

ZGŁOSZENIE ROBÓT BUDOWLANYCH (PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU)

Nr opracowania:	2317/1/PZT	Umowa:	nr TXU/EED/120/2021 z dnia 01.06.2021
Branża:	Inżynieryjna drogowa	Stadium dokumentacji:	Projekt zgłoszeniowy

Kategoria obiektu:	IV – elementy dróg publicznych i kolejowych dróg szynowych, jak: skrzyżowania i węzły, wjazdy, zjazdy, przejazdy, perony, rampy; XXV – drogi i kolejowe drogi szynowe;
Nazwa zadania:	Przebudowa drogi w celu wykonania remontu chodnika przy ulicy Chociebuskiej we Wrocławiu na wys. nr 8/10
Inwestor:	Gmina Wrocław, Pl. Nowy Targ 1-8, 50-141 Wrocław Jednostka organizacyjna: Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta we Wrocławiu, ul. Długa 49, 53-633 Wrocław
Jednostka projektowa:	ROTOMAT Sp. z o.o., ul. Stabłowicka 134, 54-062 Wrocław
Lokalizacja inwestycji:	Miasto Wrocław (jednostka ewidencyjna 026401_1): <u>Lokalizacja:</u> dz nr. 1/8, 1/9, 4, AM-4, 9/4, AM-3, Obręb Nowy Dwór – ul. Chociebuska

Projektant drogi:	Specjalność:	Nr uprawnień:	Data:	Podpis
mgr inż. Patryk Szumilas	inżynieryjna drogowa do projektowania bez ograniczeń	DOŚ/0096/PBD/20	01.2022	
Projektant zieleni:	Specjalność:	Nr uprawnień:	Data:	Podpis
mgr inż. Kamil Barski			01.2022	
Opracował:	Specjalność:	Nr uprawnień:	Data:	Podpis
mgr inż. Piotr Nowacki			01.2022	

Wrocław, styczeń 2022

ROTOMAT Sp. z o.o.

Wrocław 54-062, ul. Stabłowicka 134
tel. (+48 71) 354 37 72;
fax (+48 71) 354 33 93

Poznań 60-478, ul. Lutycka 123
tel/fax. (+48 61) 843 42 25

biuro@rotomat.pl www.rotomat.pl

ROTOMAT

podążaj za naszym znakiem

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

Lp.	Nazwa	Strona
I.	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU – OPIS TECHNICZNY	4
II.	INWENTARYZACJA ZIELENI	10
III.	ZAŁĄCZNIKI	17
III.1	Decyzja o nadaniu uprawnień budowlanych - Patryk Szumilas	18
III.2	Zaświadczenie o przynależności do DOIIB – Patryk Szumilas	20
III.3	Opinia do koncepcji – pismo ZDiUM nr EEDD.071.106.64094.77936.2021.DS	21
III.4	Opinia Biura Zrównoważonej Mobilności – pismo nr BZM-OP.0724.18.2021 z dnia 15.11.2021	23
III.5	Opinia Wydziału Inżynierii Miejskiej – pismo nr WIM-EM.7221.41.2021.RW z dnia 19.11.2021	24
III.6	Opinia Wydziału Wody i Energii – pismo nr WWE-ZI.7011.1.50.2021.AR z dnia 22.11.2021	25
III.7	Uzgodnienie Zarządu Dróg i Utrzymania Miasta we Wrocławiu – pismo nr EEDD.072.139.99366.103214.2021.DS z dnia 24.11.2021	26
III.8	Opinia Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków – pismo nr WZA.5183.7545.2021.AM z dnia 01.12.2021	27
III.9	Uzgodnienie Zarządu Zieleni Miejskiej we Wrocławiu nr DU.451.433.202.4.KJ z dnia 11.01.2022	28
IV.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA	30
IV.1	Orientacja - skala 1:25 000	31
IV.2	Projekt Zagospodarowania Terenu – skala 1:500	32
IV.3	Plan Sytuacyjny – skala 1:250	33
IV.4	Przekrój konstrukcyjny A-A' - skala 1:25	34
IV.5	Przekrój konstrukcyjny B-B' – skala 1:25	35
IV.6	Przekrój konstrukcyjny C-C' – skala 1:25	36
IV.7	Przekrój konstrukcyjny D-D' – skala 1:25	37
IV.8	Przekrój konstrukcyjny E-E' – skala 1:25	38
IV.9	Przekrój konstrukcyjny F-F' – skala 1:25	39
IV.10	Przekrój konstrukcyjny G-G' – skala 1:25	40
V.	Opinia geotechniczna	41

ROTOMAT Sp. z o.o.

Wrocław 54-062, ul. Stabłowicka 134
tel. (+48 71) 354 37 72;
fax (+48 71) 354 33 93

Poznań 60-478, ul. Lutycka 123
tel/fax. (+48 61) 843 42 25

biuro@rotomat.pl www.rotomat.pl

ROTOMAT
podążaj za naszym znakiem

Wrocław, dnia 25.01.2022

Nazwa zadania:

PRZEBUDOWA DROGI W CELU WYKONANIA REMONTU CHODNIKA PRZY ULICY CHOCIEBUSKIEJ WE WROCŁAWIU NA WYS. NR 8/10

Temat opracowania:

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU PRZEBUDOWY DROGI W CELU WYKONANIA REMONTU CHODNIKA PRZY ULICY CHOCIEBUSKIEJ WE WROCŁAWIU NA WYS. NR 8/10

OŚWIADCZENIE

Na podstawie ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2019 r. poz. 1186 z późniejszymi zmianami), ja niżej podpisany projektant, oświadczam, że projekt zagospodarowania terenu został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant branża drogowa:	Specjalność:	Nr uprawnień:	Data:	Podpis
mgr inż. Patryk Szumilas	inżynierska drogowa do projektowania bez ograniczeń	DOŚ/0096/PBD/20	01.2022	

I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU – OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- 1.1. Umowa nr TXU/EED/120/2021 z dnia 01.06.2021,
- 1.2. Wytyczne Zamawiającego (Opis Przedmiot Zamówienia),
- 1.3. Ustawa z dnia 07.07.1994 – Prawo Budowlane (Dz. U. nr 89/94) z późniejszymi zmianami,
- 1.4. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. 2003 r. nr 58 poz. 515 z późn. zm.),
- 1.5. 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. 1999 r. nr 43, poz. 430, tekst jedn.: Dz. U. 2016, poz. 124
- 1.6. Zaktualizowana mapa zasadnicza w skali 1:500,
- 1.7. Wizja w terenie – czerwiec 2021.

2. DANE OGÓLNE

2.1. Inwestor:

Gmina Wrocław
Plac Nowy Targ 1-8
50-141 Wrocław

Jednostka organizacyjna:

Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta we Wrocławiu
ul. Długa 49
53-633 Wrocław

Jednostka projektowa:

ROTOMAT Sp. z o.o.
Ul. Stabłowicka 134,
54-062 Wrocław

2.2. Obiekt:

„Przebudowa drogi w celu wykonania remontu chodnika przy ul. Chociebuskiej we Wrocławiu”

Branża: drogowa

Stadium: Projekt zagospodarowania terenu / Zgłoszenie robót budowlanych

Kategoria obiektu: IV – elementy dróg publicznych i kolejowych dróg szynowych, jak: skrzyżowania i węzły, wjazdy, zjazdy, przejazdy, perony, rampy;

XXV – drogi i kolejowe drogi szynowe;

3. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem opracowanie jest przedstawienie rozwiązań konstrukcyjnych na wykonanie przebudowy drogi w celu wykonania remontu chodnika na odcinku ul. Chociebuskiej, o długości 82 m.

4. LOKALIZACJA INWESTYCJI

Poniżej w tabeli przedstawione tereny objęte przedmiotem Inwestycji:

Lp.	Obręb	AM	Działka	Własność / Zarząd	Charakter stanu władania:
1	Nowy Dwór	4	4	Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta	Trwały zarząd
2		4	1/9		
3		4	1/8		
4		3	9/4		

4.1. LINIE ROZGRANICZAJĄCE

Na planie sytuacyjnym kolorystycznie zaznaczono:

- kolorem zielonym, granice i numery działek,
- kolorem błękitnym, elementy MPZP.

5. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

5.1. Rejon inwestycji

Obecne chodnik w ciągu ul. Chociebuskiej wykonany jest z płyt betonowych. W obszarze zadania znajduje się zieleń w postaci drzew i krzewów. Inwestycja zlokalizowana jest na terenie będącym w zarządzie ZDiUM, na działkach nr 4, 1/8, 1/9, AM-4, Obręb Nowy Dwór. Według ewidencji gruntów i budynków działka przeznaczona jest pod tereny komunikacyjne (klasoużytek: dr – drogi). Obszar planowanej inwestycji nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Dla opracowania przyjęto kilometrację roboczą od początku - początek km 0+000.

5.2. Istniejące i projektowanie uzbrojenie terenu

Na obszarze planowanej inwestycji, zlokalizowane są następujące istniejące sieci:

- sieci elektroenergetyczne,
- sieć telekomunikacyjna
- sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej.

Przed rozpoczęciem prac należy powiadomić właścicieli uzbrojenia podziemnego i naziemnego oraz wykonać ręcznie przekopy kontrolne w celu ustalenia rzeczywistego położenia tych sieci. Należy zachować szczególną ostrożność na etapie prowadzenia prac w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego i nadziemnego i ściśle stosować do uwag i zaleceń właścicieli tych mediów.

Przy prowadzeniu prac w pobliżu jakiegokolwiek uzbrojenia podziemnego należy roboty te prowadzić ręcznie.

Opracowanie nie przewiduje

6. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA

Przyjęto następujące parametry techniczne do projektowania:

- szerokość w liniach rozgraniczających: zaznaczono na planie sytuacyjnym,
- rodzaj nawierzchni: betonowa – kostka betonowa,
- rodzaj nawierzchni w SOD: przepuszczalna typu TerraWay,
- szerokość chodnika: zmienna od 1,5 m do 5,1 m,

Szczegóły rozwiązań projektowych przedstawiono na planszy projektu zagospodarowania terenu - rysunek nr 2.1 do niniejszego opracowania.

6.1. PODŁOŻE GRUNTOWE

Na podstawie kryteriów ustalonych Rozporządzeniem 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) w sprawie kategorii geotechnicznych dla projektowanego zakresu warunki gruntowe określono jako złożone, natomiast uwzględniając typ i wielkość projektowanego obiektu budowlanego sugeruję się zaliczyć go do I kategorii geotechnicznej.

Strefa przemarzania dla rejonu badań zgodnie z PN-81/B-03020 wynosi $H_z=0,8$ m p.p.t.

6.2. ODWODNIENIE TRASY

Zasadniczo sposób odwodnienia inwestycji polega na odwodnieniu nawierzchni drogi powierzchniowo w istniejący system odwodnienia ulicy Chociebuskiej oraz w projektowaną opaskę w której zostanie zagospodarowany teren zielony.

6.3. PRZEKRÓJ NORMALNY – KONSTRUKCYJNY

Zaprojektowano chodnik w oparciu o poniższe parametry:
- wytyczne Zarządu Dróg i Utrzymania Miasta,

Remont chodnika:

- warstwa ścieralna – kostka betonowa TABLO - grubość 8 cm,
- podsypka piaskowo-cementowa grubość 3 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 mm, stabilizowanego mechanicznie – grubość 20 cm,

Ze względu na wzmocnienie i wyrównanie podłoża zaprojektowano dodatkowo pod podbudową warstwę z piasku grubości 10 cm.

Remont chodnika (nawierzchnia w SOD):

- warstwa ścieralna – nawierzchnia przepuszczalna mineralno-żywiczna Terraway – grubość 2,5 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 mm, stabilizowanego mechanicznie – grubość 10 cm,

Ze względu na drzewa znajdujące się w obszarze chodnika zaprojektowano wykorzystanie istniejącej podbudowy, aby nie ingerować w system korzeniowy drzew.

7. OCHRONA KONSERWATORSKA

Dla terenu objętego inwestycją została ustalona strefa ochrony konserwatorskiej.

8. MIEJSCOWE PLANY ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Inwestycja częściowo leży na terenie objętym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego w rejonie ulicy Nowodworskiej we Wrocławiu - UCHWAŁA NR XV/440/19 RADY MIEJSKIEJ WROCŁAWIA z dnia 21 listopada 2019 r.

9. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Na podstawie art. 21 pkt.1 ust. 1c oraz art. 34 pkt. 3 ust. 5 ustawy Prawo Budowlane oraz ustawy z dnia 3 października 2008 r o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2008 Nr 199 poz. 1227 z późniejszymi zmianami) określono, że zakres oddziaływania przedmiotowej inwestycji mieści się w całości na działkach na których został zaprojektowany.

Teren objęty inwestycją nie jest terenem zamkniętym. Ponadto nie leży na terenie obszaru NATURA 2000 lub innych form ochrony oraz nie znajduje się na terenie szkód górniczych.

10. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

Warunki ochrony przeciwpożarowej określone w odrębnych przepisach.

Zgodnie z Dziennikiem Ustaw z dnia 14.12.2015r. poz. 2117, Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2.12.2015r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej projektowany obiekt budowlany, którym jest przedmiot niniejszego opracowania nie wymaga uzgodnienia projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej.

Projektowane ciągi komunikacyjne oraz podjazdy nie stanowią zamkniętego garażu wielokondygnacyjnego ani obiektu budowlanego zamkniętego posiadającym więcej niż jedną kondygnację i przeznaczonym na stały czy też czasowy pobyt ludzi.

Przedmiotowy zakres ciągów komunikacyjnych i dróg wewnętrznych jest usytuowany w terenie otwartym a rozwiązania projektowe zapewniają ogólny dostęp dla służb ratowniczych zarówno przez istniejący przejazd od ul. Mierniczej, następnie po istniejących drogach manewrowych. W pobliżu zakresu opracowania występują istniejące hydranty p.poż. na czynnej sieci wodociągowej z czego najbliższy znajdują się na terenie inwestycji.

11. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA ZAMIERZENIE BUDOWLANE

Inwestycja znajduje się poza granicami terenów górniczych i eksploatacją górniczą.

12. ROBOTY ROZBIÓRKOWE

W ramach zadania przewiduje się rozbiórkę istniejącej konstrukcji drogowej oraz zagospodarowania terenu w celu dowiązania nowo projektowanych nawierzchni ciągów komunikacyjnych.

Zakłada się, że odpad porzbiórkowy będzie wywożony z terenu rozbiórki na bieżąco. Gruz porzbiórkowy ceglany i betonowy będzie wywieziony na koncesjonowane składowisko odpadów a stal będzie wywieziona do koncesjonowanego punktu skupu złomu.

Z odpadami należy postępować zgodnie z Ustawą z dnia 27 kwietnia 2001r o odpadach (Dz.U.Nr 62, poz. 628) z późniejszymi zmianami.

Roboty rozbiórkowe będą prowadzone na podstawie Art. 28, Ustawy Prawo budowlane (Dz.U.nr 163 poz. 1364, z 2005r, z późniejszymi zmianami).

Roboty będą prowadzone zgodnie z:

- Ustawą z dnia 27 kwietnia 2001r – Prawo ochrony środowiska (Dz.U.Nr 62, poz. 627) z późniejszymi zmianami,
- Ustawą z dnia 27 kwietnia 2001r o odpadach (Dz.U.Nr 62, poz. 628) z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r., w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47 poz. 401) z późniejszymi zmianami.

13. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE SYTUACYJNO – WYSOKOŚCIOWE

Przedmiotowe rozwiązanie przewiduje budowę chodnika. Wysokościowo zaprojektowano nawierzchnię chodnika podnosząc ją w niektórych miejsca o 5 cm. Główne na chodnikach zaprojektowano spadki 1-3%.

14. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Poszczególne powierzchnie zagospodarowania terenu w ramach remontu chodnika:

Zagospodarowanie terenu w obszarze działek: 1/8, 1/9, 4, AM-4, 9/4, AM-3, Obręb Nowy Dwór, Wrocław:

- Projektowana powierzchnia remontu chodnika: 282,68 m²,
- Chodnik o nawierzchni betonowej – kostka TABLO: 138,04 m²,
- Chodnik o nawierzchni przepuszczalnej typu TerraWay: 98,25 m²,
- Zjazd o nawierzchni betonowej – kostka TABLO: 31,07 m²,
- Tereny zielone: 9,37 m²,
- Opaska betonowa: 5,95 m²,
- Istniejące drzewa: 5 szt.

15. ROBOTY ZIEMNE

Roboty ziemne związane z budową ciągów komunikacyjnych należy prowadzić zgodnie z *PN-S-02205 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania*. Roboty ziemne należy wykonać w sposób mechaniczny i ręczny, jednak w bezpośrednim zbliżeniu do urządzeń podziemnych, należy prowadzić te roboty ręcznie i z dużą ostrożnością oraz stosować się do wymogów właścicieli mediów po wcześniejszym ich powiadomieniu. Należy w taki sposób prowadzić prace ziemne, aby nie dopuścić do zamknięcia podłoża gruntowego, na którym zostanie posadowiona nowa konstrukcja, w wyniku ewentualnych opadów atmosferycznych. Grunty uplastycznione w trakcie prac budowlanych nie nadające się do wbudowania należy wywieźć na odkład.

Całość prac związanych z wykonaniem robót ziemnych powinna być prowadzona pod ciągłym nadzorem geotechnicznym, a protokoły z wykonanych badań geotechnicznych powinny zostać przekazane w dokumentacji powykonawczej Inwestorowi.

W trakcie prowadzenia robót należy zwracać szczególną uwagę na zabezpieczenie zarówno nasypów jak i poziomy wykopów przed nadmiernym nawilgoceniem w rezultacie opadów. W ramach robót ziemnych prowadzonych w obrębie stref SOD istniejących drzew i krzewów w przypadku zbliżeń z pracami do drzew należy zachować szczególną ostrożność. Prace ziemne oraz inne prace wykonywać ręcznie, z

wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub urządzeń technicznych – metodą air spade. Wykonywane prace w obrębie korzeni, pnia i korony drzewa lub w obrębie korzeni i pędów krzewu, przeprowadzać w sposób najmniej szkodzący drzewom lub krzewom, zgodnie z Zarządzeniem nr 1217/19 Prezydenta Wrocławia z dnia 28 czerwca 2019 r. Wszelkie prace w Strefach Ochrony Drzew (SOD) należy realizować wg wytycznych szczegółowych zawartych w tomie: Inwentaryzacja zieleni, gdzie przy każdym drzewie, którego SOD pokrywa się z robotami branżowymi, opisane są sposoby zabezpieczenia i metody, jakie należy zastosować w trakcie realizacji poszczególnych robót branżowych.

16. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE

Projektowaną konstrukcję chodnika zaprojektowano w oparciu o poniższe parametry:

- istniejące warunki gruntowo – wodne,
- wytyczne Zarządu Dróg i Utrzymania Miasta,

Projektowana konstrukcja chodnika:

Rodzaj materiału:	Warstwa:	Grubość [cm]:
Kostka betonowa TABLO 20x20x8 cm	Ścieralna	8,0
Podsypka cementowo – piaskowa	Profilująca	3,0
Kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie o uziarnieniu 0/31,5 mm	Warstwa podbudowy zasadniczej – wymagany moduł wtórny $E \geq 80$ MPa oraz $E_2/E_1 < 2,2$	20,0
Warstwa wzmacniająca i wyrównująca podłoże z piasku, zagęszczona	Wzmacniająca i wyrównująca	10,0
RAZEM:		41,0

Projektowana konstrukcja chodnika w Strefie Ochrony Drzew:

Rodzaj materiału:	Warstwa:	Grubość [cm]:
Warstwa mineralno – żywiczna nawierzchni wodoprzepuszczalnej typu TeraaWay	Ścieralna	2,5
Kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie o uziarnieniu 0/31,5 mm	Warstwa podbudowy zasadniczej – wymagany moduł wtórny $E \geq 80$ MPa oraz $E_2/E_1 < 2,2$	10,0
Podbudowa rozbieżnego chodnika	Istniejąca	
RAZEM:		12,5

Konstrukcje poszczególnych nawierzchni przedstawiono jako przekroje konstrukcyjne na rys. nr 3. Ograniczenie ciągu pieszo rowerowego stanowić będzie obrzeże betonowe 8x30 cm na ławie betonowej (C12/15) z oporem o grubości 10 cm.

Ograniczeniem ciągu pieszo rowerowego od strony najazdu stanowić będzie krawężnik betonowy 15x30 cm najazdowy o zmiennym świetle 6 - 15 cm.

17. TYCZENIE. ZABEZPIECZENIE POZIOMEJ OSNOWY GEODEZYJNEJ

Uwaga: po wytyczeniu linii krawężnika należy sprawdzić i ewentualnie skorygować ich wzdłużną lokalizację tak aby uniknąć niepotrzebnych optycznych załamania osi krawężnika. Należy zachować projektowane rzędne wysokościowe niwelety jezdni.

W przypadku różnic uniemożliwiających wykonanie prawidłowego spadku poprzecznego jezdni, należy

niezwłocznie powiadomić nadzór autorski i inwestora celem dokonania korekty wysokościowej niwelety krawężnika.

Przed przystąpieniem do budowy należy dla wszystkich punktów osnowy poziomej narażonych na uszkodzenie lub zniszczenie wykonać zabezpieczenie minimum 4 boczniakami bolcami metalowymi położonymi poza zasięgiem prac budowlanych. W miarę możliwości należy wykorzystać istniejące już excentry dla poszczególnych punktów. Aby zachować zgodność z wymogami technicznymi stabilizacji punktów szczegółowej osnowy poziomej należy założone punkty zabezpieczające umieścić na opisie topograficznym.

W związku z powyższym przed przystąpieniem do prac budowlanych należy:

- wykonać uzupełniające opisy topograficzne wszystkich kolidujących punktów osnowy poziomej w celu ich późniejszego odtworzenia lub wznowienia w razie naruszenia lub uszkodzenia,
- wszystkie punkty osnowy poziomej i wysokościowej oznakować i ogrodzić,
- poinformować i przekazać wszystkim osobą prowadzącym prace budowlane w rejonie danego punktu lokalizację tych punktów oraz zobowiązać ich do ochrony tych znaków przed uszkodzeniem lub zniszczeniem.

Wszystkie punkty osnowy do odtworzenia lub wznowienia po uszkodzeniu wznović i wytyczyć zgodnie z Wytycznymi Technicznymi G-2,5 §48. Odtworzone punkty osnowy poziomej należy zniwelować stosując się ściśle do przepisów Wytycznych Technicznych G-2,5 §31 i §45 a informację o wysokość punktu umieścić na opisie topograficznym.

Wszystkie koszty związane z odtworzeniem lub wznowieniem punktów osnowy geodezyjnej ponosi Wykonawca robót.

18. ODWODNIENIE

Całość wód opadowych z nawierzchni remontowanego chodnika zostanie zagospodarowana w istniejące wpusty w ulicy Chociebuskiej oraz w projektowaną opaskę w której zostanie wyszczególniony trawnik.

19. ZIELEŃ

Na terenie planowanej inwestycji znajdują się istniejące nasadzenia wysokie (drzewa). Przewiduje się zabezpieczenie istniejących drzew w pobliżu prowadzonych prac. Inwentaryzacja zieleni wraz z planem ochrony drzew stanowi osobne opracowanie, które jest integralną częścią projektu budowlanego.

20. INFORMACJE I DANE O CHARAKTERZE I CECACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I ICH OTOCZENIA W ZAKRESIE ZGODNYM Z PRZEPISAMI ODRĘBNYMI

Inwestycja nie mieści się w zakresie zapisów wynikających z rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, a co za tym idzie nawet nie należy do obiektów mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Inwestycja nie tworzy dodatkowych barier dla osób niepełnosprawnych.

21. UWAGI OGÓLNE

1. Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zawiadomić właścicieli istniejących sieci o fakcie rozpoczęcia robót. W terenie natomiast, wyznaczyć istniejące uzbrojenie i zabezpieczyć przed uszkodzeniem.
2. Wszelkie prace należy wykonywać zgodnie z zasadami BHP.
3. W ramach placu budowy zapewnić dojazd służb komunalnych i ratunkowych do poszczególnych posesji.
4. W ramach placu budowy zapewnić dojazd właścicielom posesji. O ile to możliwe należy zapewnić również dojazd właścicieli posesji.
5. Zaplecze budowy oraz miejsce na składowanie materiałów należy zlokalizować poza SOD (Strefą Ochrony Drzew) istniejących drzew w taki sposób, żeby nie stwarzać zagrożenia dla drzew.
6. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca (kierownik robót) jest zobowiązany do wykonania inwentaryzacji geodezyjnej (ze szczególnym uwzględnieniem rzędnych istniejących). Przed układaniem krawężnika Wykonawca jest zobowiązany do porównania rzędnych istniejących z rzędnymi przyjętymi

na etapie projektowania. W przypadku wystąpienia istotnych rozbieżności w rzędnych, które mogą spowodować problem z odwodnieniem, należy sprawę niezwłocznie zgłosić do projektanta.

Opracował:

mgr inż. Patryk Szumilas
DOŚ/0096/PBD/20

II. INWENTARYZACJA ZIELENI

1. CZĘŚĆ INFORMACYJNO – OGÓLNA

1.1. Nazwa obiektu budowlanego

„Przebudowa drogi w celu wykonania remontu chodnika wzdłuż ulicy Chociebuskiej na wysokości numeru 8/10 we Wrocławiu”

1.2. Inwestor

Gmina Wrocław
Plac Nowy Targ 1-8
50-141 Wrocław

1.3. Jednostka organizacyjna:

Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta we Wrocławiu
ul. Długa 49
53-633 Wrocław

1.3. Nazwa jednostki projektowej

Rotomat Sp. z o.o.
ul. Stabłowicka 134
54-062 Wrocław

1.4. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest inwentaryzacja dendrologiczna.

1.5. Cel i zakres opracowania

Cel projektowanych robót:

Celem opracowania jest wykazanie drzew i krzewów przeznaczonych do zabezpieczenia na terenie objętym inwestycją.

Zakres projektowanych robót:

Zakres opracowania obejmuje zestawienie wyników inwentaryzacji istniejącego zadrzewienia terenu.

Lokalizacja obiektu:

Lokalizację obiektu przedstawia plan sytuacyjny sporządzony na mapie sytuacyjno- wysokościowej.

2. INWENTARYZACJA ZIELENI

2.1. Opis czynności inwentaryzacyjnych

- a) przeprowadzenie identyfikacji rodzajowo-gatunkowej w nomenklaturze polsko-łacińskiej.
(wg W. Senety, W. Bugały)
- b) ustalenie parametrów morfologicznych drzew i cech charakterystycznych :
 - obwód pnia na wysokości pierśnicy tj. 130 cm, wysokość, średnicę korony
- d) określenie powierzchni krzewów,
- e) naniesienie brakujących drzew i krzewów na podkład mapowy,
- f) 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 obumarła koroną, uszkodzeniami korzeni, strzały i dużymi ubytkami tkanki drzewnej, z obecnością szkodników i patogenów; drzewa zamierające.
- (1) drzewa martwe.

g) opracowanie dokumentacji :

- część opisowa - w formie tabelarycznej
- część graficzna - plany sytuacyjne.

2.2. Zinwentaryzowana zielen

Tab. 1 – Inwentaryzacja zieleni

Oznaczenie na planie	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Obwód na wys. 130 cm [cm]	wysokość [m]	powierzchnia [m ²]	średnica korony [m]	Stan zdrowia (5 - b.dobry; 1 -	Uwagi	Przeznaczenie/wykaz kolizji/gospodarka drzewostanem
1	kasztanowiec zwyczajny	<i>Aesculus hippocastaneum</i>	93, 87, 70, 118	12		11	5	posusz 10%, pojedyncze cięcia, lekkie wypróchnienia, płytki system korzeniowy	
2	kasztanowiec zwyczajny	<i>Aesculus hippocastaneum</i>	130	12		7	5	pojedyncze cięcia i wyłamania, lekkie wypróchnienia, płytki system korzeniowy	
3	kasztanowiec zwyczajny	<i>Aesculus hippocastaneum</i>	93, 70	12		8	5	cięcia, lekkie wypróchnienia	
4	kasztanowiec zwyczajny	<i>Aesculus hippocastaneum</i>	117	12		8	5	pojedyncze cięcia i wyłamania, płytki system korzeniowy	
5	kasztanowiec zwyczajny	<i>Aesculus hippocastaneum</i>	111	12		9	5	pojedyncze cięcia i wyłamania, płytki system korzeniowy	
6	Juka, mahonia, lilak, ligustr, jaśminowiec	<i>Jucca, Mahonia, Syringa, Ligustrum, Philadelphus</i>			108			rabata - krzewy rosną na rabacie wygradzonej betonowym murkiem, wobec którego nie będzie ingerencji	

7	irga błyszcząca	<i>Cotoneaster lucidus</i>			26				
8	irga pozioma	<i>Cotoneaster horizontalis</i>			16				
9	ognik szkarłatny	<i>Pyracantha coccinea</i>			27				

2.1.1. Należy stosować rozwiązania zawarte w kartach informacyjnych do standardów ochrony drzew w inwestycjach Wrocławia, zamieszczonych na stronie ZZM

https://www.zzm.wroc.pl/pl/dzialania_zzm,366.html

2.1.2. Wszelkie prace w SOD odbywać się mogą tylko pod stałym nadzorem dendrologicznym Wykonawcy.

3. ZABEZPIECZENIE DRZEWOSTANU ISTNIEJĄCEGO

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.

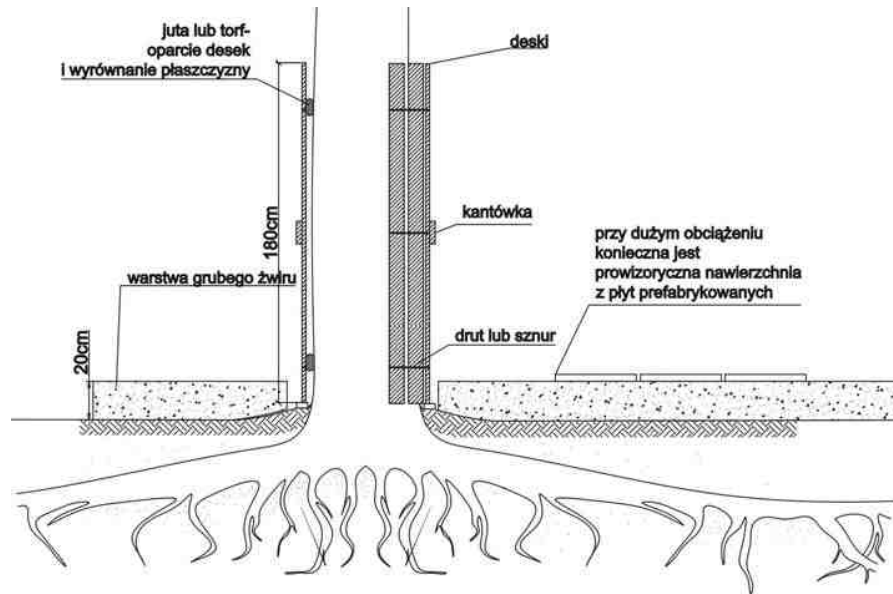
Należy wyznaczyć tymczasowe ciągi komunikacyjne dla pracowników budowy i ruchu pojazdów budowlanych; przejścia powinny być zlokalizowane poza zasięgiem korzeni drzew, w odległości min. 2 m od obrysu koron. Powinny być wyznaczone miejsca składowania urobku z wykopów i składowania materiałów budowlanych. Miejsca składowania materiałów budowlanych, paliw olejów i lepiszczy powinny być zlokalizowane w odległości równej rzutowi korony powiększonemu o 2 m, ale nie bliżej niż 10 m od pnia drzew. Jeżeli ciężki sprzęt przemieszczany jest w pobliżu drzew, w miejscach jego ruchu powinny być ułożone, na 20 cm warstwie przepuszczalnego materiału, stalowe płyty albo odporne na zgniatanie maty. Należy zminimalizować zasięg i czas trwania prac przy drzewach.

Zaleca się, by nowe instalacje liniowe w obrębie rzutu korony drzewa wykonywane były metodą tunelową. Konieczność wykonania robot w strefie korzeniowej powinna być każdorazowo zatwierdzana przez Inspektora Nadzoru Terenów Zieleni. W okresie prowadzenia robót mogących być przyczyną uszkodzeń roślin, Wykonawca zobowiązany jest podjąć czynności minimalizujące negatywny wpływ prac na drzewa i krzewy nie przewidziane do wycięcia.

3.1 Zabezpieczanie pni drzew:

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.



Rys. 1. Przykład odeszkowania chroniącego pień drzewa.

Demontaż zabezpieczenia po zakończeniu robót obejmuje:

- rozebranie obudowy,
- usunięcie mat słomianych,
- delikatne spulchnienie gleby w strefie korzeniowej drzew.
-

3.2 Zabezpieczanie korzeni i prace w obrębie koron drzew:

Przy robotach związanych z infrastrukturą podziemną, w bliskim sąsiedztwie drzew przeznaczonych do pozostawienia, należy stosować metody bezwykopowe, minimalizujące uszkodzenia bryły korzeniowej drzew, pozwalające na utrzymanie statyki drzew. Jeśli zachodzi konieczność wykonania wykopu, w obrębie rzutu korony nie powinien on być

zlokalizowany:

- bliżej niż w odległości przynajmniej równej podwójnemu obwodowi pnia pomierzonemu u jego nasady (jeśli jego obwód przekracza 100cm),
- ale nie bliżej od osi drzewa niż 2m, jeśli obwód pnia danego drzewa jest mniejszy u nasady niż 100cm

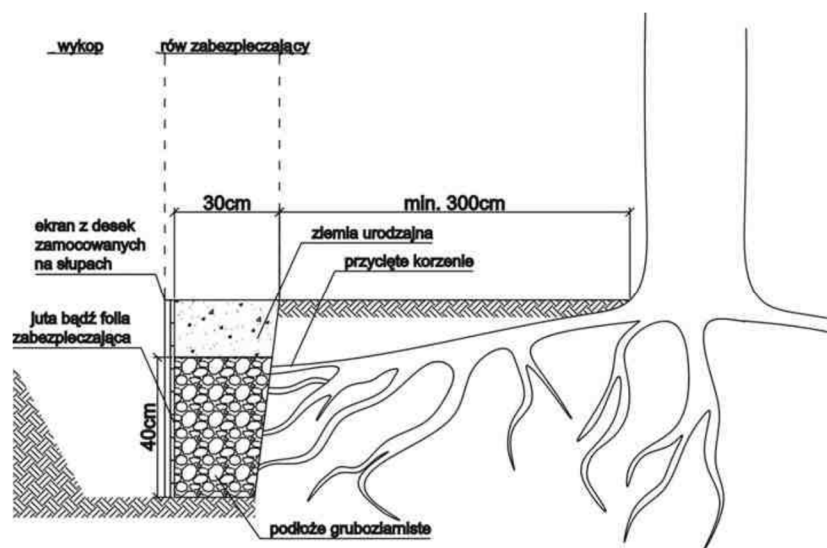
Jeśli w obrębie koron drzew wykonywane są roboty ziemne, należy zabezpieczyć korzenie: na granicy planowanego wykopu od strony drzew należy wykopać ręcznie rów o szerokości 30-50 cm i głębokości równej 1,5 do 2,0 m. Wszystkie napotkane korzenie powinno się przyciąć na równi ze ścianą wykopu; korzenie ciąć prostopadle do osi, bez wrywania fragmentu drewna; powierzchnia ciecia musi być równa i możliwie najmniejsza. Na przeciwległej ścianie rowu należy ustawić ekrany z desek, zamocowane na słupach ustawionych od strony planowanego wykopu – odległość między ścianą z przyciętymi korzeniami, a

deskowaniem ok. 30 cm. Przestrzeń pomiędzy ekranem i ścianą wypełnić gruboziarnistym podłożem do wys. 40 cm poniżej powierzchni terenu (np. il 25%, piasek max 70%, materia organiczna max 5%), górną warstwę należy wypełnić ziemią. Odkryte korzenie należy przykryć matami słomianymi, nie wolno dopuścić do ich przesuszenia. Przy wykonywaniu prac podczas upałów trzeba maksymalnie skrócić okres narażenia korzeni na przesuszenie i podlewać je. Z osłon tego typu można zrezygnować pod warunkiem wykonania robót instalacyjnych poza okresem wegetacji roślin.

Zabezpieczone drzewo powinno być podlewane wodą w ilości ok. 20 dm³ na 1 szt. drzewa w zależności od warunków atmosferycznych oraz wskazań Inspektora Nadzoru Terenów Zieleni przez cały czas trwania robót. W przypadku wymiany nawierzchni utwardzonych w obrębie rzutu korony i strefie 2 m od obrysu korony, nie wolno pozostawiać odkrytej wierzchniej warstwy ziemi, należy natychmiast położyć nową nawierzchnię, lub przykryć glebę matami słomianymi lub wilgotną jutą.

W przypadku uszkodzenia korzeni wykonuje się następujące zabiegi pielęgnacyjne:

- proporcjonalne do ubytku korzeni zredukowanie korony drzewa,
- wykonanie cięć sanitarnych korzeni (wszystkie cięcia korzeni wykonywać pod kątem prostym); przy określaniu miejsca cięcia korzenia nie należy sugerować się miejscem rozgałęzienia, lecz dokonać go tam, gdzie zaczyna się korzeń zdrowy (żywy),
- na bieżąco przysypywanie glebą zabezpieczonych korzeni,
- wskazane jest, aby przynajmniej w najbliższym otoczeniu uszkodzonych korzeni, dotychczasową ziemię zastąpić bardziej zasobną.



Rys. 2. Przykład ekranu chroniącego korzenie drzewa przy wykopach.

Cięcia żywych części koron należy wykonywać tylko w ostateczności, pod nadzorem osoby uprawnionej. W przypadku uszkodzenia gałęzi wykonuje się następujące zabiegi:

- usunięcie uszkodzonych gałęzi,

- cięcia wykonywać w sposób zgodny ze sztuką ogrodniczą, tak aby nie pozostawiać odarc, wyłamań, progów, itp. Zabiegi muszą być wykonane tak, by miejsce cięć były gładkie, aby nie narażać drzewa na inwazję patogenów.

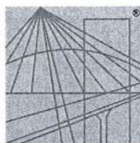


Fot. 1. Przykład wygradzenia chroniącego grupę krzewów przed zasypaniem (Wykonanie i fotografie K. Barski).

III. ZAŁĄCZNIKI

III.1	Decyzja o nadaniu uprawnień budowlanych - Patryk Szumilas	18
III.2	Zaświadczenie o przynależności do DOIIB – Patryk Szumilas	20
III.3	Opinia do koncepcji – pismo ZDiUM nr EEDD.071.106.64094.77936.2021.DS	21
III.4	Opinia Biura Zrównoważonej Mobilności – pismo nr BZM-OP.0724.18.2021 z dnia 15.11.2021	23
III.5	Opinia Wydziału Inżynierii Miejskiej – pismo nr WIM-EM.7221.41.2021.RW z dnia 19.11.2021	24
III.6	Opinia Wydziału Wody i Energii – pismo nr WWE-ZI.7011.1.50.2021.AR z dnia 22.11.2021	25
III.7	Uzgodnienie Zarządu Dróg i Utrzymania Miasta we Wrocławiu – pismo nr EEDD.072.139.99366.103214.2021.DS z dnia 24.11.2021	26
III.8	Opinia Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków – pismo nr WZA.5183.7545.2021.AM z dnia 01.12.2021	27
III.9	Uzgodnienie Zarządu Zieleni Miejskiej we Wrocławiu nr DU.451.433.202.4.KJ z dnia 11.01.2022	28

Załącznik nr 1 - Decyzja o nadaniu uprawnień budowlanych – Patryk Szumilas



DOLNOŚLĄSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
OKK.7131-550/2019/20

Wrocław, dnia 05 października 2020 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*tekst jednolity: Dz.U. z 2019r., poz. 1117*) i art.12 ust. 2 i ust. 3, ust. 4c pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 3 lit. b, art. 15a ust. 9 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz.U. z 2020r., poz.1333*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Patryk Marek Szumilas

magister inżynier z kierunku budownictwo
urodzony dnia 13 października 1988 r. w Brzegu Dolnym

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny DOŚ/0096/PBD/20

w specjalności inżynierskiej drogowej
do projektowania bez ograniczeń

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 KPA odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwozie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Zgodnie z art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jednolity: Dz.U. z 2020r., poz. 256*) w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

Otrzymują:

1. Pan Patryk Marek Szumilas
Ul. Jodłowska 12/17
54-062 Wrocław
2. Okręgowa Rada Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Skład orzekający OKK

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

prof. dr hab. inż. Antoni Szydło
Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. prof. dr hab. inż. Antoni Szydło
2. mgr inż. Jacek Oszytko
3. mgr inż. Anna Sęczkowska

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 oraz art. 15a ust. 9 ustawy Prawo budowlane,

Pan Patryk Marek Szumilas

jest upoważniony
w specjalności inżynierskiej drogowej

do:

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i technicznych oraz sprawowania nadzoru autorskiego w odniesieniu do obiektu budowlanego takiego jak:
 - 1) droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
 - 2) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych **bez ograniczeń.**

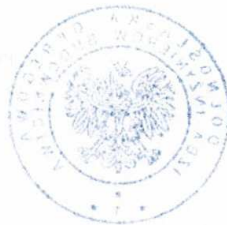
Na podstawie art. 15a ust. 1 ustawy Prawo budowlane - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności inżynierskiej drogowej.

Skład orzekający OKK

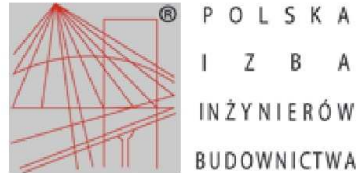
**DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**

prof. dr hab. inż. Antoni Szydło
Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. prof. dr hab. inż. Antoni Szydło
2. mgr inż. Jacek Oszytko
3. mgr inż. Anna Sęczkowska



Załącznik nr 2 – Zaświadczenie o przynależności do DOIIB – Patryk Szumilas



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-2X1-Q3Q-UU1 *

Pan Patryk Marek Szumilas o numerze ewidencyjnym DOŚ/BD/0326/20
adres zamieszkania ul. Jodłowicka 12/17, 54-062 Wrocław
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-12-01 do 2022-11-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-11-04 roku przez:

Marek Kalinski, Zastępca Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Załącznik nr 3 - Opinia do koncepcji – pismo ZDiUM nr EEDD.071.106.64094.77936.2021.DS



Wrocław, dnia 2021-09-06

ROTOMAT Sp. z o.o.
Ul. Stabłowicka 134
54-062 Wrocław

EEDD.071.106.64094.77936.2021.DS

Dotyczy: Remont chodnika przy ul. Chociebuskiej we Wrocławiu – opinia do koncepcji projektu.

W odpowiedzi na pismo DWD-241/21/WOSO w sprawie jw. Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta we Wrocławiu wnosi następujące uwagi do przekazanej dokumentacji projektowej:

1. Należy uzupełnić tabelę w pkt. 4. LOKALIZACJA INWESTYCJI o działkę nr 9/4 AM 3 obręb Nowy Dwór;
2. Należy skorygować opis w pkt. 5 ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU – ul. Masztalerza nie krzyżuje się z ul. Chociebuską;
3. Na przedmiotowym odcinku nie należy projektować chodnika jako ścieżki pieszo – rowerowej (pkt. 6 PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA), gdyż:
 - w przypadku korzystania z chodnika przez pieszych i rowerzystów, szerokość ścieżki zgodnie z rozporządzeniem powinna wynosić co najmniej 2,5 m,
 - z uwagi na istniejące drzewa nie przeznaczone do wycinki, po obu stronach projektowanego chodnika jako ścieżki pieszo – rowerowej należałoby zapewnić skrajnie wymaganą przepisami rozporządzenia w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne, uwzględniając również konieczność zabezpieczenia chodnika przed parkowaniem, poprzez zamontowanie słupków przeszkodowych,
 - ze względu na fakt, że przedmiotowy chodnik przylega do Centrum Kultury Wrocław-Zachód oraz Miejskiej Biblioteki Publicznej, gdzie prowadzone są różnego rodzaju zajęcia, przez co korzystają z niego w dużej mierze grupy dzieci w wieku przedszkolnym i szkolnym lub rodzice z dziećmi, dopuszczenie ruchu rowerowego na tym odcinku bez wydzielenia ścieżki rowerowej może generować niebezpieczne sytuacje,
 - zaprojektowanie powyższego chodnika, jako ścieżki pieszo-rowerowej, nie będzie stanowiło połączenia z istniejącą siecią ścieżek rowerowych;
4. Należy zweryfikować warunki widoczności na zjeździe w odniesieniu do krawędzi projektowanego chodnika zgodnie z przepisami rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Uzyskane wyniki przedstawić na planie sytuacyjnym w skali 1:500. W przypadku braku widoczności należy uzyskać stosowne odstępstwo;
5. Należy uwzględnić projektowaną zmianę lokalizacji przejścia dla pieszych przez ul. Chociebuską, w związku z przebudową układu drogowego, która będzie realizowana przez inwestora zewnętrznego – DOM DEVELOPMENT WROCLAW Sp. z o. o. (kopia Projektu docelowej organizacji ruchu w załączeniu);
6. Należy uwzględnić istniejące stojaki rowerowe zlokalizowane przy wejściu do Miejskiej Biblioteki Publicznej.

Z poważaniem

Z upoważnienia Dyrektora
NACZELNIK
Wydziału Eksploatacji i Utrzymania

Konrad Gaj

Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta we Wrocławiu

53-633 Wrocław, ul. Długa 49
www.zdiwm.wroc.pl; zdiwm@zdiwm.wroc.pl
tel: 71 355 90 76, fax: 71 355 08 66, fax: 71 373 49 06

Sprawę prowadzi: Dorota Sarańczak, 71/376-07-63

Otrzymują:

1. Adresat
2. EEDD aa.

Załącznik nr 4 - Opinia Biura Zrównoważonej Mobilności – pismo nr BZM-OP.0724.18.2021 z dnia 15.11.2021

Departament Infrastruktury i Transportu

urząd
miejski
wrocławia



Rotomat sp. z o. o.
Ul. Stabłowicka 134
54-062 Wrocław

Wrocław, 15 listopada 2021 r.

Sygnatura sprawy: BZM-OP.0724.18.2021
Nr ewidencyjny: 00132774/2021/W

Dotyczy: Opinia do projektu pn. „Remont chodnika przy ul. Chociebuskiej we Wrocławiu na wysokości nr 8/10”

W odpowiedzi na pismo z dnia 28.10.2021 r. informuję, że przedłożony projekt **opiniuję pozytywnie** z następującymi uwagami:

- preferowana nawierzchnia ciągu pieszego powinna być wykonana z kostki betonowej 20x20, a układ powinien być kontynuacją wcześniejszego odcinka, tak by zachowana była spójność rysunku nawierzchni wzdłuż budynku;
- należy zbadać legalność zachowanego zjazdu – aktualnie w tym miejscu nie ma wjazdu bramowego, lecz drzwi wejściowe. Zachowanie tego zjazdu będzie zachętą dla kierowców do ustawiania aut w sposób blokujący ruch pieszych;
- w przypadku konieczności zachowania zjazdu należy zachować niweletę i ciągłość nawierzchni pasa komunikacyjnego chodnika na zjeździe.

Ponadto proszę o umieszczanie na rysunkach minimalnych szerokości chodnika w miejscu występowania lokalnych zwężeń, co umożliwi właściwą ocenę projektu.

Z poważaniem,

ANNA SZMITAJ-FRANZ
Anna Szmitaj-Franz

Biuro Zrównoważonej Mobilności
ul. Gabrieli Zapolskiej 4; 50-032 Wrocław
tel. +48 717 77 79 22
fax +48 717 77 71 29
bzm@um.wroc.pl
www.wroclaw.pl

Załącznik nr 5 - Opinia Wydziału Inżynierii Miejskiej – pismo nr WIM-EM.7221.41.2021.RW z dnia 19.11.2021

Departament Infrastruktury i Transportu

urząd
miejski
wrocławia



ROTOMAT Sp. z o.o.
ul. Stabłowicka 134
54-062 Wrocław

Wrocław, dn. 19 listopada 2021 r.

WIM-EM.7211.41.2021.RW

Dotyczy: projektu budowlanego branży drogowej (PZT) w związku z remontem chodnika w ciągu ul. Chociebuskiej 4-10 we Wrocławiu.

W odpowiedzi na Państwa pismo nr DWD-328/21/WOSO z dnia 28 października 2021 r. dotyczące wniosku o zaopiniowanie projektu budowlanego branży drogowej (PZT) w związku z remontem chodnika w ciągu ul. Chociebuskiej 4-10 we Wrocławiu, Wydział Inżynierii Miejskiej Urzędu Miejskiego Wrocławia **opiniuje pozytywnie** przedłożone opracowanie podtrzymując jednocześnie uwagi Biura Zrównoważonej Mobilności zawarte w piśmie nr BZM-OP.0724.18.2021 z dnia 15.11.br.

Niniejszej opinii dokonano działając na podstawie art. 10 ust. 6 ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. *Prawo o ruchu drogowym* (tekst jednolity Dz.U.2021.450 z dnia 12.03.2021 r. z późn. zm.), w związku z § 3, ust. 1, pkt 6 *Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem* (tekst jednolity Dz.U.2017.784 z dnia 14.04.2017r.).

DYREKTOR WYDZIAŁU

Elwira Nowak

Otrzymują:

1. Adresat
2. ZDIUM 53-633 Wrocław ul. Długa 49
3. WIM-EM.RW aa

Wydział Inżynierii Miejskiej
ul. Gabrieli Zapolskiej 4; 50-032 Wrocław
tel. +48 717 77 71 12
fax +48 717 77 75 79
wim@um.wroc.pl
www.wroclaw.pl

Załącznik nr 6 - Opinia Wydziału Wody i Energii – pismo nr WWE-ZI.7011.1.50.2021.AR z dnia 22.11.2021

Departament Zrównoważonego Rozwoju

urząd
miejski
wrocławia



Rotomat Sp. z o.o.

Ul. Stabłowicka 134
54-062 Wrocław

Wrocław, 22.11.2021 r.

WWE-ZI.7011.1.50.2021.AR
Nr 00135804/2021/W

Dotyczy: remontu chodnika przy ul. Chociebuskiej we Wrocławiu na wysokości nr 8/10.

Odpowiadając na Państwa pismo nr DWD-329/21/WOSO z dnia 28.10.2021r. Wydział Wody i Energii opiniuje pozytywnie dokumentację projektową pn.: „Remont chodnika przy ul. Chociebuskiej we Wrocławiu na wysokości nr 8/10” zgodnie z którą planowane jest zastosowanie nawierzchni przepuszczalnej wokół drzew oraz przedłużenie istniejącego pasa zieleni wraz z doбором gatunkowym roślin, na który zostaną częściowo odprowadzone wody opadowe. Przedstawione rozwiązanie jest ideowo zgodne z Zarządzeniem Prezydenta Nr 1158/19 z dnia 17.06.2019 r.

Z-CA DYREKTORA WYDZIAŁU

Jacek Dębiński

Sprawę prowadzi:
Aneta Ramza, nr tel. 71-777-74-83
e-mail: aneta.ramza@um.wroc.pl

Otrzymują:
1. Adresat;
2. WWE-ZI a/a

PW/3565043

Wydział Wody i Energii
ul. Wojciecha Bogusławskiego 8, 10; 50-031 Wrocław
tel. + 48 717 77 86 88
fax +48 717 77 86 00
wwe@um.wroc.pl
www.wroclaw.pl

Załącznik nr 7 - Uzgodnienie Zarządu Dróg i Utrzymania Miasta we Wrocławiu – pismo nr EEDD.072.139.99366.103214.2021.DS z dnia 24.11.2021



Wrocław, dnia 2021-11-24

ROTOMAT Sp. z o.o.
Ul. Stabłowicka 134
54-062 Wrocław

EEDD.072.139.99366.103214.2021.DS

Dotyczy: ul. Chociebuska – opinia do projektu (PZT, ORD).

W odpowiedzi na Państwa pismo l.dz. DWD-351/21/WOSO z dnia 09.11.2021 r. w zakresie opinii do projektu dot. remontu chodnika przy ul. Chociebuskiej we Wrocławiu, Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta we Wrocławiu otrzymane rozwiązania opiniuje:

1. Projekt zagospodarowania terenu – **zatwierdza bez uwag**;
2. Projekt organizacji ruchu docelowego opiniuje **pozytywnie z uwagami**:
 - Nie należy projektować zestawu oznakowania B-36 z T-24 oraz T-25c,
 - Do zestawu z istniejącym oznakowaniem F-10 i projektowanym B-36 z T-24 doprojektować T-25a oraz usytuować powyższe oznakowanie na styku projektowanego chodnika z istniejącym.

Z poważaniem

Z upoważnienia Dyrektora
NACZELNIK
Wydziału Eksploatacji i Utrzymania
Konrad Gaj

Sprawę prowadzi: Dorota Sarańczak, tel. 71/376 07 63

Otrzymują:

1. Adresat
2. EEDD wm.

**Załącznik nr 8 - Opinia Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków – pismo nr
WZA.5183.7545.2021.AM z dnia 01.12.2021**

**WOJEWÓDZKI URZĄD
OCHRONY ZABYTKÓW**
we Wrocławiu
50-243 Wrocław, ul. Władysława Łokietka 11
tel. 71 343-65-01, 344-38-92, fax 344-38-48



Wrocław, 01.12.2021 r.

WZA.5183.7545.2021.AM
rkp 49690

ROTOMAT Sp. z o.o.
ul. Stabłowicka 134
54-062 Wrocław

dot. opinii w zakresie ochrony zabytków archeologicznych w związku z zadaniem pn.: „Remont chodnika przy ul. Chociebuskiej we Wrocławiu na wysokości nr 8/10” (w zakresie określonym na dołączonym do wniosku projekcie zagospodarowania terenu)

W odpowiedzi na pismo znak DWD - 428/21/WLIST z dnia 28.10.2021 r., wpl. 04.11.2021 r., w sprawie jak wyżej, informuję, że na tym etapie nie warunkuje się konieczności prowadzenia badań archeologicznych.

Obowiązują następujące uwarunkowania konserwatorskie:

w razie odkrycia w trakcie robót ziemnych obiektów nieruchomych bądź ruchomych zabytków archeologicznych (bądź przedmiotów, co do których istnieje przypuszczenie, że są zabytkami) Inwestor zobowiązany jest wstrzymać prace, zabezpieczyć ten przedmiot przy użyciu dostępnych środków i niezwłocznie powiadomić Dolnośląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków. W tym przypadku zostaną podjęte ratownicze badania wykopaliskowe, prowadzone przez uprawnionego archeologa, za pozwoleniem Dolnośląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków. W trakcie ewentualnych ratowniczych badań archeologicznych wszelkie odkryte przedmioty zabytkowe oraz obiekty nieruchome, nawiązujące do kultury, podlegają ochronie w myśl przepisów przywołanej ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 710).

Niniejsza opinia nie zwalnia od konieczności uzyskania innych wymaganych przepisami prawa opinii, uzgodnień i pozwoleń.

Dolnośląski
Wojewódzki Konserwator Zabytków
Daniel Gibski

Otrzymują:

1. Adresat.
2. a/a Wrocław, ul. Chociebuska
am

Załącznik nr 9 - Uzgodnienie Zarządu Zieleni Miejskiej we Wrocławiu nr DU.451.433.202.4.KJ z dnia 11.01.2022



Zarząd Zieleni Miejskiej
we Wrocławiu

ROTOMAT Sp. z o.o.
ul. Stabłowicka 134
54-062 Wrocław

DU. 451.433.2021.4.KJ
L.dz. 14621.5984/2021

Wrocław, 11-01-2022

Dotyczy: uzgodnienia projektu remontu chodnika przy ul. Chociebuskiej we Wrocławiu.

Odpowiadając na Państwa wniosek nr DWD-330/21/WOSO z dnia 28.10.2021 (data wpływu: 02.11.2021) w sprawie jw., na mocy § 4 Porozumienia z dnia 23.12.2002 zawartego z Zarządem Dróg i Utrzymania Miasta we Wrocławiu, Zarząd Zieleni Miejskiej **opiniuje pozytywnie** w zakresie zieleni, przedłożoną dokumentację dotyczącą realizacji przedmiotowej inwestycji na działkach nr 1/8, 1/9, 4, AM-4; 9/4, AM-3, obręb Nowy Dwór, będących w zarządzie trwałym ZDiUM i bieżącym utrzymaniu zieleni przez ZZM, z następującymi warunkami:

- Prace w obrębie inwestycji należy prowadzić zgodnie z:
 - ustawą o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 (Dz. U. z 2021, poz. 1098),
 - ustawą Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 (Dz.U. z 2020, poz. 1219);
 - Zarządzeniem nr 1217/19 Prezydenta Wrocławia z dnia 28 czerwca 2019 w sprawie ochrony drzew i rozwoju terenów zieleni Wrocławia.
- Zgodnie z § 2, ust. 3, pkt 2 ww. Zarządzenia nr 1217/19 Prezydenta Wrocławia, w trakcie realizacji inwestycji należy zapewnić stały nadzór dendrologiczny nad ochroną drzew i krzewów przez osobę posiadającą kwalifikacje określone w zał. nr 2 do ww. Zarządzenia. Z prowadzenia nadzoru należy sporządzić dokumentację, w tym fotograficzną potwierdzającą wykonanie prac w zieleni zgodnie z dokumentacją i warunkami niniejszego uzgodnienia będącej podstawą do odbioru prac w zakresie zieleni przez ZZM.
Dokumenty z terminem realizacji prac oraz potwierdzenie zlecenia nadzoru dendrologicznego należy przesłać do ZZM powołując się na numer niniejszego uzgodnienia, w terminie min. 14 dni przed wejściem w teren. W przypadku nie przesłania wskazanych dokumentów niniejsze uzgodnienie traci ważność.
- Zgodnie z ww. Zarządzeniem Prezydenta Wrocławia, w celu zapewnienia odpowiedniej ochrony istniejącej zieleni w procesie inwestycyjnym na etapie realizacji należy zapoznać się z „Kartami informacyjnymi do standardów ochrony drzew w inwestycjach Wrocławia” opublikowanymi na stronie ZZM http://www.zzm.wroc.pl/pl/dzialania_zzm,366.html i postępować zgodnie z ich zapisami.
- Wszelkie prace związane z budową chodnika wymagające ingerencji w system korzeniowy należy prowadzić za pomocą metody Air-spade, bądź ręcznie bez użycia sprzętu mechanicznego.
- Wszystkie trawniki należy odtworzyć/założyć na całej powierzchni, która ulegnie zniszczeniu podczas prowadzonych prac, niezwłocznie po ich zakończeniu. W tym celu teren należy oczyścić z piasku, gruzu i pozostałości budowlanych, wyrównać, następnie nawieźć min. 20 cm warstwę humusu, wysiać nasiona traw w ilości min. 2,5 kg/ar (z dostosowaniem mieszanki do warunków siedliskowych i pasa drogowego), przykryć 1 cm warstwą humusu i uwałować. Trawniki uznaje się za odtworzone/założone po pełnym poroście trawy (nie dopuszcza się udziału powierzchni pokrywanej przez chwasty w ilości powyżej 2% całości terenu) oraz wykonaniu pierwszego koszenia, zgrabieniu i wywiezieniu skoszonej biomasy. Odtworzone/założone trawniki należy objąć 1-rocznym okresem gwarancji i pielęgnacji, liczoną od daty bezusterkowego odbioru prac.

Zarząd Zieleni Miejskiej
tel. (71) 323-50-00

al. Śląska 1
54-118 Wrocław
Wejście N1 – poziom 0
Biura – III piętro

www.zzm.wroc.pl
sekretariat@zzm.wroc.pl

1 z 2



Zarząd Zieleni Miejskiej
we Wrocławiu

Przed przystąpieniem do prac Inwestor zobowiązany jest do uzyskania zezwolenia od Zarządcy drogi (ZDiUM) na zajęcie pasa drogowego i prowadzenie w nim prac budowlanych.

O zakończeniu robót związanych z inwestycją należy powiadomić tutaj Zarząd w celu odbioru prac w zakresie zieleni.

Zobowiązuje się Inwestora do przekazania Wykonawcy robót dokumentacji pn. „Projekt zagospodarowania terenu” wraz z warunkami niniejszego uzgodnienia.

Dokumentacja – zał. nr 1 jest integralną częścią niniejszego uzgodnienia. Wszelkie zmiany wprowadzane do projektu po dacie niniejszego uzgodnienia oraz w trakcie jego realizacji należy uzgadniać w tutaj Zarządzie.

Uzgodnienie jest ważne do **31.01.2023** i nie zwalnia z obowiązku uzyskania innych niezbędnych decyzji i uzgodnień.

Informujemy, że projekt zieleni nawiązujący do istniejących już nasadzeń na obszarze oznaczonym na planie sytuacyjnym jako „projektowana zieleń” należy przedłożyć do tutaj Zarządu celem uzgodnienia.

KIEROWNIK
Teresa Choroszy - Minikowska

Sprawę prowadzi:

Katarzyna Jacek tel. 71 323 50 80, e-mail: katarzyna.jacek@zzm.wroc.pl

Załączniki:

1. Projekt zagospodarowania terenu – październik 2021.

Otrzymują:

1) adresat

2. a/a

Zarząd Zieleni Miejskiej
tel. (71) 323-50-00

al. Śląska 1
54-118 Wrocław
Wejście N1 – poziom 0
Biura – III piętro

www.zzm.wroc.pl
sekretariat@zzm.wroc.pl

2 z 2

IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

IV.1	Orientacja – skala 1:25 000	31
IV.2	Projekt Zagospodarowania Terenu – skala 1:500	32
IV.3	Plan Sytuacyjny – skala 1:250	33
IV.4	Przekrój konstrukcyjny A-A' – skala 1:25	34
IV.5	Przekrój konstrukcyjny B-B' – skala 1:25	35
IV.6	Przekrój konstrukcyjny C-C' – skala 1:25	36
IV.7	Przekrój konstrukcyjny D-D' – skala 1:25	37
IV.8	Przekrój konstrukcyjny E-E' – skala 1:25	38
IV.9	Przekrój konstrukcyjny F-F' – skala 1:25	39
IV.10	Przekrój konstrukcyjny G-G' – skala 1:25	40



Legenda:

Drogi:

- granica działek objętych inwestycją
- projektowana opaska betonowa
- projektowana zielen
- projektowana przepuszczalna nawierzchnia chodnika w okół drzew, np. TerraWay
- projektowana nawierzchnia z kostki betonowej TABLO 20x20 cm, kolor szary
- projektowana nawierzchnia remontu zjazdu z kostki betonowej TABLO 20x20 cm, kolor szary
- projektowany krawężnik betonowy 15x30cm w świetle 10–15 cm
- projektowany krawężnik betonowy 15x30cm w świetle 6 cm
- projektowane obrzeże wokół drzew EKO-BORD
- istniejący murek
- projektowane obrzeże betonowe 8x30cm
- projektowane obrzeże betonowe 6x30cm

Zieleni:

- strefa ochrony drzew (SOD)
- zinentaryzowane drzewo

Opracowanie:
(wykonawca, podpis)

! Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wskazanych na mapie urządzeń podziemnych, lub o których brak jest informacji w inżynierskich branżowych.

Geodeta uprawniający:
(imię, nazwisko, nr uprawnień, podpis)

Identyfikator zgłoszenia:
ZGKK/MAT/16640/2980/2021

WROCLAW 11-06-2021

WROCLAW 026401/1 MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Skala 1:500

1. Ulica: wiatrakowa 200/05

2. Pasmo: odniesienie: PL-ETRF: 2011

3. Informacja o sformułowaniu i jej wagi, np. zagospodarowanie gruntów z kadziowych w granicach inwestycji: nie kadzi.

4. Działalność: aktualizacja oznaczenia linii szarofarbowe: IKDL

5. Wykonawca mapy: USUBI GEODEZJA I PROJEKTOWANIE "GEOTE" Jacek Jankubik

6.491.125.3.4 6.491.125.4.3

6.491.105.1.2 6.491.105.2.1

39 Nowy Dwór

- Legenda:
- tereny ulic lokalnych
 - KDL teren zieleni parkowej
 - linie rozgraniczające
 - granica obszaru objętego planem

5664955.87

Jednostka: wiatrakowa / pasmo: odniesienie: PL-ETRF: 2011

Nowy Dwór 0039 AM04

Siec: nr: 6.491.125.3.4

Ulica: Chociebuska

Dzielnica:

6426397.44

**ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
MAPY DO CELÓW PROJEKTOWYCH**

mgr inż. Patryk Szumilas
DOŚ/0096/PBD/20

Investor:	Gmina Wrocław, Plac Nowy Targ 1-8, 50-141 Wrocław	Stadium opracowania:	PZT
Przedstawiciel Inwestora:	Zarząd Drog i Utrzymywania Miasta we Wrocławiu, ul. Długa 49, 53-633 Wrocław	Skala:	1:500
Jednostka projektowa:	ROTOMAT Sp. z o.o., ul. Ślabowicka 134, 54-062 Wrocław	Nazwa zadania:	Remont chodnika przy ul. Chociebuskiej we Wrocławiu na wysokości nr 8/10
Nazwa rysunku:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	Nr rysunku:	2.1
BRANŻA:	ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	NR UPRAWNIENI:	SPECIALNOŚĆ:
Projektant:	mgr inż. Patryk Szumilas	DOS/0096/PBD/20	inżynierowo do projektowania bez ograniczeń
Opracował:	mgr inż. Piotr Nowacki	---	01.2022
INŻ. DROGOWA			01.2022

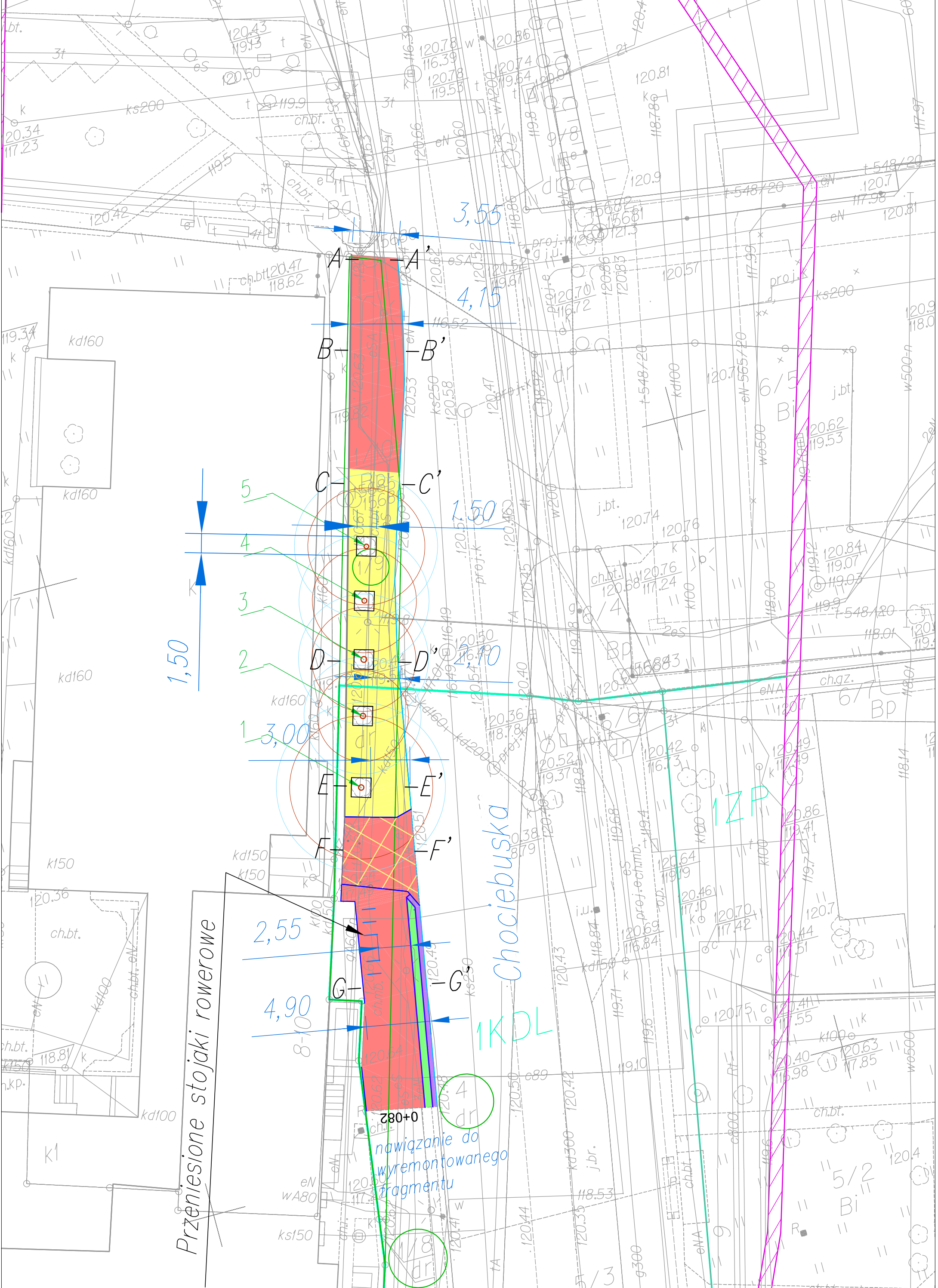
Legenda:

Drogi:

- granica działek objętych inwestycją
- projektowana opaska betonowa
- projektowana zieleni
- projektowana przepuszczalna nawierzchnia chodnika w okół drzew, np. TerraWay
- projektowana nawierzchnia z kostki betonowej TABLO 20x20 cm, kolor szary
- projektowana nawierzchnia remontu zjazdu z kostki betonowej TABLO 20x20 cm, kolor szary
- projektowany krawężnik betonowy 15x30cm w świetle 10-15 cm
- projektowany krawężnik betonowy 15x30cm w świetle 6 cm
- projektowane obrzeże wokół drzew EKO-BORD
- istniejący murek
- projektowane obrzeże betonowe 8x30cm
- projektowane obrzeże betonowe 6x30cm

Zieleń:

- strefa ochrony drzew (SOD)
- ziniwentaryzowane drzewo



Investor:	Gmina Wrocław, Plac Nowy Targ 1-8, 50-141 Wrocław	Stadium opracowania:	PZT
Przedstawiciel Inwestora:	Zarząd Dróg i Utrzymywania Miasta we Wrocławiu, ul. Długa 49, 53-633 Wrocław	Jednostka projektowa:	ROTOMAT Sp. z o.o., ul. Stabłowicka 134, 54-062 Wrocław
Skala:	1:250	Nazwa zadania:	Remont chodnika przy ul. Chociebuskiej we Wrocławiu na wysokości nr 8/10
Nazwa rysunku:	PLAN SYTUACYJNY	Nr rysunku:	2.2
BRANŻA:	ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	NR UPRAWNIENI:	SPECJALNOŚĆ:
mgr inż. Patryk Szumilas	DOS/0096/PBD/20	inżynieria drogową do projektowania bez ograniczeń	DATA:
mgr inż. Piotr Nowacki	---	---	01.2022
INŻ. DROGOWA			01.2022

GEOKONCEPT Krzysztof Kosiorowski

ul. F. Juszczyka 3/8, 54-058 Wrocław

NIP: 691 241 79 74, REGON: 381071507

Tel: 507 108 549

biuro.geokoncept@gmail.com

Zleceniodawca:

Rotomat Sp. z o.o.

Ul. Stabłowicka 134

54-062 Wrocław

OPINIA GEOTECHNICZNA

**ustalająca geotechniczne warunki posadowienia dla zadania pn „Remont
chodnika przy ul. Chociebuskiej we Wrocławiu na wysokości nr 8/10”**

Lokalizacja: dz. nr 1/9, 1/10

Obręb: Nowy Dwór, AR-4

Miejscowość: Wrocław

Województwo: dolnośląskie

Zespół realizujący:

mgr Krzysztof Kosiorowski

upr. nr VII-1791

mgr Paweł Cader

upr. nr XIII-058 DOL

Wrocław, lipiec 2021 r.

OPINIA GEOTECHNICZNA

ustalająca geotechniczne warunki posadowienia dla zadania pn „Remont chodnika przy ul. Chociebuskiej we Wrocławiu na wysokości nr 8/10”

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	2
2. CEL I ZAKRES PRAC BADAWCZYCH	3
2.1. Zakres wykonanych prac.....	3
2.1.1. Wiercenia badawcze	3
2.1.2. Prace kameralne	3
2.1.3. Wpływ wykonanych prac geotechnicznych na środowisko.....	4
3. CHARAKTERYSTYKA TERENU BADAŃ.....	4
4. BUDOWA GEOLOGICZNA	4
5. GEOTECHNICZNA CHARAKTERYSTYKA GRUNTÓW	5
5.1. Wysadzinowość i grupy nośności	5
6. WARUNKI HYDROGEOLOGICZNE.....	6
7. WNIOSKI.....	6

ZAŁĄCZNIKI

1. Wycinek mapy topograficznej w skali 1:50 000
2. Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1: 1000
3. Wycinek mapy geologicznej w skali 1:50 000
4. Profile analityczne otworów w skali 1:20
5. Przekroje geotechniczne w skali 1:200/1:50

OPINIA GEOTECHNICZNA

ustalająca geotechniczne warunki posadowienia dla zadania pn „Remont chodnika przy ul. Chociebuskiej we Wrocławiu na wysokości nr 8/10”

1. WSTĘP

Niniejszą „Opinię...” wykonano na zlecenie ROTOMAT Sp. z o.o.

Podstawę prawną „Opinii...” stanowią:

- *Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane. (Dz. U. Nr 89, poz. 414 z późn. zm.),*
- *Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. nr 81, poz. 463),*
- *EUROKOD 7 – PN-EN 1997-1. „Projektowanie geotechniczne. Część 1: Zasady ogólne”,*
- *EUROKOD 7 – PN-EN 1997-2. „Projektowanie geotechniczne. Część 2: Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego”,*
- *PN-EN ISO 14688-1:2006. Badania geotechniczne. Oznaczanie i klasyfikowanie gruntów. Część 1: Oznaczanie i opis,*
- *PN-EN ISO 14688-2:2006. Badania geotechniczne. Oznaczanie i klasyfikowanie gruntów. Część 2. Zasady klasyfikowania,*
- *PN-86/B-02480. Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów,*
- *PN-88/B-04481. Grunty budowlane. Badania próbek gruntu,*
- *PN-86/B-04452. Grunty budowlane. Badania polowe,*
- *PN-86/B-04451. Grunty budowlane. Badania laboratoryjne,*
- *PN-B-03020. Grunty budowlane - Posadowienie bezpośrednie budowli,*
- *PN-B-02481:1998. Geotechnika - Terminologia podstawowa, symbole literowe i jednostki miar.*

OPINIA GEOTECHNICZNA

ustalająca geotechniczne warunki posadowienia dla zadania pn „Remont chodnika przy ul. Chociebuskiej we Wrocławiu na wysokości nr 8/10”

2. CEL I ZAKRES PRAC BADAWCZYCH

Celem opracowania jest ustalenie geotechnicznych warunków posadowienia dla remontu chodnika przy ul. Chociebuskiej we Wrocławiu na wysokości nr 8/10. Rozpoznaniem objęto wskazany przez Zleceniodawcę obszar działek nr 1/9, 1/10 na terenie obrębu Nowy Dwór, AR-4. Przed przystąpieniem do prac terenowych zapoznano się z materiałami przekazanymi przez Zleceniodawcę, materiałami archiwalnymi (*Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski, Arkusz Leśnica [763]*) oraz przeprowadzono wizję lokalną terenu. Zakres badań wskazany został przez Zleceniodawcę.

2.1. Zakres wykonanych prac

2.1.1. Wiercenia badawcze

Badania polowe przeprowadzono w lipcu 2021 r. Wszystkie otwory wykonano systemem ręcznym przy użyciu wiertnicy ręcznej.

Rozpoznano podłoże gruntowe do głębokości 3,0 m p.p.t., przy pomocy otworów wiertniczych w 2-ch punktach, oznaczonych jako O-1÷O-2.

W trakcie wiercenia prowadzono na bieżąco opis oraz miąższości warstw oraz prowadzono stałą obserwację wydobywanego z otworu urobku. Przy każdej zmianie warstwy lub co 1,0 m odwiertu przeprowadzano pełną analizę makroskopową gruntu, określając jego rodzaj, stan, wilgotność oraz barwę.

Lokalizację wykonanych otworów zaznaczono na Mapie sytuacyjno-wysokościowej, Załącznik nr 2.

Otwory badawcze zlikwidowane zostały wydobytym urobkiem z zachowaniem profilu geologicznego w poszczególnych otworach.

2.1.2. Prace kameralne

Na podstawie wykonanych wierceń badawczych i badań terenowych wykonano i opracowano:

- karty dokumentacyjne otworów badawczych [Zał. Nr 4],
- przekroje geotechniczne [Zał. Nr 5],

OPINIA GEOTECHNICZNA

ustalająca geotechniczne warunki posadowienia dla zadania pn „Remont chodnika przy ul. Chociebuskiej we Wrocławiu na wysokości nr 8/10”

2.1.3. Wpływ wykonanych prac geotechnicznych na środowisko

Wykonawca podjął wszelkie działania, aby stosować się do przepisów z zakresu ochrony środowiska na przedmiotowym obszarze badań. Prace wykonane zostały w pełni sprawnym technicznie sprzętem. Wykonawca unikał szkodliwych działań, szczególnie w zakresie zanieczyszczeń powietrza, wód gruntowych i powierzchniowych i innych szkodliwych dla środowiska i otoczenia czynników powodowanych działalnością przy wykonywaniu robót wiertniczych. Wykonane prace nie spowodują zmian warunków gruntowo-wodnych oraz nie wywołają zmian w środowisku naturalnym.

3. CHARAKTERYSTYKA TERENU BADAŃ

Omawiany teren badań znajduje się przy ulicy Chociebuskiej na terenie obrębu Nowy Dwór, AR-4 w miejscowości Wrocław. Pod względem administracyjnym usytuowany jest w gminie Wrocław, powiecie wrocławskim w województwie dolnośląskim.

Pod względem podziału fizyczno-geograficznego, wg *regionalizacji J. Kondrackiego [2]*, omawiany obszar badań położony jest na Równinie Wrocławskiej. Równina Wrocławska stanowi część większej jednostki (makroregionu) określanej jako Nizina Śląska..

Pod względem hydrograficznym badany obszar znajduje się w dorzeczu Odry. W odległości ok 1,5 km na zachód od terenu badań przepływa rzeka Ślęza.

4. BUDOWA GEOLOGICZNA

Równina Wrocławska pod względem geologicznym jest to obszar bloku przedsudeckiego, monokliny śląsko-krakowskiej i monokliny przedsudeckiej. Głębokie podłoże zbudowane jest ze skał magmowych, osadowych i metamorficznych, natomiast najmłodsze piętro zbudowane jest głównie z osadów zlodowaceń południowopolskich, przede wszystkim piasków, żwirów, glin oraz lessów. Miąższość tych osadów rośnie w kierunku północnym.

Wykonanymi wierceniami, w podłożu stwierdzono kompleks czwartorzędowych *piasków i żwirów wodnolodowcowych*. Rozpoznano również *utwory antropogeniczne*.

Utwory czwartorzędowe wykształcone są w postaci osadów:

- piaski i żwiry wodnolodowcowe: Są to piaski średnie i piaski średnie ze żwirem, lokalnie przewarstwione gliną

OPINIA GEOTECHNICZNA

ustalająca geotechniczne warunki posadowienia dla zadania pn „Remont chodnika przy ul. Chociebuskiej we Wrocławiu na wysokości nr 8/10”

- antropogeniczne grunty nasypowe: Są to warstwy nasypów niekontrolowanych zbudowane z przemieszanych ze sobą gleby, fragmentów cegły i kamieni.

5. GEOTECHNICZNA CHARAKTERYSTYKA GRUNTÓW

Podziału gruntów podłoża na odpowiednie warstwy geotechniczne dokonano na podstawie analizy makroskopowej stosując normy: *PN-86/B-02480. Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów*, *PN-81/B-03020. Grunty budowlane - Posadowienie bezpośrednio budowli*.

Ich podział przedstawia się następująco:

GRUNTY NASYPOWE: z uwagi na dużą niejednorodność nie wyznaczono dla tych gruntów parametrów geotechnicznych

GRUNTY RODZIME:

- grunty niespoiste średnioziarniste (*piaski średnie, piaski średnie ze żwirem*):

Warstwa geotechniczna FgIIb – grunty niespoiste średnioziarniste w stanie średnio zagęszczonym:

w stopniu zagęszczenia $ID=0,60$, parametr przewodni **ID=0,60**

Tabelaryczne zestawienie parametrów geotechnicznych dla poszczególnych warstw przedstawiono w *Tabeli nr 3*, za tekstem.

5.1 Wysadzinowość i grupy nośności

Na podstawie normy PN-S-02205: 1998, Instrukcji Badań Podłoża Gruntowego (Tablica Z-2.16.) oraz Katalogu typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych [5], określono wysadzinowość gruntów. Stwierdzono, że na badanym terenie występują grunty niewysadzinowe i wątpliwe w dobrych warunkach wodnych. Na tej podstawie określono grupy nośności gruntów, zgodnie z poniższą tabelą

OPINIA GEOTECHNICZNA

ustalająca geotechniczne warunki posadowienia dla zadania pn „Remont chodnika przy ul. Chociebuskiej we Wrocławiu na wysokości nr 8/10”

Lp.	Rodzaj gruntu podłoża nawierzchni wg tablicy 8.2	Grupa nośności podłoża gruntowego nawierzchni, gdy warunki wodne są:		
		dobrze	przeciętne	złe
1	2	3	4	5
1.	Grunty niewysadzinowe	G1	G1	G1
2.	Grunty wątpliwe	G2	G2	G3
3.	Grunty mało wysadzinowe	G3	G4	G4
4.	Grunty bardzo wysadzinowe	G4	G4	G4

Tab.1 Grupy nośności w zależności od wysadzinowości i warunków wodnych (Judycycki J. i inni, 2014) [5]

6. WARUNKI HYDROGEOLOGICZNE

Podczas prowadzonych prac nie stwierdzono występowania zwierciadła wód gruntowych.

W oparciu o dostępną literaturę Pazdro Z., Kozerski B. „Hydrogeologia ogólna” [3] dokonano oceny przepuszczalności gruntów budujących obszar badań. Grunty niespoiste występujące na badanym terenie charakteryzują się średnią przepuszczalnością.

Stopień przepuszczalności	Rodzaj gruntu	Współczynnik filtracji	
		m/d	cm/s
Bardzo mocno przepuszczalne	rumosz	250	$2,5 \cdot 10^{-1}$
	żwir (z większą ilością kamieni)	150 – 250	$1,5 \cdot 10^{-1} - 2,5 \cdot 10^{-1}$
Mocno przepuszczalne	żwir	75 – 150	$7,5 \cdot 10^{-2} - 1,5 \cdot 10^{-1}$
	pospółka, piasek gruby	25 – 75	$2,5 \cdot 10^{-2} - 7,5 \cdot 10^{-2}$
Średnio przepuszczalne	żwir gliniasty, pospółka gliniasta, piasek średni	10 – 25	$10^{-2} - 2,5 \cdot 10^{-2}$
Mało przepuszczalne	piasek drobny	1 – 10	$10^{-3} - 10^{-2}$
Słabo przepuszczalne	piasek pylasty, piasek gliniasty	$10^{-1} - 1$	$10^{-4} - 10^{-3}$
	pył piaszczysty	$10^{-2} - 10^{-1}$	$10^{-5} - 10^{-4}$
Bardzo słabo przepuszczalne	pył, glina piaszczysta, glina	$10^{-3} - 10^{-2}$	$10^{-6} - 10^{-5}$
	glina pylasta, glina piaszczysta zwięzła	$10^{-4} - 10^{-3}$	$10^{-7} - 10^{-6}$
Praktycznie nieprzepuszczalne	glina zwięzła, glina pylasta zwięzła, il piaszczysty	$10^{-5} - 10^{-4}$	$10^{-8} - 10^{-7}$
	il, il pylasty	$10^{-6} - 10^{-5}$	$10^{-9} - 10^{-8}$

Tab.2 Orientacyjne wartości współczynników filtracji, (Pazdro Z., Kozerski B. 1990) [3]

7. WNIOSKI

7.1. Na badanym terenie podłoża gruntowe rozpoznano 2-ma otworami geotechnicznymi do głębokości 3,0 m p.p.t.

OPINIA GEOTECHNICZNA

ustalająca geotechniczne warunki posadowienia dla zadania pn „Remont chodnika przy ul. Chociebuskiej we Wrocławiu na wysokości nr 8/10”

7.2. Na podstawie wykonanych badań polowych i laboratoryjnych stwierdzono w podłożu:

GRUNTY NASYPOWE: dla gruntów nasypanych nie wyznaczono parametrów geotechnicznych

GRUNTY RODZIME:

- grunty niespoiste średnioziarniste (piaski średnie):

- warstwa geotechniczna: FgIIb

7.3. Utwory niespoiste zaliczone do warstw geotechnicznych **FgIIb** występujące na terenie badań są gruntami o **dobrych** parametrach wytrzymałościowych.

Utwory nasypów niekontrolowanych występujące na terenie badań są gruntami słabonośnymi.

W przypadku występowania w/w warstw w strefie bezpośredniego posadowienia przyszłych obiektów budowlanych należy dokonać wymiany gruntu, lub posadzić obiekt w gruntach nośnych leżących poniżej.

7.4. Podczas prowadzonych prac nie stwierdzono występowania zwierciadła wód gruntowych.

Zgodnie z Pazdro Z., Kozerski B. „Hydrogeologia ogólna” [3] grunty niespoiste występujące na badanym terenie charakteryzują się średnią przepuszczalnością.

7.5. Występujące na terenie badań grunty niespoiste należy zaliczyć do gruntów niewysadzinowych i przyjąć grupę nośności G1.

Występujące na terenie badań grunty niespoiste przewarstwione gliną należy zaliczyć do gruntów wątpliwych i przyjąć grupę nośności G2.

W przypadku projektowania warstw konstrukcyjnych nawierzchni bezpośrednio na warstwach G2 zaleca się ich usunięcie, i wymianę na grunty niespoiste z grupy nośności G1 lub doprowadzenie do grupy nośności G1 poprzez wykonanie pod konstrukcją warstwy z gruntów stabilizowanych spoiwem (cementem, wapnem lub aktywnym popiołem lotnym) lub metodami opisanymi w „Katalogu typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych” [5].

7.6. Strefa przemarzania dla rejonu badań zgodnie z PN-81/B-03020 wynosi $H_z = 0,8$ m p.p.t.

OPINIA GEOTECHNICZNA

ustalająca geotechniczne warunki posadowienia dla zadania pn „Remont chodnika przy ul. Chociebuskiej we Wrocławiu na wysokości nr 8/10”

7.7. Na podstawie przedstawionych warunków gruntowo-wodnych badanego obszaru oraz parametrów geotechnicznych warstw ostateczną decyzję o sposobie i konieczności poprawienia parametrów geotechnicznych warstw podejmie projektant.

7.8. Z uwagi na punktowe rozpoznanie terenu zastrzega się, że lokalnie mogą występować odmienne warunki gruntowo-wodne od przyjętych w opracowaniu.

7.9. Wg „Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. nr 81, poz. 463) dla projektowanego obiektu warunki gruntowe należy uznać jako **proste**, natomiast projektowany obiekt budowlany sugeruje się zaliczyć do **I kategorii geotechnicznej**.

Opracowanie:

mgr Krzysztof Kosiorowski – upr. VII-1791

mgr Paweł Cader – upr. XIII-058 DOL

LITERATURA:

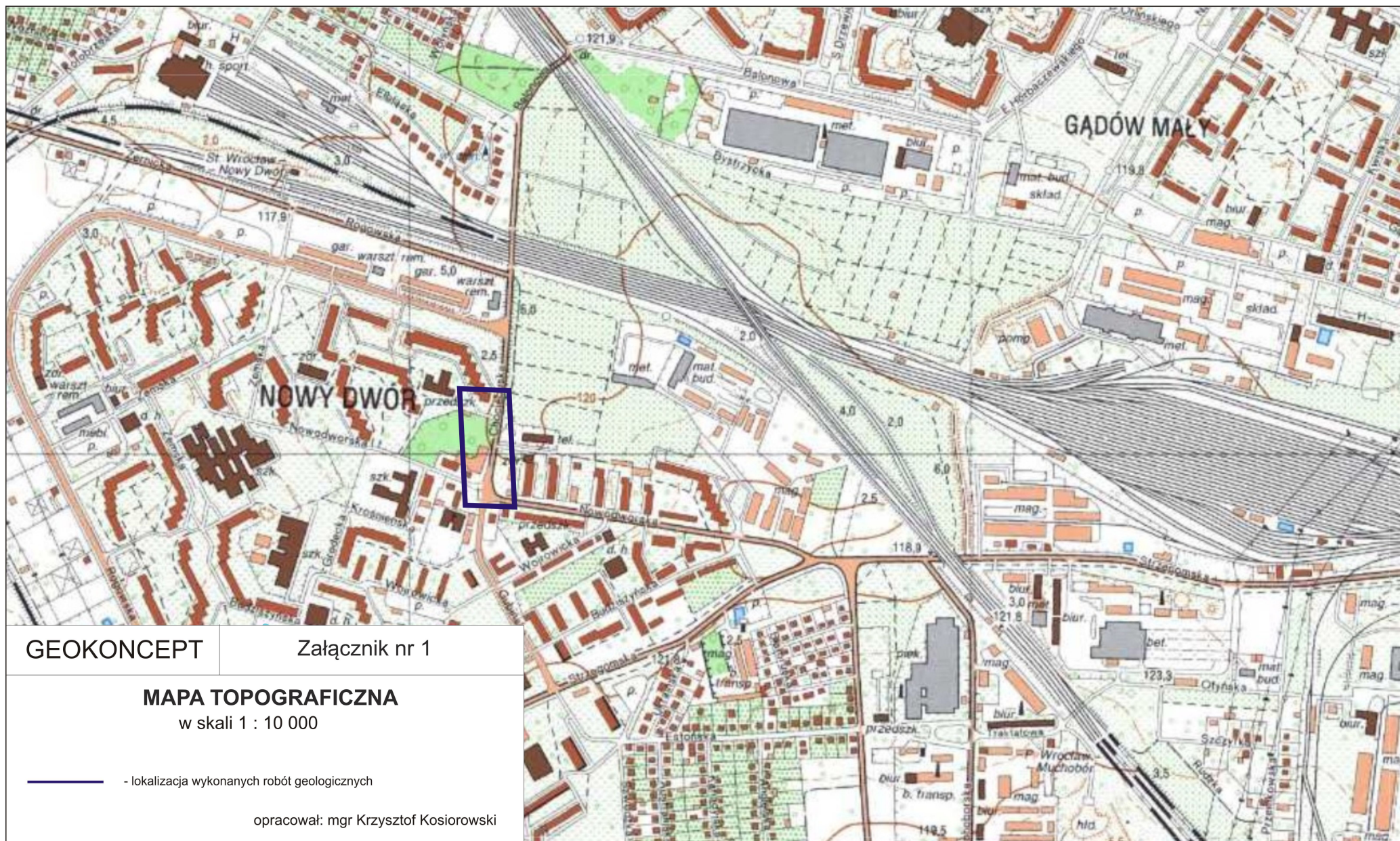
- [1] Łabno A., 1986 r.: „Szczegółowa Mapa geologiczna Polski, Arkusz Leśnica (763)”, Warszawa.
- [2] Kondracki J. 1994 r.: „Geografia Regionalna Polski”, Warszawa.
- [3] Pazdro Z., Kozerski B., 1990: „Hydrogeologia ogólna”, Wydawnictwo Geologiczne, Warszawa.
- [4] Wiłun Z., 1976 r.: „Zarys geotechniki”. Wydawnictwo Komunikacji i Łączności, Warszawa.
- [5] Judycki J. i inni, 2014: „Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych”, Załącznik do zarządzenia nr 31/2014 GDDKiA, Gdańsk.

Tabela nr 3

GEOKONCEPT		ZESTAWIENIE PARAMETRÓW GEOTECHNICZNYCH WYZNACZONYCH METODĄ B wg PN-81/B-03020									
OPINIA GEOTECHNICZNA											
ustalająca geotechniczne warunki posadowienia dla zadania pn „Remont chodnika przy ul. Chociebuskiej we Wrocławiu na wysokości nr 8/10”											
Wiek	Rodzaj gruntu wg PN-86/B 02480	Nr w-wy geot.	Symbol	I_D	I_L	Wilgotność naturalna W_n [%]	Gęstość objętościowa gruntu ρ [t/m ³]	Spójność gruntu c_u [kPa]	Kąt tarcia wewnętrznego ϕ_u [°]	E_o [MPa]	M_o [MPa]
	Piaski i żwiry wodnolodowcowe										
	Piasek średni	Fgllb	Ps+Ż Ps	0,60	-	5 ¹	1,70	-	33,60	94,62	112,31
						14 ²	1,85				
						22 ³	2,00				

Legenda: 1 - grunty mało wilgotne; 2 - grunty wilgotne; 3 - grunty mokre

Opracował: mgr Krzysztof Kosiorowski



GEOKONCEPT

Załącznik nr 1

MAPA TOPOGRAFICZNA

w skali 1 : 10 000

— lokalizacja wykonanych robót geologicznych

opracował: mgr Krzysztof Kosiorowski



Legenda:

- Drogi:**
- granica działek objętych inwestycją
 - - - zakres inwestycji
 - projektowana przepuszczalna nawierzchnia chodnika w okół drzew, np. TerraWay
 - projektowana nawierzchnia z kostki betonowej TABLO 20x20 cm, kolor szary
 - projektowany krawężnik betonowy 15x30cm, w świetle 12 cm
 - projektowane obrzeże betonowe 8x30cm
- Zieleni:**
- strefa ochrony drzew (SOD)
 - zinventaryzowane drzewo

zjazdy przeznaczony do remontu lub likwidacji

Za zgodność z oryginałem mapy do celów projektowych w zasobach ROTOMAT Sp. z o.o.

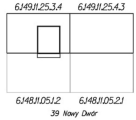
mgr inż. Patryk Szumilas
DOS/0096/PBD/20

Opracowanie: *tuykonowca, podpis!*

WROCLAW 026401/1 MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
Skala 1:500

Nowy Dwór 0039 AM04

Uwaga: Wykazane są lokalizacje i tereny zieleni parkowej. Linie rozgraniczające i granice obszaru objętego planem. Wykazano mapy USLUGI GEODEZYJNO-PROJEKTOWE "GEOTEL" Jacek Jakubik



- Legenda:**
- tereny zieleni parkowej
 - linie rozgraniczające
 - granice obszaru objętego planem

Nie wykazano są lokalizacje w terenie innych nie wykazanych na mapie urządzeń podziemnych, które nie będą zagrożeń dla inwestycji lub o których brak jest informacji w dostępnych archiwach.

Identyfikator zgłoszenia:
ZOK/KK/14/66-02/2880/2021
WROCLAW 11-06-2021

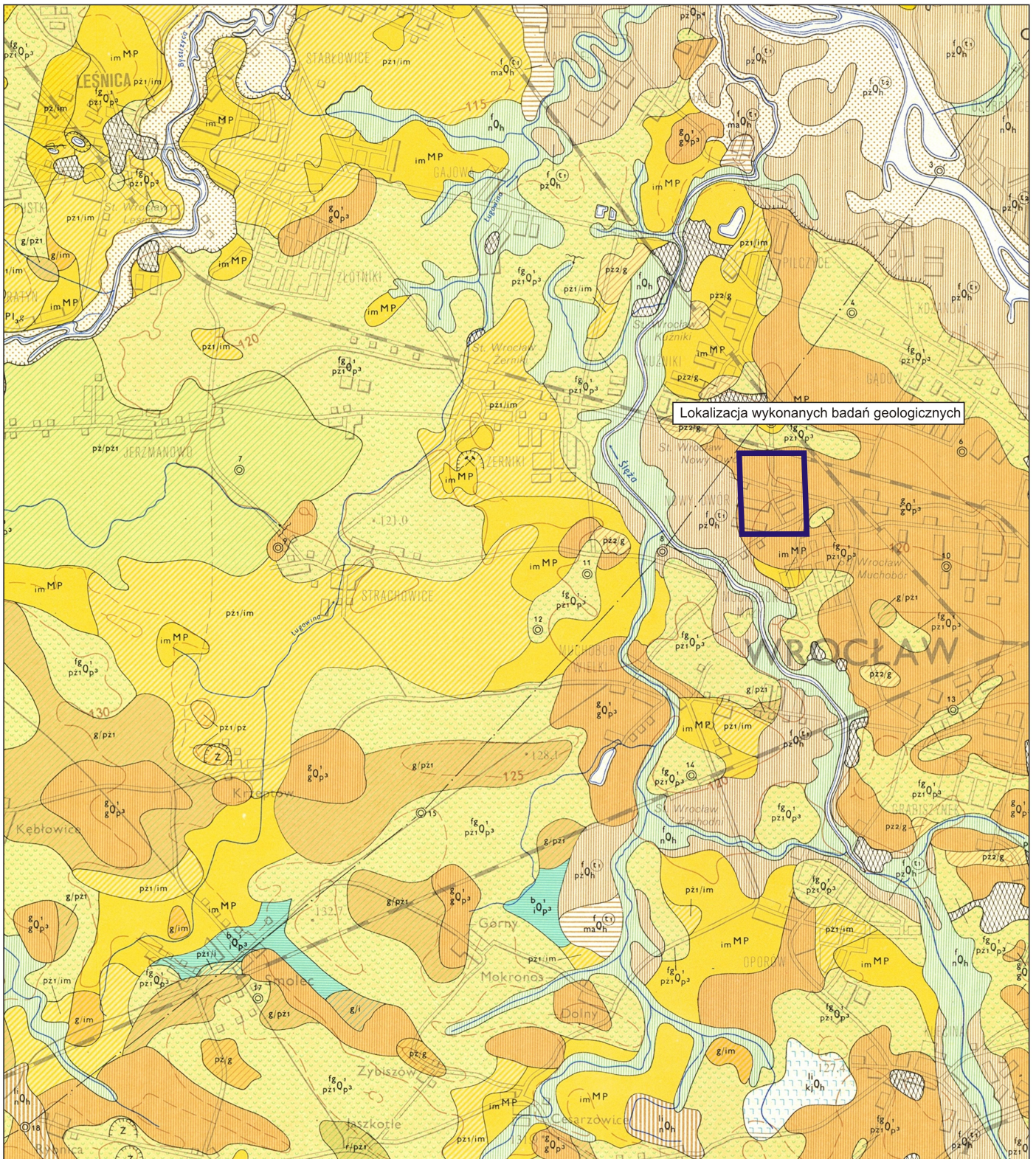
Geodeta uprawiony (imię, nazwisko, nr. uprawnień, podpis!)

Investor:	Gmina Wrocław, Plac Nowy Targ 1-8, 50-141 Wrocław		
Przedstawiciel Inwestora:	ZDIUM	Zarząd Dróg i Urządzenia Miasta we Wrocławiu, ul. Długa 49, 53-633 Wrocław	Stadium opracowania: PZT
Jednostka projektowa:	ROTUMAT	ROTOMAT Sp. z o.o. ul. Stabłowicka 134, 54-062 Wrocław	Skala: 1:500
Nazwa zadania:	Remont chodnika przy ul. Chociebuskiej we Wrocławiu na wysokości nr 8/10		
Nazwa rysunku:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - KONCEPCJA	Nr rysunku: 2.1	
BRANŻA:	ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	NR UPRAWNIENI:	SPECJALNOŚĆ:
Projektant:	mgr inż. Patryk Szumilas	DOS/0096/PBD/20	inżynieria drogową do projektowania bez ograniczeń
Opracował:	inż. Jakub Świąt	---	07.2021
Projektant:	mgr inż. Kamil Barski	---	07.2021

GEOKONCEPT Załącznik nr 2

MAPA DOKUMENTACYJNA
SKALA 1:1000

- linia przekroju geotechnicznego
 - O-1 120,60 - lokalizacja otworu geologicznego/rzędna terenu n.p.m.
- opracował: mgr Krzysztof Kosiorowski






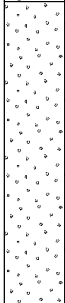
Wycinek Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski, Arkusz Leśnica (763)

GEOKONCEPT	Załącznik nr 3.1
MAPA GEOLOGICZNA SKALA 1: 50 000 - lokalizacja wykonanych badań geologicznych <i>Opracował: mgr Krzysztof Kosiorowski</i>	

Objaśnienia do Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski, Leśnica (763)

CZwartorzęd	HOLOCEN		Torfy i namuły torfiaste	
			Namuły piaszczysto-mułkowe den dolinnych; piaski i żwiry rzeczne den dolinnych (pz)	
			Namuły zagłębień bezodpływowych i okresowo przepływowych oraz tarasów zalewowych	
			Piaski i żwiry rzeczne tarasów zalewowych 1,5–2,0 m n.p. rzeki, miejscami piaski z domieszką żwirów oraz mułki koryt rzecznych (pm)	
			Kreda jeziorna	
			Mułki i ropy, miejscami z domieszką piasków (mady) tarasów zalewowych 3,0–4,0 m n.p. rzeki, miejscami na piaskach, żwirach i namulach piaszczystych tarasów zalewowych 3,0–4,0 m n.p. rzeki (ma/pz)	
			Piaski, żwiry i namuły piaszczyste tarasów zalewowych 3,0–4,0 m n.p. rzeki	
			Piaski eoliczne w wydmach	
			Piaski i gliny deluwialne	
			Gliny pyłowate, lessopodobne – tylko na profilu i przekroju: na glinach zwalowych stadiu maksymalnego (gpy/g), na piaskach i żwirach wodnolodowcowych dolnych (gpy/pz), na ropy i mułkach ilastych miocenu górnego–pliocenu (gpy/im)	
	Rezydwa glin zwalowych: na piaskach i żwirach wodnolodowcowych dolnych (r/pz)			
CZwartorzęd	PLEJSTOCEN		Piaski i żwiry rzeczne tarasów nadzalewowych 5,0–6,0 m n.p. rzeki, miejscami na piaskach i żwirach wodnolodowcowych dolnych (pz/pz)	ZŁODOWACENIE PÓŁNOCNOPOLSKIE
			Piaski i żwiry kemów	
			Piaski, żwiry, mułki, gliny zwalowe i glazy moren czołowych, miejscami moren wyżynięcia	
			Piaski i żwiry wodnolodowcowe górne i akumulacji szczelinowej: na glinach zwalowych stadiu maksymalnego (pz/g)	Stadium maksymalne ZŁODOWACENIE ŚRODKOWOPOLSKIE
			Piaski, żwiry i glazy lodowcowe: na glinach zwalowych stadiu maksymalnego (pz/g)	
			Gliny zwalowe: na piaskach i żwirach wodnolodowcowych dolnych (g/pz), na ropy, mułkach i piaskach zastoiiskowych (g/i), na ropy i mułkach ilastych miocenu górnego–pliocenu (g/im)	
			Piaski i żwiry wodnolodowcowe dolne: na ropy, mułkach i piaskach zastoiiskowych (pz/i), na glinach i ropy kaolinowych serii Gozdnicy pliocenu górnego (pz/g), na piaskach i żwirach kwarcowo-skaleninowych serii Gozdnicy pliocenu górnego (pz/pz), na ropy i mułkach ilastych miocenu górnego–pliocenu (pz/im)	ZŁODOWACENIE PÓŁDNIOWOPOLSKIE
			ropy, mułki i piaski zastoiiskowe	
			Gliny zwalowe – tylko na profilu: na ropy i mułkach ilastych miocenu górnego–pliocenu (g/im)	
		TRZECIORZĘD	NEOGEN	
	Piaski i żwiry kwarcowo-skaleninowe – seria Gozdnicy, miejscami na ropy i mułkach ilastych miocenu górnego–pliocenu (pz/im)			
	ropy i mułki ilaste			MIOCEN GÓRNY – PLIOCEN MIOCEN – PLIOCEN
DODATKOWE OBJAŚNIENIA DO PROFILÓW I PRZEKROJU				
CZwartorzęd	PLEJSTOCEN		Piaski i mułki rzeczne	INTERGLACJAŁ EEMSKI INTERGLACJAŁ MAZOWIECKI (WIELKI)
			Piaski i żwiry rzeczne	
			Piaski, żwiry i mułki piaszczyste, wodnolodowcowe	ZŁODOWACENIE PÓŁDNIOWOPOLSKIE
			Mułki i piaski zastoiiskowe	
TRZECIORZĘD	NEOGEN		ropy, ropy z wkładkami piasków, mułki i piaski, ropy i mułki węgliste oraz wkładki lub cienkie pokłady węgla brunatnego	MIOCEN GÓRNY MIOCEN ŚRODKOWY MIOCEN
			Piaski, mułki i ropy węgliste oraz mułki i ropy z cienkimi pokładami węgla brunatnego	
			ropy i rumosze skalne, zwierzelinowe	
TRIAS	TRIAS DOLNY (PIASKOWIEC PSTRY)		Wapień dolomityczny, dolomity, anhydryty, margle i ropy	PIASKOWIEC PSTRY GÓRNY (RET) PIASKOWIEC PSTRY DOLNY + ŚRODKOWY
			Piaskowce pstry z przewartwieniami ropy i mułowców	
PERM	CECHSZTYN		Łupki dolomityczne, wapień, dolomity, anhydryty i ropy	
		CZERWONY SPĄGOWIEC		Piaskowce, ropy i mułowce
PROTERO-ZOIK				Gnejsy i łupki łyszczykowe, fylity, piaskowce i mułowce

Wiercenie		Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot [m]	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotno	Stan gruntu	ID	IL	Eurokod-7	Wysadzinowo		
Gł boko zwiarcia wody [m.p.p.t]	1		2	3											4	5
1																
2																
3																
4																
5																
6																
7																
8																
9																
10																
11																
12																
13																
14																
15																
16																
17																
18																
19																
20																
21																
22																
23																
24																
25																
26																
27																
28																
29																
30																
31																
32																
33																
34																
35																
36																
37																
38																
39																
40																
41																
42																
43																
44																
45																
46																
47																
48																
49																
50																
51																
52																
53																
54																
55																
56																
57																
58																
59																
60																
61																
62																
63																
64																
65																
66																
67																
68																
69																
70																
71																
72																
73																
74																
75																
76																
77																
78																
79																
80																
81																
82																
83																
84																
85																
86																
87																
88																
89																
90																
91																
92																
93																
94																
95																
96																
97																
98																
99																
100																

Wiercenie		Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotno	Stan gruntu	ID	IL	Eurokod-7	Wysadzinowo
Gł bok z wierciadła wody	[m.p.p.t]		[m]	[m]										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		Nasyt Nasyt			0.70	nasyp (gleba, piasek redni, cegły), br zowy	nN (Gb,Ps, Ceg)							
					1.60	nasyp (gleba, kamienie), br zowy	nN (Gb,Kam)		mw	-	-		Mg	w tpiwe
		Czwartorz d Czwartorz d			2.20	piasek redni, ółty	Ps							niewysadzi
					3.00	piasek redni przewarstwiony glin , ółto-szary	Ps//G	Fgllb	w	szg	0.60		MSa	w tpiwe

GEOKONCEPT Krzysztof Kosiorowski
ul. F.Juszczaka 3/8, 54-058 Wrocław

Rejon: dz. nr 1/10
Miejscowo : ul. Chociebuska
Gmina: Wrocław
Województwo: Dolno I skie

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

Profil numer O-2

Wiercenie: GEOKONCEPT Krzysztof Kosiorowski
Dozór geol.: K.Kosiorowski VII-1791

Zał.nr: 4.2

X: 5665118.54
Y: 6427078.65

System wiercenia: R cznie

Rz dna: 120.50 m n.p.m.

Skala 1 : 20 Data wiercenia: 2021-07-19

S

m n.p.m.

N

m n.p.m.

122

121

120

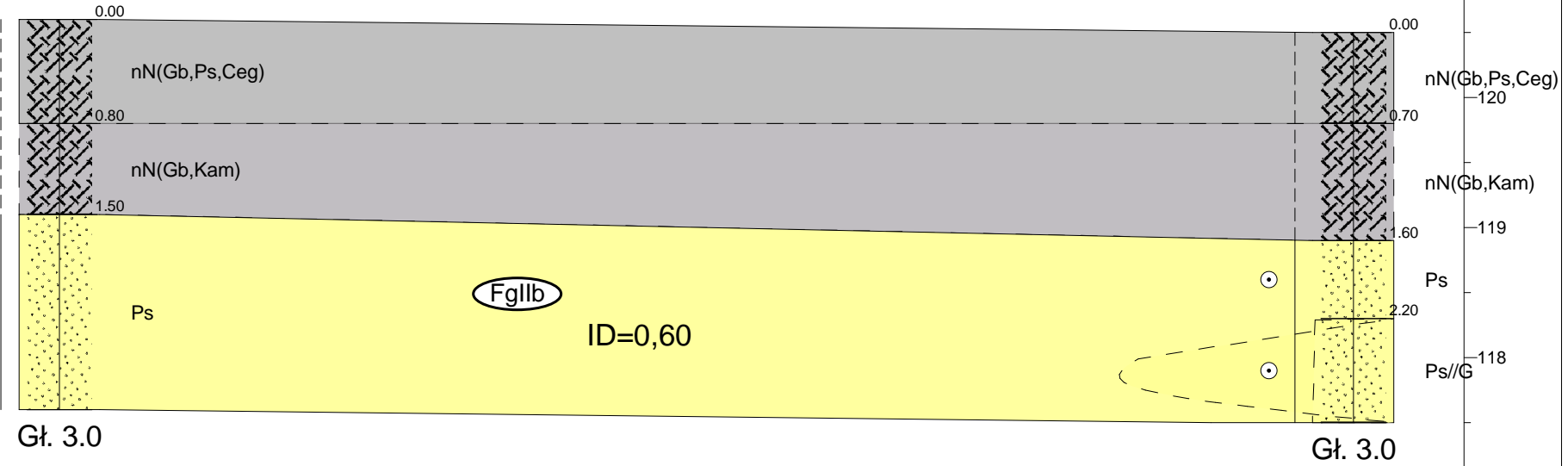
119

118

117

O-1
120.60

O-2
120.50



Skala
1: $\frac{200}{50}$

GEOKONCEPT Krzysztof Kosiorowski

Zał.nr
5.1

	Data	Nazwisko	Podpis
Opracował		mgr Paweł Cader	
Weryfikował			

Przekrój geologiczny

Skala
1: $\frac{200}{50}$