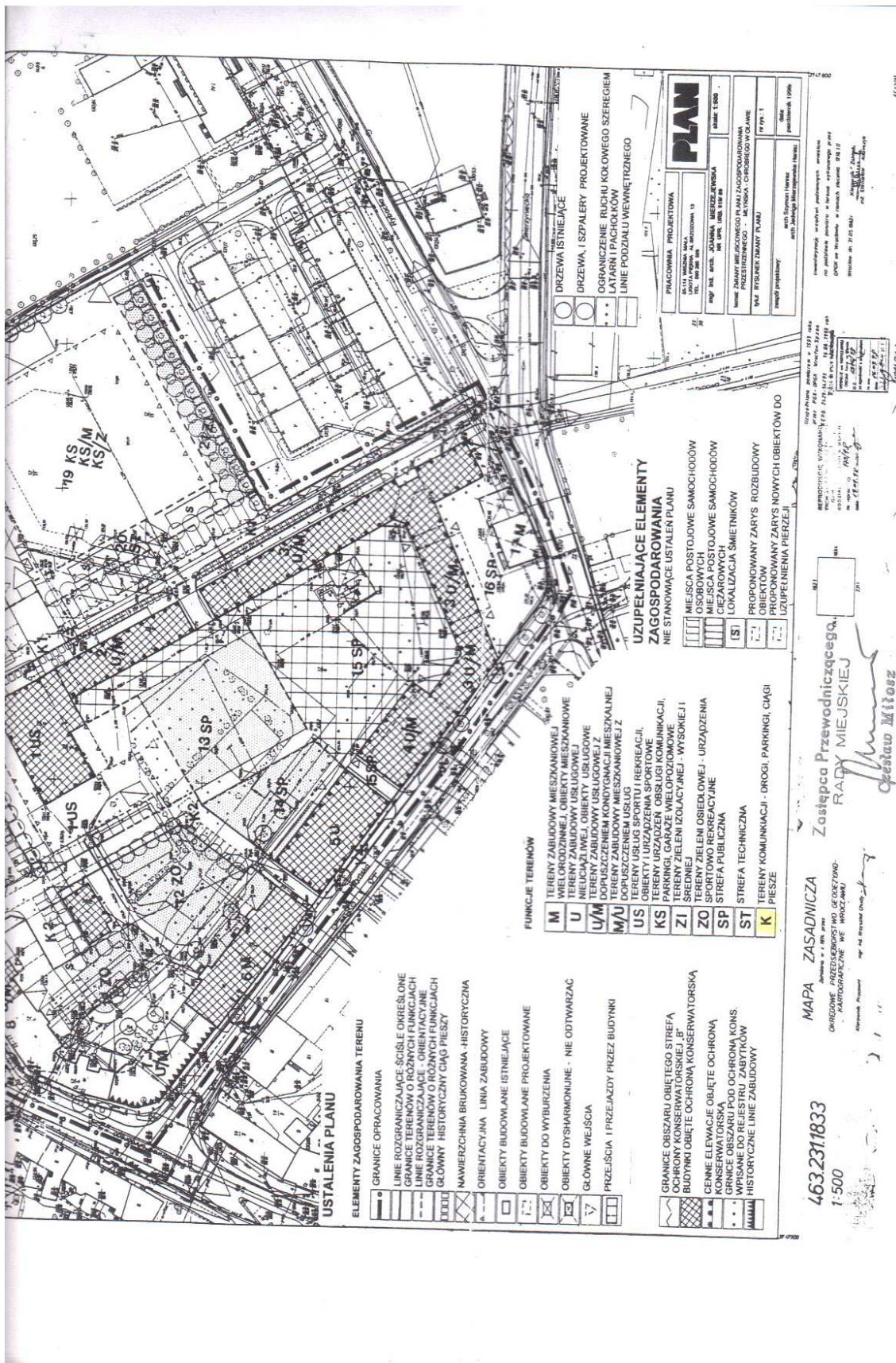
RYSUNEK PLANU
ZAŁĄCZNIK NR 1
DO UCHWAŁY NR IV/34/99
Z DNIA 25.03.1999r.

OŁAWA

ZMIANY MIEJSCOWEGO PLANU – PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

MIŁYŃSKA – CHROBREGO





URZĄD MIEJSKI
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY
URBANISTYKI I PLANOWANIA
PRZESTRZENNEGO
55-200 OŁAWA, pl. Zamkowy 15
tel.: (071) 303 55 47-48

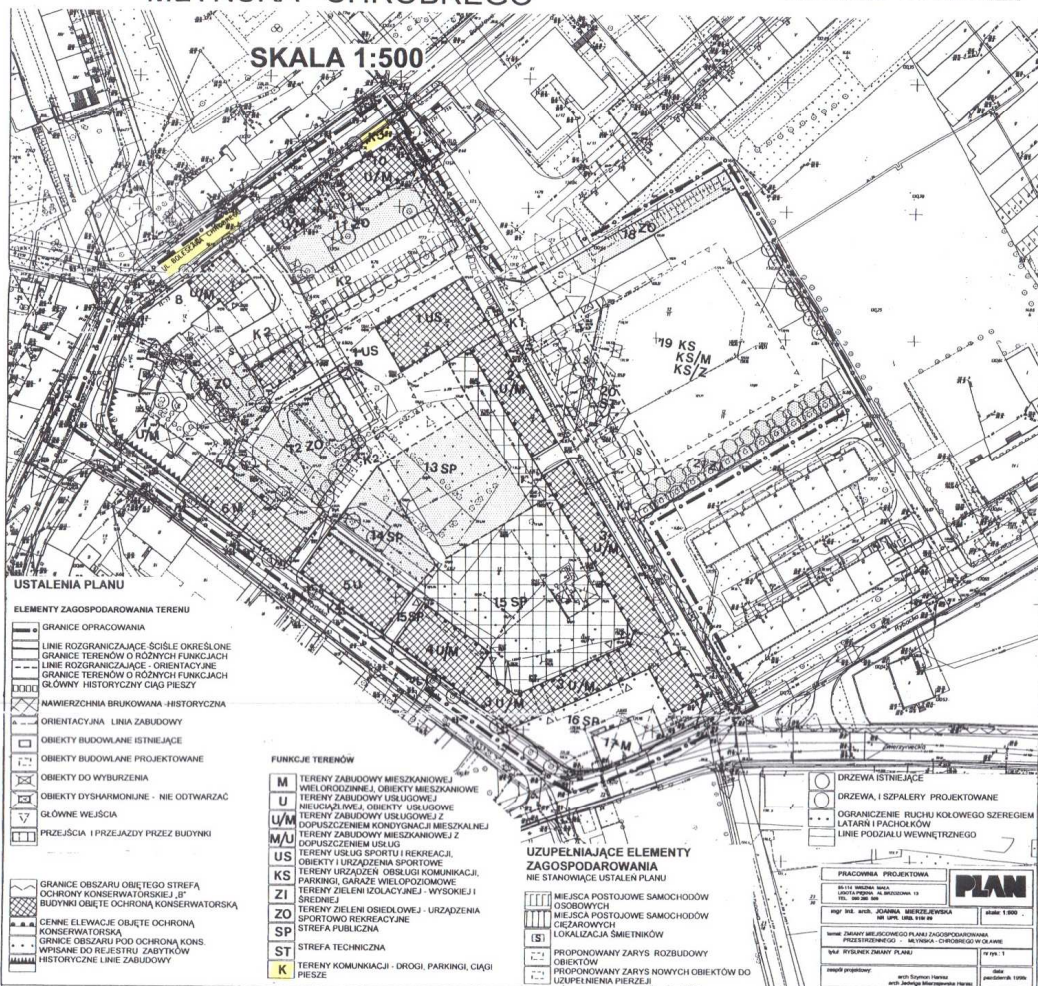
Za zgodność
Z ORYGINAŁEM

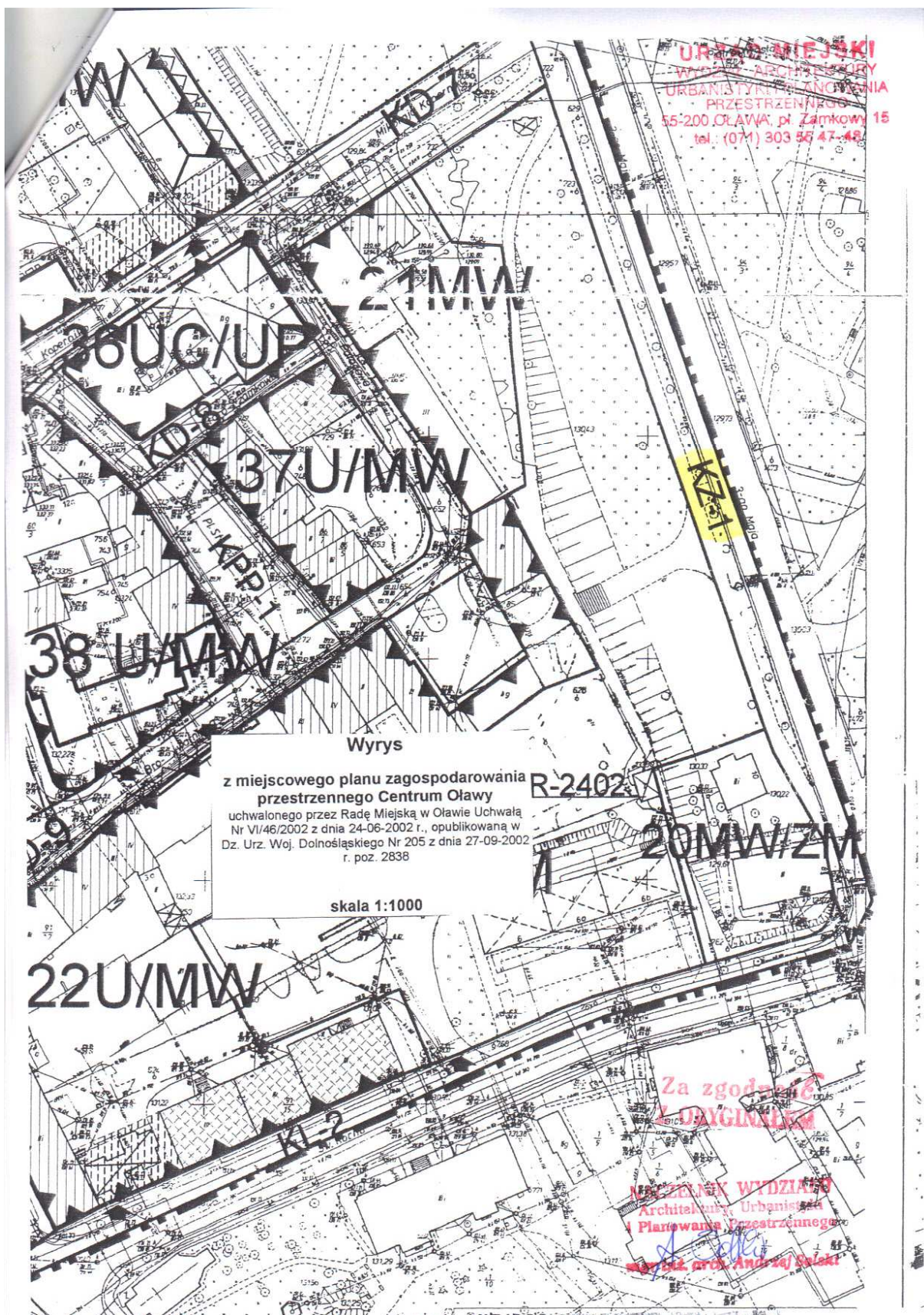
NACZELNIK WYDZIAŁU
Architektury, Urbanistyki
i Planowania, Przestrzennego
A. Jędrzej
mgr inż. arch. Andrzej Jędrzej

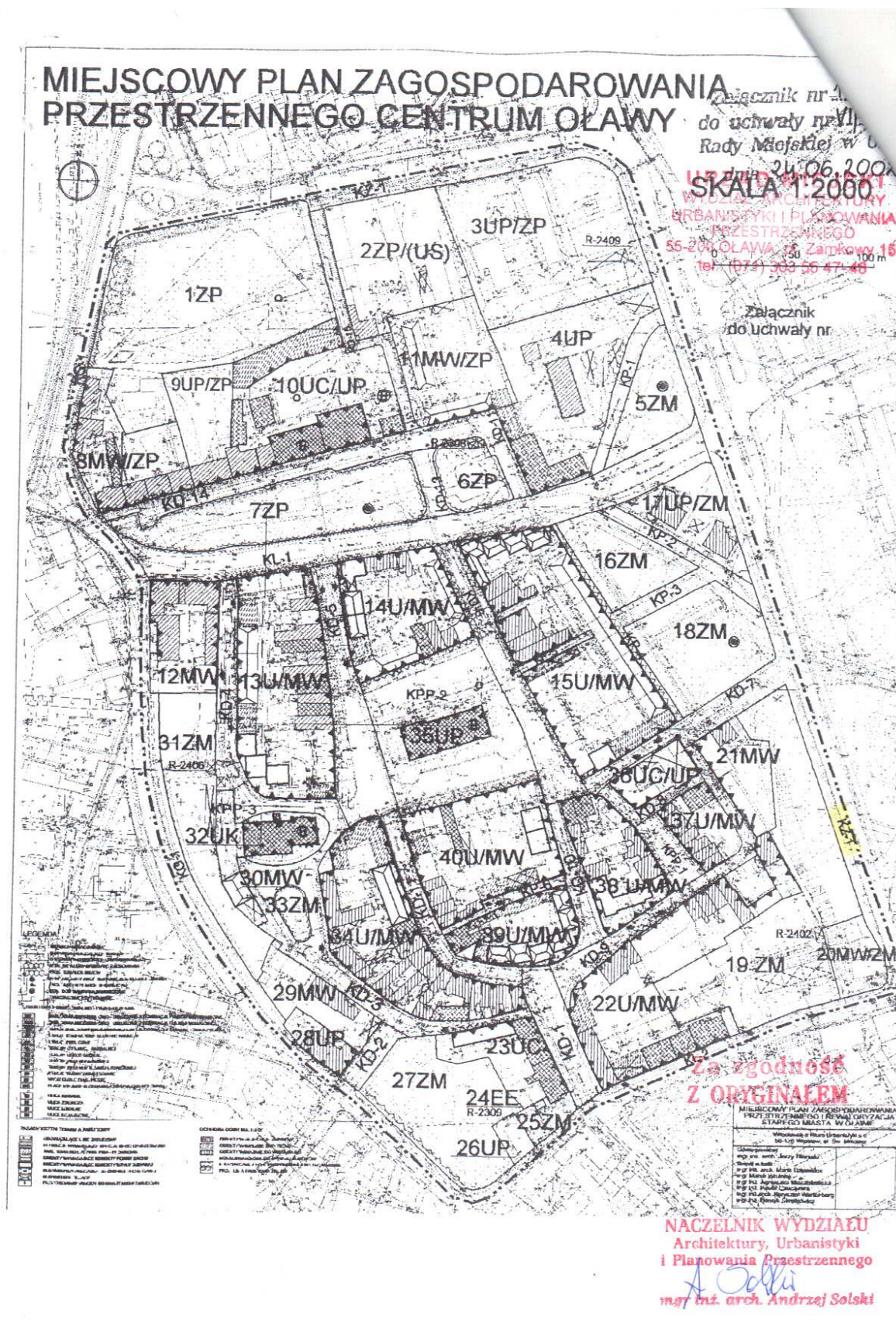
OŁAWA

ZMIANY MIEJSCOWEGO PLANU – PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MŁYNSKA - CHROBREGO

RYSunek PLANU
ZAŁĄCZNIK NR 1
DO UCHWAŁY NR IV/38/99
Z DNIA 25.03.1999r.









VIII ZALECENIA KONSERWATORSKIE

**WOJEWÓDZKI URZĄD
OCHRONY ZABYTKÓW
we Wrocławiu**

50-243 Wrocław, ul. Władysława Łokietka 1
tel. (071) 343-65-01, 344-38-92, fax 344-14-48
WZA.5183.4594.2016.POF,BBM
l.dz. 31712



Wrocław, 27. 09. 2016 r.

Wpłynęło dnia:

3 PAŹ. 2016

ALFA PROJEKT
Tomasz Płonka
ul. Strońska 4a/21
50-540 Wrocław

dotyczy: przebudowy drogi wojewódzkiej nr 396 w zakresie przebudowy chodników, ciągów pieszo - rowerowych i ścieżek rowerowych w miejscowości Oława (na odcinku od skrzyżowania ul. Bolesława Chrobrego do skrzyżowania DW 396 z DW 455 przy ul. Oleśnickiej).

W odpowiedzi na pismo 23/08/2016 z dnia 23.08.2016 roku (data wpływu: 25.08.2016 r.) w powyższej sprawie - przedstawiam następujące stanowisko.

Przedmiotowe zamierzenie w części jest realizowane w obszarze historycznego układu urbanistycznego Oławy, objętego ochroną konserwatorską, ujętego w wykazie zabytków oraz w całości w obszarze ujętym w wykazie dla zabytków archeologicznych (teren intensywnego osadnictwa pradziejowego, średniowiecznego i nowożytnego, zasięg dawnego przedmieścia - część stanowiska nr 1/4/83-31 AZP). Przedmiotowy obszar oraz stwierdzone i potencjalnie znajdujące się na tym terenie relikty osadnicze stanowią zabytek w rozumieniu art. 3 pkt 1, 4 w związku z art. 6 ust. 1 pkt 3 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz.U. 2014r., poz. 1446 dla Ustawy Dz.U. 2003 Nr 162 poz. 1568, ze zm.).

Na obszarze historycznego układu urbanistycznego tj. od skrzyżowania ul. Bolesława Chrobrego z ul. 3-go Maja do DH Kwadraciak (odcinki nr 1, 2, 3) opiniuję negatywnie propozycję eliminacji historycznych elementów zagospodarowania przestrzeni tj. zieleniców oraz zieleni wysokiej. Ewentualna wycinka drzew rosnących w odcinku nr 3 może być rozważana po uzyskaniu opinii dendrologicznej świadczącej o złym stanie zdrowotnym drzew. W przypadku konieczności dokonania wycinki nasadzenia należy uzupełnić odpowiednim gatunkiem drzew (tj. lipami charakterystycznymi na terenie Oławy dla zieleni komponowanej nasadzonej w przestrzeniach ciągów komunikacyjnych, kształtowanych na przełomie XIX/XX w.).

Ponadto na w/w obszarze nawierzchnie chodników i ścieżek rowerowych należy projektować z materiału w typie starobruk, w kolorze szarym. Formę materiału należy uzgodnić z organem konserwatorskim

W ramach zaakceptowanego zakresu robót wymagane jest przeprowadzenie badań archeologicznych (stały nadzór i w razie konieczności ratownicze badania archeologiczne) za pozwoleniem Dolnośląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków na prace archeologiczne. Inwestor składa wniosek o wydanie pozwolenia na przeprowadzenie ziemnych robót budowlanych na terenie zabytkowym w trybie prac konserwatorskich, które polegają na przeprowadzeniu badań archeologicznych, wykonywanych przez uprawnionego archeologa. Pozwolenie to należy uzyskać przed pozwoleniem na budowę (a dla robót nie wymagających pozwolenia na budowę - przed realizacją inwestycji tj. przed uzyskaniem zaświadczenia potwierdzającego akceptację przyjęcia zgłoszenia wykonywania robót budowlanych).

Wniosek o wydanie pozwolenia na badania archeologiczne winien zawierać dane i dokumenty, wymagane Rozporządzeniem Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 27 lipca 2011 r. w sprawie prowadzenia prac konserwatorskich, restauratorskich, robót budowlanych, badań konserwatorskich, badań architektonicznych i innych działań przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków oraz badań archeologicznych (Dz. U. Nr 165, poz. 987 ze zm.) - wzór wniosku na stronie wosoz.ibip.wroc.pl

Sposób prowadzenia badań archeologicznych zostanie określony na etapie pozwolenia konserwatorskiego.

Powyższa opinia nie zwalnia z obowiązku uzyskania niezbędnych, przewidzianych przepisami prawa uzgodnień

Otrzymują:

1. Adresat

Do wiadomości

2. a/a Oława ul. Bolesława Chrobrego - ul. Oleśnicka
BBM, PO, EN

Dolnośląski
Wojewódzki Konserwator Zabytków
we Wrocławiu

mgr Barbara Nowak-Obelinda

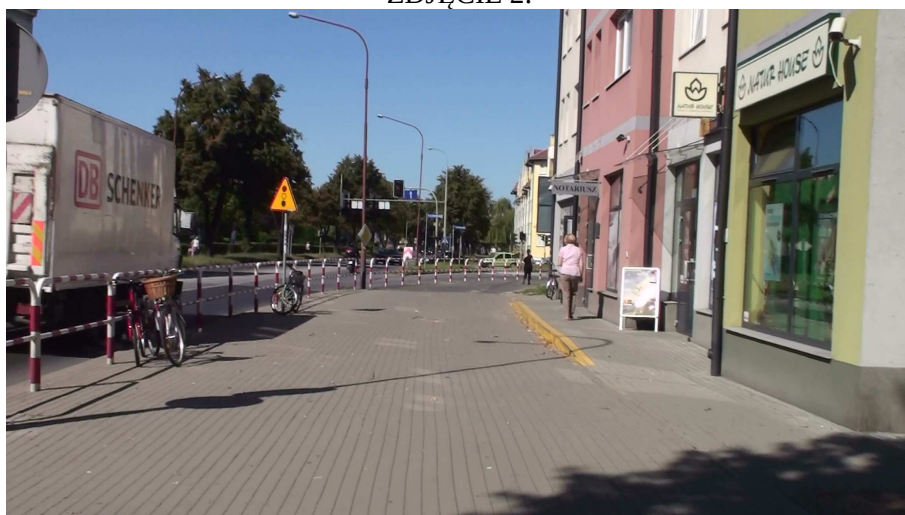
IX DOKUMENTACJA ZDJĘCIOWA

Miejsca wykonania wszystkich zdjęć oznaczono na rysunku nr 2 – Miejsca wykonania zdjęć.

ZDJĘCIE 1:



ZDJĘCIE 2:



ZDJĘCIE 3:



ZDJĘCIE 4:



ZDJĘCIE 5:



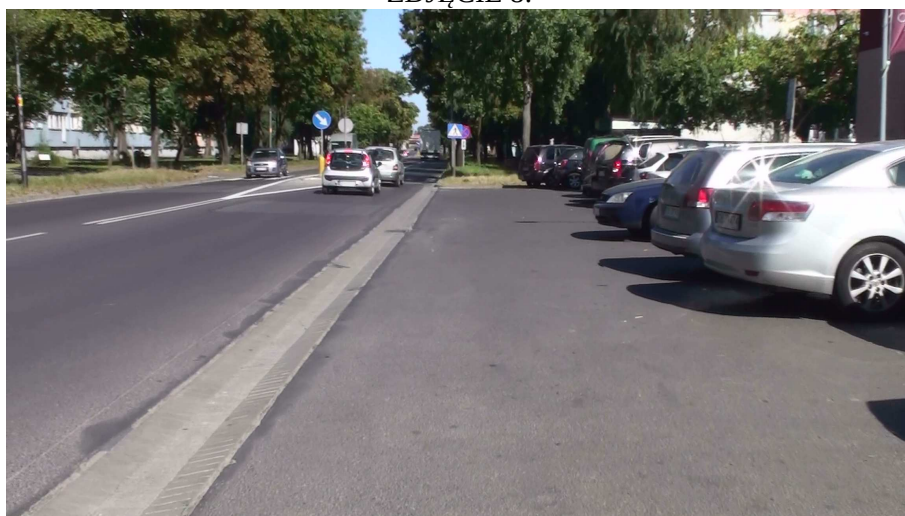
ZDJĘCIE 6:



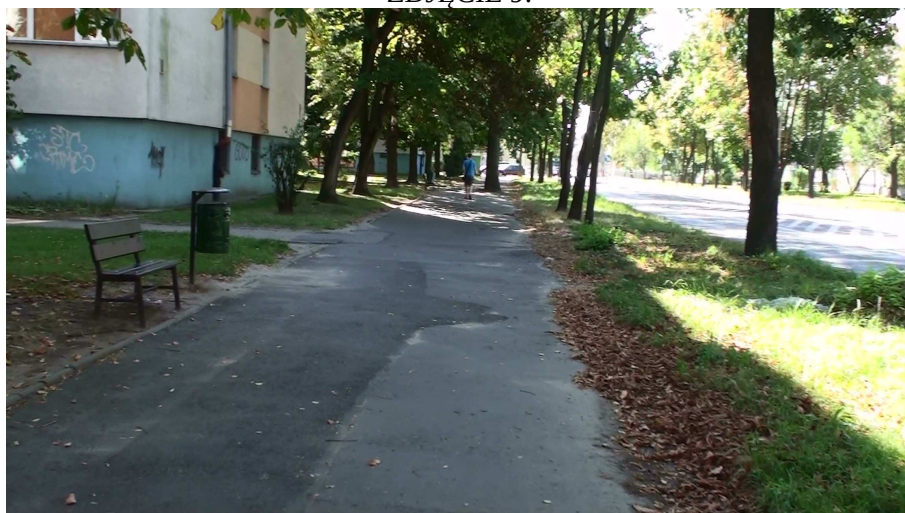
ZDJĘCIE 7:



ZDJĘCIE 8:



ZDJĘCIE 9:



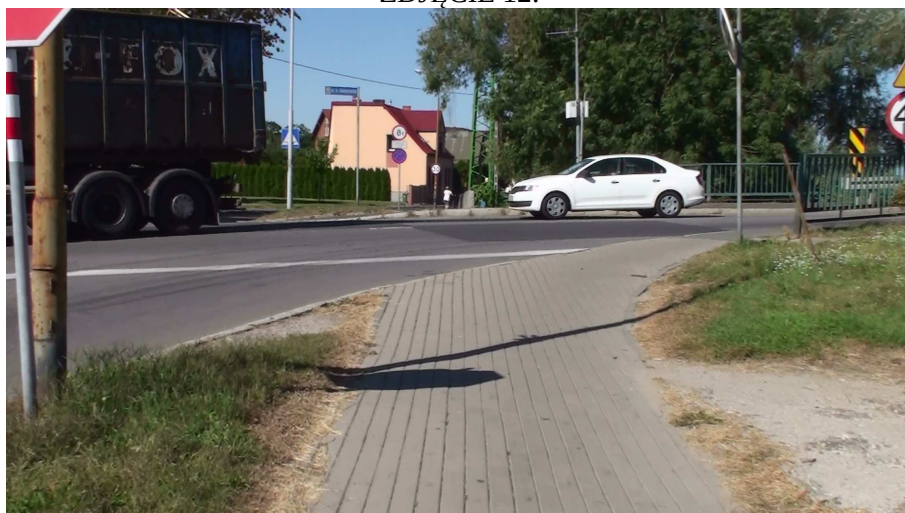
ZDJĘCIE 10:



ZDJĘCIE 11:



ZDJĘCIE 12:



ZDJĘCIE 13:



ZDJĘCIE 14:



ZDJĘCIE 15:



ZDJĘCIE 16:



ZDJĘCIE 17:



ZDJĘCIE 18:



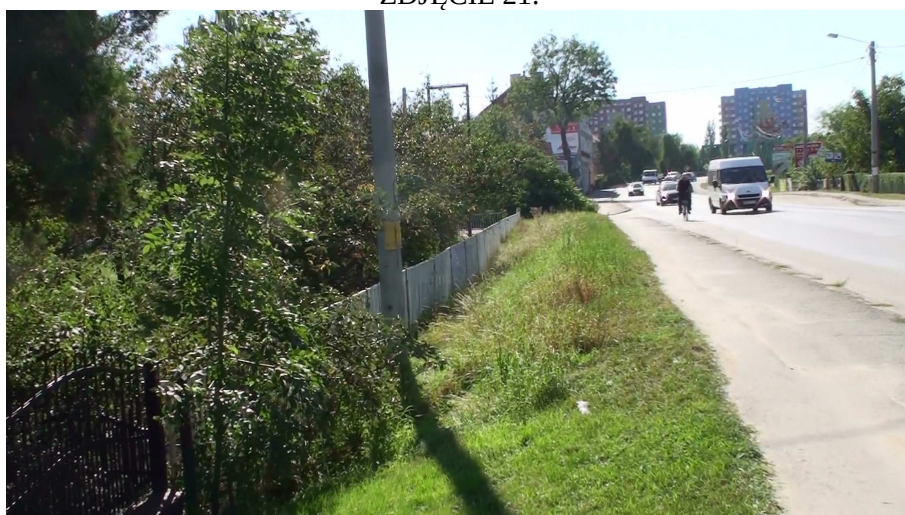
ZDJĘCIE 19:



ZDJĘCIE 20:



ZDJĘCIE 21:



ZDJĘCIE 22:



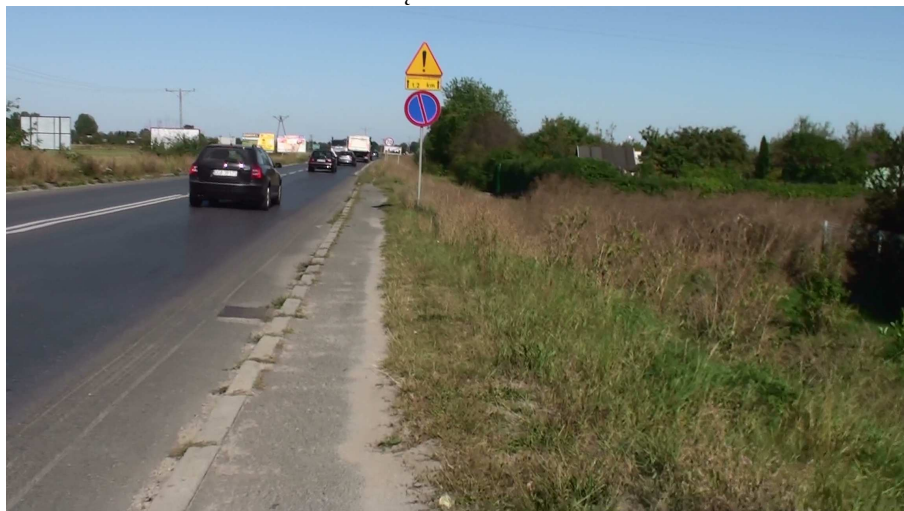
ZDJĘCIE 23:



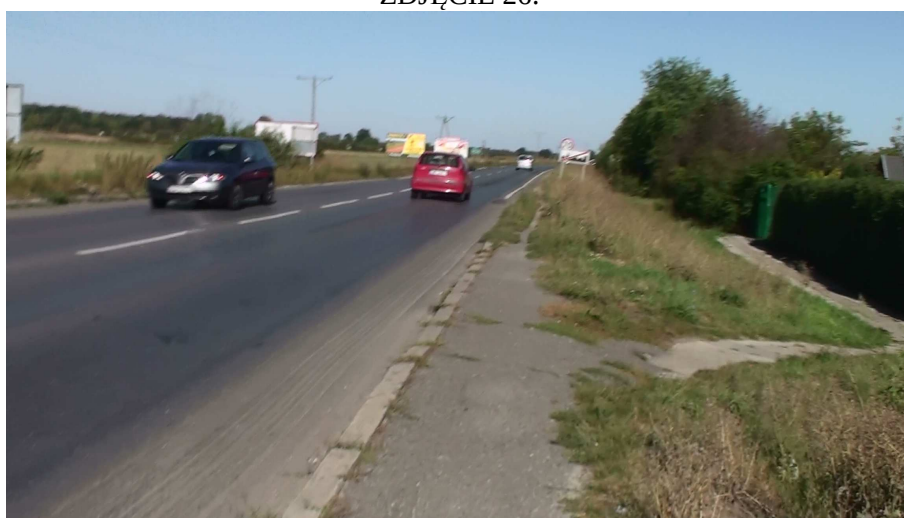
ZDJĘCIE 24:



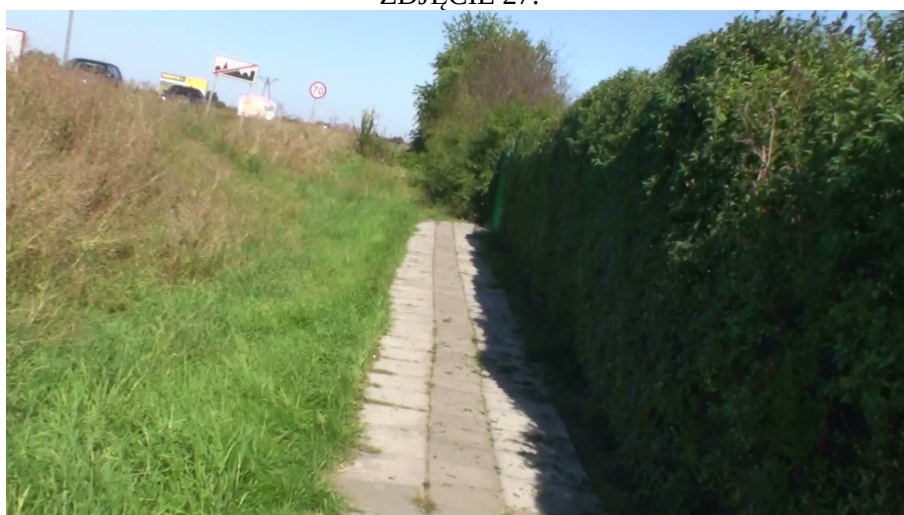
ZDJĘCIE 25:



ZDJĘCIE 26:



ZDJĘCIE 27:



ZDJĘCIE 28:



ZDJĘCIE 29:



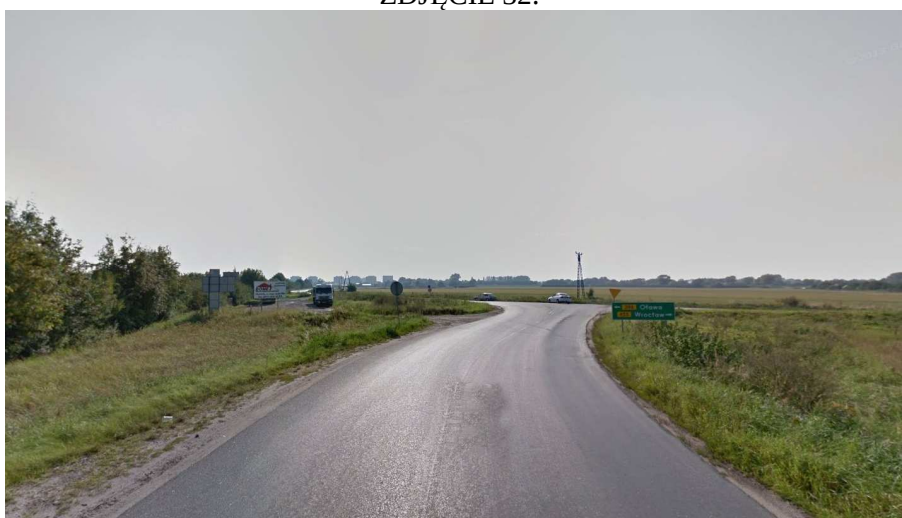
ZDJĘCIE 30:



ZDJĘCIE 31:



ZDJĘCIE 32:



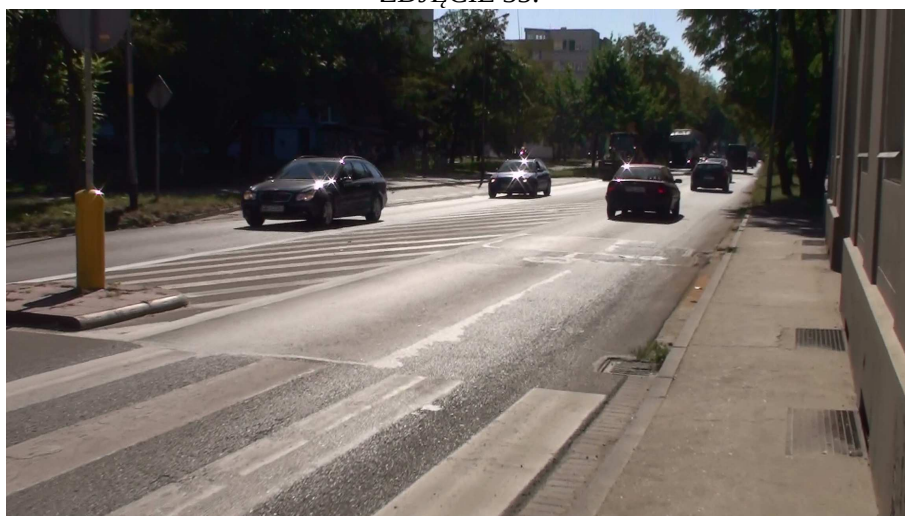
ZDJĘCIE 33:



ZDJĘCIE 34:



ZDJĘCIE 35:



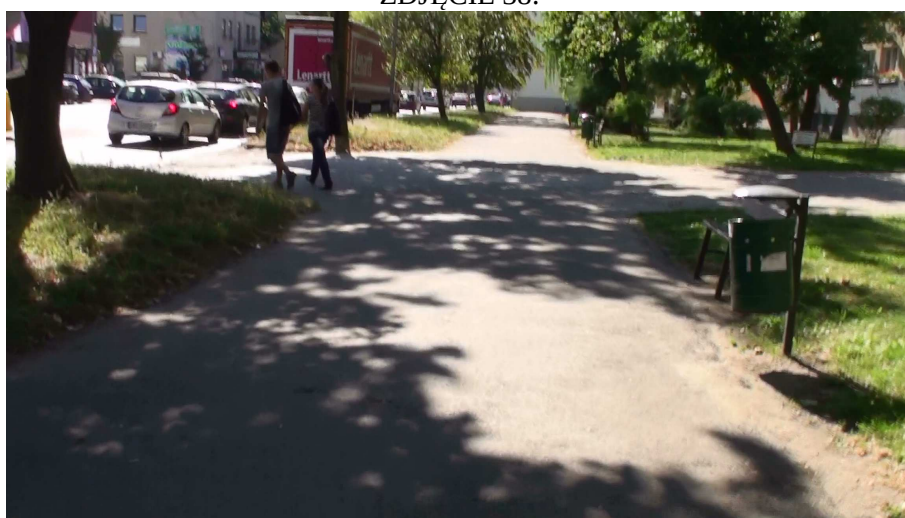
ZDJĘCIE 36:



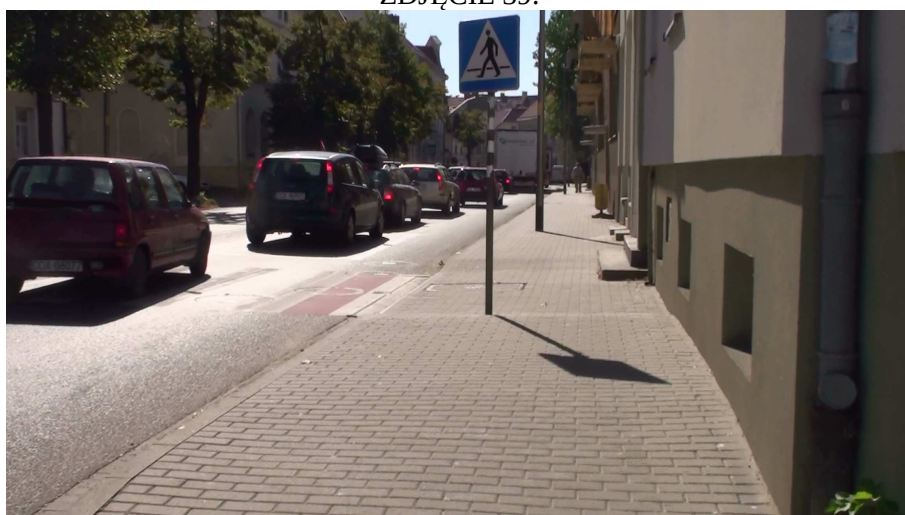
ZDJĘCIE 37:



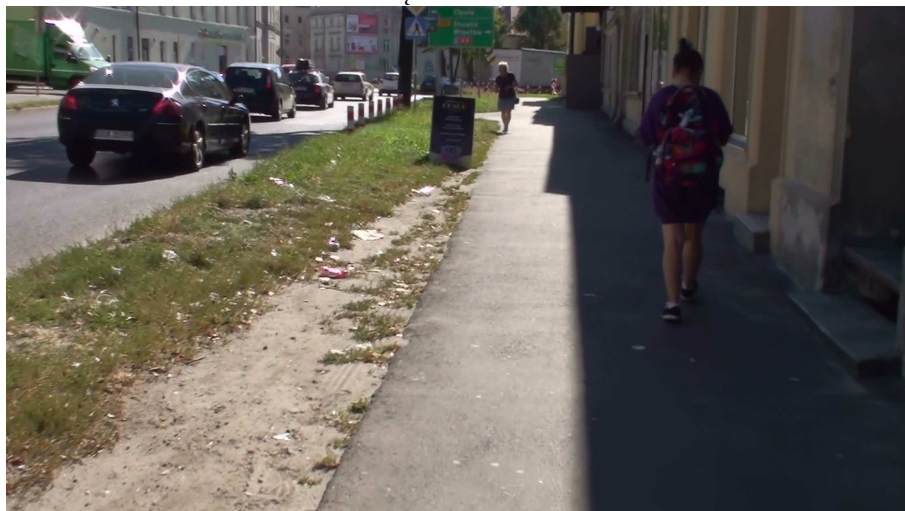
ZDJĘCIE 38:



ZDJĘCIE 39:



ZDJĘCIE 40:



ZDJĘCIE 41:



CZEŚĆ GEOLOGICZNA



nr arch.: 93/16

OPINIA GEOTECHNICZNA

**ustalająca warunki posadawiania konstrukcji nawierzchni
projektowanej ścieżki rowerowej i chodników**

LOKALIZACJA: Oława, ul. B. Chrobrego i Oleśnicka

gmina Oława
powiat oławski
województwo dolnośląskie

ZLECENIODAWCA: ALFA PROJEKT Tomasz Płonka
ul. Strońska 4a/21
50-540 Wrocław

OPRACOWAŁ: mgr Grzegorz Buratyński
nr uprawnień: V-1629, VII-1436

Wrocław, lipiec 2016 r.

Opinia geotechniczna ustalająca warunki posadawiania konstrukcji nawierzchni projektowanej ścieżki rowerowej i chodników - Oława, ul. B. Chrobrego, Oleśnicka.

SPIS TREŚCI

1. Wstęp

- 1.1 Cel opracowania
- 1.2 Podstawa prawna i wykorzystane materiały
- 1.3 Charakterystyka projektowanej inwestycji
- 1.4 Położenie, morfologia, charakterystyka ogólna terenu badań

2. Opis zastosowanych metod badawczych

- 2.1 Badania polowe
- 2.2 Badania laboratoryjne
- 2.3 Kameralne prace dokumentacyjne

3. Wyniki prac terenowych i laboratoryjnych

- 3.1 Budowa geologiczna
- 3.2 Warunki geotechniczne
- 3.3 Warunki hydrogeologiczne
- 3.4 Ocena wysadzinowości podłoża
- 3.5 Określenie grupy nośności podłoża nawierzchni

4. Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego i ocena przydatności gruntów występujących w podłożu na potrzeby budownictwa

5. Wytyczne do dalszych badań geotechnicznych

6. Wnioski

Opinia geotechniczna ustalająca warunki posadawiania konstrukcji nawierzchni projektowanej ścieżki rowerowej i chodników - Oława, ul. B. Chrobrego, Oleśnicka.

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

- 1. Mapa orientacyjna w skali 1: 25 000**
- 2. Wycinek ze Szczegółowej mapy geologicznej Polski w skali 1: 50 000**
- 3. Mapy dokumentacyjne w skali 1: 1 000**
- 4. Karty dokumentacyjne otworów geotechnicznych**
- 5. Karty wyników badań sondą dynamiczną lekką (DPL)**
- 6. Tabela parametrów geotechnicznych**
- 7. Objasnienia znaków i symboli użytych na przekrojach i kartach otworów**
- 8. Zestawienie wyników badań laboratoryjnych**
- 9. Wykresy uziarnienia gruntów**

Opinia geotechniczna ustalająca warunki posadawiania konstrukcji nawierzchni projektowanej ścieżki rowerowej i chodników - Oława, ul. B. Chrobrego, Oleśnicka.

1. Wstęp

1.1 Cel opracowania

Niniejszą „Opinię geotechniczną” wykonano na zlecenie biura projektowego ALFA PROJEKT Tomasz Płonka, z siedzibą we Wrocławiu, przy ul. Strońskiej 4a/21.

Opracowanie sporządzono na potrzeby przygotowania programu funkcjonalno - użytkowego (PFU) dla zadania pn.: „Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 396 w zakresie przebudowy chodników, ciągów pieszo - rowerowych i ścieżek rowerowych w m. Oława (na odcinku od skrzyżowania ul. B. Chrobrego do skrzyżowania DW 396 z DW 455 przy ul. Oleśnickiej)”

Celem opracowania jest ustalenie geotechnicznych warunków posadawiania konstrukcji nawierzchni projektowanych ścieżek i chodników. W dokumentacji określono przydatność gruntów występujących w podłożu na potrzeby budownictwa oraz wskazano kategorię geotechniczną projektowanej inwestycji.

1.2 Podstawa prawna i wykorzystane materiały

Podstawę prawną dokumentacji stanowią:

- [1]. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. *Prawo budowlane* (Dz. U. z 1994 r. Nr 89, poz. 414 z późn. zm.).
- [2]. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012 r., poz. 463).

Do opracowania opinii wykorzystano:

- [3]. Normę PN-EN 1997-1:2008 Eurokod 7- Projektowanie geotechniczne – Część 1: Zasady ogólne.
- [4]. Normę PN-EN 1997-2:2009 Eurokod 7- Projektowanie geotechniczne – Część 2: Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego.
- [5]. Normę PN-EN ISO 14688-1:2006 Badania geotechniczne - Oznaczanie i klasyfikowanie gruntów - Część 1: Oznaczanie i opis.
- [6]. Normę PN-EN ISO 14688-2:2006 Badania geotechniczne - Oznaczanie i klasyfikowanie gruntów - Część 2: Zasady klasyfikowania.
- [7]. Normę PN-EN ISO 14688-2:2006/Ap2:2012 Badania geotechniczne - Oznaczanie i klasyfikowanie gruntów - Część 2: Zasady klasyfikowania.
- [8]. Normę PN-B-04452:2002 Geotechnika. Badania polowe.
- [9]. Normę PN-B-03020:1981 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- [10]. Normę PN-S-02205:1998 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.
- [11]. Zarys geotechniki. Witun Z., WKiŁ, 2005 r.

Opinia geotechniczna ustalająca warunki posadawiania konstrukcji nawierzchni projektowanej ścieżki rowerowej i chodników - Oława, ul. B. Chrobrego, Oleśnicka.

- [12]. *Projektowanie geotechniczne według Eurokodu 7- Poradnik. Wysokiński L., Kotlicki W., Godlewski T., ITB, 2011 r.*
- [13]. *Instrukcję badań podłoża gruntowego budowli drogowych i mostowych. IBDiM, 1998 r.*
- [14]. *Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych. Katedra Inżynierii Drogowej Politechniki Gdańskiej, 2012 r.*
- [15]. *Wymiarowanie podatnych nawierzchni drogowych. Leninowski Cz., PWN, 1980 r.*
- [16]. *Szczegółową mapę geologiczną Polski w skali 1: 50 000, arkusz Oława, z objaśnieniami. Michalska-Cedro E. Proxima S.A., 1990 r.*
- [17]. *Mapę zasadniczą w skali 1: 500, z zaznaczoną lokalizacją punktów badawczych.*

1.3 Charakterystyka projektowanej inwestycji

W ramach projektowanego zadania przewiduje się budowę ścieżki rowerowej i chodników długości ok. 2 km.

1.4 Położenie, morfologia, charakterystyka ogólna terenu badań

Obszar badań obejmuje pas terenu o długości ok. 2 km i szerokości do kilku metrów, położony wzdłuż południowo-wschodniej krawędzi jezdni ul. B. Chrobrego i ul. Oleśnickiej w Oławie, gmina Oława, powiat oławski, województwo dolnośląskie.

Według podziału fizycznogeograficznego J. Kondrackiego omawiana inwestycja znajduje się w granicach mezoregionu Pradoliny Wrocławskiej, przebiegającej centralnie przez makroregion Niziny Śląskiej.

Pod względem geomorfologicznym rejon ten należy do dwóch jednostek – tarasu nadzalewowego rzeki Odry i Oławy (ul. B. Chrobrego) i tarasu zalewowego (ul. Oleśnicka).

Powierzchnia terenu jest nadbudowana nasypem i wyrównana, wznosi się lekko od skrzyżowania ul. Oleśnickiej z DW nr 396 (rzędna ok. 129,0 m n.p.m.) do skrzyżowania ul. B. Chrobrego z ul. 3-go Maja (rzędna ok. 130,5 m n.p.m.).

Część południowa ścieżki przebiegać będzie w terenie zurbanizowanym, część północna biegnie korpusem istniejącej drogi wojewódzkiej prowadzącej przez tereny rolnicze, sąsiadując z ogrodami działkowymi.

2. Opis zastosowanych metod badawczych

2.1 Badania polowe

Przed przystąpieniem do geotechnicznych badań polowych przeanalizowano istniejące materiały archiwalne [16] i przeprowadzono wizję terenu.

Lokalizacja i głębokość otworów badawczych została określona przez Zleceniodawcę - projektanta inwestycji. Założono, że podłoże zostanie rozpoznane w 13 punktach do głębokości 2,0 m, rozmieszczonych w osi i na skraju projektowanej ścieżki i chodników.

Badania polowe przeprowadzono w dniach 22 i 23 lipca 2016 r. Punkty badawcze wytyczono w terenie metodą domiarów prostokątnych nawiązanych do istniejących szczegółów

Opinia geotechniczna ustalająca warunki posadawiania konstrukcji nawierzchni projektowanej ścieżki rowerowej i chodników - Oława, ul. B. Chrobrego, Oleśnicka.

terenowych, w oparciu o mapę zasadniczą [17] otrzymaną od Zleceniodawcy. Rzędne otworów obliczono z interpolacji punktów wysokościowych zaznaczonych na mapie zasadniczej. Z uwagi na małą liczbę pikiet w północnym odcinku terenu badań, oraz ich znaczną odległość od siebie, obliczone rzędne mogą być obarczone błędem $\pm 0,2$ m. Lokalizację punktów badawczych przedstawiono na „Mapach dokumentacyjnych” (zał. nr 3).

Zgodnie z założeniami wykonano łącznie 26,0 mb wierceń geotechnicznych za pomocą ręcznej sondy penetracyjnej, świdrami o średnicy 100 i 70 mm. W trakcie wykonywania otworów na bieżąco prowadzono badania makroskopowe gruntów w celu ich opisu i klasyfikacji wg norm [5][6][7] oraz obserwacje hydrogeologiczne zmierzające do ustalenia poziomu wody gruntowej. Z otworów nr 1,3,5,7,10,13 pobrano próbki gruntu kategorii „C” wg PN-EN 1997-2 [4], do dalszych badań laboratoryjnych.

W otworach nr 3,4,7,11 zbadano stopień zagęszczenia gruntów gruboziarnistych (niespoistych) sondą dynamiczną lekką (DPL). Łącznie wykonano 3,9 mb sondowań. Procedurę badania oraz interpretację wyników prowadzono w oparciu o wytyczne norm i literatury fachowej [8][11]. Wyniki sondowań DPL można interpretować poniżej głębokości nominalnej $z_n=0,6$ m. Z tego powodu pierwszych 10 cm sondowania nie interpretowano, natomiast dla przedziału głębokości od 0,2 do 0,6 m liczbę uderzeń przypadających na 10 cm wpędu sondy korygowano na podstawie wzoru [11]:

$$N_{10Lkor} = N_{10L} \cdot z_n / z$$

gdzie: N_{10Lkor} – skorygowana wartość uderzeń na 10 cm wpędu sondy
 N_{10L} – liczba uderzeń na 10 cm wpędu sondy
 z_n – głębokość nominalna (dla sondy DPL 0,6 m)
 z – głębokość sondowania

Średni stopień zagęszczenia (I_D) dla wydzielonych warstw obliczono ze wzoru [8]:

Dla źle uziarnionych piasków ($C_u < 3$) powyżej wody gruntowej [4]:

$$I_D = 0,15 + 0,260 \lg N_{10Lsr}$$

Dla źle uziarnionych piasków ($C_u < 3$) poniżej wody gruntowej [4]:

$$I_D = 0,21 + 0,230 \lg N_{10Lsr}$$

Dla pozostałych gruntów gruboziarnistych [8]:

$$I_D = 0,429 \lg N_{10Lsr} + 0,071$$

gdzie: I_D – stopień zagęszczenia
 N_{10Lsr} – średnia liczba uderzeń na 10 cm wpędu sondy

Wyniki sondowań zamieszczono na „Kartach wyników badań sondą dynamiczną lekką” (zał. nr 5).

Po zakończeniu badań otwory zlikwidowano, zasypując je urobkiem z ubiciem, zgodnie z ich profilem geologicznym.

2.2 Badania laboratoryjne

Badania laboratoryjne pobranych próbek gruntów wykonano w laboratorium mechaniki gruntów firmy GeoJust s.c., wg wytycznych norm CEN ISO TS 17892. Badania objęły oznaczenie składu granulometrycznego gruntów gruboziarnistych (niespoistych).

Ze względu na proste warunki gruntowe i zaliczenie projektowanej inwestycji do I kategorii geotechnicznej nie wykonywano szczegółowych badań laboratoryjnych.

Opinia geotechniczna ustalająca warunki posadawiania konstrukcji nawierzchni projektowanej ścieżki rowerowej i chodników - Oława, ul. B. Chrobrego, Oleśnicka.

2.3 Kameralne prace dokumentacyjne

Wyniki prac terenowych opracowano kameralnie sporządzając niniejszy tekst i załączniki graficzne. Na podstawie genezy, litologii i wartości wiodących parametrów geotechnicznych (stopnia zagęszczenia i wskaźnika konsystencji), ustalonych w badaniach polowych i laboratoryjnych, grunty występujące w podłożu podzielono na warstwy geotechniczne. Profile wykonanych otworów przedstawiono na „Kartach dokumentacyjnych otworów geotechnicznych” (zał. nr 4) oraz umieszczono na „Mapach dokumentacyjnych” (zał. nr 3).

Parametry geotechniczne poszczególnych warstw (wilgotność naturalna, gęstość objętościowa, spójność, kąt tarcia wewnętrznego, edometryczny moduł ściśliwości pierwotnej) wyprowadzono metodą „doświadczenia porównywalnego”, na podstawie korelacji zamieszczonych w normie PN-B-03020:1981 [9] i literaturze [11], z wartości stopnia zagęszczenia i stopnia plastyczności.

Zestawienie wyprowadzonych parametrów geotechnicznych wydzielonych warstw zamieszczono w „Tabeli parametrów geotechnicznych” (zał. nr 6).

W oparciu o wyniki badań makroskopowych i laboratoryjnych oraz wytycznych normy PN-S-02205:1998 [10] dokonano oceny wysadzinowości podłoża, a na podstawie „Katalogu typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych” [14] określono grupę nośności.

3. Wyniki prac terenowych i laboratoryjnych

3.1 Budowa geologiczna

Na podstawie wyników przeprowadzonych wierceń oraz analizy dostępnych materiałów archiwalnych [16] ustalono, że podłoże terenu badań budują holoceny i plejstoceny osady tarasów rzecznych Odry i Oławy – piaski drobne i średnie, miejscami przykryte cienką warstwą młodych osadów facji powodziowej (mady) w postaci pyłów z piaskiem i iłem [glin pylastych]. Wierzchnią warstwę na całym terenie badań stanowią grunty antropogeniczne – nasypy o miąższości od 0,6 do ponad 2,0 m.

3.2 Warunki geotechniczne

Oznaczenie i klasyfikację gruntów wykonano na podstawie normy PN-EN ISO 14688 [5][6][7], w oparciu o analizę makroskopową i badania laboratoryjne. Na kartach otworów i przekrojach, w nawiasach kwadratowych podano również symbole gruntów według wycofanej normy PN-B-02480:1986.

Wierzchnią warstwę w miejscu wykonanych otworów stanowią grunty antropogeniczne. Ze względu na skład i stan nasypu wydzielono:

Warstwa Mg_a

Grunty antropogeniczne - nasypy niekontrolowane - mieszanina gruntów mineralnych (piasku średniego, piasku z iłem [piasku gliniastego], piasku z iłem i dużą ilością żwiru [pospółki gliniastej]) z dużą ilością substancji organicznej oraz domieszką gruzu ceglanego i kamieni, barwy czarnej i czarnobrazowej. Stan gruntu określono na podstawie obserwacji postępu wiercenia i badań sondą dynamiczną na luzny do średniozagęszczonego, od $I_D=30\%$ do $I_D=40\%$.

Opinia geotechniczna ustalająca warunki posadawiania konstrukcji nawierzchni projektowanej ścieżki rowerowej i chodników - Oława, ul. B. Chrobrego, Oleśnicka.

Nasypy niekontrolowane w stanie luźnym oraz o dużej zawartości substancji organicznej charakteryzują się niską nośnością.

Warstwa M_{gb}

Grunty antropogeniczne - nasypy niekontrolowane - mieszanina gruntów mineralnych (piasku średniego, piasku z iłem [piasku gliniastego], piasku z iłem i dużą ilością żwiru [pospółki gliniastej]) z małą ilością substancji organicznej, barwy ciemnobrązowej i ciemnobrązowoczarnej. Stan gruntu określono na podstawie obserwacji postępu wiercenia i badań sondą dynamiczną na średniozagęszczony, od $I_D=40\%$ do $I_D=45\%$. Są to grunty powstałe w sposób niekontrolowany, charakteryzujące się dużym zróżnicowaniem składu i stanu w profilu pionowym i poziomym.

Warstwa M_{gc}

Grunty antropogeniczne - nasypy kontrolowane - mieszanina gruntów mineralnych (piasku średniego, piasku z iłem [piasku gliniastego]), miejscami z domieszką żwiru, kamieni i małej ilości okruszków cegieł, barwy brązowej, jasnobrązowej, szarobrązowej i szarej.

Stan gruntu określono na podstawie obserwacji postępu wiercenia i badań sondą dynamiczną na średniozagęszczony do zagęszczonego, od $I_D=45\%$ do $I_D=70\%$.

Na podstawie genezy, litologii, stopnia zagęszczenia i konsystencji, grunty rodzime podzielono na 5 warstw geotechnicznych:

Warstwa O

Słabonośne grunty organiczne stanowiące pozostałość próchniczego poziomu glebowego o miąższości ok. 0,3 m. Występują w rejonie otworu nr 13, poniżej gruntów nasypowych, od głębokości 1,0 m.

Warstwa C_2, C_3

Holoceneskie osady tarasów zalewowych rzeki Odry - pyły z piaskiem i iłem [gliny pylaste], miejscami z małą ilością substancji organicznej [gliny pylaste humusowe], barwy brązowej, wilgotne. Są to osady młode i nieskonsolidowane. Ze względu na konsystencję gruntu, określoną na podstawie badań makroskopowych wydzielono:

Warstwa C_2 – o konsystencji plastycznej, $I_C=0,60$ ($I_L=0,40$).

Warstwa C_3 – o konsystencji twardoplastycznej, $I_C=0,80$ ($I_L=0,20$).

Grunty warstw **C** występują bezpośrednio pod nasypami, w rejonie otworów nr 9,10,12,13. Miąższość warstwy wynosi od 0,2 do ponad 0,7 m.

Warstwa I_2

Holoceneskie i plejstoceneskie osady tarasów zalewowych i nadzalewowych rzeki Odry i Oławy - piaski drobne i piaski drobne na granicy piasków z iłem [piasków gliniastych], barwy żółtej i brązowej, wilgotne. Stan gruntu określono na podstawie obserwacji postępu wiercenia oraz badań sondą dynamiczną na średniozagęszczony, $I_D=45\%$.

Piaski warstwy **I_2** występują w rejonie otworów nr 3 i 4, od głębokości 1,6 – 1,8 m i do osiągniętej głębokości 2,0 m nie zostały przewiercone.

Opinia geotechniczna ustalająca warunki posadawiania konstrukcji nawierzchni projektowanej ścieżki rowerowej i chodników - Oława, ul. B. Chrobrego, Oleśnicka.

Warstwa II₂

Holocenijskie i plejstocenijskie osady tarasów zalewowych i nadzalewowych rzeki Odry i Oławy - piaski średnie i piaski średnie z małą ilością żwiru, barwy jasnobrązowej, brązowej, szarej i żółtej, wilgotne. Stan gruntu określono na podstawie obserwacji postępu wiercenia oraz badań sondą dynamiczną na średniozagęszczony, $I_D=50\%$.

Piaski warstwy **II₂** występują w rejonie otworów nr 1,2,5,6,8,9,11,12 od głębokości 0,6 – 1,8 m i do osiągniętej głębokości 2,0 m nie zostały przewiercone.

3.3 Warunki hydrogeologiczne

W podłożu terenu inwestycji, do osiągniętej głębokości rozpoznania nie stwierdzono występowania wody gruntowej w postaci ciągłego poziomu wodonośnego.

W otworze nr 10 na głębokości 1,0 m zaobserwowano sporadyczne, lokalne sączenie wody opadowej infiltrującej w nasyp.

Po intensywnych opadach deszczu lub roztopach śniegu woda opadowa może utrzymywać się na stropie warstwy **C** w postaci sączeń (rejon otworów nr 9 – 13).

3.4 Ocena wysadzinowości podłoża

W strefie bezpośredniego oddziaływania nawierzchni na podłoże występują:

Warstwa Mg_a

Nasypy niekontrolowane – grunty niejednorodne, głównie frakcji piaszczystej z domieszką frakcji pylasto-ilastej. Ze względu na obecność znacznej ilości substancji organicznej przyjęto, że rozpatrywane nasypy warstwy **Mg_a** należą do gruntów **bardzo wysadzinowych**.

Warstwa Mg_b

Nasypy niekontrolowane – na podstawie analizy uziarnienia stwierdzono, że nasypy z otworów nr 3 i 5 zawierają od 16,8 do 21,1% frakcji <0,075 mm. Są to grunty **wątpliwe**.

Warstwa Mg_c

Nasypy kontrolowane – pobrane próbki gruntów zawierały od 14,4 do 29,9 % frakcji <0,075 mm.

Wg PN-S-02205:1998 [10] są to grunty **wątpliwe**.

Warstwa O

Grunty organiczne – są gruntami **bardzo wysadzinowymi**.

Warstwa C₂, C₃

Pyły z piaskiem i ilem [gliny pylaste] zawierają powyżej 10% frakcji <0,02 mm i powyżej 30% frakcji <0,075 mm. Są to grunty **bardzo wysadzinowe**.

Warstwa I₂, II₂

Piaski drobne i średnie zawierają poniżej 3% frakcji <0,02 mm i poniżej 15% frakcji <0,075 mm. Są to grunty **niewysadzinowe**.

Opinia geotechniczna ustalająca warunki posadawiania konstrukcji nawierzchni projektowanej ścieżki rowerowej i chodników - Oława, ul. B. Chrobrego, Oleśnicka.

3.5 Określenie grupy nośności podłoża nawierzchni

Ocena według wysadzinowości i warunków wodnych:

W podłożu projektowanej inwestycji występują dobre warunki wodne. W strefie do głębokości 1,0 m poniżej spodu konstrukcji nawierzchni zalegają głównie grunty wątpliwe, zaliczone do grupy nośności G2 w dobrych warunkach wodnych.

Ocena według wskaźnika nośności CBR:

Wartości wskaźnika nośności CBR przyjęto na podstawie danych literaturowych [14][15] i doświadczeń praktycznych.

Wskaźnik nośności CBR dla nasypów warstw **Mgb**, **Mgc** wynosi powyżej 5%, co odpowiada grupie nośności G2. Wskaźnik nośności CBR dla nasypów warstwy **Mga** wynosi poniżej 2%. Są to grunty słabonośne.

Przyjęta grupa nośności:

Nasypy niekontrolowane i kontrolowane warstw **Mgb**, **Mgc** zaliczono do grupy nośności G2. Nasypy niekontrolowane warstwy **Mga** z dużą zawartością substancji organicznej, ze względu na ich niskie parametry geotechniczne, nie mogą być kwalifikowane pod względem grup nośności. Grunty te powinny zostać odpowiednio wzmocnione lub przynajmniej częściowo wymienione na etapie wykonywania prac ziemnych.

4. Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego i ocena przydatności gruntów występujących w podłożu na potrzeby budownictwa

W podłożu projektowanej inwestycji do głębokości od 0,6 do ponad 2,0 m występują grunty antropogeniczne – nasypy niekontrolowane jak i kontrolowane. Są to głównie grunty mineralne składające się z mieszaniny frakcji piaszczystej i żwirowej z ok. 15 – 30% zawartością frakcji pylasto-ilastej i domieszką substancji organicznej, w stanie od średniozagęszczonego do zagęszczonego.

Słabonośne nasypy niekontrolowane (grunty z dużą ilością substancji organicznej w stanie luźnym) występują lokalnie i mogą być łatwo wymienione lub wzmocnione. Do rozpoznanej głębokości 2,0 m woda gruntowa nie występuje.

Realizacja projektowanej inwestycji związana będzie z wykonywaniem płytkich wykopów i niewielkich nasypów na potrzeby budowy ścieżki. Zakres i rodzaj przewidywanych prac ziemnych pozwala na zaliczenie projektowanych robót do **I kategorii** geotechnicznej.

5. Wytyczne do dalszych badań geotechnicznych

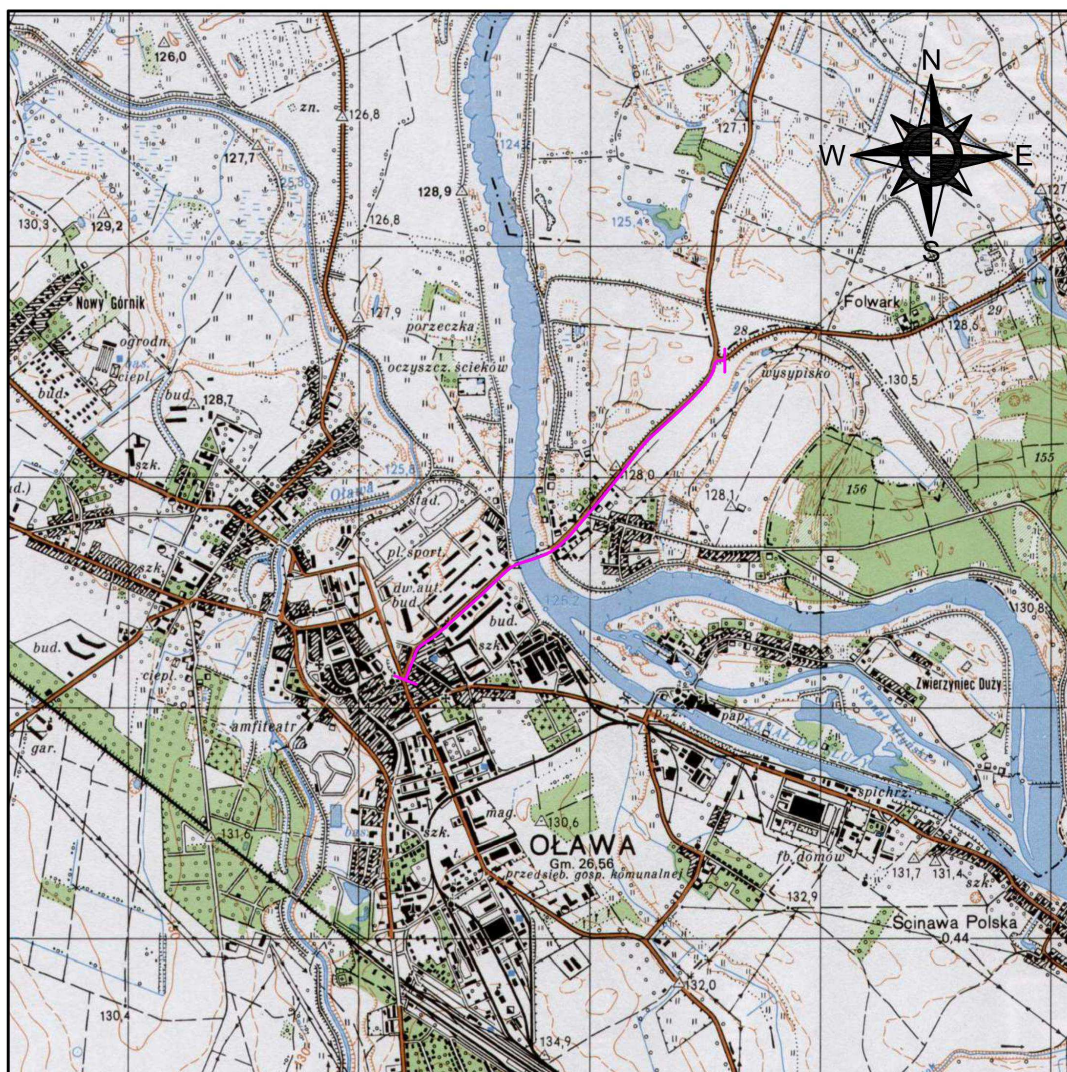
Zakres wykonanych badań geotechnicznych jest wystarczający do prawidłowego zaprojektowania konstrukcji nawierzchni. Dla I kategorii geotechnicznej obiektu budowlanego geotechniczne warunki posadawiania przedstawia się w formie „Opinii geotechnicznej” [2]. Nie jest wymagane opracowanie „Dokumentacji badań podłoża gruntowego” oraz „Projektu geotechnicznego”.

Opinia geotechniczna ustalająca warunki posadawiania konstrukcji nawierzchni projektowanej ścieżki rowerowej i chodników - Oława, ul. B. Chrobrego, Oleśnicka.

6. Wnioski

1. Podłoże badanego terenu budują grunty antropogeniczne – nasypy niekontrolowane i kontrolowane o miąższości od 0,6 do ponad 2,0 m. Poniżej nasypów występują piaski tarasów nadzalewowych i zalewowych Odry i Oławy oraz miejscami osady facji powodziowej – mady w postaci pyłów z piaskiem i ilem [glin pylastych].
2. Grunty antropogeniczne - nasypy niekontrolowane warstwy **Mga** są gruntami słabonośnymi, bardzo wysadzinowymi, zawierają znaczną ilość substancji organicznej.
3. Nasypy warstw **Mgb**, **Mgc** to głównie piaski, piaski z ilem [piaski gliniaste] i piaski z ilem i dużą ilością żwiru [pospółki gliniaste], z małą domieszką substancji organicznej, w stanie od średniozagęszczonego do zagęszczonego. Partie nasypu o większej zawartości frakcji pylasto- ilastej wykazują konsystencję twardoplastyczną i zwartą.
4. Grunty rodzime warstw **Iz**, **IIz**, **C3** stanowią nośne podłoże budowlane.
5. Grunty drobnopiękiste warstwy **C2** występują w konsystencji plastycznej. Są gruntami młodymi, nieskonsolidowanymi, zawierają domieszki części organicznych. Są to grunty bardzo wysadzinowe, o obniżonych parametrach geotechnicznych.
6. Do osiągniętej głębokości 2,0 m p.p.t. nie stwierdzono występowania wody gruntowej.
7. Po intensywnych opadach deszczu lub roztopach śniegu na stropie słaboprzepuszczalnych gruntów warstw **C** będą występować sączenia wód infiltrujących w podłoże.
8. Według klasyfikacji na cele budowy dróg [14] warunki wodne należy zaliczyć do dobrych.
9. Nasypy warstw **Mgb**, **Mgc** zostały zaliczone do grupy nośności G2. Przed ułożeniem konstrukcji nawierzchni w rejonie występowania nasypów warstw **Mgb**, **Mgc** zaleca się ich usunięcie do głębokości ok. 0,3-0,4 m od powierzchni terenu a następnie dogęszczenie dna wykopu płytą lub walcem wibracyjnym.
10. Nasypy warstwy **Mga** są gruntami słabonośnymi, powinny zostać wymienione lub wzmocnione przez stabilizację spoiwem (cementem, wapnem lub aktywnym popiołem lotnym).
11. Projektowana inwestycja, ze względu na jej charakter (wykonywanie płytkich wykopów i niewielkich nasypów) zalicza się do I kategorii geotechnicznej [2].

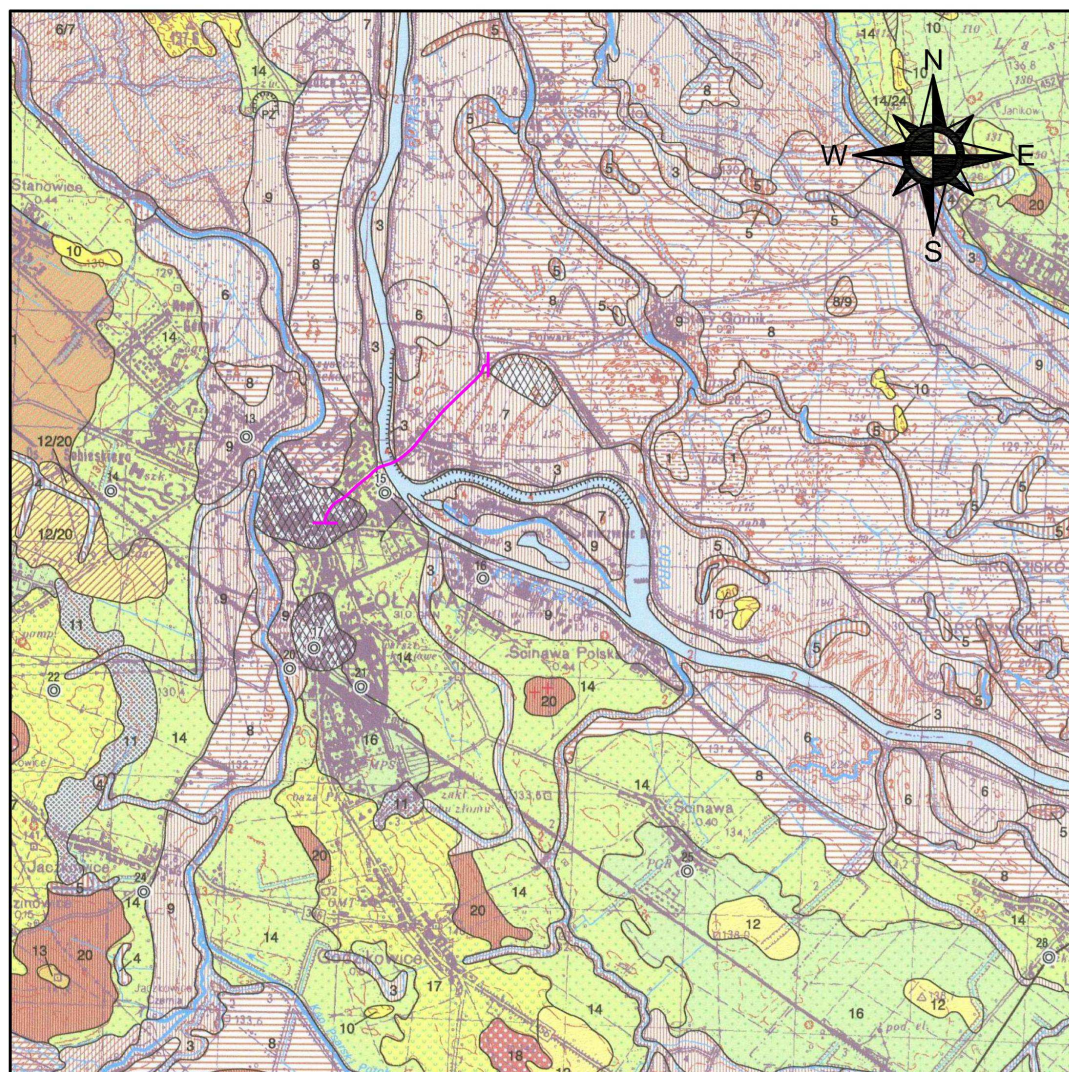
Opracował: mgr Grzegorz Buratynski



LEGENDA:

 Przebieg projektowanej inwestycji

		GEOJUST SPÓŁKA CYWILNA JUSTYNA BURATYŃSKA, GRZEGORZ BURATYŃSKI 53-314 WROCLAW PL. POWSTAŃCÓW ŚLĄSKICH 8/1 TEL. 602-513-081	
OBIEKT: Oława, ul. Chrobrego, Oleśnicka - ścieżka rowerowa			
TYTUŁ: Mapa orientacyjna			
Dokumentator: mgr Grzegorz Buratyński		nr arch.: 93/16	
Opr. graficzne: mgr inż. Justyna Buratyńska		zał. nr 1	
Data: lipiec 2016 r.			
		Skala: 1: 25 000	



LEGENDA:

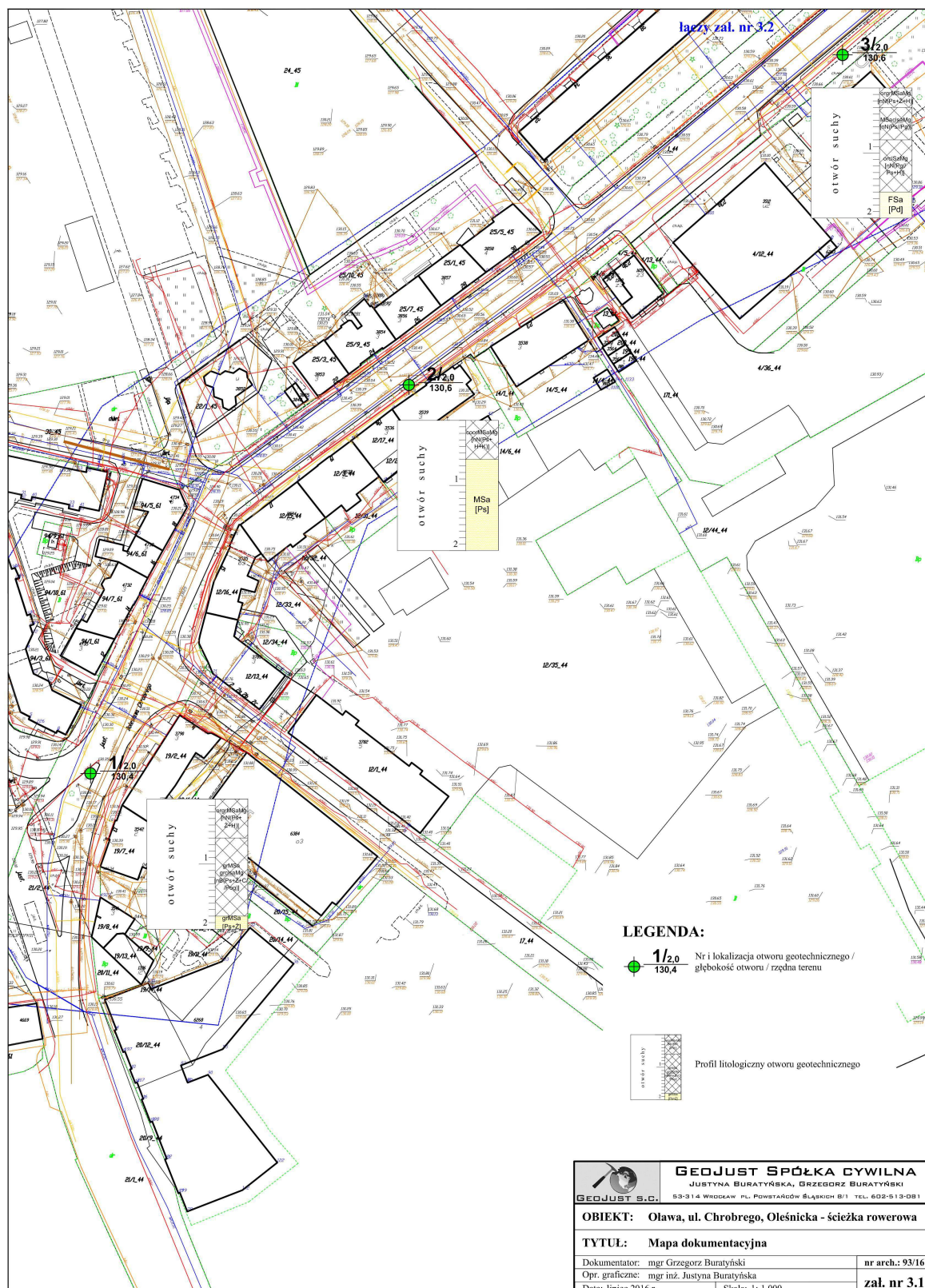
Przebieg projektowanej inwestycji

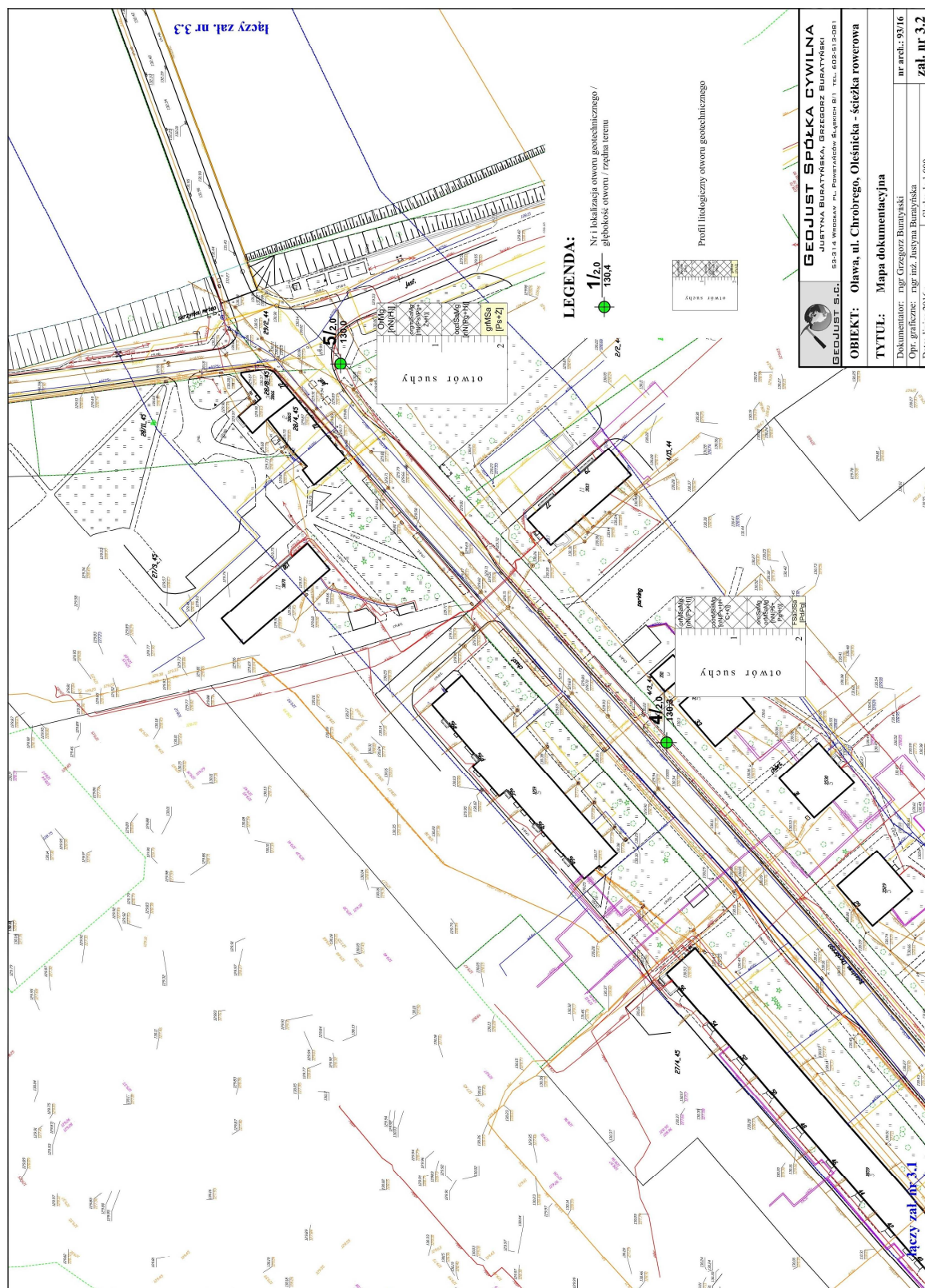
ZNAKI KONWENCJONALNE

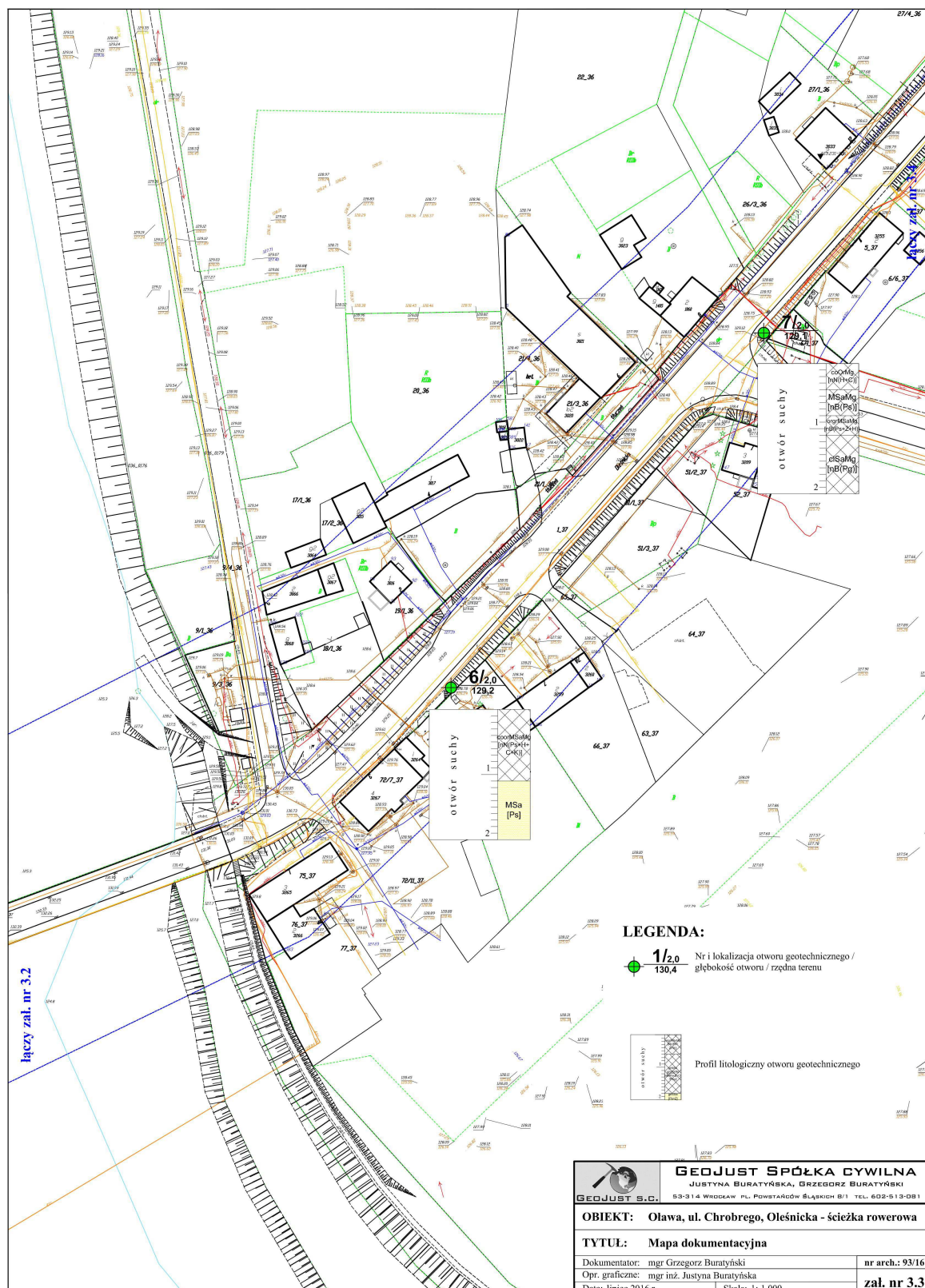
- a. Granice geologiczne: a. pewna, b. przypuszczalne
- Podcięcie erozyjne
- Głazy narzutowe
- Nasypty
- Wybrane ważniejsze wydobytki: PZ – piaskownia-zwornik, P – piaskownia

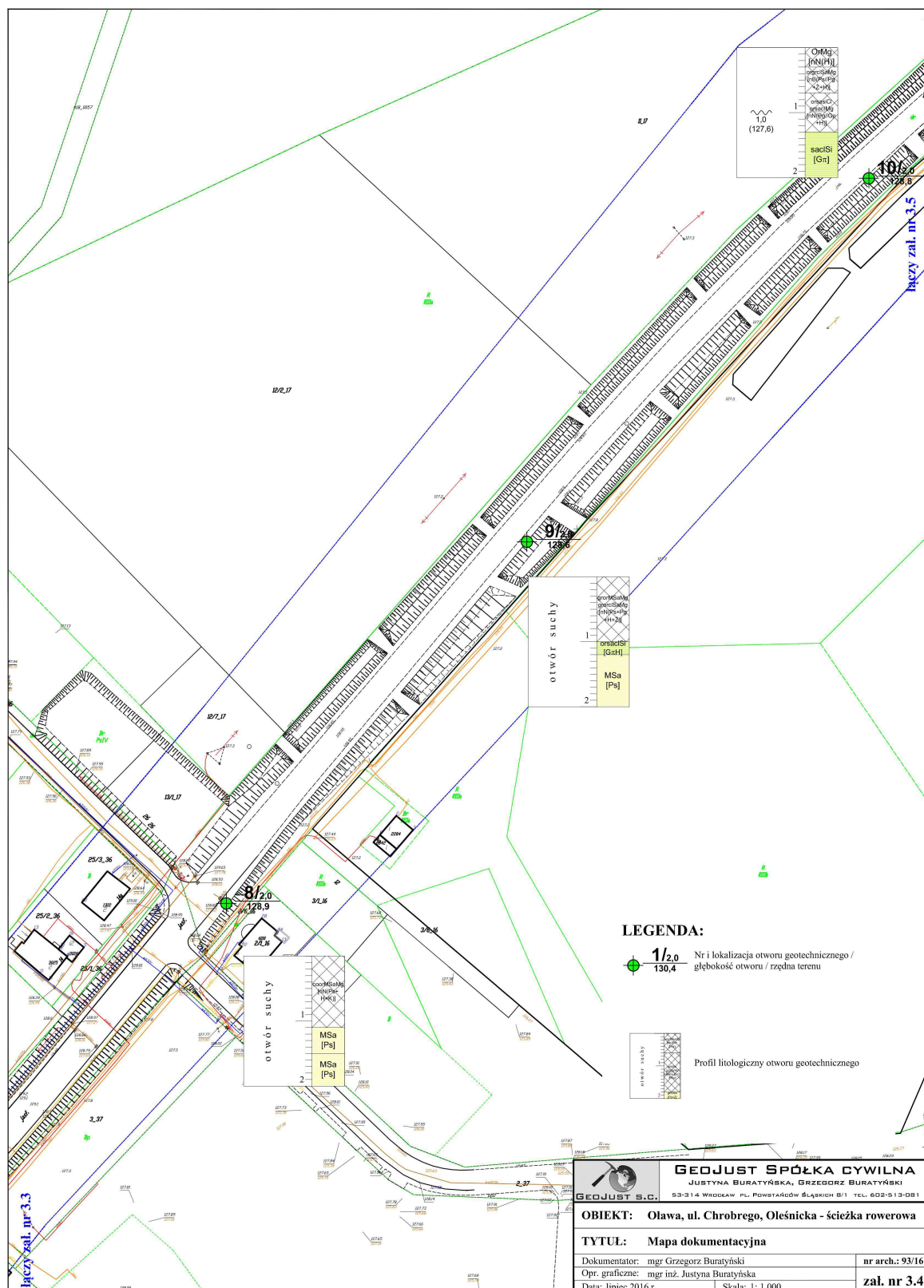
1	sw Q ₁	Torfy i namuły torfiste:
12	pm Q ₁	na piaskach, namulach i żwirach rzecznych den dolnych;
		w dolinie Odry facy korytowej
2	pm Q ₁	Piaszki i mulki, miejscami żwirny rzeźne tarasów zalewowych
3	pm Q ₁	1,0-1,5 m n.p. rzeki, miejscami piaszki, żwiru i mulki koryt rzecznych
4	pm Q ₁	Piaszki, namuły i żwirny rzeźne den dolnych; w dolinie Odry
5	pm Q ₁	facy korytowej
6	pm Q ₁	Namuły den dolnych
7	pm Q ₁	Namuły zagłębieni bezodpływowych i okresowo przepływowych
8	pm Q ₁	Namuły tarasów zalewowych do 1,5 m n.p. rzeki;
9	pm Q ₁	na piaskach i żwirach rzecznych tarasów zalewowych do 1,5 m n.p. rzeki
10	pm Q ₁	Piaszki i żwirny rzeźne tarasów zalewowych do 1,5 m n.p. rzeki
11	pm Q ₁	Mulki, ły i piaszki (mady):
12	pm Q ₁	na piaskach i żwirach rzecznych tarasów zalewowych 1,5-2,5 m n.p. rzeki
13	pm Q ₁	Piaszki i żwirny rzeźne tarasów zalewowych 1,5-2,5 m n.p. rzeki;
14	pm Q ₁	na mulkach zasiekowych
15	pm Q ₁	Piaszki edyczne w wydmych
16	pm Q ₁	Piaszki i mulki deluwialne:
17	pm Q ₁	na piaskach i żwirach wodnolodowcowych
18	pm Q ₁	na glinach zwalowych
19	pm Q ₁	na piaskach i żwirach wodnolodowcowych
20	pm Q ₁	Lessy i gliny lessopodobne:
21	pm Q ₁	na piaskach i żwirach wodnolodowcowych
22	pm Q ₁	na glinach zwalowych
23	pm Q ₁	Piaszki i mulki eluwialne
24	pm Q ₁	Piaszki i żwirny rzeźne nadzalewowych 4,0-6,0 m n.p. rzeki;
25	pm Q ₁	na glinach zwalowych

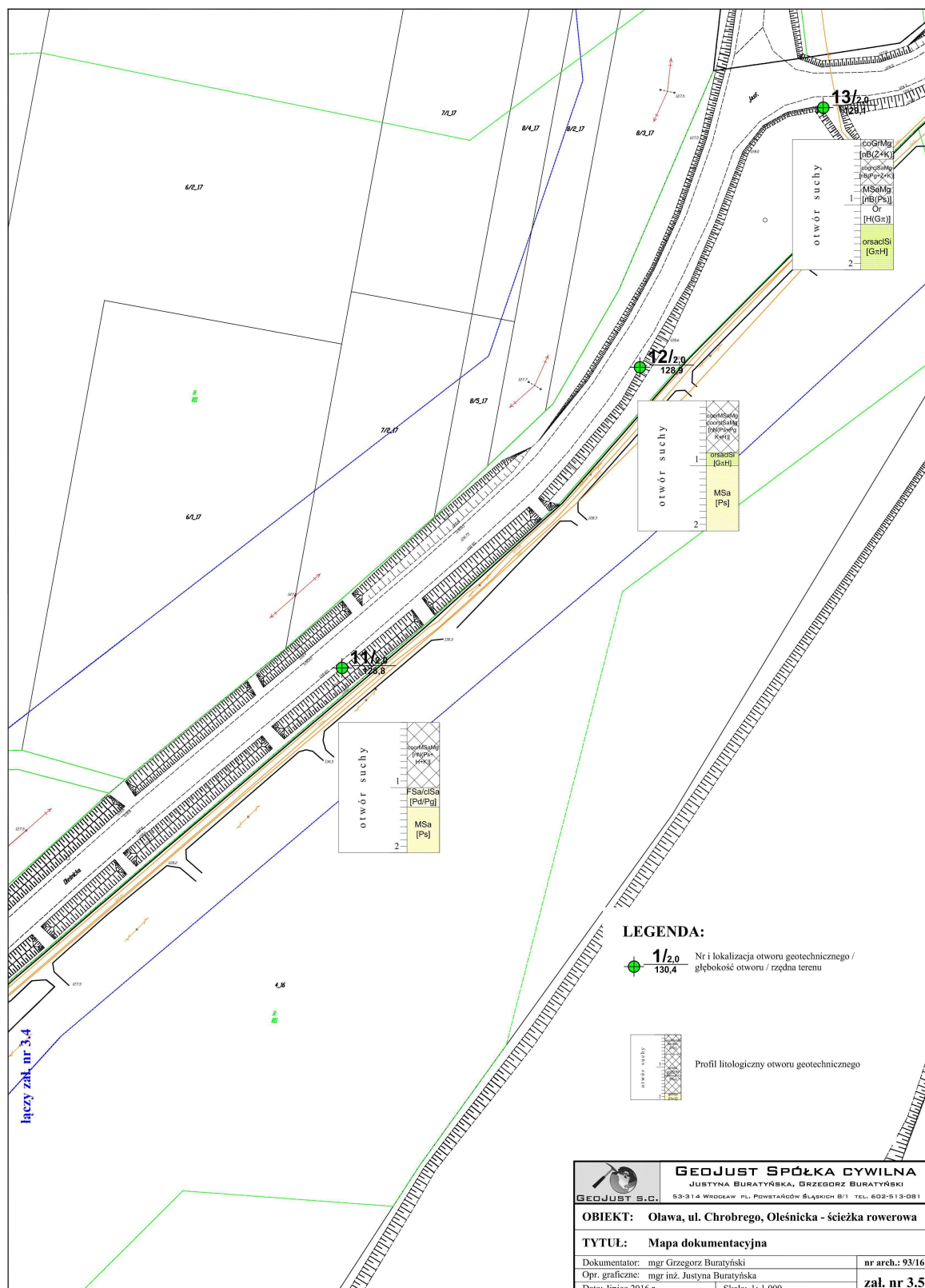
	GEOJUST SPÓŁKA CYWILNA JUSTYNA BURATYŃSKA, GRZEGORZ BURATYŃSKI 53-314 WROCLAW PL. POWSTAŃCÓW ŚLĄSKICH 8/1 TEL. 602-513-081	
GEOJUST S.C.		
OBIEKT: Oława, ul. Chrobrego, Oleśnicka - ścieżka rowerowa		
TYTUŁ: Wycinek ze Szczegółowej mapy geologicznej Polski		
Dokumentator: mgr Grzegorz Buratyński		nr arch.: 93/16
Opr. graficzne: mgr inż. Justyna Buratyńska		zał. nr 2
Data: lipiec 2016 r.		
Skala: 1: 50 000		









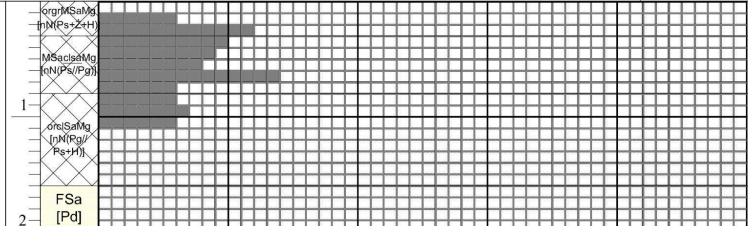
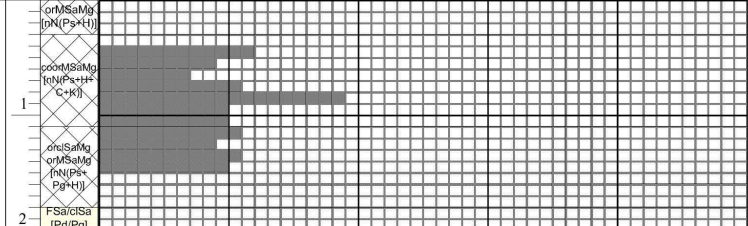


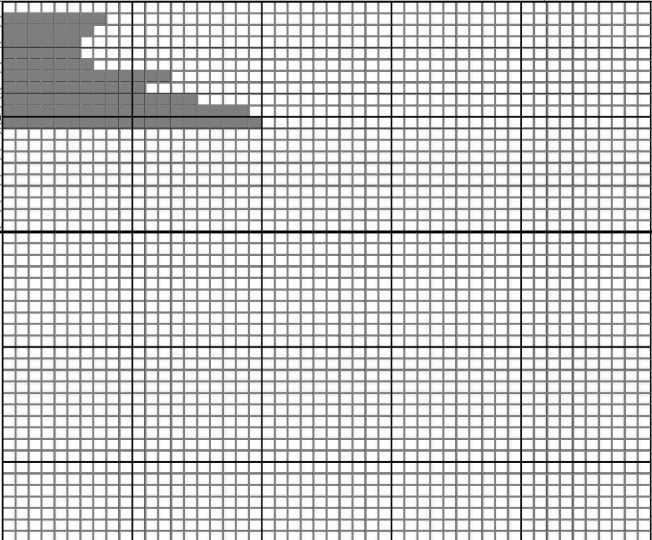
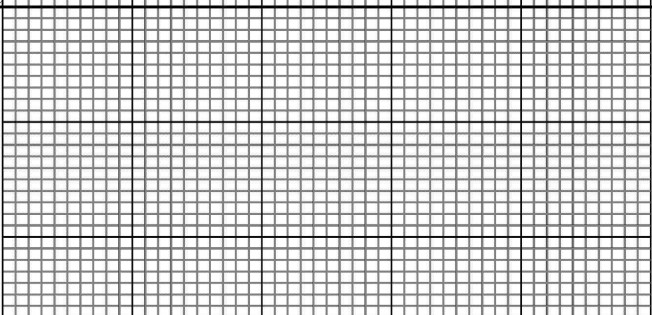
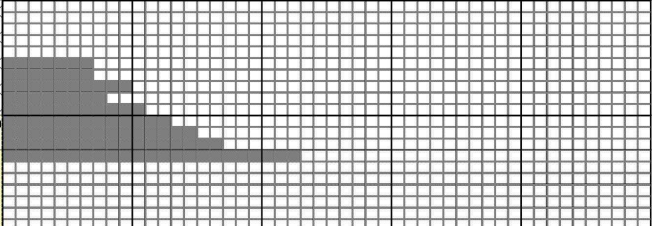
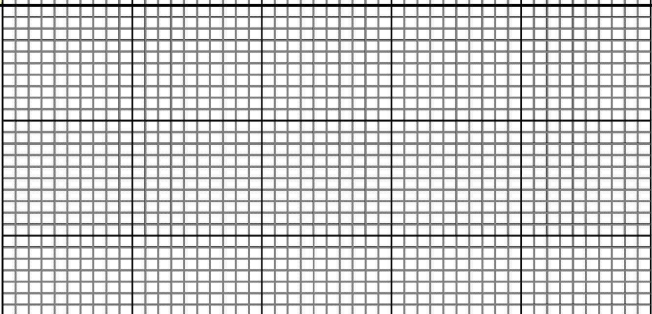
		Karta dokumentacyjna otworu geotechnicznego										nr arch.: 93/16				
												zał. nr 4.1				
Obiekt: Oława, ul. Chrobrego, Oleśnicka - ścieżka rowerowa																
Miejscowość:		Oława		Zleceniodawca:		ALFA PROJEKT Tomasz Płonka		System wiercenia:		ręczna sonda penetracyjna						
Gmina:		Oława		Województwo:		dolnośląskie		Dozór geologiczny:		mgr Grzegorz Buratyński						
						50-540 Wrocław, ul. Strońska 4a/21		Geolog dokumentujący:		mgr Grzegorz Buratyński						
Głębokość (rzędna) nawierconego i ustaleniowego zwierciadła wody gruntowej		Rodzaj próbki i głębokość pobrania		Przebieg warstwy		Miąższość warstwy		Głębokość w m p.p.t		Profil litologiczny - oznaczenia gruntów wg PN-EN ISO 14688-2:2006 [wg PN-B-02480:1986]		Opis makroskopowy				
[m p.p.t.] [m n.p.m.]	[m p.p.t.]	[m p.p.t.]	[m]	[m]	Skala 1:50				Rodzaj gruntu i barwa opis gruntów wg PN-EN ISO 14688-2:2006 [wg PN-B-02480:1986]		Wilgotność	Liczba walczkowań	Zagęszczenie/konsystencja	Grupa nośności podłoża	Geneza i stratygrafia	Warstwa geotechniczna
1	2	3	4	5	6	7		8	9	10	11	12	13			
Otwór nr 1																
												Data wykonania:		2016-07-22		
												Rzędna terenu:		130,4 m n.p.m.		
												Głębokość otworu:		2,0 m		
otwór suchy	C 0,7	0,0-0,6	0,6	1	grM SaHg [N(Ps+Z+H)]	Grunt antropogeniczny - nasyp niekontrolowany (piasek średni z małą ilością żwiru i substancją organiczną), czarnobrazowa		mw		szg	nasyp niekontrolowany, grunt nieczysty	MgQh	Mga			
		0,6-1,8	1,2	1	grM SaHg [N(Ps+Z+H)]	Grunt antropogeniczny - nasyp kontrolowany (piasek średni z małą ilością żwiru i okruchami cegły przewarstwiony piaskiem z iłem i żwirem [pospółką gliniastą]), jasnoszarobrazowa		su		zg	G2	MgQh	Mgc			
		1,8-2,0	0,2	2	grM Sa [Ps+Z]	Piasek średni z małą ilością żwiru, jasnobrazowa		mw		szg	G1	R _T Qp ^d	II 2			
				3												
Otwór nr 2																
												Data wykonania:		2016-07-22		
												Rzędna terenu:		130,6 m n.p.m.		
												Głębokość otworu:		2,0 m		
otwór suchy		0,0-0,6	0,6	1	grM SaHg [N(Ps+Z+H)]	Grunt antropogeniczny - nasyp niekontrolowany (piasek średni z substancją organiczną i małą ilością kamieni), brązowoczysta		w		szg	nasyp niekontrolowany, grunt nieczysty	MgQh	Mga			
		0,6-2,0	1,4	2	MSa [Ps]	Piasek średni, szara		w		szg	G1	R _T Qp ^d	II 2			
				3												
Otwór nr 3																
												Data wykonania:		2016-07-22		
												Rzędna terenu:		130,6 m n.p.m.		
												Głębokość otworu:		2,0 m		
otwór suchy	C 0,5	0,0-0,3	0,3	1	grM SaHg [N(Ps+Z+H)]	Grunt antropogeniczny - nasyp niekontrolowany (piasek średni z małą ilością żwiru i substancją organiczną), czarnoszara		w		szg	nasyp niekontrolowany	MgQh	Mga			
		0,3-0,8	0,5	1	MSaSaHg [N(Ps/Pg)]	Grunt antropogeniczny - nasyp kontrolowany (piasek średni przewarstwiony piaskiem z iłem [piaskiem gliniastym]), ciemnobrązowoczysta		w		szg	lo=44	G2	MgQh	Mgb		
		0,8-1,6	0,8	1	grM SaHg [N(Ps/Pg+H)]	Grunt antropogeniczny - nasyp niekontrolowany (piasek średni przewarstwiony piaskiem z iłem [piaskiem gliniastym] z substancją organiczną), szarobrazowa		w		szg	lo=36	szg/ln	nasyp niekontrolowany, grunt o odczarowej rozkładności	MgQh	Mga	
		1,6-2,0	0,4	2	FSa [Pd]	Piasek drobny, żółta		w		szg	G1	R _T Qp ^d	I 2			
				3												

		Karta dokumentacyjna otworu geotechnicznego										nr arch.: 93/16																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
												zał. nr 4.2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
Obiekt: Oława, ul. Chrobrego, Oleśnicka - ścieżka rowerowa																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
Miejscowość:		Oława		Zleceniodawca:		ALFA PROJEKT Tomasz Płonka		System wiercenia:		ręczna sonda penetracyjna																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
Gmina:		Oława		50-540 Wrocław, ul. Strońska 4a/21		Dozór geologiczny:		mgr Grzegorz Buratyński		Geolog dokumentujący: mgr Grzegorz Buratyński																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
Województwo:		dolnośląskie																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="6">Opis makroskopowy</th> <th colspan="2">Wilgotność</th> <th colspan="2">Liczba walców/kawałków</th> <th colspan="2">Zagęszczenie/konsystencja</th> <th colspan="2">Grupa nośności podłoża</th> <th colspan="2">Geneza i stratygrafia</th> <th colspan="2">Wastwa geotechniczna</th> </tr> <tr> <th>Głębokość (rzędna) nawierconego i ustaleniowego zwierciadła wody gruntowej</th> <th>Rodzaj próbki i głębokość pobrania</th> <th>Przelot warstwy</th> <th>Mięższczość warstwy</th> <th>Głębokość w m p.p.t</th> <th>Profil litologiczny - oznaczenia gruntów wg PN-EN ISO 14688-2:2006 [wg PN-B-02480:1986]</th> <th colspan="2">Rodzaj gruntu i barwa opis gruntów wg PN-EN ISO 14688-2:2006 [wg PN-B-02480:1986]</th> <th colspan="2"></th> <th colspan="2"></th> <th colspan="2"></th> <th colspan="2"></th> <th colspan="2"></th> </tr> <tr> <th>[m p.p.t.] [m n.p.m.]</th> <th>[m p.p.t.]</th> <th>[m p.p.t.]</th> <th>[m]</th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td colspan="2">7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>10</td> <td>11</td> <td>12</td> <td>13</td> <td>14</td> <td>15</td> <td>16</td> <td>17</td> </tr> <tr> <td colspan="17"> Otwór nr 4 </td> </tr> <tr> <td colspan="17"> Data wykonania: 2016-07-23 Rzędna terenu: 130,3 m n.p.m. Głębokość otworu: 2,0 m </td> </tr> <tr> <td rowspan="4">otwór suchy</td> <td>0,0-0,3</td> <td>0,3</td> <td></td> <td></td> <td>OrMSaMg [nN(Ps+H)]</td> <td colspan="2">Grunt antropogeniczny - nasyp niekontrolowany (piasek średni z substancją organiczną), brązowoczarna</td> <td>w</td> <td></td> <td>szg/lm</td> <td>grunt słabonośny</td> <td>MgQh</td> <td>Mga</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>0,3-1,1</td> <td>0,8</td> <td></td> <td></td> <td>OrMSaMg [nN(Ps+H+G+K)]</td> <td colspan="2">Grunt antropogeniczny - nasyp niekontrolowany (piasek średni z małą ilością substancji organicznej, okruchów cegieł i kamieni), brązowa</td> <td>w</td> <td></td> <td>szg I₀=42</td> <td>G2</td> <td>MgQh</td> <td>Mgb</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1,1-1,8</td> <td>0,7</td> <td></td> <td></td> <td>OrMSaMg [nN(Ps+H+G+K)]</td> <td colspan="2">Grunt antropogeniczny - nasyp niekontrolowany (piasek średni z piaskiem z iłem [piaskiem gliniastym] i substancją organiczną), szarobrazowa</td> <td>w</td> <td></td> <td>szg I₀=41</td> <td>G2</td> <td>MgQh</td> <td>Mga</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1,8-2,0</td> <td>0,2</td> <td></td> <td></td> <td>FSaGcSa [Pd(Po)]</td> <td colspan="2">Piasek drobny na granicy piasku z iłem [piasek drobny na granicy piasku gliniastego], brązowa</td> <td>w</td> <td></td> <td>szg</td> <td>G2</td> <td>R_TQp^d</td> <td>I₂</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="17"> Otwór nr 5 </td> </tr> <tr> <td colspan="17"> Data wykonania: 2016-07-22 Rzędna terenu: 130,0 m n.p.m. Głębokość otworu: 2,0 m </td> </tr> <tr> <td rowspan="4">otwór suchy</td> <td>0,0-0,5</td> <td>0,3</td> <td></td> <td></td> <td>OrMg [nN(H)]</td> <td colspan="2">Grunt antropogeniczny - nasyp niekontrolowany (substancja organiczna), czarna</td> <td>w</td> <td></td> <td>szg/lm</td> <td>grunt słabonośny</td> <td>MgQh</td> <td>Mga</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>0,5-1,0</td> <td>0,7</td> <td></td> <td></td> <td>OrMSaMg [nN(Ps+Pg+Z+H)]</td> <td colspan="2">Grunt antropogeniczny - nasyp niekontrolowany (piasek średni przewarstwiony piaskiem z iłem [piaskiem gliniastym] z małą ilością żwiru i substancji organicznej), ciemnobrazowa</td> <td>w</td> <td></td> <td>szg</td> <td>G2</td> <td>MgQh</td> <td>Mgb</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1,0-1,6</td> <td>0,6</td> <td></td> <td></td> <td>OrMSaMg [nN(Pg+H)]</td> <td colspan="2">Grunt antropogeniczny - nasyp niekontrolowany (piasek z iłem [piasek gliniasty] z substancją organiczną), czarna</td> <td>w</td> <td></td> <td>tpl/pl</td> <td>grunt słabonośny</td> <td>MgQh</td> <td>Mga</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1,6-2,0</td> <td>0,4</td> <td></td> <td></td> <td>grMSa [Ps+Z]</td> <td colspan="2">Piasek średni z małą ilością żwiru, żółtobrazowa</td> <td>w</td> <td></td> <td>szg</td> <td>G1</td> <td>R_TQp^d</td> <td>II₂</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="17"> Otwór nr 6 </td> </tr> <tr> <td colspan="17"> Data wykonania: 2016-07-23 Rzędna terenu: 129,2 m n.p.m. Głębokość otworu: 2,0 m </td> </tr> <tr> <td rowspan="2">otwór suchy</td> <td>0,0-1,1</td> <td>1,1</td> <td></td> <td></td> <td>OrMSaMg [nN(Ps+H+G+K)]</td> <td colspan="2">Grunt antropogeniczny - nasyp niekontrolowany (piasek średni z małą ilością substancji organicznej, okruchów cegieł i kamieni), brązowoczarna</td> <td>w</td> <td></td> <td>szg</td> <td>G2</td> <td>MgQh</td> <td>Mgb</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1,1-2,0</td> <td>0,9</td> <td></td> <td></td> <td>MSa [Ps]</td> <td colspan="2">Piasek średni, szara</td> <td>w</td> <td></td> <td>szg</td> <td>G1</td> <td>R_{FF}Qh</td> <td>II₂</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>														Opis makroskopowy						Wilgotność		Liczba walców/kawałków		Zagęszczenie/konsystencja		Grupa nośności podłoża		Geneza i stratygrafia		Wastwa geotechniczna		Głębokość (rzędna) nawierconego i ustaleniowego zwierciadła wody gruntowej	Rodzaj próbki i głębokość pobrania	Przelot warstwy	Mięższczość warstwy	Głębokość w m p.p.t	Profil litologiczny - oznaczenia gruntów wg PN-EN ISO 14688-2:2006 [wg PN-B-02480:1986]	Rodzaj gruntu i barwa opis gruntów wg PN-EN ISO 14688-2:2006 [wg PN-B-02480:1986]												[m p.p.t.] [m n.p.m.]	[m p.p.t.]	[m p.p.t.]	[m]															1	2	3	4	5	6	7		8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	Otwór nr 4																	Data wykonania: 2016-07-23 Rzędna terenu: 130,3 m n.p.m. Głębokość otworu: 2,0 m																	otwór suchy	0,0-0,3	0,3			OrMSaMg [nN(Ps+H)]	Grunt antropogeniczny - nasyp niekontrolowany (piasek średni z substancją organiczną), brązowoczarna		w		szg/lm	grunt słabonośny	MgQh	Mga					0,3-1,1	0,8			OrMSaMg [nN(Ps+H+G+K)]	Grunt antropogeniczny - nasyp niekontrolowany (piasek średni z małą ilością substancji organicznej, okruchów cegieł i kamieni), brązowa		w		szg I ₀ =42	G2	MgQh	Mgb					1,1-1,8	0,7			OrMSaMg [nN(Ps+H+G+K)]	Grunt antropogeniczny - nasyp niekontrolowany (piasek średni z piaskiem z iłem [piaskiem gliniastym] i substancją organiczną), szarobrazowa		w		szg I ₀ =41	G2	MgQh	Mga					1,8-2,0	0,2			FSaGcSa [Pd(Po)]	Piasek drobny na granicy piasku z iłem [piasek drobny na granicy piasku gliniastego], brązowa		w		szg	G2	R _T Qp ^d	I ₂					Otwór nr 5																	Data wykonania: 2016-07-22 Rzędna terenu: 130,0 m n.p.m. Głębokość otworu: 2,0 m																	otwór suchy	0,0-0,5	0,3			OrMg [nN(H)]	Grunt antropogeniczny - nasyp niekontrolowany (substancja organiczna), czarna		w		szg/lm	grunt słabonośny	MgQh	Mga					0,5-1,0	0,7			OrMSaMg [nN(Ps+Pg+Z+H)]	Grunt antropogeniczny - nasyp niekontrolowany (piasek średni przewarstwiony piaskiem z iłem [piaskiem gliniastym] z małą ilością żwiru i substancji organicznej), ciemnobrazowa		w		szg	G2	MgQh	Mgb					1,0-1,6	0,6			OrMSaMg [nN(Pg+H)]	Grunt antropogeniczny - nasyp niekontrolowany (piasek z iłem [piasek gliniasty] z substancją organiczną), czarna		w		tpl/pl	grunt słabonośny	MgQh	Mga					1,6-2,0	0,4			grMSa [Ps+Z]	Piasek średni z małą ilością żwiru, żółtobrazowa		w		szg	G1	R _T Qp ^d	II ₂					Otwór nr 6																	Data wykonania: 2016-07-23 Rzędna terenu: 129,2 m n.p.m. Głębokość otworu: 2,0 m																	otwór suchy	0,0-1,1	1,1			OrMSaMg [nN(Ps+H+G+K)]	Grunt antropogeniczny - nasyp niekontrolowany (piasek średni z małą ilością substancji organicznej, okruchów cegieł i kamieni), brązowoczarna		w		szg	G2	MgQh	Mgb					1,1-2,0	0,9			MSa [Ps]	Piasek średni, szara		w		szg	G1	R _{FF} Qh	II ₂				
Opis makroskopowy						Wilgotność		Liczba walców/kawałków		Zagęszczenie/konsystencja		Grupa nośności podłoża		Geneza i stratygrafia		Wastwa geotechniczna																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
Głębokość (rzędna) nawierconego i ustaleniowego zwierciadła wody gruntowej	Rodzaj próbki i głębokość pobrania	Przelot warstwy	Mięższczość warstwy	Głębokość w m p.p.t	Profil litologiczny - oznaczenia gruntów wg PN-EN ISO 14688-2:2006 [wg PN-B-02480:1986]	Rodzaj gruntu i barwa opis gruntów wg PN-EN ISO 14688-2:2006 [wg PN-B-02480:1986]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
[m p.p.t.] [m n.p.m.]	[m p.p.t.]	[m p.p.t.]	[m]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
1	2	3	4	5	6	7		8	9	10	11	12	13	14	15	16	17																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Otwór nr 4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
Data wykonania: 2016-07-23 Rzędna terenu: 130,3 m n.p.m. Głębokość otworu: 2,0 m																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
otwór suchy	0,0-0,3	0,3			OrMSaMg [nN(Ps+H)]	Grunt antropogeniczny - nasyp niekontrolowany (piasek średni z substancją organiczną), brązowoczarna		w		szg/lm	grunt słabonośny	MgQh	Mga																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	0,3-1,1	0,8			OrMSaMg [nN(Ps+H+G+K)]	Grunt antropogeniczny - nasyp niekontrolowany (piasek średni z małą ilością substancji organicznej, okruchów cegieł i kamieni), brązowa		w		szg I ₀ =42	G2	MgQh	Mgb																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	1,1-1,8	0,7			OrMSaMg [nN(Ps+H+G+K)]	Grunt antropogeniczny - nasyp niekontrolowany (piasek średni z piaskiem z iłem [piaskiem gliniastym] i substancją organiczną), szarobrazowa		w		szg I ₀ =41	G2	MgQh	Mga																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	1,8-2,0	0,2			FSaGcSa [Pd(Po)]	Piasek drobny na granicy piasku z iłem [piasek drobny na granicy piasku gliniastego], brązowa		w		szg	G2	R _T Qp ^d	I ₂																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Otwór nr 5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
Data wykonania: 2016-07-22 Rzędna terenu: 130,0 m n.p.m. Głębokość otworu: 2,0 m																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
otwór suchy	0,0-0,5	0,3			OrMg [nN(H)]	Grunt antropogeniczny - nasyp niekontrolowany (substancja organiczna), czarna		w		szg/lm	grunt słabonośny	MgQh	Mga																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	0,5-1,0	0,7			OrMSaMg [nN(Ps+Pg+Z+H)]	Grunt antropogeniczny - nasyp niekontrolowany (piasek średni przewarstwiony piaskiem z iłem [piaskiem gliniastym] z małą ilością żwiru i substancji organicznej), ciemnobrazowa		w		szg	G2	MgQh	Mgb																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	1,0-1,6	0,6			OrMSaMg [nN(Pg+H)]	Grunt antropogeniczny - nasyp niekontrolowany (piasek z iłem [piasek gliniasty] z substancją organiczną), czarna		w		tpl/pl	grunt słabonośny	MgQh	Mga																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	1,6-2,0	0,4			grMSa [Ps+Z]	Piasek średni z małą ilością żwiru, żółtobrazowa		w		szg	G1	R _T Qp ^d	II ₂																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Otwór nr 6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
Data wykonania: 2016-07-23 Rzędna terenu: 129,2 m n.p.m. Głębokość otworu: 2,0 m																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
otwór suchy	0,0-1,1	1,1			OrMSaMg [nN(Ps+H+G+K)]	Grunt antropogeniczny - nasyp niekontrolowany (piasek średni z małą ilością substancji organicznej, okruchów cegieł i kamieni), brązowoczarna		w		szg	G2	MgQh	Mgb																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	1,1-2,0	0,9			MSa [Ps]	Piasek średni, szara		w		szg	G1	R _{FF} Qh	II ₂																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											

 Karta dokumentacyjna otworu geotechnicznego							nr arch.: 93/16					
							zał. nr 4.3					
Obiekt: Oława, ul. Chrobrego, Oleśnicka - ścieżka rowerowa												
Miejscowość: Oława			Zlecniodawca: ALFA PROJEKT Tomasz Płonka			System wiercenia: ręczna sonda penetracyjna						
Gmina: Oława			50-540 Wrocław, ul. Strońska 4a/21			Dozór geologiczny: mgr Grzegorz Buratyński						
Województwo: dolnośląskie						Geolog dokumentujący: mgr Grzegorz Buratyński						
Opis makroskopowy												
Głębokość (rzędna) nawierconego i ustaleniowego zwierciadła wody gruntowej	Rodzaj próbki i głębokość pobrania	Przelot warstwy	Mięszczość warstwy	Głębokość w m p.p.t	Profil litologiczny - oznaczenia gruntów wg PN-EN ISO 14688-2:2006 [wg PN-B-02480:1986]	Rodzaj gruntu i barwa opis gruntów wg PN-EN ISO 14688-2:2006 [wg PN-B-02480:1986]	Wilgotność	Liczba walczkowań	Zagęszczenie/konsystencja	Grupa nośności podłoża	Geneza i stratygrafia	Warstwa geotechniczna
[m p.p.t] [m n.p.m.]	[m p.p.t]	[m p.p.t]	[m]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
						Otwór nr 7 Data wykonania: 2016-07-22 Rzędna terenu: 129,1 m n.p.m. Głębokość otworu: 2,0 m						
otwór suchy	C 0,7	0,0-0,4	0,4	1	coMg [nM(H+C)]	Grunt antropogeniczny - nasyp niekontrolowany (substancja organiczna z małą ilością gruzu ceglanego), czarna	w		szg I ₀ =43	grunt słabonośny	MgQh	Mga
		0,4-0,8	0,4	1	MSaMg [nB(Ps)]	Grunt antropogeniczny - nasyp kontrolowany (piasek średni), jasnobrązowa przewarstwiona czarna	w		szg I ₀ =41	G1	MgQh	Mgc
		0,8-1,1	0,3	1	coMg [nB(Ps+Zs)]	Grunt antropogeniczny - nasyp kontrolowany (piasek średni z małą ilością żwiru i substancją organiczną), szarobrązowa	w		szg I ₀ =48	G1		
		1,1-2,0	0,9	2	clSaMg [nB(Pg)]	Grunt antropogeniczny - nasyp kontrolowany (piasek z ilem [piasek gliniasty]), jasnobrązowa	su	-/-	zw	G4		
				3								
						Otwór nr 8 Data wykonania: 2016-07-23 Rzędna terenu: 128,9 m n.p.m. Głębokość otworu: 2,0 m						
otwór suchy		0,0-1,1	1,1	1	coMg [nM(Ps+H+K)]	Grunt antropogeniczny - nasyp kontrolowany (piasek średni z małą ilością substancji organicznej i kamieni), brązowoczarna	w		szg	G2	MgQh	Mgb
		1,1-1,5	0,4	2	MSa [Ps]	Piasek średni, jasnoszara	w		szg	G1	R _{FP} Qh	II 2
		1,5-2,0	0,5	2	MSa [Ps]	Piasek średni, brązowa	w		szg	G1		
				3								
						Otwór nr 9 Data wykonania: 2016-07-23 Rzędna terenu: 128,6 m n.p.m. Głębokość otworu: 2,0 m						
otwór suchy		0,0-1,0	1,0	1	coMg [nM(Ps+H+K)]	Grunt antropogeniczny - nasyp niekontrolowany (piasek średni z piaskiem z ilem [piaskiem gliniastym] oraz małą ilością substancji organicznej i żwiru), ciemnobrązowa	w		szg	G2	MgQh	Mgb
		1,0-1,2	0,2	2	orsaciSi [GzH]	Pył z piaskiem, ilem i małą ilością substancji organicznej [głina pylasta humusowa], brązowa	w	2/2	tpl	G4	R _{FP} Qh	C3
		1,2-2,0	0,8	2	MSa [Ps]	Piasek średni, brązowa	w		szg	G1	R _{FP} Qh	II 2
				3								

 Karta dokumentacyjna otworu geotechnicznego										nr arch.: 93/16		
										zał. nr 4.4		
Obiekt: Oława, ul. Chrobrego, Oleśnicka - ścieżka rowerowa												
Miejscowość: Oława				Zleceniodawca: ALFA PROJEKT Tomasz Płonka				System wiercenia: ręczna sonda penetracyjna				
Gmina: Oława				Województwo: dolnośląskie				Dozór geologiczny: mgr Grzegorz Buratyński				
				Geolog dokumentujący: mgr Grzegorz Buratyński								
Opis makroskopowy												
Głębokość (rzędna) nawierconego i ustaleniowego zwierciadła wody gruntowej	Rodzaj próbki i głębokość pobrania	Przebieg warstwy	Mięszość warstwy	Głębokość w m p.p.t	Profil litologiczny - oznaczenia gruntów wg PN-EN ISO 14688-2:2006 [wg PN-B-02480:1986]	Rodzaj gruntu i barwa opis gruntów wg PN-EN ISO 14688-2:2006 [wg PN-B-02480:1986]	Wilgotność	Liczba walczkowań	Zagęszczenie/konsystencja	Grupa nośności podłoża	Geneza i stratygrafia	Warstwa geotechniczna
[m p.p.t.] [m n.p.m.]	[m p.p.t.]	[m p.p.t.]	[m]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Otwór nr 10												Data wykonania: 2016-07-22
												Rzędna terenu: 128,8 m n.p.m.
												Głębokość otworu: 2,0 m
 1,0 (127,6)	C	0,0-0,3	0,3	 OnMg [NN(H)]	Grunt antropogeniczny - nasyp niekontrolowany (substancja organiczna), czarna	mw				grunt słabonosiwy	MgQh	Mga
		0,3-0,7	0,4	 OnSaMg [nB/Ps/Pg] Kz+H	Grunt antropogeniczny - nasyp kontrolowany (piasek średni przewarstwiony piaskiem z iłem [piaskiem gliniastym] z małą ilością żwiru i substancją organiczną), szarobrazowa	mw		szg	G2	MgQh	Mgc	
		0,7-1,3	0,6	 OnSaMg [nB/Pg/Gp] H+H	Grunt antropogeniczny - nasyp niekontrolowany (piasek z iłem [piaskiem gliniastym] przewarstwiony iłem z piaskiem i pyłem [gliną piaszczystą] z substancją organiczną), czarna	w	4/3	pl	grunt słabonosiwy	MgQh	Mga	
		1,3-2,0	0,7	 SaClSi [Gπ]	Pyl z piaskiem i iłem [gliną pylastą], brązowa	w	4/4	pl	grunt o obniżonej nośności	R _{FP} Qh	C2	
Otwór nr 11												Data wykonania: 2016-07-23
												Rzędna terenu: 128,8 m n.p.m.
												Głębokość otworu: 2,0 m
otwór suchy		0,0-1,0	1,0	 OnSaMg [nN/Ps+H+K]	Grunt antropogeniczny - nasyp kontrolowany (piasek średni z małą ilością kamieni i substancji organicznej, czarnobrazowa	w		szg I ₀ =40	G2	MgQh	Mgb	
		1,0-1,3	0,3	 SaClSa [Pd/Pg]	Piasek drobny z iłem [piasek drobny na granicy piasku z iłem], brązowa	w		szg I ₀ =46	G1	R _{FP} Qh	I2	
		1,3-2,0	0,7	 MSa [Ps]	Piasek średni, brązowa	w		szg I ₀ =50	G1	R _{FP} Qh	II2	
Otwór nr 12												Data wykonania: 2016-07-23
												Rzędna terenu: 128,9 m n.p.m.
												Głębokość otworu: 2,0 m
otwór suchy		0,0-0,8	0,8	 OnSaMg [nM/Ps+Pg+K+H]	Grunt antropogeniczny - nasyp niekontrolowany (piasek średni z piaskiem z iłem [piaskiem gliniastym] oraz małą ilością kamieni i substancji organicznej), ciemnobrazowa	w		szg	G2	MgQh	Mgb	
		0,8-1,0	0,2	 OnSaClSi [GzH]	Pyl z piaskiem i iłem z substancją organiczną [gliną pylastą humusową], brązowa	w	2/2	tpl	G4	R _{FP} Qh	C3	
		1,0-2,0	1,0	 MSa [Ps]	Piasek średni, brązowa	w		szg	G1	R _{FP} Qh	II2	

		Karta wyników badań sondą dynamiczną lekką DPL (wg PN-EN 1997-2:2009)				nr arch.: 93/16 zał. nr 5.1				
Obiekt: Oława, ul. Chrobrego, Oleśnicka - ścieżka rowerowa										
Miejscowość: Oława		Zleceńodawca: ALFA PROJEKT Tomasz Płonka		Nr fabryczny sondy: 0288/2007						
Gmina: Oława		50-540 Wrocław, ul. Strońska 4a/21		Dozór geologiczny: mgr Grzegorz Buratyński						
Województwo: dolnośląskie				Geolog dokumentujący: mgr Grzegorz Buratyński						
Głębokość (rzędna) nawierzonego i ustalającego zwierciadła wody gruntowej [m p.p.t.] [m n.p.m.]	Głębokość w m p.p.t. Profil litologiczny - oznaczenia gruntów wg PN-EN ISO 14688-2:2006 [wg PN-B-02480:1985]	Liczba uderzeń lub półobrotów na 10 cm wpędu sondy (N_{10L})				Interpretacja				
		Skala 1:50				N_{10Lsr}	$N_{10Lskor}$	I_D	I_S	Warstwa geotechniczna
1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Otwór nr 3								Data wykonania: 2016-07-22 Rzędna terenu: 130,6 m n.p.m. Głębokość otworu: 2,0 m		
otwór suchy	orgr(MSaMg) (n)(Ps+Z+H) MSa(c)SaMg (n)(Ps+Pa) 1 or(SaMg) (n)(Pa/ Fe+H) FSa [Pd] 2					10	13	44	0,93	Mga Mgb Mga I2
	3									
	4									
	5									
Otwór nr 4								Data wykonania: 2016-07-23 Rzędna terenu: 130,3 m n.p.m. Głębokość otworu: 2,0 m		
otwór suchy	or(MSaMg) (n)(Ps+H) poort(MSaMg) (n)(Ps+H+ C+K) 1 or(SaMg) or(MSaMg) (n)(Ps+ Pa+H) FSa(c)Sa (Pd/Pa) 2					11	11	42	0,92	Mga Mgb I2
	3									
	4									
	5									

		Karta wyników badań sondą dynamiczną lekką DPL (wg PN-EN 1997-2:2009)				nr arch.: 93/16 zał. nr 5.2				
Obiekt: Oława, ul. Chrobrego, Oleśnicka - ścieżka rowerowa										
Miejscowość: Oława		Zleceńodawca: ALFA PROJEKT Tomasz Płonka		Nr fabryczny sondy: 0288/2007						
Gmina: Oława		50-540 Wrocław, ul. Strońska 4a/21		Dozór geologiczny: mgr Grzegorz Buratyński						
Województwo: dolnośląskie				Geolog dokumentujący: mgr Grzegorz Buratyński						
Głębokość (rzędna) nawierzonego i ustalającego zwierciadła wody gruntowej [m p.p.] [m n.p.m.]	Głębokość w m p.p.f Profil litologiczny - oznaczenia gruntów wg PN-EN ISO 14688-2:2006 (wg PN-B-02480:1985)	Liczba uderzeń lub półobrotów na 10 cm wpędu sondy (N_{10L})				Interpretacja				
		Skala 1:50				N_{10Lsr}	$N_{10Lskor}$	I_D	I_S	Warstwa geotechniczna
1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Otwór nr 7								Data wykonania: 2016-07-22 Rzędna terenu: 129,1 m n.p.m. Głębokość otworu: 2,0 m		
otwór suchy	coOrMg [nN(H+Cl)] MSaMg [nB(Ps)] 1 (grg)MSaMg [nB(Ps+Z+tr)] clSaMg [nB(Pg)] 2					7 18	12 18	43 48	0,93 0,93	Mga Mgc
	3 4									
Otwór nr 11								Data wykonania: 2016-07-23 Rzędna terenu: 128,8 m n.p.m. Głębokość otworu: 2,0 m		
otwór suchy	coOrMSaMg [nN(Ps+H+K)] 1 FSa/clSa [Pd/Pg] MSa [Ps] 2					9 15 23	9 15 23	40 46 50	0,92 0,93 0,94	Mgb I2 II2
	3 4									

	Objaśnienia symboli i znaków użytych na przekrojach i kartach otworów Symbole geotechniczne gruntów wg normy PN-EN ISO 14688-2:2006	nr arch.: 93/16 zał. nr 7
---	---	-------------------------------------

GRUNTY MINERALNE RODZIME (NIESKALISTE)

Nazwy gruntów wg normy PN-EN ISO 14688-2:2006 [wg PN-B-02480:1986]

Co	Kamienie
Gr	Żwir
clGr	Żwir z iłem [żwir gliniasty]
saGr	Żwir z piaskiem
sacI	Żwir z piaskiem i iłem [żwir gliniasty]
grSa	Pasek ze żwirem [pospolka]
grclSa	Pasek ze żwirem i iłem [pospolka gliniasta]
CSa	Pasek gruby
MSa	Pasek średni
FSa	Pasek drobny
siSa	Pasek z pyłem [piasek pylasty]
clSa	Pasek z iłem [piasek gliniasty]
Si	Pyl
clSi	Pyl z iłem
saSi	Pyl z piaskiem [pył piaszczysty]
sacSi	Pyl z piaskiem i iłem [głina pylasta]
Cl	Il
saCl	Il z piaskiem [Il piaszczysty]
siCl	Il z pyłem [Il pylasty]
sasiCl	Il z piaskiem i pyłem [głina, glina piaszczysta]
sicI	przewarstwienia

FRAKCJE

Fracja główna:	drugorzędna: Wymiary cząstek [mm]:
Bo Glazy	bo > 200
Co Kamienie	co 63 – 200
Gr Żwir	gr 2,0 – 63
Sa Piasek	sa 0,063 – 2,0
Si Pyl	si 0,002 – 0,063
Cl Il	cl < 0,002

GRUNTY ORGANICZNE RODZIME

Or	grunt organiczny:
Niskoorganiczny (humus)	2% < C _{OM} ≤ 6%
Organiczny (namuł, gytia)	6% < C _{OM} ≤ 20%
Wysokoorganiczny (torf)	20% < C _{OM}

GRUNTY ANTROPOGENICZNE

xMg	grunt antropogeniczny
x	każda kombinacja składników

SYMBOLE GENETYCZNE

Mg	antropogeniczne	E	eoliczne:
O	organiczne:	Ed	wydmowe
Or	rzeczne	EL	lessy i g. lessopodobne
Os	bagienne	GL	lodowcowe:
Ol	jeziorne	GL_M	morenowe
Oh	zastoiskowe	GL_F	fluwiogłacjalne
M	osady morskie	GL_K	zastoiskowe
R	rzeczne:	D	deluwia
R_{CH}	korytowe	C	koluwia
R_{EP}	tarasów zalewowych	W_X	zwietrzeliiny:
R_T	tarasów nadzalewowych	W_{RU}	rumosze
R_D	deltowe	W_{REx}	rezidua (eluwia)
L	jeziorne	x	symbol skały

SYMBOLE STRATYGRAFICZNE

Q	Czwartorzęd	J	Jura	S	Sylur
Qh	Holocen	T	Trias	O	Ordowik
Qp	Plejstocen	P	Perm	Cm	Kambr
Tr	Trzeciorzęd	C	Karbon	Pr	Prekambr
Kr	Kreda	D	Dewon		

SYMBOLE WARSTW GEOTECHNICZNYCH

grunty gruboziarniste (niespoiste):

I	piaski zapylone i drobne	1	luźne
II	piaski średnie i grube	2	średniozagęszczone
III	pospółki i żwiry	3	zagęszczone
IV	kamienie i glazy	4	bardzo zagęszczone

grunty drobnoziarniste (spoiste):

A	morenowe skonsolidowane	1	miękkoplastyczne
B	morenowe nieskonsolidowane		i b. miękkoplastyczne
	i pozostałe skonsolidowane	2	plastyczne
C	nieskonsolidowane	3	twardoplastyczne
D	ily	4	zwarte
O	grunty organiczne		

1 numer punktu badawczego (otworu, wykopu)
324,12 rzędna terenu (w m n.p.m.)



OPRÓBOWANIE WIERCENIA

próbka o naturalnej strukturze – kategoria próbki **A (A)**
 próbka o naturalnej wilgotności – kategoria próbki **B (B)**
 próbka o naturalnym uziarnieniu – kategoria próbki **C (C)**
 próbka do badań zanieczyszczenia gruntu – **C (CH)**
 próbka wody gruntowej (**WG**)

OZNACZENIE WODY W WIERCENIU

2,8 piezometryczny poziom wody ustalony w czasie wiercenia i głębokość (w m p.p.t.)
 3,8 nawiercony poziom wody gruntowej i głębokość (w m p.p.t.)
 grunt nawodniony
 grunt mokry
 5,5 sączenie wody i głębokość (w m p.p.t.)

OZNACZENIE RODZAJU BADAŃ I SONDOWAŃ

penetrometr tłoczkowy (PP)
 ścinarka obrotowa, sonda krzyżakowa (TV, FVT)
rodzaj sondowania i strefa przebadana sondą:
 DPL – dynamiczną lekką SLVT – udarowo-obrotową
 DPM – dynamiczną średnią SPT – dynamiczną, cylindryczną
 DPH – dynamiczną ciężką CPT – statyczną CPT
 DPSH – dynamiczną b. ciężką CPTU – statyczną CPTU
 głębokość otworu
 otwór suchy / rzędna ustabilizowanego zwierciadła wody (w m n.p.m.)

INNE OZNACZENIA

h_p = 45% stopień zagęszczenia
h_c = 0,70 wskaźnik konsystencji
h_t = 0,30 stopień plastyczności ($h_t = 1 - I_c$)
c_{lv} = 125 wytrzymałość na ścinanie bez odplywu [kPa]
III, B₃ symbole warstw geotechnicznych
 granice warstw geotechnicznych

SYMBOLE UŻYTE NA KARTACH OTWORÓW

wilgotność:

su	suchy
mw	małowilgotny
w	wilgotny
m	mokry
nw	nawodniony

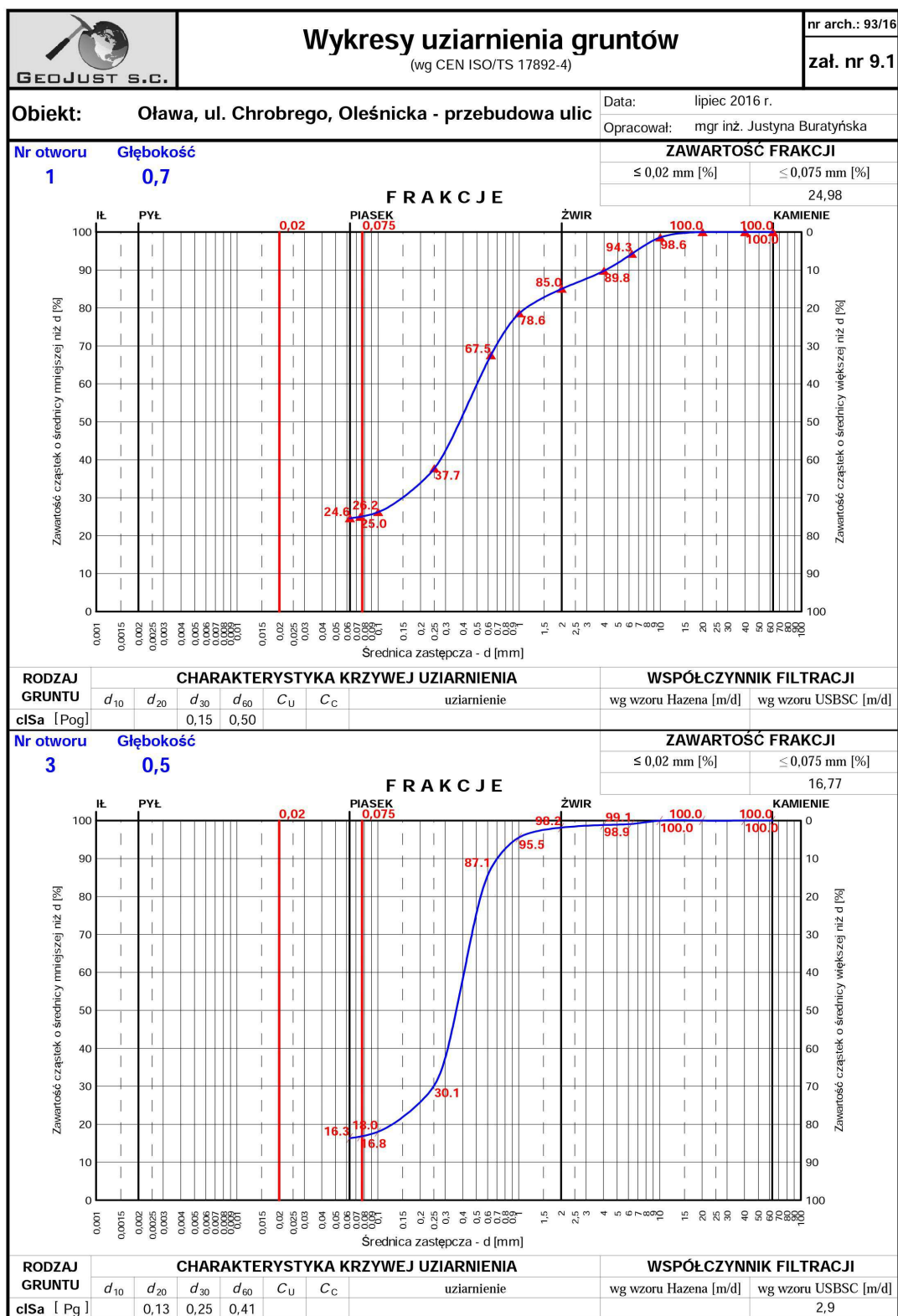
konsystencja:

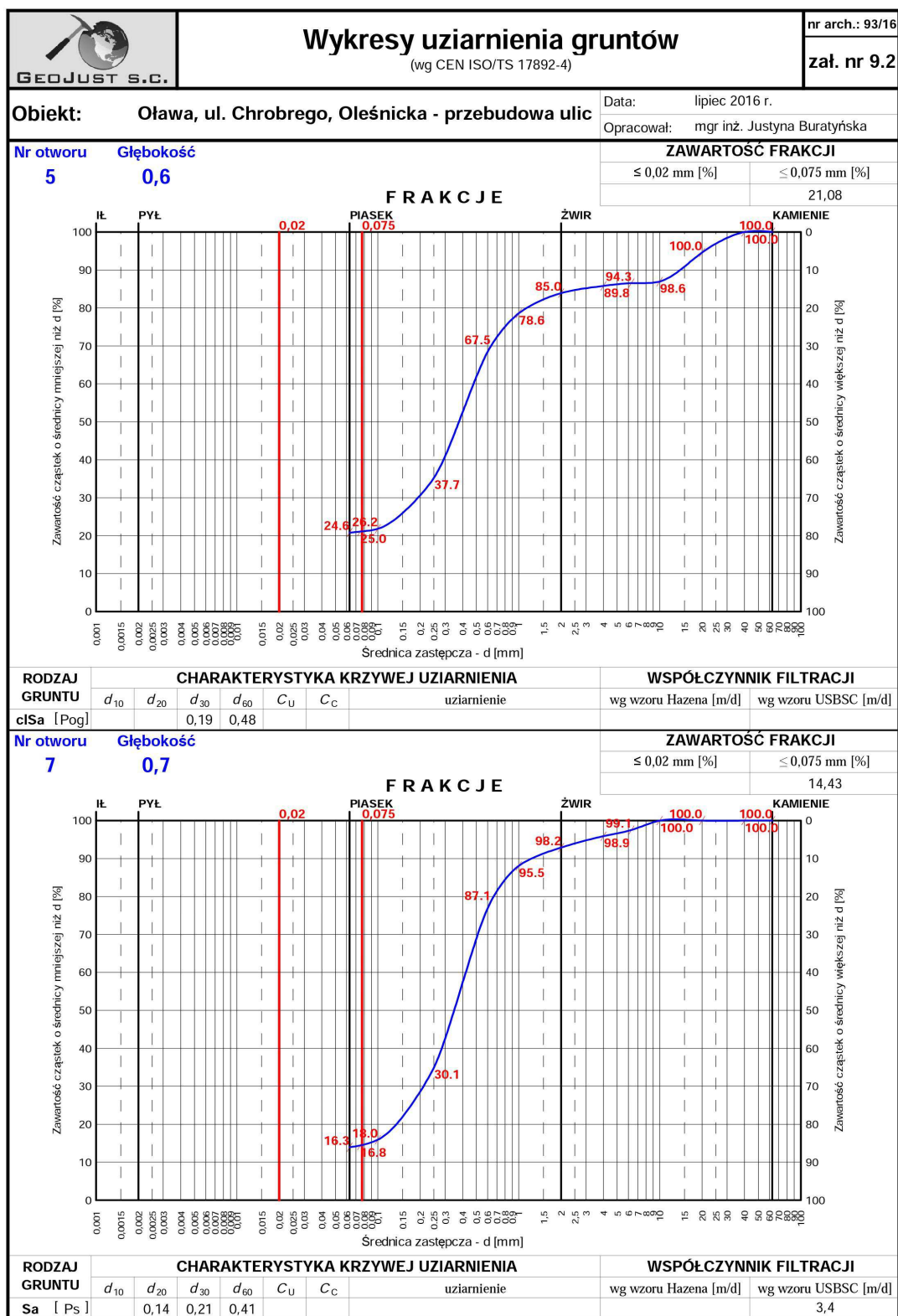
bmpl	bardzo miękkoplastyczna	$I_c < 0,25$
mpl	miękkoplastyczna	$0,25 < I_c < 0,50$
pl	plastyczna	$0,50 < I_c < 0,75$
tpl	twardoplastyczna	$0,75 < I_c < 1,00$
zw	zwarła	$I_c > 1,00$

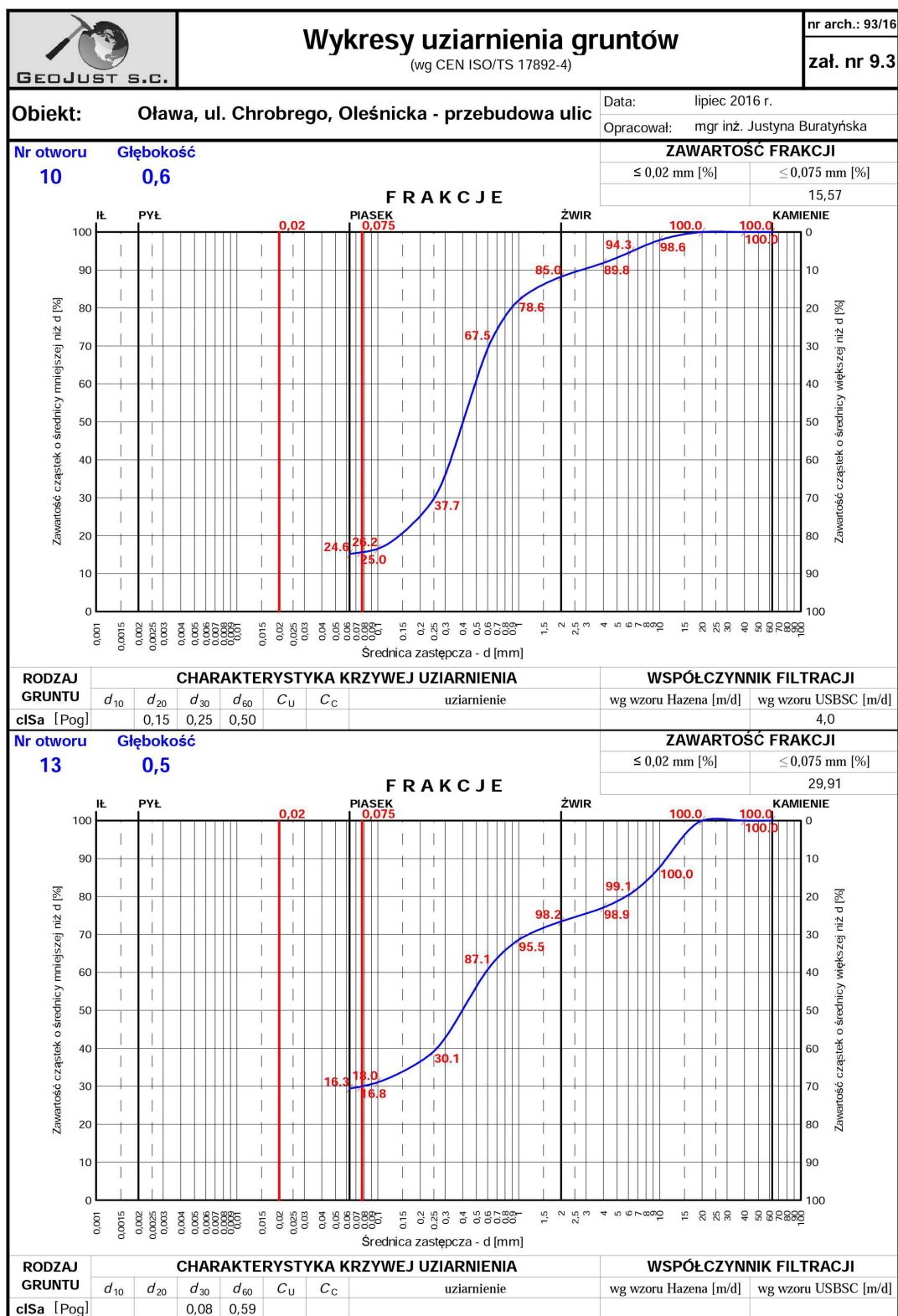
zagęszczenie:

bln	bardzo luźny	$0\% < I_p < 15\%$
ln	luźny	$15\% < I_p < 35\%$
szg	średniozagęszczony	$35\% < I_p < 65\%$
zg	zagęszczony	$65\% < I_p < 85\%$
bzg	bardzo zagęszczony	$85\% < I_p < 100\%$

				Zestawienie wyników badań laboratoryjnych																							nr arch.: 93/16							
Obiekt: Olawa, ul. Chrobrego, Oleśnicka - przebudowa ulic																											Data : lipiec 2016		Opracował: mgr inż. Justyna Burałyńska					
POBRANE PRÓBKİ				BADANIA MAKROSKOPOWE						ANALIZA UZIARNIENIA								KONSYSTENCJA						CECHY FIZYCZNE										
L.p.	Nr otworu	Głębokość pobrania pobki [m p-p.t.]	Kategoria próbki [A,B,C]	Wartość geotechniczna	Rodzaj gruntu i barwa	Wilgotność	Liczba waleczkowan	Konsystencja	Wapniistość (0,+,-,++)	Zawartość frakcji % [mm]						Wskaźnik jednorodności C _u	Wskaźnik krytyczny C _c	Zawartość części organicznych C _{om} [%]	Rodzaj gruntu wg PN-EN ISO 14688-2:2006	Rodzaj gruntu wg PN-B-02480-1:1986	Wilgotność naturalna w _n [%]	Granice				Wskaźnik plastyczności I _p	Wskaźnik konsystencji I _c	Stopień plastyczności I _L	Zawartość frakcji ≤ 0,02 mm [%]	Zawartość frakcji ≤ 0,075 mm [%]	Gęstość objętościowa r [t/m ³]	Gęstość objętościowa szkieletu gruntowego r _d [t/m ³]	Wytrzymałość na ściskanie bez odpyw (metoda penetrometru) c _{cu(cons)} [kPa]	Współczynnik filtracji k wg wzoru USBSIC [m/dobę]
										>63	Złotowa	Płaskowa	Pyłowa	Iłowa	< 0,002							0,002-0,063	0,063-2											
1	1	0,7	C	Mgc	grciSaMg ciemnobrazowa	w	-/-	0	0,0	15,0	60,5	24,6	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31					2,9
2	3	0,5	C	Mgb	MSaSaMg ciemnobrazowoczarna	w	-/-	0	0,0	1,8	81,8	16,3						6,263							16,8									
3	5	0,6	C	Mgb	ugroSaMg czarnobrazowa	w	-/-	0	0,0	16,1	63,1	20,8						6,487							21,1									
4	7	0,7	C	Mgc	MSaMg jasnobrazowa/czarna	w		+	0,0	7,1	79,0	13,9						4,973							14,4								3,4	
5	10	0,6	C	Mgc	ogroSaMg czarnobrazowa	w	-/-	0	0,0	11,7	73,0	15,2						5,585							15,6								4,0	
6	13	0,5	C	Mgc	ogroSaMg ciemnobrazowa	w	-/-	0	0,0	26,6	44,0	29,4						5,627							29,9									







UZYSKANE OPINIE, POROZUMIENIA, ZGODY **LUB POZWOLENIA ORAZ WARUNKI** **TECHNICZNE**

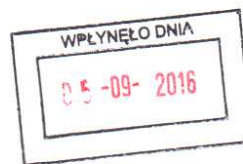
- Opinia, pismo nr: *L.dz. ZDMiZ/2947/16* z dnia 26.08.2016r.
Zarząd Dróg Miejskich i Zieleni w Oławie
- Opinia, pismo nr: *PZD.4003.16.2016.KRz* z dnia 15.09.2016r.
Powiatowy Zarząd Drogowy w Oławie
- Opinia, pismo nr: *NP.041.51.11.2016* z dnia 29.08.2016r.
Dolnośląska Służba Dróg i Kolei we Wrocławiu
- Opinia, pismo nr: *NP.041.51.14.2016* z dnia 27.09.2016r.
Dolnośląska Służba Dróg i Kolei we Wrocławiu
- Pismo, pismo nr: *TD/OWR/OMP4/2016-10-20/0000002* z dnia 20.10.2016r.
TAURON Dystrybucja

Zarząd Dróg Miejskich i Zieleni w Oławie
ul. 3 Maja 30
55-200 Oława
NIP 912-17-97-143 Regon: 020187916
tel. 071 313 94 45 tel/fax 071 313 25 84



Oława, dnia 26.08.2016r.

L. dz. ZDMiZ / 2947 / 16



Tomasz Płonka
ALFA PROJEKT
ul. Strońska 4a/21
50-540 Wrocław

dot. Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 396 w zakresie przebudowy chodników, ciągów pieszo-rowerowych i ścieżek rowerowych w m. Oława

Zarząd Dróg Miejskich i Zieleni w Oławie w odpowiedzi na pismo z dnia 25.08.2016r. (data wpływu) informuje, że nie wydaje w powyższej sprawie warunków wstępnych. Zadanie realizować zgodnie z warunkami technicznymi jakim powinny odpowiadać drogi publiczne.

Tut. zarząd dokona uzgodnienie zaproponowanej wersji planu sytuacyjnego w skali 1:500 a następnie przed uzyskaniem pozwolenia na budowę należy zaopiniować projekt budowlany.

W uzgodnieniu dokładnie określić, które działki podlegają uzgodnieniu (własność Gminy Miasta Oława).

Otrzymują:

1. Wnioskodawca,
2. a/a.

Z upoważnienia
BURMISTRZA MIASTA OŁAWA
DYREKTOR
Zarządu Dróg Miejskich i Zieleni w Oławie
Tadeusz Ceglarek

Sprawy prowadzi:
Dariusz Poślad, tel. 71-3139445



Pl. Zamkowy 18, 55-200 Oława, tel./fax 071/ 30 330 19

Oława, dnia 15.09.2016 r.

PZD.4003.16.2016.KRz

ALFA PROJEKT
Tomasz Płonka
ul. Strońska 4a/21
50-540 Wrocław

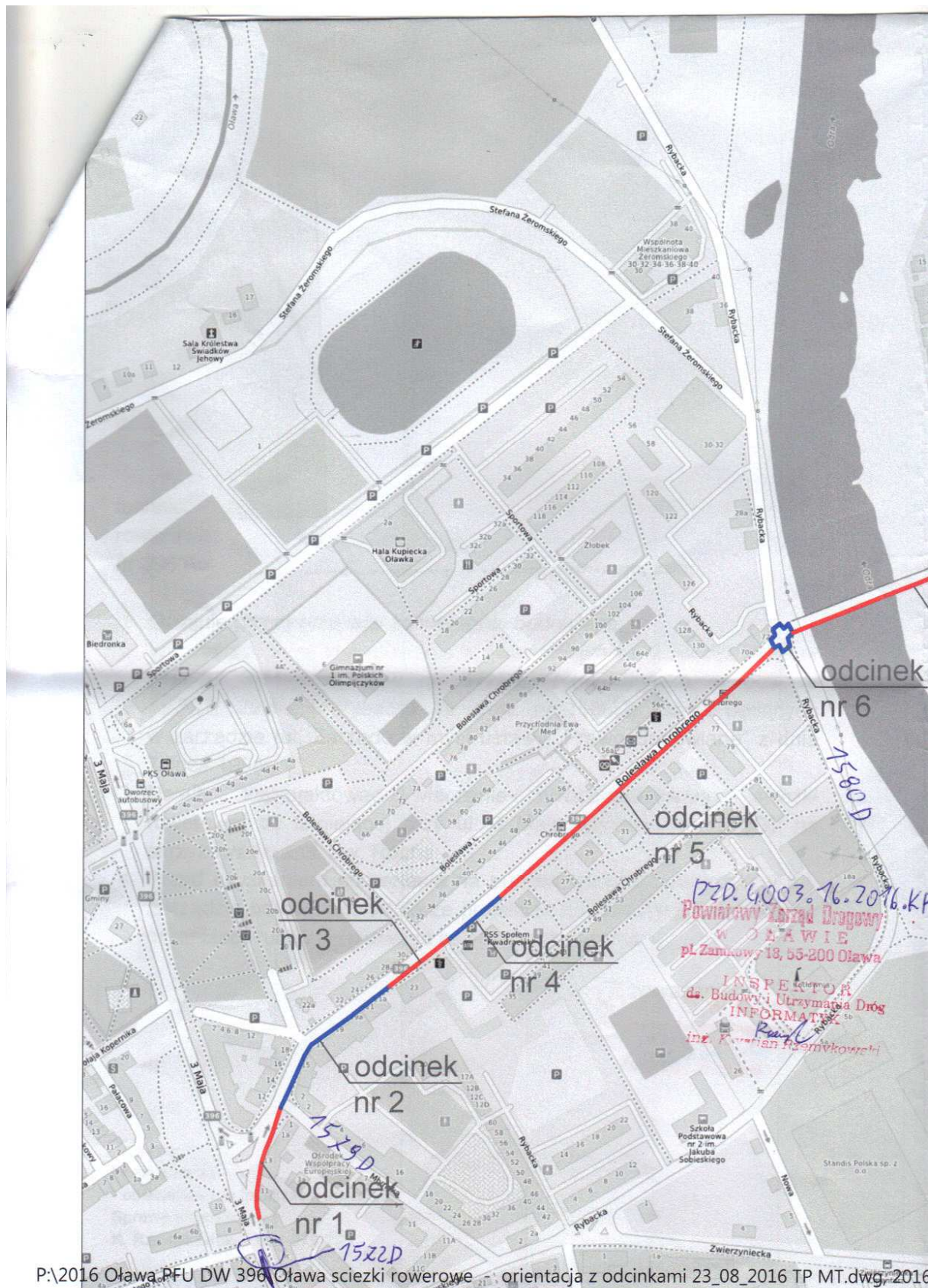
dot. przebudowa drogi wojewódzkiej 396.

W odpowiedzi na pismo dotyczące udzielenia opinii oraz warunków technicznych wykonania przebudowy chodników, ciągów pieszo-rowerowych i ścieżek rowerowych w m. Oława przy drodze wojewódzkiej nr 396 Powiatowy Zarząd Drogowy w Oławie informuje, że:

1. Opiniuje pozytywnie w/w zamierzenie budowlane.
2. Wyraża zgodę na inwestowanie w pasie drogowym tj. na działkach nr 21/1 (ul. 3 Maja, dr. pow. nr 1572D), 17 (ul. Młyńska, dr. pow. nr 1579D), 29/1 (ul. Rybacka, dr. pow. nr 1580D) AM-44 będących w zarządzie tut. Zarządu w myśl ustawy „Prawo Budowlane” z dnia 7 lipca 1994r.
3. Należy zaprojektować włączenie nowoprojektowanej ścieżki rowerowej do istniejącej przy ul. 3 Maja (dr pow. nr 1572D), na skrzyżowaniu z ul. Św. Rocha
4. Przed uzyskaniem pozwolenia na budowę należy przedłożyć w tut. Zarządzie po dwa egzemplarze projektów budowlanych ścieżek oraz organizacji ruchu docelowego celem zaopiniowania.

Z poważaniem
KIEROWNIK
Powiatowego Zarządu Drogowego
w Oławie
Wojciech Drożdżał
Wojciech Drożdżał

W załączeniu:
- opieczątowana lokalizacja inwestycji
Sprawę prowadzi:
K. Rzemkowski - 664-979-229





DSDiK
Dolnośląska Służba Dróg i Kolei we Wrocławiu

NP.041.51.11.2016

Wrocław, 29.08.2016



ALFA PROJEKT
Tomasz Płonka
ul. Strońska 4a/21
50-540 Wrocław

Odpowiadając na Państwa pismo dot. zadania „Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 396 w zakresie przebudowy chodników, ciągów pieszo-rowerowych i ścieżek rowerowych w m. Oława (na odcinku od skrzyżowania ul. B. Chrobrego do skrzyżowania DW 396 z DW 455 przy ul. Oleśnickiej)”, Dolnośląska Służba Dróg i Kolei we Wrocławiu uprzejmie informuje iż nasza pozytywna opinia dla realizacji przedmiotowego zadania znalazła swój wyraz w podpisanym porozumieniu z Gminą Miastem Oława.

Zapytanie ofertowe przygotowane przez Inwestora Zastępczego tj. Gminę Miasto Oława zawiera w swojej treści także wskazania dot. pfu, przekazane przez DSDiK. Wszelkie uwagi DSDiK zostały przekazane Inwestorowi Zastępczemu.

Warunki techniczne wykonania winny być zgodne z obowiązującymi przepisami prawa. Ze szczególną starannością należy przeanalizować odcinek 4 pod względem usytuowania; zaproponowane usytuowanie ścieżki pomiędzy jezdnią a parkingiem nie jest bezpieczna dla uczestników ruchu, rozważyć inne rozwiązania np. likwidację parkingu przed „Kwadraciakiem” albo poprowadzenie ścieżki inną trasą. Zgodnie z sugestiami przekazanymi Inwestorowi Zastępczemu, ze względów bezpieczeństwa, rozważyć lokalizację odcinka 9 maksymalnie odsuniętą od jezdni. Reasumując, ze względów bezpieczeństwa, w każdym przypadku, ciągi piesze i rowerowe należy odsuwać od krawędzi jezdni tam, gdzie jest to możliwe. Na etapie pfu zasadnym jest pozyskanie warunków technicznych od właścicieli sieci. Przebudowa oświetlenia, ustawienie ławek, koszy – to są elementy zadania własnego gminy, mogą się znaleźć w opracowaniu, ale koszty z tym związane winny być wyspecyfikowane i poniesione przez gminę.

Uprzejmie prosimy o uzasadnienie potrzeby ubiegania się o pozwolenie na budowę?

PFU, a następnie dokumentacja techniczna, projekt organizacji ruchu tymczasowego, projekt organizacji ruchu docelowego, zgodnie z zapisami porozumienia, winny być uzgodnione z DSDiK.

Sprawę prowadzi:
Dział Planowania
Julianna Dopierata
t. 71/39-17-249

DYREKTOR
Leszek Soch

DOLNOŚLĄSKA SŁUŻBA DRÓG I KOLEI WE WROCŁAWIU
ul. Krakowska 26, 50-425 Wrocław
telefony centrala: 071 39-17-100+102; faks: 071 39-17-110
e-mail: kancelania@dsdik.wroc.pl
www.dsodik.wroc.pl



DSDiK

Dolnośląska Służba Dróg i Kolei we Wrocławiu

NP.041.51.14.2016

Wrocław, dnia 27.09.2016

ALFA PROJEKT

Tomasz Płonka

Ul. Strońska 4a/21

50-540 Wrocław

Dotyczy: zadania pn. „Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 396 w zakresie przebudowy chodników, ciągów pieszo-rowerowych i ścieżek rowerowych w m. Oława (na odcinku od skrzyżowania ul. B. Chrobrego do skrzyżowania DW 396 z DW 455 przy ul. Oleśnickiej)”

Nawiązując do otrzymanego pisma L.dz.21/09/2016, w sprawie wyrażenia opinii na temat przedstawionych wariantów planowanej inwestycji – etap przygotowywania pfu, DSDiK jako preferowaną trasę wskazuje wariant 1a, 2a, 3a.

Jednocześnie prosimy o wskazanie wariantów tras preferowanych przez autora opracowania, ze względu na bezpieczeństwo uczestników ruchu drogowego i ze względów ekonomicznych.

Zwracamy uwagę, iż opracowanie nie powinno wykraczać poza pas drogowy drogi wojewódzkiej i obręb skrzyżowania z innymi drogami; chyba, że przewidziany jest wykup gruntów na poszerzenie pasa drogowego, wtedy należy pamiętać iż zgodnie z zapisami porozumienia wymagana jest decyzja ZRID. W opracowaniu pfu należy na planie sytuacyjnym wyraźnie zaznaczyć granice pasa drogowego i określić własności gruntowe.

Negatywnie opiniujemy wyznaczenie drogi dla rowerów w obrębie skrzyżowania ul. B. Chrobrego z ul. 3-go Maja – skierowanie rowerzystów na drugą stronę ul 3-go Maja, gdzie nie ma wyznaczonej drogi rowerowej. Sugerujemy iż przedmiotowe skomunikowanie będzie miało sens po wyznaczeniu ciągu dla rowerów po drugiej stronie ulicy; należy także pamiętać o sygnalizacji świetlnej dla rowerów.

Jednocześnie doprecyzowujemy, iż przedmiotem opinii jest trasa, natomiast warunki projektowania i wykonania winny być zgodne z zapisami opracowania przyjętego przez Zarząd Województwa Dolnośląskiego Uchwałą Nr 1987/V/16 tj. „Standardy projektowe i wykonawcze dla infrastruktury rowerowej Województwa Dolnośląskiego” (do pobrania ze strony Dolnośląskiej Polityki Rowerowej: <http://dpr.irt.wroc.pl/?p=530>) i obowiązującymi przepisami.

Sprawę prowadzi:
Dział Planowania
Juliana Dopierała
t. 71/39-17-249

DOLNOŚLĄSKA SŁUŻBA DRÓG I KOLEI WE WROCŁAWIU
ul. Krakowska 28, 50-425 Wrocław
telefony centrala: 071 39-17-100*102; faks: 071 39-17-110
e-mail: kancelaria@dsdik.wroc.pl
www.dsdik.wroc.pl

DYREKTOR

Leszek Loch

Adres do korespondencji:
TAURON Obsługa Klienta sp. z o.o.
ul. Lwowska 23
40-389 Katowice

info@tauron-dystrybucja.pl
Infolinia: +48 32 606 0 616

1007245355



Wpłynęło dnia:

25 PAŹ. 2016

Strzelin, dnia 20.10.2016

Sygnatura: TD/OWR/OMP4/2016-10-20/...*Re. 0.00.0.2*

Nr wniosku 069890/2016/O05R04

B 1007377560

Tomasz Płonka
ul. Strońska 4A/21
50-540 Wrocław

Dotyczy: wniosku o wydanie warunków przyłączenia dla oświetlenia ulicznego w m. Oława ul. Oleśnicka dz.nr 1

W nawiązaniu do złożonego w dniu 17.10.2016r. wniosku o określenie warunków przyłączenia dla oświetlenia drogowego w m. Oława ul. Oleśnicka 1, Wydział Przyłączeń wzywa do uzupełnienia w/w wniosku o aktualny tytuł prawny do obiektu przyłączanego.

Zgodnie z wytycznymi obowiązującymi w TAURON Dystrybucja S.A tytuł prawny do obiektu przyłączanego jest dokumentem bezwzględnie wymaganym jako załącznik do wniosku o określenie warunków przyłączenia.

Do czasu uzupełnienia wniosku sprawa pozostaje bez rozpatrzenia.

Z poważaniem

TAURON Dystrybucja S.A.
Oddział we Wrocławiu
Wydział Przyłączeń
Specjalista ds. Przyłączeń
Damian Niełacny
Damian Niełacny

Do wiadomości:
Gmina Miasto Oława, Plac Zamkowy 15, 55-200 Oława

Sprawę prowadzi: Damian Niełacny
tel. 71 889 44 61, mail: damian.nielacny@tauron-dystrybucja.pl
57-100 Strzelin, ul. Dzierżoniowska 51

TAURON Dystrybucja S.A.
ul. Jasnogórska 11
31-358 Kraków

NIP: 611 020 28 60, REGON: 230179216
Kapitał zakładowy (wpłacony): 511 925 759,22 zł
Sąd Rejonowy dla Krakowa Śródmieścia
XI Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego
pod numerem KRS: 0000073321

www.tauron-dystrybucja.pl

CZEŚĆ RYSUNKOWA

Spis rysunków:

- | | |
|---|--------------|
| • Plan orientacyjny | Rys. 1 |
| • Miejsca wykonania zdjęć | Rys. 2 |
| • Plan sytuacyjny | Rys. 3.1-3.3 |
| • Przekroje poprzeczne | Rys. 4.1 |
| • Inwentaryzacja zieleni z planem wycinki | Rys. 5.1-5.3 |