




STRONA TYTUŁOWA PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

INWESTOR	<p style="text-align: center;">Prezydent Wrocławia 50-141 Wrocław, pl. Nowy Targ 1-8 tel. 71 777-70-00 www.wroclaw.pl</p>
PRZEDSTAWICIEL ZAMAWIAJĄCEGO	<div style="display: flex; align-items: center;">  <div> <p>Wrocławskie Inwestycje Sp. z o.o. ul. Ofiar Oświęcimskich 36, 50-059 Wrocław T +48 71 77 10 900 lub 901 F +48 71 77 10 904 E biuro@wi.wroc.pl www.wi.wroc.pl</p> </div> </div>
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	<div style="display: flex; align-items: center;">  <div> <p><i>Mariusz Mazurkiewicz STOGMA Nadzory i Wykonawstwo Budowlane</i> ul. Pionierów 7/23, 47-220 Kędzierzyn-Koźle</p> </div> </div>
NAZWA ZADANIA	<p style="text-align: center;">Budowa drogi dla rowerów i pieszych w ciągu ul. Zabrodzkiej na odcinku od granicy Gminy Wrocław do ul. Kwiatłowskiego</p>
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	<p style="text-align: center;">Budowa drogi dla rowerów i pieszych, budowa chodnika i przejści dla pieszych wraz z oświetleniem w ciągu ul. Zabrodzkiej na odcinku od granicy Gminy Wrocław do ul. Kwiatłowskiego. Budowa przejścia dla pieszych z przejazdem rowerowym wraz z oświetleniem polegająca na przebudowie ul. Kwiatłowskiego.</p>
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	<p>Miasto: Wrocław Ul. Zabrodzka od granic miastado skrzyżowania z ul. E. Kwiatłowskiego. Kategoria obiektu budowlanego: XXV</p>
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE	<p>Nazwa jednostki adresowej: 026401_1 WROCŁAW Nazwa i nr obrębu ewidencyjnego: Klecina 0015 Numery działek ewidencyjnych: 9, 1/10, 1/8, 1/19, 1/18.</p>

BRANŻA	STADIUM DOKUMENTACJI	UMOWA
Drogowa, elektryczna	PROJEKT BUDOWLANY	ZP/WU/05300/01/2021

Zespół autorski	Imię i Nazwisko	Specjalność Nr uprawnień budowlanych	Zakres opracowania	Data	Podpis
Projektant	Mgr inż. Mariusz Mazurkiewicz	Inżynierska drogowa OPL/1265/PBD/16	Branża drogowa	16.08.2022	
Sprawdzający	Mgr inż. Mirosław Sieja	konstrukcyjno-inżynierska 29/95/OP	Branża drogowa	16.08.2022	
Projektant	Inż. Wieńczysław Turza	Instalacyjna Sieci i inst. el-en OPL/0177/POOE/05	Branża elektryczna	16.08.2022	
Sprawdzający	Mgr inż. Marcin Olejnik	Instalacyjna Sieci i inst. el-en OPL/1008/PWOE/14	Branża elektryczna	16.08.2022	
Opracował	Mgr inż. Marek Mazurkiewicz	--	Branża drogowa	16.08.2022	

Spis treści projektu zagospodarowania terenu

I. Dokumenty dołączone do projektu (str. 3-12)

1. Kopia decyzji o nadaniu projektantom wszystkich specjalności uprawnień budowlanych w odpowiedniej specjalności
2. Kopia zaświadczenia o przynależności projektantów wszystkich specjalności do właściwej izby samorządu zawodowego
3. Oświadczenie projektantów i projektantów sprawdzających wszystkich specjalności o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej

II. Część opisowa (str. 13-19)





1. Przedmiot zamierzenia budowlanego.
2. Istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu.
3. Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu lub terenu.
4. Zestawienie powierzchni.
5. Inne informacje i dane. (*§ 14 pkt 5 rozporządzenia*)
6. Warunki ochrony przeciwpożarowej.
7. Inne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego.
8. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.

III. Część rysunkowa

1. Projekt zagospodarowania terenu

**OŚWIADCZENIE – KLAUZULA ZGODNIE Z ART. 20 UST. 4 USTAWY Z DNIA 7
LIPCA 1994R. PRAWO BUDOWLANE (POZ 1333 Z DNIA 03-08-2021)**

Wykonawca niniejszego projektu oświadcza, że jest wykonany zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, normami i wytycznymi oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć, a także został skoordynowany branżowo.

Lp.	Imię i nazwisko	Data opracowania	podpis
1	projektował branżę drogową: Mariusz Mazurkiewicz Upr. Nr OPL/1265/PBD/16	16.08.2022	
2	sprawdził branżę drogową: Mirosław Sieja Upr. Nr 29/95/OP	16.08.2022	
3	projektował branżę elektryczną: Inż. Wieńczysław Turza OPL/0177/POOE/05	16.08.2022	
4	sprawdził branżę elektryczną: Mgr inż. Marcin Olejnik OPL/1008/PWOE/14	16.08.2022	

Część opisowa do projektu zagospodarowania terenu.

1 Przedmiot zamierzenia budowlanego.

Przedmiotem inwestycji jest budowa drogi dla rowerów i pieszych w ciągu ul. Zabrodzkiej na odcinku od granicy Gminy Wrocław do ul. Kwiatłowskiego wraz z budową przejścia dla pieszych z doświetleniem na ul. Zabrodzkiej oraz budową przejścia dla pieszych z przejazdem dla rowerów z doświetleniem na skrzyżowaniu z ul. Kwiatkowskiego. Zaplanowano również chodnik komunikujący przejście dla pieszych na ul. Zabrodzkiej z przystankiem komunikacji autobusowej. Chodnik zgodnie z PZT przylega do ul. Zabrodzkiej i posiada szerokość min. 2,0 m licząc w świetle (nie wliczając do wymiaru szerokości krawężnika i obrzeża).

Niniejsze opracowanie stanowi załącznik do wniosku o wydanie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej.

Zakres rzeczowy przedmiotowej inwestycji będzie obejmował:

- przebudowę skrzyżowania ul. Kwiatkowskiego i Zabrodzkiej we Wrocławiu,
- wykonanie ciągu pieszo-rowerowego wzdłuż ul. Zabrodzkiej,
- wykonanie elementów oznakowania pionowego i poziomego oraz elementów BRD,
- wykonanie rozbiórek elementów dróg i ulic,
- wykonanie chodnika wraz z peronem i wiatą przystankową na ul. Zabrodzkiej,
- wykonanie dwóch przejść dla pieszych na ul. Zabrodzkiej i ul. Kwiatkowskiego.

2 Istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu.

Ulica Zabrodzka zlokalizowana jest w południowej części Wrocławia w dzielnicy Krzyki. Odcinek objęty opracowaniem znajduje się w rejonie skrzyżowania z ul. Kwiatkowskiego.

Teren na którym zlokalizowane jest przedmiotowe zadanie znajduje się w obszarze obowiązywania MPZP (UCHWAŁA NR XLIX/688/98, RADY MIEJSKIEJ WROCŁAWIA z dnia 27 lutego 1998 roku

UCHWAŁA NR XXIX/1008/08, RADY MIEJSKIEJ WROCŁAWIA z dnia 30 grudnia 2008 r) Zgodnie z nim ul. Zabrodzka oznaczona jest jako droga zbiorcza klasy technicznej Z natomiast ul. Eugeniusza Kwiatkowskiego oznaczona jest jako droga główna klasy technicznej G.

W stanie istniejącym droga dla pieszych i rowerów prowadząca z terenu gminy Kąty Wrocławskie nie jest skomunikowana z drogą rowerową i chodnikiem znajdującym się po wschodniej stronie ul. Eugeniusza Kwiatkowskiego.

Istniejące zagospodarowanie terenu stanowi jezdnia ul. Zabrodzkiej o zmiennej szerokości od 5,90 m do 6,00 m wraz z poboczami o szerokości od 1,00.

Na odcinku przebudowywanym ul. Zabrodzka posiada nawierzchnię bitumiczną w bardzo złym stanie technicznym. Nawierzchnia ulicy E. Kwiatkowskiego w rejonie przebudowywanego skrzyżowania jest w dobrym stanie technicznym.

Parametry dróg:

Ul. Zabrocka

- klasa drogi Z, jezdnia jednoprzestrzenna - gminna.

Ul. E. Kwiatkowskiego

- klasa drogi G, jezdnia jednoprzestrzenna - wojewódzka.

2.1 Zieleń istniejąca.

W ramach przebudowy przedmiotowego odcinka drogi wraz ze skrzyżowaniem nie występują drzewa kolidują z planowaną inwestycją, występuje natomiast jeden krzew przeznaczony do wycinki w rejonie projektowanego przejścia dla pieszych i przejazdu dla rowerzystów po wschodniej stronie ul. E. Kwiatkowskiego. Krzew został zinwentaryzowany i zaznaczony na projekcie zagospodarowania terenu.

Pozostała zieleń została zinwentaryzowana w osobnym opracowaniu pn.:

„Inwentaryzacja dendrologiczna w ciągu ul. Zabrodzkiej na odcinku od granicy Gminy Wrocław do ul. Kwiatkowskiego we Wrocławiu”

2.2 Sprawy prawno-własnościowe.

Inwestycja zlokalizowana zostanie na działkach ewidencyjnych o numerach:

Lp.	Nr działki	Obręb	Sposób zajęcia działki	Własność
1	9	Klecina 0015	Zajęcie stałe	Gmina Wrocław w zarządzie, użytkowaniu
2	1/10	Klecina 0015	Zajęcie stałe	Gmina Wrocław w zarządzie, użytkowaniu
3	1/8	Klecina 0015	Zajęcie stałe	Gmina Wrocław w zarządzie, użytkowaniu
4	1/19	Klecina 0015	ZRID	Wł. prywatna
5	1/18	Klecina 0015	ZRID	Wł. prywatna

2.3 Zagospodarowanie terenu przyległego

Istniejące zagospodarowanie terenów przyległych do pasa drogowego po północnej stronie rozpatrywanego odcinka ul. Zabrodzkiej stanowią tereny przeznaczone pod usługi.

3 Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu.

Projektuje się wykonane:

- ciąg pieszo rowerowy komunikujący ścieżkę rowerową i chodnik znajdujący się po wschodniej stronie ul. E. Kwiatkowskiego z Istniejącym ciągiem pieszo-rowerowym biegnącym od strony Gminy Kąty Wrocławskie,
- chodnik wraz z peronem i wiata przystankowa bez boków (bocznych ścianek) z ławką i ramką na rozkłady jazdy - typ WT/KP-A wg Katalogu Mebli Miejskich Miasta Wrocławia,
- przejście dla pieszych i przejazd dla rowerzystów na ul. E. Kwiatkowskiego z doświetleniem,
- przejście dla pieszych na ul. Zabrodzkiej z doświetleniem.

Po wykonaniu robót budowlanych w ramach prac wykończeniowych należy wykonać humusowanie skarp i terenów zielonych wraz z obsianiem mieszaniną traw.

Odwodnienie:

Odwodnienie odcinka ul. Zabrodzkiej i E. Kwiatkowskiego będzie odbywać się w większości jak do tej pory, za pomocą wykształconych spadków poprzecznych i podłużnych. Wody opadowe i roztopowe będą odprowadzane na tereny zielone znajdujące się na terenie działek Inwestora i do zaprojektowanych muld chłonnych, po czym zostaną częściowo wchłonięte a częściowo odparowane.

Układ komunikacyjny:

Istniejący układ komunikacyjny ulic Zabrodzkiej i E. Kwiatkowskiego nieznacznie ulegnie zmianie. Wybudowanie ciągu pieszo-rowerowego, chodnika i przejść dla pieszych pozwoli na poprawienie komfortu poruszania się i poprawę bezpieczeństwa uczestników ruchu a w szczególności rowerzystów i pieszych.

Przebudowa sieci:

Projektowana rozbudowa drogi nie koliduje z istniejącymi sieciami. Wszelkie prace w pobliżu mediów należy wykonać zgodnie z zaleceniami gestorów tych sieci.

- *Kanalizacja teletechniczna*

Kanalizacja teletechniczna – zlokalizowana jest wzdłuż ul. Zabrodzkiej. Pokrywy studni podlegać będą regulacji w celu dostosowania do nowych rzędnych. Ze względu na występowanie kanalizacji teletechnicznej i wytyczne zawarte w opisie przedmiotu zamówienia nie przewidziano kanału technologicznego.

- *Kable energetyczne*

Wzdłuż ul. Zabrodzkiej po obu jej stronach zlokalizowane są sieci energetyczne eN i sN oraz oświetlenie uliczne na skrzyżowaniu z ul. Kwiatkowskiego. Projektuje się doświetlenie przejść dla pieszych i przejazdu dla rowerów zgodnie z rys. nr 1.

- *Sieć wodociągowa*

Wzdłuż ul. Zabrodzkiej zlokalizowana jest sieć wodociągowa wraz z hydrantem, która nie koliduje z planowanymi robotami.

- *Sieć gazowa*

W poprzek ul. Zabrodzkiej przebiega sieć gazowa – gA-100, która nie koliduje z planowanymi robotami. Przy projektowaniu zachowano minimalne odległości oraz strefy kontrolowane do sieci gazowej wysokiego ciśnienia ustalone w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz. U. Z

2013 r. poz. 640) a także wymagane uzgodnieniem GAZ-SYSTEM S. Ao sygn. OW-DL.404.328.2021. Z dnia 28-10-2021 r.

• *Kanalizacja*

Wzdłuż ul. Kwiatkowskiego występuje kanalizacja deszczowa dn od 800 do 110 mm wraz z wpustami deszczowymi. Włazy na studniach kanalizacyjnych podlegać będą regulacji w celu dostosowania do nowych rzędnych.

Wzdłuż ul. Kwiatkowskiego i ul. Zabrodzkiej występuje kanalizacja sanitarna, która nie koliduje z planowanymi robotami.

Docelowa organizacja ruchu:

Oznakowanie docelowe przedmiotowego odcinka obejmujące zarówno oznakowanie poziome i pionowe. Przedmiotowe oznakowanie ma na celu poprawę bezpieczeństwa ruchu drogowego a zwłaszcza poprawę bezpieczeństwa pieszych i rowerzystów.

Dla wyżej wymienionych założeń i zgodnie z obowiązującymi przepisami rozwiązania projektowe przewidują oznakowanie docelowe zapewniające bezpieczeństwo wszystkim uczestnikom ruchu drogowego w zakresie opracowania. Szczegóły oznakowania ujęto w odrębnym opracowaniu - Projekt docelowej organizacji Ruchu.

4 Zestawienie powierzchni.

Lp.	Rodzaj	Powierzchnia [m ²]
1	Powierzchnia jezdni ciągu pieszo rowerowego	379,53
2	Powierzchnia poboczy utwardzonych ciągu pieszo rowerowego	122,51
3	Powierzchnia chodnika	283,83
4	Powierzchnia zieleni	1601,02
	Całkowita powierzchnia zajmowanych nieruchomości	2386,89

5 Inne informacje i dane. (§ 14 pkt 5 rozporządzenia)

Przedmiotowa odcinek opracowania położony jest na terenach gdzie obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego. Założenia projektowe są zgodne z obowiązującym na tym terenie MPZP.

5.1 Dane informujące, czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

5.1.1 Obszary podlegające ochronie prawnej.

Planowana inwestycja nie jest zlokalizowana oraz nie narusza granic terenów następujących obszarów chronionych w świetle ustawy z dnia 16.04.2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1098. z późniejszymi zmianami):

- Parki narodowe,
- Parki krajobrazowe,

- Rezerваты przyrody,
- Użytki ekologiczne,
- Obszary Natura 2000,
- Stanowiska przyrodniczo- krajobrazowe,
- Obszary chronionego krajobrazu

5.1.2 Zabytki chronione.

Nie występują obiekty o charakterze zabytkowym.

5.1.3 Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zmierzania budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego.

Na podstawie przeprowadzonej analizy terenów górniczych przedmiotowy teren inwestycji położony jest poza wpływem terenów górniczych.

5.1.4 Informacja i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia z zakresu zgodnym z przepisami.

5.1.4.1 Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych

Na etapie realizacji przedsięwzięcia powstawać będą dwa typy ścieków:

- ścieki socjalno-bytowe, związane z czynnościami sanitarnymi pracowników budowy (miejsce powstania – zaplecze budowy),
- ścieki technologiczne, związane z bieżącą konserwacją sprzętu budowlanego oraz innymi czynnościami technologicznymi (miejsce powstania – zaplecze budowy, plac budowy),

Ścieki socjalno-bytowe ujmowane i gromadzone będą poprzez system przenośnych i szczelnych sanitariatów, przystosowanych do transportu kołowego. Odbiór ww. sanitariatów prowadzony będzie przez podmioty uprawnione, posiadające odpowiednią decyzję administracyjną, wydaną na mocy ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach.

Ścieki technologiczne związane są z pracami prowadzonymi na terenie budowy głównie z odwadniania wykopów. Woda odpompowywana w trakcie prac ziemnych kierowana będzie do odbiorników w postaci rowów przydrożnych.

5.1.4.1 Oddziaływanie na powietrze.

Emisja substancji występująca w fazie realizacji przedsięwzięcia będzie wprowadzana do środowiska w sposób niezorganizowany, a czas jej obecności w atmosferze będzie ograniczony do czasu prowadzenia prac budowlanych. Emisja substancji szkodliwych w fazie realizacji będzie zdecydowanie mniejsza niż w fazie

eksploatacji i nie będzie miała większego znaczenia w dłuższym horyzoncie czasowym.

Emisja substancji występująca w fazie eksploatacji nie zostanie przekroczona.

5.1.4.1 Wibracje

Drgania mechaniczne definiowane są, jako oscylacyjny ruch układu mechanicznego względem położenia równowagi.

Do podstawowych wielkości charakterystycznych drgania zalicza się amplitudę, przyspieszenia, prędkości oraz przemieszczenia.

Konstrukcja drogi uwzględnia ewentualność przenoszenia drgań przez grunt, a równa powierzchnia drogi oraz utrzymanie jej w tym stanie nie będzie sprzyjać wytwarzaniu wibracji. Równość nawierzchni na rozpatrywanym odcinku drogi będzie najistotniejszym czynnikiem wpływającym pozytywnie na komfort jazdy oraz zmniejszenie drgań.

5.1.4.1 Oddziaływanie akustyczne

Źródłem hałasu wytwarzanego na etapie realizacji przedsięwzięcia będą maszyny i urządzenia budowlane (koparki, spycharki, walce drogowe, rozścielacze, urządzenia wibracyjne) jak również pojazdy ciężarowe dowożące na teren budowy materiały budowlane, kruszywa, beton, zbrojenie.

Poziom mocy akustyczne maszyn budowlanych stosowanych przy budowie dróg szacuje się na 90 – 100 dB.

Przedsięwzięcie będzie stanowić powierzchniowe źródło hałasu, w ramach którego będą poruszać się źródła elementarne – maszyny budowlane. Na etapie robót budowlanych należy opracować i wdrożyć taki plan robót, aby zoptymalizować wykorzystanie sprzętu budowlanego i środków transportu. Ograniczenie negatywnego oddziaływania akustycznego w czasie

budowy należy do obowiązków wykonawcy robót. Zaleca się aby prace budowlane były prowadzone podczas pory dziennej (6:00 – 22:00).

Eksploatacja drogi będzie się wiązała z emisją hałasu, którego źródłem jest droga i poruszające się po niej pojazdy. Na poziom hałasu drogowego ma wpływ szereg czynników związanych z ruchem, drogą i jej otoczenia takich jak:

- natężenie ruchu,
- średnia prędkość potoku ruchu,
- struktura rodzajowa,
- płynność ruchu,
- pochylenie drogi,
- tekstura nawierzchnia drogowej.

Jak wykazała analiza oddziaływania akustycznego projektowanego przedsięwzięcia, eksploatacja inwestycji nie powinna powodować przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu poza pas drogowy.

6 Warunki ochrony przeciwpożarowej.

Dla planowanej inwestycji nie ma konieczności wykonania zabezpieczeń przeciwpożarowych.


7 Inne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego.

Roboty budowlane należy realizować zgodnie z dokumentacją projektową, obowiązującymi normami i normatywami, zgodnie z przepisami BHP i p.poż. Planem BiOZ oraz zasadami wiedzy technicznej i sztuki budowlanej. Wszelkie prace w rejonie przebiegu urządzeń podziemnych należy prowadzić pod nadzorem jednostek administrujących przedmiotowe urządzenia. Przed przystąpieniem do prac należy wykonać przekopy kontrolne celem dokładnej lokalizacji urządzeń podziemnych. Po wykonaniu robót teren należy posprzątać i uporządkować do stanu pierwotnego.



8 Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.

Zasięg oddziaływania przedmiotowej inwestycji znajduje się w granicach działek ewidencyjnych, na których ją zaprojektowano a obszar wyznaczono na podstawie zapisów w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego oraz rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

STRONA TYTUŁOWA PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

INWESTOR	<p style="text-align: center;">Prezydent Wrocławia 50-141 Wrocław, pl. Nowy Targ 1-8 tel. 71 777-70-00 www.wroclaw.pl</p>
PRZEDSTAWICIEL ZAMAWIAJĄCEGO	<div style="display: flex; align-items: center;">  <div> <p>Wrocławskie Inwestycje Sp. z o.o. ul. Ofiar Oświęcimskich 36, 50-059 Wrocław T +48 71 77 10 900 lub 901 F +48 71 77 10 904 E biuro@wi.wroc.pl www.wi.wroc.pl</p> </div> </div>
NAZWA ZADANIA	<p>Budowa drogi dla rowerów i pieszych w ciągu ul. Zabrodzkiej na odcinku od granicy Gminy Wrocław do ul. Kwiatłowskiego</p>
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	<p>Budowa drogi dla rowerów i pieszych, budowa chodnika i przejści dla pieszych wraz z oświetleniem w ciągu ul. Zabrodzkiej na odcinku od granicy Gminy Wrocław do ul. Kwiatłowskiego. Budowa przejścia dla pieszych z przejazdem rowerowym wraz z oświetleniem polegająca na przebudowie ul. Kwiatkowskiego.</p>
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	<p>Miasto: Wrocław Ul. Zabrodzka od granic miasta do skrzyżowania z ul. E. Kwiatkowskiego. Kategoria obiektu budowlanego: XXV</p>
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE	<p>Nazwa jednostki adresowej: 026401_1 WROCŁAW Nazwa i nr obrębu ewidencyjnego: Klecina 0015 Numery działek ewidencyjnych: 9, 1/10, 1/8, 1/19, 1/18.</p>

BRANŻA	STADIUM DOKUMENTACJI	UMOWA
Drogowa, elektryczna	PROJEKT BUDOWLANY	ZP/WU/05300/01/2021

Zespół autorski	Imię i Nazwisko	Specjalność Nr uprawnień budowlanych	Zakres opracowania	Data	Podpis
Projektant	Mgr inż. Mariusz Mazurkiewicz	Inżynierska drogowa OPL/1265/PBD/16	Branża drogowa	16.08.2022	
Sprawdzający	Mgr inż. Mirosław Sieja	konstrukcyjno-inżynierskiej 29/95/OP	Branża drogowa	16.08.2022	
Projektant	Inż. Wieńczysław Turza	Instalacyjna Sieci i inst. el-en OPL/0177/POOE/05	Branża elektryczna	16.08.2022	
Sprawdzający	Mgr inż. Marcin Olejnik	Instalacyjna Sieci i inst. el-en OPL/1008/PWOE/14	Branża elektryczna	16.08.2022	
Opracował	Mgr inż. Marek Mazurkiewicz	--	Branża drogowa	16.08.2022	

Spis treści projektu architektoniczno-budowlanego

I. Część opisowa branża drogowa(str. 21-25)

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego
2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego
3. Charakterystyczne parametry obiektu
4. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego
5. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne (*w przypadku obiektu użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego*)
6. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie
7. Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem
8. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej
9. Informacja BIOZ

II. Część rysunkowa branży drogowej

1. Profil podłużny rys. nr 2
2. Przekrój typowy - rys. nr 3
3. Przekrój typowy - rys. nr 4
4. Przekrój typowy - rys. nr 5
5. Przekrój typowy - rys. nr 6

III. Część opisowa branża elektryczna (str. 26-34)

- 1 Opis techniczny.
 - 1.1 Obliczenia techniczne.
 - 1.2. Ochrona przeciwporażeniowa.
 - 1.3 Uwagi końcowe.
 - 1.4 Zestawienie materiałów.
 - 1.5 Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.
 - 1.6 Indywidualny system zarządzania i monitoringu oświetlenia.
 - 1.7 Zestawienie rysunków.

IV. Uzgodnienia i załączniki. (str. 35-84)

I. Część opisowa do projektu architektoniczno-budowlanego branży drogowej

1 Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego.

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa skrzyżowania ulicy Kwiatkowskiego i Zabrodzkiej oraz przebudowa ulicy Zabrodzkiej na odcinku od ww. skrzyżowania do granicy miasta Wrocław. Planuje się przebudowę ulicy Zabrodzkiej, która zalicza się do XXV kategorii obiektów budowlanych.

2 Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego.

Przedmiotowa droga gminna ul. Zabrodzka służy w głównej mierze do skomunikowania użytkowników ruchu drogowego między Wrocławiem a gminą Kąty Wrocławskie oraz częściowo przez ruch tranzytowy. Ruch na przedmiotowej drodze będzie się odbywał jak do tej pory, poza rowerzystami i pieszymi, którzy zostali skomunikowani poprzez zaprojektowany ciąg pieszo-rowerowy wzdłuż ulicy Zabrodzkiej. W konsekwencji przewidziano również przejazd rowerowy i przejścia dla pieszych na skrzyżowaniu z ulicą Zabrodzką i E. Kwiatkowskiego.

3 Charakterystyczne parametry obiektu.

Geometria ciągu pieszo rowerowego

Niweleta

Profil podłużny zaprojektowano w sposób maksymalnie dostosowany do terenu.

Niweleta na odcinku objętym projektem zawiera się w granicach spadków:

- $i_{\max} = 3,7 \%$,

- $i_{\min} = 1,03 \%$.

Łuki pionowe:

- wklęsłe $R = 800 \text{ m}$,

- wypukłe $R = 250 \text{ m}$,

Występują dwa łuki poziome $R = 40,0 \text{ m}$

Konstrukcja nawierzchni ciągu pieszo rowerowego.

1. w-wa ścieralna AC11S gr. 5 cm,
2. skropienie międzywarstwowe emulsją asfaltową w ilości 0,5-0,7 kg/m²
3. podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie #0/31,5 gr. 25cm,
4. warstwa z materiału niewysadzinowego gr25 cm
5. grunt istniejący - G4

Konstrukcja nawierzchni chodnika.

1. w-wa ścieralna -brukowa kostka betonowa gr 8 cm,
2. podsypka cementowo-piaskowa w stosunku 1:4 gr, 3 cm
3. podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie #0/31,5 gr. 15cm,
4. warstwa z materiału niewysadzinowego gr. min. 25 cm

5. grunt istniejący G4

Sprawdzenie warunku mrozoodporności konstrukcji nawierzchni drogi dla rowerów.

Kategoria ruchu KR1

Grupa nośności podłoża G4

CBR ≥ 10 , E 2 ≥ 80

Warunki gruntowe dobre

według KATALOG TYPOWYCH KONSTRUKCJI NAWIERZCHNI PODATNYCH I PÓŁSZTYWNYCH
tab. 1.1

- G1, KR1 $\Rightarrow 0,6$
- głębokość przemarzania $h_z = 0.8 \text{ m}$

Wymagana grubość konstrukcji nawierzchni i warstwy ulepszonego podłoża ze względu na odporność na wysadzinę

$$0,6 \cdot h_z = 0,6 \cdot 0,8 = 0,48 \text{ cm}$$

$$H = 0,55 \text{ m} > 0,48 \text{ m}$$

Warunek mrozoodporności konstrukcji jest spełniony.

UWAGA:

W czasie robót budowlanych, bezpośrednio po uformowaniu nasypów, przed wykonaniem górnej warstwy konstrukcji nawierzchni w postaci podbudowy z kruszywa łamanego o frakcji #0/31,5 należy przeprowadzić badania kontrolne potwierdzające założenia projektowe (doprowadzenie podłoża do grupy nośności G1).

Ocenę nośności należy przeprowadzić poprzez określenie wtórnego modułu odkształcenia E2 na powierzchni podłoża gruntowego i porównanie, czy wyznaczona wartość spełnia warunek $E 2 \geq 80 \text{ MPa}$. Wartość wtórnego modułu odkształcenia E 2 należy określić z badań płytą pod naciskiem statycznym.

Dopuszcza się za zgodą Inspektora Nadzoru przy badaniu wartości modułu odkształcenia podbudowy zastosowanie badania lekką płytą dynamiczną w korelacji z VSS. Zagęszczenie każdej warstwy powinno odbywać się aż do osiągnięcia wskaźnika zagęszczenia $Is=1,00$.

Mieszanki mineralno-bitumiczne należy wykonywać zgodnie z PN-EN 13108 -1 „Beton asfaltowy”. Wszystkie materiały stosowane do warstwy bitumicznych powinny spełniać wymagania zawarte w wytycznych technicznych WT1 2014 i WT 2 2014. Połączenie istniejącej nawierzchni z projektowanymi krawężnikami uszczelnić taśmą bitumiczną.

4 Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego.

Istniejące podłoże stanowią grunty gliniaste w stanie twardoplastycznym i półzwałtym. Warunki gruntowe rozpatrywanego terenu można zaliczyć do prostych i zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji poz. 463 z

dnia 27.04.2012r. w „sprawie geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych” przyjęto:

- warunki gruntowe proste
- warunki wodne dobre
- podłoże klasyfikuje się do kategorii G 4

biorąc pod uwagę rodzaj obiektu oraz stwierdzone warunki gruntowo-wodne, planowana inwestycja zalicza się do I kategorii geotechnicznej.

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

Planowaną przebudowę ulicy Zabrodzkiej i skrzyżowania z ulicą Eugeniusza Kwiatkowskiego zaplanowano tak aby nie stwarzać żadnych barier dla osób niepełnosprawnych.

Zaprojektowano obniżenia krawężników na przejściach dla pieszych oraz przewidziano system prowadzenia dla osób z niepełnosprawnościami wzroku.

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

Planowana inwestycja będzie miała znikomy wpływ na środowisko naturalne. W toku robót nie przewiduje się powstawania odpadów wymagających utylizacji ani składowania w sposób określony przepisami Prawo Ochrony Środowiska. Większość materiałów pochodzących z rozbiórek zostaną ponownie zabudowane podczas prowadzenia robót. Masy ziemne uzyskane podczas wykonywania wykopów oraz nasypów zostaną zużyte do profilowania skarp i rowów.

Przedmiotowe przedsięwzięcie nie należy do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z art. 51 ust. 1 pkt 2 ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz zgodnie z § 3 ust. 1 pkt 56 Rozporządzenia Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. Nr 257, poz. 2573 zmiany Dz.U. z 2005 r. Nr 92 poz. 769).

Zamierzone przedsięwzięcie przy prawidłowym prowadzeniu robót budowlanych, prawidłowym wykonaniu i eksploatacji, przy zachowaniu przepisów służących ochronie środowiska nie powinno stanowić obiektu uciążliwego dla środowiska w związku z tym nie istnieje potrzeba sporządzania raportu.

Wymagania dotyczące ochrony środowiska konieczne do uwzględnienia w projekcie budowlanym:

Na terenie realizacji przedsięwzięcia nie występuje obszar Natura 2000. Przedsięwzięcie planowane jest na terenie nie objętym szczególnym formom ochrony w rozumieniu ustawy Prawo ochrony środowiska, dlatego nie będzie negatywnie oddziaływać na te obszary.

Monitoring przedsięwzięcia:

W trakcie prac powstawać będzie nieorganizowana emisja zanieczyszczeń do powietrza, której źródłami będą: praca silników urządzeń budowlanych, sprzętu i

samochodów transportowych pracujących na terenie realizacji przedsięwzięcia. Należy ograniczyć emisję niezorganizowaną zanieczyszczeń do powietrza do minimum. - w trakcie realizacji przedsięwzięcia należy przestrzegać zapisów ustawy o odpadach (Dz.U. nr 62, poz. 628 z 2001 r z późniejszymi zmianami). W trakcie budowy głównie powstawać będą odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych i infrastruktury drogowej.

Powstałe odpady w fazie realizacji przedsięwzięcia należy selektywnie gromadzić z uwzględnieniem zasad postępowania z odpadami oraz powtórnego ich wykorzystania.

W trakcie prac budowlanych należy zwrócić szczególną uwagę na właściwą eksploatację sprzętu budowlanego. Zabrania się podejmowania prac remontowych sprzętu budowlanego, takich jak wymiana oleju i inne wymiany elementów części maszyn, powodujące powstawanie odpadów niebezpiecznych oraz ewentualne zanieczyszczenie środowiska.

Odkryte podczas prac ziemnych przedmioty zabytkowe oraz obiekty nieruchome i nawarstwienia kulturowe podlegają ochronie prawnej, dlatego o tym fakcie należy powiadomić służby nadzoru archeologicznego.

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

Nie dotyczy projektu branży drogowej.

8 Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej.

Wykonanie przebudowy z zastosowaniem standardowych wyrobów przeznaczonych do zabudowy nie stwarza zagrożenia pożarowego.

II. Część opisowa do projektu architektoniczno-budowlanego branży elektrycznej

Spis zawartości :

- 1 Opis techniczny.
- 1.1 Obliczenia techniczne.
- 1.2. Ochrona przeciwporażeniowa.
- 1.3 Uwagi końcowe.
- 1.4 Zestawienie materiałów.
- 1.5 Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.
- 1.6 Indywidualny system zarządzania i monitoringu oświetlenia.
- 1.7 Uzgodnienia i załączniki.
- 1.8 Zestawienie rysunków.

1. Opis techniczny.

Wstęp

Przedmiotem opracowania jest projekt budowa oświetlenia przejść dla pieszych w ulicy Zabrodzkiej i Kwiatkowskiego we Wrocławiu.

Podstawa opracowania

Projekt opracowano na podstawie:

- ♦ Mapa do celów projektowych.
- ♦ Obowiązujących przepisów i norm technicznych.
- ♦ Zlecenia inwestora.

Dane energetyczne.

- Napięcie zasilania: 0,4/0,23 kV,
- Moc przyłączeniowa szczytowa oświetlenia: 0,2 kW z sieci oświetlenia Gminy Wrocław.
- Ochrona od porażeń: samoczynne wyłączenie zasilania,
- Miejscem przyłączenia do sieci jest wydzielona linia kablowa z istniejącego słupa linii oświetlenia drogowego nr 201/58.
- Długość projektowanej linii kablowej typu YAKXS 4x35mm² wynosi 86 m w ziemi + zapasy w słupach.
- Ilość projektowanych słupów SAL-80 i SAL-60 koloru INOX wraz z prefabrykowanym fundamentem B-60 + zabezpieczenie elastomerem do 0,5 m + zabezpieczenie antygrafiti do wysokości 2 m - wynosi 4 szt.
- Ilość projektowanych opraw typu PHILIPS wraz ze sterownikiem wynosi 4 szt.
- Przejście na ulicy Kwiatkowskiego - słupy o wysokości 8m. Oprawy BGP282 LED120-4S/740 II DPR1 montowane bezpośrednio na słupach pod kątem 5 stopni do podłoża.
- Przejście na ulicy Zabrodzkiej - słupy o wysokości 6m. Oprawy BGP281 LED69-4S/740 II DPR1 montowane bezpośrednio na słupach pod kątem 5 stopni do podłoża.

Zakres projektu

Zakres dotyczyć będzie budowy oświetlenia przejść dla pieszych ulicy Zabrodzkiej i Kwiatkowskiego we Wrocławiu. W projekcie tym uwzględniono wymagania inwestora w zakresie słupa oraz warunki przyłączenia.

Zasilanie elektryczne

Projektowane doświetlenie uliczne zasilic z istniejącego słupa linii oświetlenia drogowego nr 201/58. Zaprojektowano 2 słupy 8 m na których będzie zamontowana oprawa oświetlenia ulicznego typu Philips BGP282 LED120-4S/740 II DPR1 oraz 2 słupy 6 m na których będzie zamontowana oprawa oświetlenia ulicznego typu BGP281 LED69-4S/740 II DPR1. Projektowane oświetlenie przejść dla ciągu pieszo rowerowego będzie zasilane kablem YAKXS 4x35mm².

Linia kablowa, słup linii oświetleniowej i oprawa.

Linia kablowa zasilająca projektowane oświetlenie realizowana będzie za pomocą kabla typu YAKXS 4x35mm² z istniejącego słupa. Uziemienie ochronne z bednarki Fe-Zn 30x4mm należy prowadzić do każdego słupa oświetleniowego.

Moc szczytowa przewidziana tylko dla projektowanego doświetlenia przejść dla pieszych i rowerzystów wynosi $P_s = 0,2\text{kW}$ z sieci oświetlenia ulicznego będącej własnością Gminy Wrocław. Projektowane oświetlenie uliczne będzie załączane automatycznie w istniejącej SOU.

Słupy należy wyposażyć w powłokę antygraffiti.

Linie kablową, stanowiska słupowe i oprawy pokazano na rys. nr E1 i E2.

1.1 Obliczenia techniczne.

Dla przyłącza z istniejącego słupa linii oświetleniowej

Moc szczytowa $P_s=0,2\text{kW}$.

Kabel YAKXS 4x35mm² – od słupa nr 201/58 do projektowanego słupa 201/4/58 wynosi 86 m.

$R_{\text{LINII } 4 \times 35} = 0,07 \Omega$; $X_{\text{LINII } 4 \times 35} = 0,002 \Omega$; $Z_{\text{LINII } 4 \times 35} = \sqrt{(2 \times 0,07)^2 + 0,002^2} = 0,02 \Omega$; $\Delta U_{\% \text{-LINII } 4 \times 35} = 0,008\%$; $P_l=0,2\text{kW}$; $P_s=0,2\text{kW}$

warunek jest spełniony

Projektowane obwody	moc P	moc P _s	prąd I _s	Typ przewodu	Długość przewodu	Σ ΔU
	kW	kW	A		m	%
Słup 201/58 – słup 201/4/58	0,2	0,2	0,3	YAKXS 4x35	86	0,008

Projektowany przewód YKSY 3x2,5mm² od słupa o L=4,5m do oprawy + wysięgnik

$$R_{\text{OPRAWA}} = \frac{l}{\gamma * S}$$

$$R_{\text{OPRAWA}} = \frac{5}{57 * 2,5} = 0,035 \Omega \rightarrow Z_{\text{oprawa}} = 1,25 * 2 * R_{\text{OPRAWA}} + Z_{\text{LINII } 4 \times 35} = 0,11 \Omega$$

$$Z_{\text{oprawy}} = 0,11 \Omega$$

$I_{Z0-OPRAWA} = 2090A$ dla $t=0,4s$; $Z_{opravy} = 0,11\Omega$ dla $I_{Z0-OPRAWA}$;

$I_{dd} = 33A$ dla YKSY $3 \times 2,5mm^2$

$P_s = 0,05kW$, $I_s = 0,22A$ dla oprawy, $I_{bn-oprawy} = 4A$ zwłoczna,

$I_{a-oprawy} = 40A$ dla $t \leq 0,4s$, $I_{a-oprawy}$ – prąd wymagany do zadziałania wkładki topikowej $4A$,

$I_s = 0,22A \leq I_{bn-oprawy} = 4A \leq I_{Z0- oprawy} = 2090A$ dla oprawy;

$Z_{opravy} * I_{a-oprawy} = 44V \leq U_o = 230V$ - warunek jest spełniony

$$\Delta U_{oprava} = \frac{P_{s1} * I_1}{\gamma * S * U_f^2} * 200\% \qquad \Delta U_{oprava} = \frac{50 * 4,5}{57 * 2,5 * 230^2} * 200\% = 0,006\%$$

$\Delta U_{oprava} = 0,006\%$ - istniejący spadek napięcia

$$\Delta U = \Delta U_{oprava} + \Sigma \Delta U = 0,006 + 0,008 = 0,014 < 4\% \text{ warunek spełniony}$$

§ 46. Do dnia 31 grudnia 2008 r. dopuszczalna wartość napięcia w sieci niskiego napięcia zasilającego mieściła się w przedziale $230/400 V +6\% / -10\%$, a od dnia 1 stycznia 2009 r. $230/400 V +10\% / -10\%$.

Warunki dla oświetlenia drogowego:

Dopuszczalne obciążenie słupów:

Zgodnie z mapą stref wiatrowych w Polsce, Olszowa należą do II strefy wiatrowej. Do obliczeń przyjęto II strefę wiatrową i 3 kategorię terenu. Współczynnik obciążenia wiatrem wynosi 1,2 dla klasy B.

1.2 Ochrona przeciwporażeniowa.

W projektowanym oświetleniu ulicznym przewidziano sieć typu TN-C od strony zasilania przez Tauron Dystrybucja. Ochronie podlegają wszystkie elementy urządzeń elektrycznych, które normalnie nie powinny znaleźć się pod napięciem, jednak przerzut napięcia może spowodować porażenie prądem elektrycznym. Do urządzeń tych zaliczyć należy oprawy I klasy ochronności. W objętej projektem instalacji elektrycznej maksymalny dopuszczalny czas wyłączenia wynosi w liniach zasilających 5s, a w instalacji odbiorczej 0,4s. Samoczynne wyłączenie zasilania będzie realizowane przez wyłączniki nadmiarowo prądowe, dla których przeprowadzono obliczenia sprawdzające.

Próby i badania powykonawcze wg PN-HD 60364-6:2008 Instalacje elektryczne niskiego napięcia – część 6: Sprawdzanie.

Każda instalacja podczas montażu i po jej wykonaniu a przed przekazaniem do eksploatacji powinna być poddana próbom w celu sprawdzenia, czy zostały spełnione wymagania w/w normy. W ramach sprawdzenia odbiorczego należy wykonać pomiary:

9. Ciągłości przewodów roboczych i ochronnych, w tym głównych i dodatkowych połączeń wyrównawczych,
10. Rezystancji izolacji instalacji i urządzeń elektrycznych,
11. Samoczynnego wyłączenia zasilania,
12. Sprawdzenia biegunowości,
13. Próby zadziałania urządzeń,

14. Pomiary luminancji oświetlenia zewnętrznego.

1.3 Uwagi końcowe.

Wszystkie prace wykonać wg przyjętej techniki montażu instalacji elektrycznej przestrzegając obowiązujące przepisy budowy i norm elektrycznych a w szczególności:

- Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót,
- Projekt wykonawczy,
- Normy techniczne, Prawo budowlane,
- Ustawa „Prawo budowlane” z 7 lipca 1994 r. (tekst jednolity - Dz.U. z 2000 r., Nr 106, poz. 1126),
- Ustawa z 27 marca 2003 r. o zmianie ustawy Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz.U. z 2003 r., Nr 80, poz. 718),
- Ustawa z 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (tekst jednolity - Dz.U. z 2002 r., Nr 147, poz. 1229),
- Ustawa z 27 lutego 2003 r. o zmianie ustawy o ochronie przeciwpożarowej. (Dz.U. z 2003 r., Nr 52, poz. 452).

Ponadto wymagania odnośnie do instalacji częściowo określają:

6. Ustawa z 3 kwietnia 1993 r. o badaniach i certyfikacji (Dz.U. Nr 55, poz. 250 z późn. zm.),
7. Ustawa z 12 września 2002 r. o normalizacji (Dz.U. Nr 169, poz. 1386),
8. Ustawa „Prawo Energetyczne” z 10 kwietnia 1997 r. (tekst jednolity: Dz.U. z 2003 r. Nr 153, poz. 1504).

Najważniejszą normą określającą wymagania techniczne dotyczące instalacji elektrycznych jest norma wieloarkuszowa:

- PN-HD 60364-4-41:2009 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przeciwporażeniowa.
- PN-HD 60364-5-54 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Uziemienia i przewody ochronne.
- PN-HD 60364-6:2008 Instalacje elektryczne niskiego napięcia – część 6: Sprawdzanie.
- Norma N SEP-E-004 z 2004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
- PN-EN 13201-2:2007 Oświetlenie dróg. Część 2: Wymagania oświetleniowe.

Ponadto:

- Części metalowe zabezpieczyć przed korozją,
- Odbiór instalacji elektrycznej musi być poprzedzony koniecznymi pomiarami z pozytywnym wynikiem,
- Zamontowane w instalacjach elektryczne urządzenia krajowe i zagraniczne muszą posiadać deklarację zgodności lub certyfikat.,
- Na podstawie ustawy Dz.U. nr 119 poz.773 z 1998r o zamówieniach publicznych z późniejszymi zmianami, wszystkie materiały zastosowane w projekcie mogą być zamieniane na urządzenia spełniające warunki techniczne i estetyczne materiałów projektowanych.

1.4 Zestawienie materiałów.

Lp.	Wyszczególnienie	jednostka	Razem
1	Rura ochronna DVK 75	m	13
2	Kabel YAKXS 4x35mm ²	m	86

3	Oprawa Philips BGP281 LED69-4S/740 II DPR1	szt	2
4	Oprawa Philips BGP282 LED120-4S/740 II DPR1	szt	2
5	Słup SAL-60 stożkowy + fundament prefabrykowany B-60 + elastomer i antygrafity	kpl	2
6	Słup SAL-80 stożkowy + fundament prefabrykowany B-60 + elastomer i antygrafity	kpl	2
7	Uziemienie typu Fe-Zn 30x4mm	m	78
8	Przewód YKSY 3x2,5mm ²	m	18
9	Rura chronna SRS 110	m	20

1.5 Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem: Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działkach na których został zaprojektowany.

1	Zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków	Nie dotyczy
2	Emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się	Nie dotyczy
3	Rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów	Nie dotyczy
4	Właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się	Pole elektromagnetyczne będzie bardzo słabe i nie będzie wykraczać poza średnicę kabla YAKXS
5	Wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne	Projektowane przewody są w pełnej izolacji i nie będą mieć negatywnego wpływu na drzewostan

1.6 Indywidualny system zarządzania i monitoringu oświetlenia.

System ma się składać z warstwy informatycznej oraz z warstwy sprzętowej.

Warstwa informatyczna

Platforma informatyczna – aplikacja internetowa zlokalizowana w chmurze internetowej, służąca do zarządzania oświetleniem -kompleksowe rozwiązanie wspomagające służby utrzymania oświetlenia w codziennych pracach konserwacyjnych, wspomagające te prace w zakresie detekcji uszkodzeń jak i przygotowania logistycznego do ich usunięcia. Rozwiązanie pozwala na zarządzanie zużyciem energią, optymalne dopasowanie ilości światła do danego miejsca, pory nocy oraz warunków atmosferycznych.

Platforma informatyczna ma być dostępna z komputera wyposażonego w dostęp do internetu i przeglądarkę internetową oraz realizować następujące funkcjonalności:

Ogólne

- Graficzną prezentację pracy poszczególnych elementów systemu na mapie przestrzennej zgodnie z ich współrzędnymi geograficznymi pozyskanymi bezpośrednio ze sterowników w oprawach.
- Tworzenie struktury sterowania opartej na strukturze drzewa.

- Tworzenie grup punktów świetlnych równocześnie dla przypisania ich do lokalizacji – ulice jak i dla funkcji np. oświetlenie skrzyżowań, przejść dla pieszych itp.
- Automatyczne dostosowanie się wyświetlanego obszaru mapy do wyboru miejsca w nawigacji.
- Zmianę języka interfejsu, z dostępnym językiem Polskim.
- Wysyłanie informacji mailem o zmianach zachodzących w systemie na wskazane adresy e-mail użytkowników.

Współpraca z systemami sterowania.

- Współpracę z układami sterowania indywidualnego gdzie wymiana komunikatów pomiędzy sterownikiem centralnym, a poszczególnymi punktami świetlnymi przekazywany jest poprzez sieć zasilającą (PLC) np. Starsense PLC.
- Współpracę z układami sterowania grupowego, gdzie sterowanie odbywa się na poziomie całych grup punktów świetlnych sterowanych z szafek oświetleniowych, np. AmpLight.
- Współpracę z układami sterowania indywidualnego gdzie wymiana komunikatów pomiędzy Serwerem, a poszczególnymi punktami świetlnymi przekazywany jest bezpośrednio siecią GSM np. LightWave.

Zarządzanie alarmami

- Bieżący podgląd występujących w systemie nieprawidłowości i alarmów.
- Zgłaszanie alarmów związanych z uszkodzeniem elementów oprawy oświetleniowej w okresie do 60 minut od ich powstania.
- Zgłaszanie problemów związanych z komunikacją z oprawą w okresie 24 godzin od ich powstania.
- Przeglądanie alarmów aktywnych, nieaktywnych, aktywnych w ostatnich 3 miesiącach.
- Wyszukiwanie alarmów po:
 - Nazwie elementu i/lub komponentu,
 - Typie komponentu systemu,
 - Modelu komponentu systemu,
 - Kategorii awarii,
 - Dacie wystąpienia problemu,
 - Opisie błędu.
- Eksport tworzonych raportów do plików formatu Excel.

Zarządzanie elementami systemu

- Możliwość gromadzenia informacji o majątku oświetleniowym w tym opisów komponentów:
 - Punktu świetlnego, jako całości,
 - Oprawy oświetleniowej,
 - Sterownika,
 - Wysięgnika,
 - Słupa,
 - Szafki oświetleniowej SOU.
- Swobodne definiowanie przynajmniej 30 różnych parametrów dla wyżej wskazanych elementów, przy czym, opisy powinny mieć możliwość wpisywania parametrów opisanych przez:
 - Parametr daty – np. data wykonania jakiejś czynności,

- Parametr tekstu – opis czynności,
- Parametr cyfry – podanie np. wysokość odległość.
- Swobodne tworzenie słowników zarówno dla danych opisujących parametry jak i całe komponenty.
- Importowanie danych opisujących majątek oświetleniowy z plików ogólnie używanych programów komputerowych np. z pliku Excel.
- Możliwość zmiany parametru opisującego majątek oświetleniowy pojedynczego punktu oświetleniowego lub jednocześnie całej grupy punktów np. zachowanie informacji o przeglądzie wykonanym jednego dnia na pojedynczej ulicy.
- Wyszukiwanie w bazie poszczególnych elementów.
- Tworzenie indywidualnych zapytań o elementy majątku oświetleniowego, błędy i inne działania systemu.
- Eksportowanie do pliku Excel gotowych raportów.
- Możliwość kontroli po realizacji czasów załączenia i wyłączenia oraz zmiany natężenia oświetlenia, graficzna prezentacja danych.

Kontrola zużycia energii

- Kontrolę zużycia energii przez pojedyncze punkty świetlne, grupy punktów świetlnych jak i przez całą instalację.
- Prezentację graficzną i liczbową energii zużytej w okresie 1 miesiąca, 3 miesięcy, 1 roku , 5 lat.
- Graficzne i liczbowe porównanie zużycia energii dla kilku punktów świetlnych lub kilku obszarów w tym samym czasie.
- Graficzne i liczbowe porównanie zużycia energii dla pojedynczego punktu świetlnego, grupy punktów świetlnych w dwóch różnych okresach czasu np. w tym samym miesiącu różnych lat.
- Eksport tworzonych raportów do plików formatu Excel.

Regulacja strumienia świetlnego

- Przypisania każdemu punktowi świetlnemu, grupie punktów świetlnych, czy obszarowi indywidualnego kalendarza pracy.
- Definiowanie kalendarzy pracy opartych na dniach charakterystycznych.
- Swobodne definiowanie dni charakterystycznych np. dzień roboczy, dzień wolny od pracy, piątek, Sylwester czy Nowy Rok.
- Przypisanie każdemu dniowi charakterystycznemu indywidualnego schematu oświetleniowego uwzględniającego:
 - Redukcję strumienia świetlnego w udostępnianym przez punkt świetlny zakresie,
 - Czasu występowania redukcji,
 - Opóźnienie/przyspieszenie załączenia systemu o określony czas względem tabeli wschodów i zachodów słońca dla lokalizacji instalacji.
- Ręczne załączenie/wyłączenie oraz regulację strumienia świetlnego pojedynczych punktów świetlnych oraz grup tych punktów.

Kontrolowanie automatycznych akcji poszczególnych elementów jak i całego systemu

- Tworzenie raportów o automatycznych działaniach systemu takich jak np.:
 - Synchronizacja danych z serwerem,
 - Aktualizacja oprogramowania w sterownikach,
 - Realizacja komend ręcznego sterowania,

- Tworzenie raportów o działaniach poszczególnych elementów systemów takich jak:
 - Uruchomienie,
 - Zmiana oprogramowania wewnętrznego we współpracujących sterownikach
 - Aktualny status pracy systemu,
- Eksportowanie do pliku Excel gotowych raportów.

Bezpieczeństwo transmisji danych i utrzymanie systemu

- Wszystkie interakcje użytkowników z platformą są zabezpieczone za pomocą 128-bitowego szyfrowania SSL.
- Posiada system dwuczynnikowej autentykacji (2FA) zapobiegający przypadkowemu lub celowemu użyciu konta użytkownika, minimalizującemu ryzyko włamań na konta przez hakerów.
- Będzie regularnie testowana pod względem bezpieczeństwa przez autoryzowanego zewnętrznego audytora, przed włamaniem przez strony trzecie w szczególności.
- Będzie utrzymywana i wspierana przez dostawcę w okresie, co najmniej 10 lat od jego wdrożenia.
- Oprogramowanie platformy będzie bieżąco aktualizowane przez dostawcę
- Gromadzone na platformie dane będą własnością inwestora, a jej dostawca zapewni ich przechowywanie od ich powstania do rezygnacji z jej korzystania przez inwestora.
- Gromadzone dane będą regularnie zachowywane w kopiach zapasowych w celu ich odtworzenia w przypadku awarii serwera głównego platformy.

Warstwa sprzętowa

Warstwa sprzętowa składa się z indywidualnych sterowników fabrycznie zintegrowanych z oprawą oświetleniową lub poza nią (na słupie) o następujących cechach.

Realizowane funkcje

- Załączanie i wyłączanie oświetlenia.
- Regulacja strumienia świetlnego.
- Praca całkowicie autonomiczna – załączanie i wyłączenie oświetlenia w oparciu o zintegrowaną ze sterownikiem fotokomórkę lub autonomiczny zegar astronomiczny.
- Przechowywanie i realizacja programu.
- Zbieranie, przechowywanie i przesyłanie parametrów pracy oprawy.
- Utrzymywanie zegara zewnętrznego synchronizowanego z co najmniej z dwóch niezależnych źródeł.

Komunikacja

- Sterownik w/przy oprawie łączy się z serwerem bezpośrednio lub za pomocą dodatkowego sterownika.
- Do komunikacji z serwerem sterownik w/przy oprawie wykorzystuje powszechnie dostępne kanały komunikacji np. GSM.
- Z układem zasilającym oprawy Sterownik komunikuje się przewodowo za pośrednictwem sygnału DALI (Dynamiczny Adresowalny Interfejs Oświetleniowy) lub sygnału analogowego 1-10V.

Lokalizacja

- Sterownik jest wyposażony w lokalizator GSM umożliwiający automatyczne pozycjonowanie oprawy w przestrzeni.
- Sterownik jest synchronizowany z dwóch niezależnych źródeł czasu – GSM oraz GPS.

Kontrola parametrów

- Sterownik ma odczytywać następujące parametry:
 - Czas świecenia od zabudowy oprawy,
 - Ilość zużytej energii elektrycznej przez oprawę,
 - Wartość prądu pobieranego przez oprawę,
 - Wartość napięcia na zasilaniu przez oprawę,
 - Współczynnik mocy,
 - Moc chwilową pobieraną przez oprawę,
 - Częstotliwości zasilania,
 - Natężenie oświetlenia (nad oprawą),
 - Temperaturę otoczenia,
 - Współrzędne geograficzne opraw,
- Sterowniki powinny pozwalać na wykrywanie:
 - usterek i awarii stateczników i zasilaczy,
 - awarii lampy,
 - zbyt niskiego napięcie zasilania,
 - zbyt wysokiego napięcie zasilania,
 - zbyt niskiego pobieranego prądu,
 - zbyt wysokiego pobieranego prądu,
 - zbyt niskiego współczynnika mocy,
 - zbyt wysokiej temperatury,
 - zbyt niskiej mocy oprawy,
 - zbyt wysokiej mocy oprawy,
 - Sterownik musi być wyposażony w mechanizm pozwalający na wykasowanie liczonej wartości po wymianie źródła światła.

Wykonawca musi opłacić abonament na kartę SIM na okres 10 lat.

1.7 Zestawienie rysunków:

Rys. nr E1 – SCHEMAT BLOKOWY

IV. Uzgodnienia i załączniki.

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

INWESTOR	<p style="text-align: center;">Prezydent Wrocławia 50-141 Wrocław, pl. Nowy Targ 1-8 tel. 71 777-70-00 www.wroclaw.pl</p>
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	<p>„Budowa drogi dla rowerów i pieszych, budowa chodnika i przejść dla pieszych wraz z oświetleniem w ciągu ul. Zabrodzkiej na odcinku od granicy Gminy Wrocław do ul. Kwiatłowskiego. Budowa przejścia dla pieszych z przejazdem rowerowym wraz z oświetleniem polegająca na przebudowie ul. Kwiatkowskiego.”</p>
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	<p><i>Miasto: Wrocław</i> <i>Ul. Zabrodzka od granic miast do skrzyżowania z ul. E. Kwiatkowskiego.</i> Kategoria obiektu budowlanego: XXV</p>
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE	<p>Nazwa jednostki adresowej: 026401_1 WROCŁAW Nazwa i nr obrębu ewidencyjnego: Klecina 0015 Numery działek ewidencyjnych: 9, 1/10, 1/8, 1/19, 1/18.</p>
SPIS ZAWARTOŚCI	<ul style="list-style-type: none"> • Plan BIOZ - str. 36 • Gaz-SYSTEM z dnia 28-10-2021. - str. 40 • Zarząd Zieleni Miejskiej z dnia 18-11-2021. - str. 43 • WIM z dnia 16-11-2021. - str. 45 • WWE z dnia 36-10-2021. - str. 46 • MPWiK z dnia 26-08-2021. - str. 47 • TAURON z dnia 15-10-2021. - str. 49 • ZDiUM uzgodnienie br. dr. Z dnia 08-11-2021. - str. 50 • ZARZĄD WOJ. DOLNOŚLĄSKIEGO – opinia - str. 50 • CENTRALNE WOJ. CENTRUM REKRUTACJI - Opinia - str. 52 • WAiB z dnia 21-10-2021. - str. 54 • Warunków przyłączenia właściciela sieci oświetleniowej z dnia 25-07-2022 r. nr EEIO.4213.4.141.62407.64084.2022.MW - str. 55 • Opinia pod względem plastycznym elem. oświetlenia z dnia 28-10-2022 r. nr WAZ-AE-6727.908.2022.KŚ1 - str. 62 • ZDiUM uzg. br. el. TUU.4461.2819.95104.2022.AN - str. 68 • Arkusze danych oprav – Raport oświetlenia przejść dla pieszych. - str. 69 • Słup aluminiowy SAL-60 - str. 80 • Słup aluminiowy SAL-80. - str. 82

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Nazwa i adres zamierzenia budowlanego.

„Budowa drogi dla rowerów i pieszych, budowa chodnika i przejści dla pieszych wraz z oświetleniem w ciągu ul. Zabrodzkiej na odcinku od granicy Gminy Wrocław do ul. Kwiatłowskiego. Budowa przejścia dla pieszych z przejazdem rowerowym wraz z oświetleniem polegająca na przebudowie ul. Kwiatkowskiego.”

Imię i nazwisko inwestora oraz jego adres.

Prezydent Wrocławia

50-141 Wrocław, pl. Nowy Targ 1-8

tel. 71 777-70-00

przedstawiciel Inwestora:

Wrocławskie Inwestycje Sp. z o. o.

ul. Ofiar Oświęcimskich 36, 50-059 Wrocław

Imię i nazwisko oraz adres projektanta sporządzającego informację.

Mariusz Mazurkiewicz

ul. Pionierów 7/28

47-220 Kędzierzyn-Koźle

Część opisowa:

1 Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji wykonywanych robót.

1.1 Zakres robót obejmuje wykonanie zadania pn: „*Przebudowa skrzyżowania ul. Kwiatkowskiego i Zabrodzkiej oraz przebudowa ulicy Zabrodzkiej na odcinku od granicy Gminy Wrocław do ul. Kwiatłowskiego we Wrocławiu*”.

1.2 Kolejność realizacji wykonywanych robót:

- Zagospodarowanie placu budowy.
- Roboty rozbiórkowe.
- Roboty ziemne.
- Roboty budowlane związane z wykonywaniem podbudowy.
- Roboty budowlane związane z wykonywaniem nawierzchni.
- Roboty wykończeniowe i porządkowe.

2 Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Nie występują.

3 Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Nie występują.

4 Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót.

4.1 Zagospodarowanie placu budowy.

Teren budowy lub robót powinien być w miarę potrzeby skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić, co najmniej 1,50 m.

Szerokość ciągu pieszego jednokierunkowego powinna wynosić, co najmniej 1,0 m, a dwukierunkowego 1,50 m.

Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć i oznakować miejsca postojowe na terenie budowy.

Szerokość dróg komunikacyjnych na placu budowy lub robót powinna być dostosowana do używanych środków transportowych.

Drogi i ciągi piesz na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów.

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót.

Wykonywanie robót w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak: elektroenergetyczne, gazowe, telekomunikacyjne, ciepłownicze, wodociągowe,

kanalizacyjne, powinno być poprzedzone z określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót.

W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.

W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy takich robotach, należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego.

Poręcze balustrad powinny znajdować się na wysokości 1,10 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1,00 m od krawędzi wykopu.

Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia mogą być wykonywane tylko do głębokości 1,0 m w gruntach zwartych, w przypadku, gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu.

Wykopy bez umocnień o głębokości większej niż 1,0 m, lecz nie większej od 2,0 m można wykonywać, jeżeli pozwalają na to wyniki badań gruntu i dokumentacja geologiczno-inżynierska.

Bezpieczne nachylenie ścian wykopu powinno być określone w dokumentacji projektowej wówczas, gdy:

- roboty ziemne są w gruncie nawodnionym,
- teren przy skarpie wykopu ma być obciążony w pasie równym głębokości wykopu,
- grunt stanowią ily skłonne do pęcznienia,
- wykopu dokonuje się na terenie osuwiskowym,
- głębokość wykopu wynosi więcej niż 4,0 m.

Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1,0 m od poziomu terenu, należy wykonać zejście (wejście) do wykopu.

Odległość pomiędzy zejściami (wejściami) do wykopu nie powinna przekraczać 20,0 m.

Należy również ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonane, przez co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego.

Dotyczy to prac wykonywanych w wykopach i wyrobiskach o głębokości większej od 2,0 m.

Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:

- w odległości mniejszej niż 0,60 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku jest przewidziane w doborze obudowy,
- w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane.

Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.

W czasie wykonywania robót ziemnych, nie powinno dopuszczać się do tworzenia nawisów gruntu. Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką nawet w

czasie postępu jest zabronione. Zakładanie obudowy lub montaż rur w uprzednio wykonanym wykopie o ścianach

pionowych i na głębokości powyżej 1,0 m wymaga tymczasowego zabezpieczenia osób klatkami osłonowymi lub obudową prefabrykowaną.

4.2 Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy.

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.

5 Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy.

6 Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków. Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

Osoba kierująca pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach Posługiwania się tymi środkami.



2021-137792

OW-DL.404.328.2021.4

Wrocław, 2021-10-28

STOGMA

PIONIERÓW 7/28
47-220 KĘDZIERZYN-KOŹLE
2021-137792

Dotyczy: uzgodnienia budowy drogi dla rowerów i pieszych w ciągu ul. Zabrodzkiej na odcinku od granicy Gminy Wrocław do ul. Kwiatkowskiego.

W odpowiedzi na Państwa wniosek informujemy, iż w obrębie opracowania przedłożonego do uzgodnienia na mapie w skali 1:500 rys. nr 1 istnieje gazociąg wysokiego ciśnienia DN100 PN 6,3 MPa eksploatowany przez Operatora Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A. Oddział we Wrocławiu.

Projekt budowy drogi dla rowerów i pieszych w ciągu ul. Zabrodzkiej na odcinku od granicy Gminy Wrocław do ul. Kwiatkowskiego **uzgadniamy pozytywnie, bez uwag.**

Podczas wykonywania robót stosować się do poniższych zaleceń:

1. Skrzyżowanie z gazociągiem wysokiego ciśnienia wykonać zgodnie z PE-DY-I02 – Instrukcja w zakresie wymagań do projektowania infrastruktury systemu przesyłowego; (z zachowaniem minimalnej odległości pionowej **0,2 m** pomiędzy zewnętrzną powierzchnią gazociągu a zewnętrzną powierzchnią projektowanych sieci (**1,0 m** w przypadku przewiertu);
2. Wykonawca ma obowiązek przekazać do Działu Technicznego we Wrocławiu (50-513 Wrocław, ul. Gazowa 3) uzupełniony załącznik nr 1, będący zleceniem w/w prac. Do Działu Eksploatacji Sieci GAZ-SYSTEM S.A. z dwutygodniowym wyprzedzeniem należy przekazać harmonogram prowadzenia robót związanych z realizacją zadania. W harmonogramie należy zaznaczyć daty rozpoczęcia robót oraz zakończenia poszczególnych ich etapów.
3. Bezpośrednio przed rozpoczęciem prac, przy udziale przedstawicieli Działu Eksploatacji Sieci należy zlokalizować i oznakować trasę gazociągu oraz zasięg strefy eksploatacyjnej w terenie objętym pracami. Należy także dokonać pomiarów specjalistycznych lub odkrywki w celu potwierdzenia rzędnej posadowienia gazociągu DN100.
4. O rozpoczęciu robót powiadomić Oddziałową Dyspozycję Gazu GAZ – SYSTEM S.A. Oddział we Wrocławiu nr telefonu 691711154.
5. Przed rozpoczęciem robót w obecności przedstawiciela Działu Eksploatacji sieci GAZ-SYSTEM S.A. należy przeprowadzić pomiar stężenia gazu na terenie prowadzenia robót bezpośrednio nad gazociągiem oraz po 10 m na stronę po oznakowanej wcześniej trasie gazociągu, lub po 10 m na

Dokument w postaci elektronicznej opatrzony został bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym za pomocą ważnego kwalifikowanego certyfikatu

Operator Gazociągów Przesyłowych
GAZ-SYSTEM S.A.
Oddział we Wrocławiu
ul. Gazowa 3, 50-513 Wrocław
tel. 71 335 31 00; faks 71 335 31 01

Adres Siedziby
ul. Mszczonowska 4
02-337 Warszawa
tel. 22 220 18 00; faks 22 220 16 06

Zarząd Spółki
Prezes Zarządu: Tomasz Stępień
Wiceprezes Zarządu: Krzysztof Jackowski
Wiceprezes Zarządu: Marcin Kapkowski
Wiceprezes Zarządu: Artur Zawartko

- stronę od miejsca skrzyżowania z infrastrukturą innej branży. Pomiar zostanie zakończony protokołem dopuszczającym do prac w przypadku nie stwierdzenia wycieku gazu.
6. Po każdym etapie realizacji inwestycji zgodnie z harmonogramem przekazany wg. pkt. 2 należy przeprowadzić kontrolę stężenia gazu na terenie opisanym w pkt. 5. W tym celu Pracownik Działu Eksploatacji Sieci powinien być poinformowany o tym fakcie odpowiednio wcześniej. Kontrola powinna zostać zakończona wpisem do protokołu i podpisem przedstawiciela wykonawcy i Pracownika Działu Eksploatacji Sieci GAZ- SYSTEM S.A.
 7. W przypadku przerwy w pracy sprzętu budowlanego zabrania się ich postoju w bezpośredniej strefie eksploatacyjnej gazociągu (po 3m na stronę).
 8. W przypadku prowadzenia robót budowlanych wymagających składowania urobku (humus, ziemia, itp.) lub materiałów budowlanych na terenie ujętym w przesłanym opracowaniu, zabrania się składowania ich w odległości mniejszej niż 3m od gazociągu wysokiego ciśnienia DN100.
 9. W przypadku stwierdzenia wycieku gazu należy bezzwłocznie opuścić teren prowadzenia prac i powiadomić o tym fakcie Oddziałową Dyspozycję Gazu lub Pracownika Działu Eksploatacji Sieci GAZ – SYSTEM S.A. Oddział we Wrocławiu.
 10. W terminie dwóch miesięcy od zakończenia zadania dostarczyć do Działu Technicznego Operatora Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A. Oddział we Wrocławiu geodezyjny szkic pomiarowy wraz z wykazem współrzędnych (x, y, h) w układzie 1965 i 2000 obejmujący obszar kolizji o szerokości 100 metrów (po 50m od osi gazociągu, a także górnej powierzchni gazociągu). W sytuacji wystąpienia lokalnego układu wysokości prosimy o taką informację i podanie nazwy tego układu. W przypadku skrzyżowania z urządzeniami innych branż, w miejscu skrzyżowania należy podać trzy rzędne - terenu, osi gazociągu, górnej powierzchni gazociągu, urządzenia kolidującego. Na szkicu powinny znaleźć się również elementy zabezpieczające dla których podane zostaną rzędne terenu, osi i górnej powierzchni takie jak: końce rur ochronnych czy rur przeciskowych z podaniem średnicy i długości wraz z kolumnami wentylacyjnymi i przewodami połączeniowym oraz elementy i urządzenia towarzyszące obiektom systemowym (np. mufy, szafki sterownicze, studzienki, itp.). Wraz z geodezyjnym szkicem pomiarowym i wykazem współrzędnych proszę dołączyć z opracowywanego obszaru kopię powykonawczej mapy w wersji papierowej, która znajduje się w Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej.

Niniejsze pismo stanowi całość z uzgodnieniem dokonany na mapie w skali 1:500 rys. nr 1.

Uzgodnienie traci ważność dnia 22.10.2023 r.

Jednocześnie informujemy, że każda zmiana zagospodarowania terenu powinna być ponownie uzgodniona z Operatorem Gazociągów Przesyłowych GAZ- SYSTEM S.A. Oddział we Wrocławiu.

Przemysław Prucnal
Zastępca Dyrektora
GAZ-SYSTEM S.A. Oddział we Wrocławiu

Podpisane przez: Przemysław Prucnal
Data: 2021.10.28 12:40:56 CEST

IPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH SKALA 1:500

jęwództwo: dolnośląskie

miasto: Wrocław

numer ewidencyjny: Wrocław 026401_1

zespół: Klecina 0015

opracowanie: dz. 9 ark. 5; dz. 1/8 ark. 6

autor: Zabrodzka

tytuł mapy zasadniczej: 6.147.11.10.1.2; -1.3; -1.4

data współrzędnych: „2000”

data wysokości: „PL-EVRF2007-NH”

zgłoszenia: ZGKIKM.TM.6640.187.2021

zatwierdził, dnia 26.03.2021 r.

zaznaczone na niniejszej mapie granice nieruchomości zostały określone z wymaganą dokładnością

mapie niniejszej mapy nie było poprzedzone planami dotyczącymi ewentualnych służebności i innych obciążających przedmiotową działkę

klucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych planów urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone w formularzach lub o których brak jest informacji w aktach brzożowych.

Załącznik do uzgodnienia OW-DL.404.328.2021.4

Haberska
Patrycja

Elektronicznie
podpisany przez
Haberska Patrycja
Data: 2021.10.22
14:16:26 +02'00'

1/19



MARIUSZ MAZURKIEWICZ STOGMA
Nadzory i Wykonawstwo Budowlane
Ul. Pionierów 7/23
47-220 Kędzierzyn Koźle

Wrocław, 18 -11- 2021

DU. 451.76.2021.3.AW.TP
L.dz. 1896.2052.786/2021.5206

Dotyczy: uzgodnienia w zakresie zieleni projektu dla zadania nr WI-0 5300 pn.: „Budowa drogi dla rowerów i pieszych w ciągu ul. Zabrodzkiej na odcinku od granicy Gminy Wrocław do ul. Kwiatkowskiego” (dz. nr 9, AM-2, obręb Klecina, Wrocław).

Odpowiadając na Państwa wniosek w sprawie jak wyżej, zgodnie z § 4 Porozumienia z dnia 23.12.2002 zawartego z Zarządem Dróg i Utrzymania Miasta we Wrocławiu, Zarząd Zieleni Miejskiej **opiniuje pozytywnie** przedłożoną dokumentację w zakresie zieleni - rosnącej w pasie drogowym będącym w zarządzie trwałym ZDiUM i będącej w bieżącym utrzymaniu ZZM, pod następującymi warunkami:

1. 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.
2. W celu prawidłowej ochrony drzewom w procesach inwestycyjnych, na etapie realizacji należy stosować się do zaleceń zawartych w „Kartach informacyjnych do standardów ochrony drzew w inwestycjach Wrocławia”, opublikowanych na stronie ZZM:
http://www.zzm.wroc.pl/pl/dzialania_zzm,366.html.
3. Zgodnie z § 2, ust. 3, pkt 2 ww. Zarządzenia Nr 1217/2019 Prezydenta Wrocławia, należy zapewnić **nadzór dendrologiczny** nad ochroną drzew przez osoby o kwalifikacjach określonych w załączniku nr 2 do ww. Zarządzenia;
 - a) dokumenty z terminem realizacji prac, potwierdzenie zlecenia nadzoru dendrologicznego należy przesłać do ZZM, w terminie min. 14 dni przed wejściem w teren, powołując się na nr niniejszego uzgodnienia; w przypadku nie przesłania wskazanych dokumentów niniejsze uzgodnienie traci ważność;
 - b) w ramach nadzoru dendrologicznego należy systematycznie prowadzić raportowanie robót; cotygodniowe raporty wraz z dokumentacją fotograficzną należy przysyłać w formie e-mail do Inspektorów ZZM; jednym z warunków odbioru prac po zakończeniu inwestycji będzie przedstawienie kompletu dokumentacji z nadzoru.
4. Z uwagi na wykonywanie prac w sąsiedztwie zieleni wnosimy o:
 - przed rozpoczęciem prac należy starannie zabezpieczyć części nadziemne oraz podziemne wszystkich drzew i krzewów zlokalizowanych w obrębie prowadzonej inwestycji;
 - w przypadku odkrycia systemów korzeniowych ich natychmiastowe przykrycie włókniną i niedopuszczenie do wysychania w trakcie prowadzenia prac, a także natychmiastowe zasypanie humusem po zakończeniu robót;
 - zabrania się gromadzenia odpadów po materiałach budowlanych, urobku oraz sprzętu na trawnikach, przy pniach i pod koronami drzew;



- nie należy dopuszczać do zmian poziomu i do zagęszczenia gruntu w bezpośrednim sąsiedztwie drzew.
- 5. W ramach realizacji inwestycji należy uwzględnić konieczność wykonania zabiegów pielęgnacyjnych w koronach drzew celem zapewnienia skrajni oraz bezpieczeństwa dla nowobudowanych elementów układu drogowego (co wynika bezpośrednio ze zmiany formy i użytkowania terenu). Prace w drzewostanie winny być przeprowadzone zgodnie ze sztuką ogrodniczą, obowiązującymi przepisami przez profesjonalną firmę ogrodniczą.
- 6. Z uwagi na charakter wykonywanych prac wnosimy o odtworzenie/założenie/regenerację trawników na całej powierzchni, która ulegnie zniszczeniu w wyniku poruszania się sprzętu i podczas prowadzonych prac, niezwłocznie po ich zakończeniu; w tym celu teren należy oczyścić z piasku, gruzu i pozostałości budowlanych, wyrównać, nawieźć min. 20 cm warstwę humusu, wysiać nasiona traw w ilości min. 2,5 kg/ar, przysypać 1 cm warstwą torfu i zawałować; trawniki uznaje się za odtworzone po pełnym zadarnieniu trawą (nie dopuszcza się udziału powierzchni pokrywanej przez chwasty w ilości powyżej 2% całości terenu) oraz po wykonanym pierwszym koszeniu, zgrabieniu i zebraniu skoszonej biomasy; wykonane trawniki oraz przesadzony materiał roślinny należy objąć min. 1-rocznym okresem gwarancji i pielęgnacji (obejmujący pełen okres wegetacyjny) liczonym od daty bezusterkowego odbioru prac.
- 7. O zakończeniu robót należy powiadomić ZZM w celu odbioru prac w zakresie zieleni.

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

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

Uzgodnienie jest ważne do **30.11.2022** i nie zwalnia z obowiązku uzyskania innych niezbędnych decyzji i uzgodnień.

K I E R O W N I K
Teresa Choroszy – Minikowska

Sprawę prowadzi: Tatiana Paraszczak, tel: 71 323 50 13, e-mail: tatiana.paraszczak@zzm.wroc.pl

Załącznik:

1. Inwentaryzacja dendrologiczna.

Otrzymują:

1. Adresat
2. a/a

Do wiadomości:

1. Wrocławskie Inwestycje Sp. z o.o., ul. Ofiar Oświęcimskich 36, 50-059 Wrocław
2. ZDiUM, ul. Długa 49, 53-633 Wrocław



Mariusz Mazurkiewicz
STOGMA
ul. Pionierów 7/23
47-220 Kędzierzyn Koźle

Wrocław, 16 listopada 2021 r.

WIM-EM.7211.40.2021.PK

Dotyczy: wydania opinii do projektu drogowego dla zadania pn. „Budowa drogi dla rowerów i pieszych w ciągu ul. Zabrodzkiej na odcinku od granicy Gminy Wrocław do ul. Kwiatkowskiego”

W odpowiedzi na pismo o sygnaturze MM/009/10-2021 z dnia 8 października 2021 r. (data wpływu 25 października 2021r.) w sprawie wydania opinii do projektu drogowego dla zadania pn. „Budowa drogi dla rowerów i pieszych w ciągu ul. Zabrodzkiej na odcinku od granicy Gminy Wrocław do ul. Kwiatkowskiego”, Wydział Inżynierii Miejskiej oraz Biuro Zrównoważonej Mobilności Urzędu Miejskiego opiniują pozytywnie projekt drogowy bez uwag.

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. z dnia 24 stycznia 2020 r. poz., 110 z późn. zm.), w związku z § 3, ust.1, pkt.6, rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r., w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. Nr 177, poz. 1729).

DYREKTOR WYDZIAŁU

Elwira Nowak

Do wiadomości:

1. ZDIUM
2. BZM
3. 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



STOGMA Mariusz Mazurkiewicz

ul. Pionierów 7/23

47-220 Kędzierzyn-Koźle

Wrocław, 26.10.2021 r.

WWE-ZI.7011.1.38.2021

Nr ewid. 00126264/2021/W

Dotyczy: Budowy drogi dla rowerów i pieszych w ciągu ul. Zabrodzkiej na odc. od granicy Gminy Wrocław do ul. Kwiatkowskiego we Wrocławiu

Nawiązując do Państwa wystąpienia nr MM/011/10-2021 z dnia 08.10.2021r. w sprawie zaopiniowania załączonego projektu jak w tytule uprzejmie informuję, że projekt opiniujemy pozytywnie jako zgodny z ideą Zarządzenia Prezydenta nr 1158/19 z dnia 17.06.2019r.

Jednocześnie proszę o przeanalizowanie możliwości:

- wykonania wzdłuż tylnej ściany wiaty przystankowej, poza wybrukowaną nawierzchnią peronu, nasadzeń roślinności pnącej w gruncie,
- przedłużenia zaprojektowanej dodatkowej muldy możliwie jak najbliżej sieci energetycznej
- obsadzenia muld chłonnych roślinnością hydrofitową.

Z-CĄ DYREKTORA WYDZIAŁU

Jacek Drabiński

Sprawę prowadzi:

Wioletta Witkowska – tel. +48 71 777 89 80, email: wioletta.witkowska@um.wroc.pl

Otrzymują:

1. Adresat
2. ZI a/a



Symbol sprawy: 046351/21/KOU/MZa
Numer Klienta: 211639

Wrocław, dnia 25.08.2021



Wrocławskie Inwestycje sp. z o.o.
ul. Ofiar Oświęcimskich 36
50-059 Wrocław

Dotyczy: zaopiniowania projektu zagospodarowania terenu w zakresie kolizji z istniejącymi sieciami wod.-kan. w związku z planowaną inwestycją - budową drogi - ścieżki rowerowej i dla pieszych w ul. Zabrodzkiej na odcinku od granicy m.Wrocławia do ul. Kwiatkowskiego we Wrocławiu.

W odpowiedzi na Państwa pismo uprzejmie informujemy, że załączoną na planie sytuacyjnym propozycję rozwiązania projektowego budowy ciągu pieszo-rowerowego jw. opiniujemy pozytywnie w zakresie istniejącego uzbrojenia wod.-kan.:

1. W obrębie planowanych prac nawierzchniowych zlokalizowane są:
 - a. w ul. Zabrodzkiej
 - sieć wodociągowa Ø 225mmPE,
 - sieć kanalizacji sanitarnej tłocznej Ø 0,2m;
 - b. w ul. Kwiatkowskiego przy skrzyżowaniu z ul. Zabrodzką
 - sieć wodociągowa Ø 315mm PE,
 - sieć kanalizacji sanitarnej Ø 0,6m GRP
 - oraz sieć kanalizacji deszczowej Ø0,8m PE.
2. Projektowane krawężniki nie mogą być lokalizowane na skrzynkach włazów kanalizacyjnych.
3. Roboty drogowe w strefie ww. istniejącego uzbrojenia wod. kan. należy wykonać bez użycia sprzętu ciężkiego oraz pod nadzorem służb eksploatacyjnych MPWiK S.A.
4. Przed przystąpieniem do realizacji ww. inwestycji należy bezwzględnie pisemnie powiadomić MPWiK S.A. (z wyprzedzeniem min. 4 tygodnie) o planowanym terminie rozpoczęcia prac.
5. W trakcie prac należy monitorować stan zlokalizowanych w rejonie prowadzenia robót sieci wodociągowych i kanalizacyjnych. Prace można rozpocząć po dokładnym zlokalizowaniu sieci i obiektów MPWiK S.A.
6. Planując lokalizację krawężników należy zachować normatywne odległości od sieci wodociągowej określone w aktualnych „Wytycznych projektowania i budowy” obowiązujących w MPWiK S.A.
7. Należy zobowiązać wykonawcę do ostrożności przy wykonywaniu robót nawierzchniowych.
8. Rzędne istniejących włazów studni kanalizacyjnych należy dostosować do projektowanego zagospodarowania terenu i do nowej niwelety drogi.



9. W przypadku uszkodzenia czynnych sieci lub urządzeń wod.-kan. wykonawca jest zobowiązany na własny koszt do ich naprawy i zapewnienia ciągłości przepływu oraz do natychmiastowego powiadomienia służb eksploatacyjnych MPWiK S.A.

Z poważaniem

Bogusław Hercog

Starszy Specjalista
Zespół Uzgodnień
Biuro Obsługi Klienta
MPWiK S.A. we Wrocławiu

Otrzymują:

1. Wrocławskie Inwestycje Sp. z o.o. email: biuro@wi.wroc.pl
2. Projektant Mariusz Mazurkiewicz STOGMA
email: m.mazurkiewicz.stogma@gmail.com
3. Archiwum MPWiK aa

Niniejszy dokument jest dokumentem elektronicznym i nie wymaga podpisu odręcznego wystawcy (MPWiK S.A.).