

INWESTOR		Gmina Wrocław 50-141 Wrocław, pl. Nowy Targ 1-8 tel. 71 777-70-00 www.wroclaw.pl
PRZEDSTAWICIEL ZAMAWIAJĄCEGO		Wrocławskie Inwestycje Sp. z o.o. ul. Ofiar Oświęcimskich 36, 50-059 Wrocław T +48 71 77 10 900 lub 901 E biuro@wi.wroc.pl
GENERALNY WYKONAWCA		Przedsiębiorstwo Wielobranżowe RADPOL Sp. z o.o. Ul. L. Solkiego 4A/6 52-416 Wrocław
JEDNOSTKA PROJEKTOWA		KBH Inwestycje sp. z o.o. sp. k. ul. Sosnowa 21, Mokronos Dolny, 55-080 Kąty Wrocławskie biuro@kbhi.wroclaw.pl
NAZWA ZADANIA	„Budowa parkingu Parkuj i jedź w rejonie stacji kolejowej Wrocław Osobowice – Etap I”	
TEMAT OPRACOWANIA	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	

BRANŻA	STADIUM DOKUMENTACJI	UMOWA
WIELOBRANŻOWY	PROJEKT BUDOWLANY	ZP/PN/05110/01/2020

BRANŻA	Zespół projektowy	Imię i nazwisko	Specjalność Nr uprawnień	Podpis	Data
DROGI	Generalny projektant	Mgr inż. Stanisław Seidel	Drogi WZDP 85/74		01.2021
	Sprawdzający	Mgr inż. Kwiryna Frąckowiak	Drogi 169/75/Wwm		01.2021
MKT	Projektant	Mgr inż. Piotr Dowolski	Telekomunikacyjna 296/DOŚ/06		01.2021
	Sprawdzający	mgr inż. Jacek Springer	Teletechniczna 2073/00/U		01.2021
OŚWIETLE NIE	Projektant	inż. Stefan Perliński	Elektryczna 402/74/Wm		01.2021
	Sprawdzający	mgr inż. Grzegorz Szymański	Elektroenergetyczna 164/01/DUW		01.2021
ODWODN IENIE	Projektant	mgr inż. Janusz Kiernicki	Instalacje sanitarne 454/78		01.2021
	Sprawdzający	mgr inż. Elżbieta Bester	Instalacyjno- inżynierska 324/90/UW		01.2021
ZIELEŃ	Projektant	mgr inż. Jarosław Janeczek	Architekt krajobrazu		01.2021
	Sprawdzający	mgr Matusz Jasion	Nadzór Terenów Zieleni		01.2021

SPIS ZAWARTOŚCI

Lp.	Nazwa	Strony
1.	Strona tytułowa	1
2.	Spis zawartości i rysunków	2
3.	Opis techniczny	3-19
4.	Rysunki	

SPIS RYSUNKÓW

Lp.	Tytuł rysunku	Skala
1.	Orientacja	1:5000
2.	Plan sytuacyjny	1:500
3.	Plansza zbiorcza uzbrojenia	1:500
4.	Przekroje konstrukcyjne	1:50
5.	Przekroje konstrukcyjne	1:50
6.	Schemat zasilania elektroenergetycznego	-
7.	Profile przyłączy kanalizacji deszczowej	1:100/500
8.	Schemat kanalizacji technologicznej	-
9.	Zieleń-inwentaryzacja i plan nasadzeń	1:500

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego zagospodarowania terenu dla „Budowy parkingu Parkuj i jedź w rejonie stacji kolejowej Wrocław Osobowice – Etap I”

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa ZP/PN/05110/01/2020z dnia 28.04.2020 r. na realizację zadania projektuj i buduj;
- Mapa zasadnicza w skali 1:500;
- Opis Przedmiotu Zamówienia ;
- Uzupełniające pomiary geodezyjne wykonane w maju 2020 r.;
- Koncepcja dla budowy parkingu wykonana przez GM ROADS Polska Sp. z o.o.
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego Dz.U. 2020 r. Poz. 1609
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego Dz.U. 2013 poz. 1129;;
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane Dz. U. z 2020 r. poz. 1333
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie – tekst jednolity w Dz.U. Nr 0 poz. 124 z 2016 r.,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym Dz. U. Nr 130, poz.1389;
- Polskie Normy;
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych ze zmianami,
- Odrębne przepisy i normy dotyczące rozwiązań branżowych,
- Uzgodnienia międzybranżowe ;
- Uzgodnienia z Inwestorem poczynione na Radach Technicznych ;
- Ogólne wytyczne ZDIUM do projektowania i wykonania robót;

2. CEL OPRACOWANIA

Celem opracowania jest usprawnienie i uatrakcyjnienie komunikacji zbiorowej w rejonie przystanku kolejowego poprzez zapewnienie możliwości pozostawienia samochodów osobowych w rejonie stacji kolejowej Wrocław Osobowice 1 i 2.

3. ZAKRES OPRACOWANIA

W ramach inwestycji planuje się:

- a) Budowę parkingu dla samochodów osobowych:
 - 27 miejsc dla samochodów osobowych;
 - 1 miejsce dla osób niepełnosprawnych;
 - wiata dla rowerów o wymiarach 6,0 m x2,5 m;
 - droga manewrowa szer. 5,0 -6,5 m
- b) Budowę systemu odwodnienia terenu parkingu;
- c) Budowę oświetlenia;
- d) Budowę kanalizacji MKT ;
- e) Budowę kanalizacji pod przyszłą lokalizację kamer oraz szafy do wideorejestracji będących elementem monitoringu miejskiego na parkingu;
- f) Wyniesienie organizacji ruchu wraz z urządzeniami bezpieczeństwa ruchu drogowego (BRD).
- g) Zagospodarowanie zieleni
- h) Dostosowanie wysokościowe istniejącej infrastruktury, tj. zjazdów, studni, itp.

3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Planowana lokalizacja parkingu położona jest na będącą własnością Gminy Miejskiej Wrocław.

W stanie istniejącym, teren przeznaczony pod parking jest w części utwardzony - stanowi częściowo drogę dojazdową do dworca. Pozostała część – to teren niezagospodarowany, z zielenią wysoką.

Teren inwestycji obejmuje obszar dla którego Rada Miejska Wrocławia Uchwałą NR LIX/1384/18 z dnia 5 lipca 2018 r. przystąpiła do sporządzenia miejskiego planu zagospodarowania przestrzennego w rejonie linii kolejowej Wrocław Osobowice, ulicy Pełczyńskiej oraz AOW we Wrocławiu na dzień dzisiejszy na obszarze objętym opracowaniem brak jest MPZP.

3.1. ISTNIEJĄCE UZBROJENIE.

3.1.1. Kanalizacja teletechniczna

Kanalizacja teletechniczna zlokalizowana jest wzdłuż ul. Pełczyńskiej w obszarze wjazdu na teren parkingu

3.1.2. Kable energetyczne

Na terenie przeznaczonym pod projektowany parking zlokalizowana jest napowietrzna sieć energetyczna niskiego napięcia. Słup energetyczny znajduje się w projektowanej wysepce pomiędzy miejscami parkingowymi.

3.1.3. Sieć gazowa

W chodniku ul. Pełczyńskiej poza zakresem opracowania zlokalizowana jest sieć gazowa gA 125 mm.

3.1.4 Kanalizacja deszczowa

W ramach przebudowy ul. Pełczyńskiej została wykonana kanalizacja deszczowa kd 250 nie kolidująca z projektowanym zagospodarowaniem

4. WARUNKI GRUNTOWO WODNE

1. Opinia geotechniczna określająca warunki gruntowo-wodne podłoża została wykonana przez firmę GeoSoilTest, ul. Słoneczna 23, 57-100 Strzelin na etapie sporządzania koncepcji, przez GM Roads Polska Sp. z o.o., ul. Wrocławska 41 Łaźany, 58-130 Żarów, dla zadania pn.: "Budowa parkingów P&R we Wrocławiu cz. II". Rejon stacji kolejowej Wrocław Osobowice część 1 i 2.

2. 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 zamierzenia budowlanego proponuje się przyjąć **I kategorię geotechniczną obiektu w prostych warunkach gruntowo-wodnych**.

3. W celu wykonania niniejszego opracowania wykorzystano wyniki badań uzyskanych na podstawie wykonanych otworów geotechnicznych i badań makroskopowych. Wykonano 3 otwory geotechniczne do głębokości 4,0 m na terenie przeznaczonym pod budowę miejsc postojowych. Lokalizację punktów badań przedstawiono na mapie dokumentacyjnej

4. W rozpatrywanym rejonie, w budowie geologicznej podłoża udział biorą czwartorzędowe, holocenyjskie rzeczne osady niespoiste i spoiste. Powierzchnia terenu w miejscach wierceń pokryta jest warstwą nasypów zarówno niekontrolowanych, o miąższości 0,7 m, jak też nasypów budowlanych o miąższości 1,0-1,2 m. Głębokość zalegania oraz układ poszczególnych warstw podłoża w miejscach wierceń przedstawiono na kartach otworów geotechnicznych.

5. W wykonanych otworach geotechnicznych stwierdzono występowanie wody podziemnej o swobodnym zwierciadle stabilizującym się na rzędnej 110,8-110,9 m n.p.m., tj. poniżej przewidywanego poziomu posadowienia konstrukcji parkingów.

6. Roboty ziemne należy wykonywać w sposób nie pogarszający istniejących warunków gruntowych.

5. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

5.1. DROGI

5.1.1. Parametry techniczne.

Tabela.1 Parametry charakterystyczne

1	Szerokość miejsc postojowych dla samochodów osobowych /osób niepełnosprawnych	2,50 m/3,60 m
2	Długość zatok postojowych	36,1 m/15,0m/20,0 m
3	Pochylenie poprzeczne	1%-2%
4	Pochylenie podłużne drogi manewrowej	do 0,5 %
5	Szerokość jezdni manewrowej	5,0 m
6	Długość jezdni manewrowej	50,0 m

5.1.2. Zestawienie projektowanych nawierzchni.

• Nawierzchnia mineralno- bitumiczna jezdni manewrowej	254,60 m ²
• Nawierzchnia zatok postojowych z płyt ażurowych typu MEBA	307,80 m ²
• Nawierzchnia mineralno-bitumiczna miejsca postojowego dla osób niepełnosprawnych	5,90 m ²
• Nawierzchnia chodnika z kostki betonowej 20X20	53,50 m ²
• Nawierzchnie opaski z płytek betonowych 50x50x7	10,75 m ²
• Nawierzchnia z płyt ażurowych typu MEBA na dojeździe do szaf energetycznych	2,50 m ²
• Ściek przykrawężnikowy z kostki betonowej 16x16 x16	22,75 m ²
• Zieleni	281,00 m ²

5.1.3. Rozwiązania projektowe .

5.1.3.1 Określenie warunków podłoża dla doboru konstrukcji jezdni

Konstrukcje nawierzchni dobrano na podstawie przewidywanego obciążenia ruchem, istniejących warunków gruntowo-wodnych, zaleceń zamawiającego oraz uwarunkowań lokalnych.

Ze względu na przewidywane obciążenie ruchem, przyjęto obciążenie na poziomie KR1 (zgodnie z KTKN PiP, GDDKiA, 2012 r.).

Opinia geotechniczna określająca warunki gruntowo-wodne podłoża wykazała występowanie pod warstwą nasypów zarówno nasypów budowlanych, jak i niekontrolowanych; zarówno gruntów nieprzepuszczalnych (gliny), jak i przepuszczalnych (piaski). Zidentyfikowane wody gruntowe zlokalizowane są na znacznej głębokości (min. 1.70 m p.p.t. do 3.90 p.p.t.). Warunki gruntowo-wodne, wskazują na grupę nośności podłoża G1/G3. Dla grupy G3 i obciążenia ruchem na poziomie KR1, wymagana grubość konstrukcji nawierzchni ze względu na mrozoochronność wynosi:

$$H_{wym.} = 0.50 \times 0.80 \text{ m} = 0.40 \text{ m}$$

Przy obciążeniu KR 1, wymagana nośność podłoża gruntowego - $E_2=80$ MPa. Przy braku możliwości uzyskania ww. nośności na podłożu istniejącym, należy istniejące podłoże dodatkowo ulepszyć.

Występujące warunki gruntowo-wodne wykazują możliwość zastosowania nawierzchni przepuszczalnej zarówno na miejscach postojowych i drogach manewrowych. Ze względu na funkcjonalność, drogę manewrową zaprojektowano w nawierzchni mineralno-bitumicznej natomiast na miejscach postojowych zaprojektowano nawierzchnię z płyt ażurowych (np. z płyt typu MEBA). Na miejscu dla osób niepełnosprawnych zaprojektowano nawierzchnię bitumiczną.

5.1.3.2. Dobór konstrukcji

Nawierzchnia jezdni manewrowej i miejsca dla niepełnosprawnych

Warstwa ścieralna	Masa mineralno - bitumiczna AC 11 S	4cm
	Szybkorozpadowa emulsja kationowa 0.5 kg/m ²	
Warstwa wiążąca	Masa mineralno - bitumiczna AC 16 W	8 cm
	Szybkorozpadowa emulsja kationowa 0.7 kg/m ²	
Podbudowa zasadnicza	Mieszanka niezwiązana z kruszywem C _{90/3} 0/31,5mm	20 cm
Warstwa ulepszonego podłoża	Grunt niewysadzinowy CBR >20%	25 cm
Wymiana gruntu /w-wa odsączająca	Grunt niewysadzinowy k ₁₀ >8 m/dobę	zmienna

Łączna grubość konstrukcji : 57 cm (warunek mrozoodporności spełniony)

Zatoki postojowe z płyt ażurowych np. typu MEBA

Warstwa ścieralna	Płyta betonowa ażurowa	10 cm
	Podsyпка z miazu kamiennego	4 cm
Podbudowa	Mieszanka niezwiązana z kruszywem C _{90/3} 0/31,5mm	20 cm
Warstwa ulepszonego podłoża	Grunt niewysadzinowy CBR >20%	25 cm
Wymiana gruntu /w-wa odsączająca	Grunt niewysadzinowy k ₁₀ >8 m/dobę	zmienna

Łączna grubość konstrukcji : 59 cm (warunek mrozoodporności spełniony)

Chodnik

Warstwa ścieralna	Kostka betonowa szara 20X20	8 cm
	Podsyпка cementowo-piaskowa	4 cm
Podbudowa	Mieszanka niezwiązana z kruszywem C _{90/3} 0/31,5mm	15 cm
Warstwa ulepszonego podłoża	Grunt niewysadzinowy CBR >20%	15cm
	Podłoże gruntowe	

Opaska z płytek 50x50x7

Warstwa ścieralna	Płyta betonowa 50x50	7 cm
	Podsyпка cementowo-piaskowa	4 cm
Podbudowa	Mieszanka niezwiązana z kruszywem C _{90/3} 0/31,5mm	15 cm
Warstwa ulepszonego podłoża	Grunt niewysadzinowy CBR >20%	15 cm
	Podłoże gruntowe	

Opaska z płyt ażurowych na dojściu do szaf energetycznych

Warstwa ścieralna	Płyta betonowa ażurowa	10 cm
	Podsyпка cementowo-piaskowa	4 cm
Podbudowa	Mieszanka niezwiązana z kruszywem C _{90/3} 0/31,5mm	15 cm
Warstwa ulepszonego podłoża	Grunt niewysadzinowy CBR >20%	15 cm
	Podłoże gruntowe	

5.1.3.3. Obramowania

Obramowanie parkingu od strony zieleni stanowią krawężnik betonowe 15x30 na ławie betonowej C12//15 z oporem. Na oddzieleniu jezdni manewrowej i miejsc postojowych zastosowano opornik betonowy 12 x 25 na ławie betonowej z oporem C12/15. Obramowanie opaski i chodników stanowiąc będzie obrzeże betonowe 8x30 na ławie betonowej z oporem – beton C12/15;

5.1.4. Wymagania projektowe

Wszystkie prace ziemne w rejonie budowy należy wykonywać zgodnie z polską normą PN—S—02205:1998. W korycie na odcinkach budowy konstrukcji jezdni należy doprowadzać podłoże do klasy G1, przy zachowaniu wskaźnika zagęszczenia $I_s=1.00$ i wtórnego modułu odkształcenia $E_2=80$ MPa.

Wskaźnik odkształcenia (E_2/E_1) nie powinien być większy niż $I_0 < 2,2$.

Parametry dla podbudowy jezdni z mieszanki niezwiązanej spoiwem kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie

Nośność podbudowy

Podbudowa z kruszywa o wskaźniku W_{nos} nie mniejszym niż, %	Wymagane cechy podbudowy				
	Wskaźnik zagęszczenia I_s nie mniejszy niż	Maksymalne ugięcie sprężyste pod kołem, mm		Minimalny moduł mi odkształcenia mierzony płytą o średnicy 30 cm MPa	
		40 kN	50 kN	od pierwszego obciążenia E_1	od drugiego obciążenia E_2
60	1,0	1,40	1,60	60	120
80	1,0	1,25	1,40	80	140

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 wymaganego wskaźnika zagęszczenia $I_d=1,0$.

Zagęszczenie podbudowy należy sprawdzać według PN-EN 13286-2:2010. W przypadku, gdy przeprowadzenie badania jest niemożliwe ze względu na gruboziarniste kruszywo, kontrolę zagęszczenia należy oprzeć na metodzie obciążeń płytowych, wg PN-S- 06102:1997.

Zagęszczenie podbudowy stabilizowanej mechanicznie należy uznać za prawidłowe, gdy stosunek wtórnego modułu E_2 do pierwotnego modułu odkształcenia E_1 jest nie większy od 2,2 dla każdej warstwy konstrukcyjnej podbudowy.

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

5.1.5. Profil podłużny.

Profil podłużny, ze względu na układ wysokościowy sąsiednich działek zaprojektowano jako dopasowany do terenu istniejącego z pochyleniem podłużnym 2 przedział 0,5-2%

5.2. INFRASTRUKTURA TECHNICZNA

5.2.1. ODWODNIENIE

W oparciu o zarządzenie nr 654117 PREZYDENTA WROCŁAWIA z dnia 17.03.2017 r. w sprawie gospodarowania wodami opadowymi we Wrocławiu, mając na uwadze dążenie do zrównoważonego gospodarowania wodami opadowymi polegającego na stosowaniu zasady zagospodarowania opadu w miejscu jego wystąpienia wybrano wariant polegający na odprowadzeniu wód opadowych pochodzących z nawierzchni pasa drogowego poprzez skrzynki rozsączające służące do retencjonowania i infiltracji wód opadowych w obrębie pasa drogowego z obszaru nawierzchni jezdni oraz opasek z płytek betonowych

Na podstawie analizy warunków podłoża, w oparciu o przeprowadzone badania geotechniczne, stwierdzono występowanie w obrębie projektowanego parkingu korzystnych warunków do infiltrowania wód opadowych do podłoża.

Cel i funkcja przyjętych rozwiązań w zakresie zagospodarowania wód deszczowych i roztopowych nie wymaga uzyskania zgody wodno-prawnej

Dodatkowo Zamawiający uzyskał w MPWiK Wrocław „Warunki budowy sieci kanalizacji deszczowej umożliwiającej odprowadzanie wód opadowych pochodzących z odwodnienia parkingu „Parkuj i Jedź” w rejonie stacji kolejowej Wrocław Osobowice 1 i 2 (teren PKP dz. nr 46, AM-10, obręb Lipa Piotrowska i działka Gminy Wrocław, dz nr 27/1, 24/3, AM-10, obręb Lipa Piotrowska) we Wrocławiu” z dnia 12/02/2019 na podstawie których możliwym jest odprowadzanie wód opadowych pochodzących z odwodnienia parkingu po zaprojektowaniu i wybudowaniu na terenie planowanego parkingu sieć kanalizacji deszczowej na odcinku od projektowanego kanału kd 0,25m w ul. Pełczyńskiej (wg projektu nr rej. MPWiK 8703/kd/2017) do wysokości ostatniego planowanego wpustu deszczowego. Ze względu na brak możliwości odprowadzania całości wód opadowych z planowanego parkingu bezpośrednio do ww. projektowanej sieci kanalizacji deszczowej w ul. Pełczyńskiej zapewnienie dotyczy odbiór części wód opadowych w ilości 2 l/s bezpośrednio (poprzez dwa wyloty - 2x1 l/s) do ww. sieci kanalizacji

Mając powyższe na uwadze zaprojektowano dodatkowy odcinek kanalizacji deszczowej jako przelew awaryjny przy przekroczeniu założonej retencji

5.2.1.1. Podstawy projektowe dla zlewni parkingu

5.2.1.1.a Ogólny bilans terenu

- powierzchnia obszaru zlewni $F_c = 973,00 \text{ m}^2$
- powierzchnia jezdni manewrowej o nawierzchni bitumicznej $F_1 = 275,00 \text{ m}^2$
- Powierzchnia miejsc postojowych z płyt ażurowych $F_2 = 340,00 \text{ m}^2$
- powierzchnia chodnika , opasek i wiaty $F_3 = 60,00 \text{ m}^2$
- powierzchnia zieleni $F_4 = 298,00 \text{ m}^2$

Ilość wód deszczowych z obszaru inwestycji wynosi:

$$Q_d = \Psi \times A \times J \text{ [dm}^3/\text{s]} , \quad \text{gdzie:}$$

Ψ = współczynnik spływu

J = miarodajne natęż. deszczu $[\text{dm}^3/\text{s}/\text{ha}]$

A = powierzchnia odwadniana $[\text{ha}]$

Ψ_1 = jezdnia bitumiczna – 0,9

Ψ_2 = nawierzchnia z płyt ażurowych – 0,4

Ψ_3 = chodnik – 0,6

Ψ_4 = zieleni – 0,1

Współczynnik zredukowany zlewni :

$$\Psi_{zr} = \Psi \cdot F_{1-4} / F_c = (0,0275 \cdot 0,90 + 0,0340 \cdot 0,40 + 0,0060 \cdot 0,60 + 0,0298 \cdot 0,1) / 0,0973 = 0,0450 / 0,0973 = 0,46$$

Maksymalne jednostkowe natężenie opadu deszczu we Wrocławiu dla czasu 15min dla częstotliwości: C=5lat (wytyczne MPWIK grudzień 2019)

$$Q = 181,7 \text{ dm}^3/\text{s}/\text{ha}$$

Maksymalna ilość wód opadowych dla obszaru parkingu (Q_{dop})

$$Q_{dop} = q \cdot F_c \cdot \Psi_{zr} = 181,7 \cdot 0,0973 \cdot 0,46 = 8,13 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Zgodnie z WT z dnia 12/02/2019 (004968/19/KOU/BKn) zapewnienie odbioru – $Q_{odp} = 2 \text{ dm}^3/\text{s}$

Obliczeniowa objętość zbiornika retencyjnego Q_r :

$$Q_r = Q_{dop} - Q_{odp} = 8,13 - 2,00 = 6,13 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Obliczeniowa objętość zbiornika retencyjnego (V_z) dla czasu opadu 15min (t) wynosi

$$V_z = Q_r \cdot t / 1000 = 6,13 \cdot 15 \cdot 60 / 1000 = 5,52 \text{ m}^3$$

5.2.1.1.b Sprawdzenie odwodnienia parkingu

Skrzynie rozsączające zlokalizowano poza jezdnią . Przyjęty układ systemu skrzynek jest w stanie przenieść obciążenia gruntem wraz z dodatkowym obciążeniem komunikacyjnym SLW60 . Minimalne przykrycie skrzynek wynosi 0,6 m dla obciążeń komunikacyjnych do 2,5 tony W przypadku parkingu założono następujące (najbardziej niekorzystne) parametry do obliczeń:

- Powierzchnia całkowita odwadniania $973,00 \text{ m}^2$
- Jezdnia , zjazdy do posesji i chodniki $675,00 \text{ m}^2$
- Poziom wód gruntowych $-3,00 \text{ m}$ pp jezdni
- Grunt podłoża piaski średnie

5.2.1.1.c Obliczenie potrzebnej ilości skrzynek

Dla potrzeb opracowania , do obliczenia ilości skrzynek rozsączających , zajętości powierzchni oraz skuteczności pracy układu do obliczeń wykorzystano kalkulator firmy WAVIN. W przypadku wyboru przez Inwestora tej metody odprowadzenia wód opadowych wybrany dostawca systemu skrzynek dostarczy indywidualne obliczenie dla układu hydraulicznego.

lp	Opis	j.m.	ilość
1	Wybrany rodzaj skrzynek		WAVIN Qbic-PLUS
2	Powierzchnia zredukowana zlewni	m^2	380,00
3	Poziom wód gruntowych	m	2,50 (111,00m npm)
4	Ilość gruntu nad zbiornikiem	m	0,80
5	Rodzaj gruntu		Piasek średni
6	Natężenie deszczu	$\text{l/s}/\text{ha}$	181,70
7	Czas trwania deszczu	min	15
8	Długość zbiornika	m	9,6
9	Szerokość zbiornika	m	1,20
10	Wysokość zbiornika	m	0,60
11	Wymiar zbiornika	m^3	7,26
12	Czas opróżniania systemu:	h	~ 2 h
13	Potrzebna ilość skrzynek	Szt.	16

5.2.1.2. Rozwiązania projektowe

Planowane obiekty odwodnienia zlokalizowane będą na działce nr 27//1 oraz 24/3 AM10, obr. Lipa Piotrowska zgodnie z załączonym planem sytuacyjnym. Projektowane odwodnienie realizowane będzie poprzez system grawitacyjny, w skład którego wchodzić będą, rury przewodowe $\varnothing$ 200mm PP SN8, wraz z przykanalikami $\varnothing$ 160 mm PP SN8 i wpustami drogowymi deszczowymi oraz zbiornik retencyjno- rozsączających w formie zestawów skrzynek

5.2.1.3 Sieć kanalizacji deszczowej

Projektowany układ kanalizacji deszczowej obejmuje obszar parkingu Park&Ride. Przewody grawitacyjne projektowane są z rur PP łączonych na uszczelki gumowe, zapewniające całkowitą szczelność oraz zabezpieczające rury przed infiltracją i eksfiltracją. Rury kanalizacji należy układać zgodnie z warunkami technicznymi i instrukcją producenta w szczególności zwracając uwagę na układanie rur na odpowiednio zagęszczonej podsypce z piasku.

Wpięcie do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej zaplanowano poprzez studnię kanalizacyjną (oznaczona na mapie jako S1) o rzędnych 113,50/112,25 zabudowaną na miejskim kanale „kd250” zlokalizowanym na działce dr nr 24/3 AM10, obr. Lipa Piotrowska

5.2.1.4. Studnie kanalizacyjne.

Dla planowanej sieci kanalizacji deszczowej zaplanowano budowę 7-miu studni kanalizacji deszczowej. Planowane są studnie :

- betonowe o średnicy dn1000 3 szt. oznaczone jako S1, S2 ,S3 - wykonane jako szczelne z betonu min. C30/37 o wodoszczelności nie mniejszej niż W8 oraz nasiąkliwości nie większej niż 5% z typowych elementów prefabrykowanych.
- systemowe PVC o średnicy dn600 (rewizyjne i inspekcyjne) oznaczone jako S4 , S5 oraz Sr1 , Sr2

W studni S2 zaplanowany został do zabudowy regulator przepływu(max Q=2 dm³/s)

Dostosowanie rzędnych pokryw włazów studni do nowej niwelety terenu zostanie wykonane poprzez zastosowanie pierścieni polimerowych. Dla wszystkich studni zaplanowano klasę obciążenia zwieńczenia włazu D400

5.2.1.5. Wpusty deszczowe uliczne

W ramach niniejszej części opracowania planowane jest wybudowanie 3 wpustów deszczowych oznaczonych na załączonych mapach jako Wp1 –Wp 3 . Przyjęto wpusty z elementów prefabrykowanych o średnicy nominalnej 500 mm. płaskie umieszczone w linii ścieku z 2 rzędów kostki betonowej 16x16cm . Klasa obciążenia wpustów D400.

Wytyczne dla wpustów:

- Wpusty osadzone zostaną na studzienkach z osadnikiem o głębokości 0,5m. oraz z ocynkowanym koszem osadczym.
- Cześć osadnikowa wraz z wylotem studzienki wpustowej wykonać jako monolit.
- Zwieńczenia wpustów deszczowych muszą posiadać certyfikaty na zgodność z normą PN EN 124:2000 wydane przez krajowe jednostki certyfikujące zrzeszone w Polskim Centrum Akredytacji (PCA)

Przykanaliki zaprojektowano z rury tworzywa sztucznego (PP) DN/OD160, które podłączone zostaną do studzienek za pomocą króćca dostudziennego. Od strony wpustu montować syfony odwrócone z pełnym zamknięciem wodnym, poprzez zastosowanie wstawki między łukami. Nie należy montować syfonów odwróconych, jeśli nie pozwala na to odległość między wpustem a kanałem lub naziom nad górną częścią syfonu jest mniejszy niż 0,8 m.

5.2.1.6. Zbiornik

Zagospodarowanie wód opadowych oparto na zestawie skrzynek z PP o wymiarach 1200x600x600mm o następujących parametrach:

Efektywna pojemność magazynowania skrzynki - min. 96%

Cały moduł owijany geowłókniną z PP o następujących właściwościach:

- wytrzymałość na rozciąganie wzdłuż 14,5 kN/m
- wytrzymałość na rozciąganie wszerz 17,5 kN/m
- wodoprzepuszczalność w kierunku prostopadłym 0,078 m/s
- masa powierzchniowa 200 g/m², grubość 2,3 mm

Możliwość obciążeń ruchem drogowym: SLW 30 . W przypadku funkcji retencyjno - rozsączającej należy przewidzieć min. 0,4m podsypkę i obsypkę żwirową o granulacji 8-16 .Zbiornik retencyjny będzie posiadał odpowietrzenie wyprowadzone na teren zielony na wysokość ok. 0,5 nad terenem. Odpowietrzenie układu należy wykonać za pomocą rury wywiewnej fi 110 z szarego PP kielichowej(podłączenie do skrzynek f 160 w górnej części) i wyprowadzić nad teren min 0,5m. Wyprowadzenie odpowietrzenia zostało zaplanowane poza jezdnię w terenie zielonym zakończone wywiewką kanalizacyjną o średnicy fi 110mm, ze ścianką 2,7mm, z polską normą PN-EN 1451-1, wykonaną z polipropylenu (PP) w kolorze szarym

Moduł skrzynek będzie przygotowany do eksploatacji z powierzchni terenu za pomocą studzienek kontrolnych zabudowanych bezpośrednio na zbiorniku. Inspekcja i czyszczenie możliwe są w dwóch kierunkach w każdej warstwie zbiornika, co powoduje optymalizację punktów dostępu do niego.

Do inspekcji i czyszczenia przyjęto dwie studzienki systemowe $\varnothing$ 600 (np. TEGRA.)Dobrano dwie studnie kontrolne zlokalizowane wg załączonego rysunku nr 9.Lokalizację zbiornika przedstawiono na załączonym PZT oraz na profilach. .

5.2.2. OŚWIETLENIE I ZASILANIE SYSTEMU MONITORINGU

5.2.2.1 OŚWIETLENIE TERENU.

W celu oświetlenia terenu parkingu projektuje się słupy aluminiowe z oprawami typu LED.

W zakresie oświetlenia zaprojektowano nowe elementy:

- kabel zasilający NA2XY-J 4x35mm²;
- słupy oświetleniowe SAL-80 o wysokości 8 m o podstawie 146 mm, bez wysięgników. Kolor słupów RAL-9006.
- oprawy LED firmy Schröder typu TECEO.

Pozostałe ustalenia:

1. Dla oświetlenia w obrębie parkingu zgodnie z normą PKN-CEN/TR 13201-1:2016 i PN-EN 13201-2:2016 do obliczeń przyjęto klasę oświetlenia P2 o następujących podstawowych parametrach:

- minimalne średnie natężenie oświetlenia 10 lx,
- minimalna wartość natężenia oświetlenia 3 lx.

2. Oświetlenie zostanie przyłączone do słupa oświetlenia ulicznego wykonanego w ramach przebudowy ul. Pełczyńskiej poprzez złącze kablowe ZK-2

3. Dla zasilania oświetlenia zaprojektowano kable typu NA2XY-J 4x35, 0,6/1 kV. Na zakończeniach kabli w słupach należy stosować palczatki termokurczliwe. Zapewniono równomierne obciążenie faz zasilających i selektywność zabezpieczeń.

4. Kable układane będą na głębokości min. 0,8 m. w rurach osłonowych DVK 110 mm w taki sposób, aby możliwa była wymiana kabla bez wykonywania robót nawierzchniowych.

5. Konstrukcja słupów umożliwi montaż tabliczek bezpiecznikowych z gniazdami typu Bi-Gts-25A o gwincie główki E27 (np. wg wzoru firmy „Winel” lub innej firmy, w której występuje montaż zapasowych końcówek kablowych na śrubach)

5. Słupy do wysokości ok. 2,5 m od nawierzchni terenu należy zabezpieczyć powłoką antyplakatatową i antygraffiti nawierzchni terenu.

5. Na słupach na wysokości 2,5m nad poziomem gruntu należy nanieść numerację słupów. Numeracja ma zostać wykonana z czarnych liter na żółtym tle, numery słupów mają być łamane przez napis „ZDiUM”. Numeracja ma być ustalona na etapie realizacji z ZDiUM.

6. Opraw w obrębie projektowanego parkingu wyposażone zostaną w system sterowania (pozwalającego na zdalne sterowanie i monitoring każdej oprawy) zgodny z zastosowanym przy przebudowie ul. Pełczyńskiej.

5.2.2.2. ZASILANIE MONITORINGU

W celu zasilania systemu monitoringu należy wykonać złącze kablowe **ZK2** przyłączone do wykonanego przez TAURON złącza kablowego ZK2-1P. zastosować kable NA2XY-J 4x35mm²;

5.2.3. KANALIZACJA MKT

1. Kanały technologiczne zaprojektowano zgodnie z:

- a) wymogami ustawy z dnia 21.03.1985 o drogach publicznych (Dz.U. 1985 nr 14 poz. 60 z późn. zm.);
- b) rozporządzeniem Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21.04.2015 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne (Dz.U. 2015 poz. 680);
- c) normami UM Wrocławia dla kanałów MTKK dostępnymi na stronie <http://bip.zdium.wroc.pl/7id=88>, w szczególności zgodnie z normą ZN- WIMUMWR-02 „Zasady Projektowania”;

2. W całym zakresie przebudowy układu drogowego zaprojektowano kanał MKT zgodny z KTU/KTp o profilu dwóch rur osłonowych 2xDVK110/2xRHDPE110/6,3. Studnie krańcowe zaprojektować w pobliżu studni operatorów telekomunikacyjnych, a w przypadku braku takiej możliwości zaprojektować niezbędne łączniki (zasłepić przed ścianką studni operatora).

2. W kanalizacji pierwotnej przewiduje się ułożenie rurki HDPE 40/3,7mm i wiązki mikrorurek mikrokanalizacji w wiązce 7x10/1,0mm

3. Dla potrzeb systemu monitoringu i pętli detekcyjnych projektuje się odcinek rurociągów DVK 75.

4. Projektowane MKT zostanie połączony z budowaną w ramach przebudowy ul. Pełczyńskiej siecią miejską poprzez nabudowanie studni 1/SKO-2g na istniejącej kanalizacji teletechnicznej w ciągu ul. Pełczyńskiej;

5. Zastosowano studnie SKO-2g oraz studnie SKO-1 dla podłączeń kamer monitoringu miejskiego.

6. Maksymalna odległość między studniami nie powinna przekraczać 30m.

7. Zastosowano ramy ciężkie z kołnierzem żeliwnym i pokrywy żeliwne ciężkie wypełnione betonem zbrojonym w klasie wytrzymałości B125. Na pokrywach studni należy umieścić trwale logo Urzędu Miejskiego Wrocławia. Wszystkie studnie należy zabezpieczyć przed dostępem do kanałów osób niepowołanych poprzez zastosowanie odpowiednich pokryw wewnętrznych zamykanych na zamek i kłódkę systemową.

8. Na parkingu przewidziano pętle indukcyjne do zliczania pojazdów w tym celu zaprojektowano wyspę separującą do której zostanie doprowadzony kabel Na wyspy separujące należy doprowadzić kanalizację kablową z rur DVK50 do studni kablowych typu SK1.

9. Należy wykonać kanalizację kablową pod system nadzoru wjazdu i wyjazdu.

10. Do szaf sterujących ITS należy przewidzieć kanalizację kablową o profilu 4xfi110, do szafek zasilających RG-IM 2xfi110.

11. Należy wykonać fundamenty pod szafy sterowniczo - zasilające. Fundamenty dobrać pod szafę ITS typu ZPAS SZDs856 o wym. 1150x978x725 (szer.x.wys.x.gł.), pod szafkę zasilającą RG-IM typu Sypniewski OPS88.2 o wym. (800x800), pod biletomat typu EM526L

12. Kabel WLZ należy prowadzić w kanalizacji kablowej w osobnych rurach o profilu 1x110.

5.2.4 ORGANIZACJA RUCHU DOCELOWEGO

5.2.4.1. Wysepka separująca

Wysepkę należy wykonać z elementów modułowych (jak dla azylu dla pieszych) Materiał elementu pochodzi z recyklingu mieszaniny tworzyw sztucznych termoplastycznych (w skład, której wchodzi polipropylen, polichlorek winylu, polietylen) podlegających przetworzeniu.

W elementach mogą być zamontowane punktowe elementy odblaskowe. Kolor elementów – czerwony jasny bardzo dobrze kontrastujący z nawierzchnią drogi, krawężń zewnętrzna – biała. Elementy modułowe mogą być demontowane. Główniki śrub należy zabezpieczyć przed gromadzeniem zanieczyszczeń.

5.2.4.2. OZNAKOWANIE PIONOWE

Miejsca postojowe dla osób niepełnosprawnych należy oznakować poprzez umieszczenie oznakowania pionowego o następujących parametrach technicznych:

- lico znaku - folia odblaskowa II typu,
- tarcza znaku profilowana z blachy stalowej ocynkowanej gr. 1.5-2mm,
- zamocowanie - uniwersalny uchwyt o profilu ceowym lub płaskownik przytwierdzony do tarczy znaku, obejmujący z możliwością regulacji w zależności od rodzaju i średnicy podpory (słupka),
- słupek prosty - rura stalowa ocynkowana fi 60-70 mm u dołu z przyspawanymi tzw. „wąsami kotwiącymi”, u góry zaślepiona,
- wielkość tablic - znaki z grupy wielkości "małe",
- ustawianie w odległości 0.50m od krawędzi jezdni lub miejsca postojowego (odległość zewnętrznej krawędzi tablicy znaku a nie słupka).

5.2.4.3. OZNAKOWANIE POZIOME

Miejsca dla osób niepełnosprawnych oznakowanie zostanie poprzez zastosowanie oznakowania poziomego (piktogramy) umieszczonego na podłożu pomalowanym farbą koloru niebieskiego przeznaczoną do nawierzchni drogowych o następujących parametrach:

- oznakowanie grubowarstwowe w technologii chemoutwardzalnej, o wysokiej odporności na ścieranie i zabrudzenie - na nawierzchni betonowej lub asfaltowej,
- oznakowanie w technologii cienkowarstwowej - oznakowanie miejsc postojowych na nawierzchni z kostki betonowej,
- miejsca postojowe dla inwalidów - na niebieskim tle biały piktogram „inwalida”
- szorstkość zbliżona do szorstkości nawierzchni,
- wysoka trwałość oraz wysoki współczynnik odblaskowości,
- materiały wyłącznie atestowane.

5.2.4.4. TABLICE

Planuje się wykonanie (wraz z posadowieniem i montażem) 1 szt. tablicy informacyjnej oraz m.in. 1-2 tablic dojazdowych w ramach organizacji ruchu docelowego.

• Tablica dojazdowa

W przypadku tablicy informacyjnej (zawierającej regulamin parkingu) przyjąć do realizacji wymiar 80 cm na 120 cm. Tekst do zamieszczenia (kolorowa czcionka) zostanie podany w późniejszym terminie. Zamawiający zastrzega, że na każdym etapie może zrezygnować z przedmiotowej pozycji.



• Tablica informacyjna (pamiątkowa) zgodnie z wymaganiami unijnymi.

Tablicę informacyjną o dofinansowaniu projektu ze środków UE zostanie umieszczona przed rozpoczęciem robót budowlanych. Tablica informacyjna powinna być wyeksponowana przez okres trwania prac aż do zakończenia projektu. Obowiązkiem Wykonawcy jest dbanie o jej stan techniczny i o to, aby informacja była cały czas wyraźnie widoczna. Uszkodzoną lub nieczytelną tablicę Wykonawca ma obowiązek wymienić lub odnowić tak, aby po zakończeniu inwestycji tablica informacyjna mogła służyć, jako tablica pamiątkowa. Wymiar tablicy to 80 cm na 120 cm

• Tablica informacyjna miejska

Zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia Wykonawca wykona dwie tablice informacyjne –bilbordy. Jedną tablicę na czas realizacji inwestycji, drugą pamiątkową do pozostawienia na stałe. Wymiary tablic:1,0x2,0 m. Tablice z blachy ocynkowanej 1,25 mm w kształcie prostokąta z narożnikami w kształcie prostym. Dopuszcza się aby tablica była wykonana z trzech skręcanych ze sobą paneli (na zakładkę) za pomocą śrub. Krawędzie metalowej tablicy muszą być podwójnie zagięte na całym obwodzie z otworami służącymi do mocowania za pomocą uchwytów uniwersalnych. Tylne części tablicy malowane farbą proszkową w kolorze szarym RAL 7037. Lico – folia nieodblaskowa, zabezpieczona laminatem UV, druk cyfrowy.

Parametry słupków: słupek ocynkowany Ø 76,1 ścianka 2,5 mm (konstrukcja wsporcza), słupek ocynkowany Ø 60,3 ścianka 2,9 mm (zastrzał). Uchwyt uniwersalny ocynkowany przeznaczony do montażu na słupkach Ø 60,3 – 76,1 mm. Tablice zostaną ustawione w miejscu widocznym dla mieszkańców wskazanym przez przedstawiciela WI.

5.3. ZIELEŃ

5.3.1. Zieleń istniejąca

Na terenie objętym opracowaniem łącznie zinventaryzowano 43 obiekty zieleni, które należą do 10 taksonów. Głównie występują tutaj samosiejki klonu jawora i inwazyjnej czerwemchy amerykańskiej (przeznaczonej do usunięcia) oraz pojedyncze drzewa owocowe- grusza, wiśnia oraz wierzba i jesion wyniosły, a także krzewy bzu czarnego, śnieguliczki i dzikiej róży. Na terenie planowanego parkingu nie występuje szczególnie cenne zadrzewienie, ale jest ono w dobrym stanie zdrowotnym.

Planuje się przede wszystkim pozostawienie i zabezpieczenie istniejących drzew na czas realizacji zadania oraz wycinkę kolidujących bezpośrednio z projektowanym zagospodarowaniem.

5.3.2. Wycinka

Do wycinki przeznaczono 17 drzew (15 z nich wymaga zezwolenie na usunięcie), niemal wyłącznie klony jawory oraz czerwemchy amerykańskie o obwodach pni do około 60 cm oraz grupy krzewów i zakrzaczeń z samosiejek drzew o łącznej powierzchni 195 m².

Numeracji drzew i krzewów na planszy graficznej odpowiadają numery roślin zamieszczone w tabeli „Szczegółowy wykaz zinventaryzowanych drzew i krzewów (sierpień 2020)”. Numeracja stanowi część inwentaryzacji z koncepcji projektowej z 2019 r.

Nr inw	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Obwód pnia na wys. 130 cm	Pow. krzewów i zakrzaczeń	Obwód pnia na wys. 5 cm	Średnica korony [m]	Wysokość [m]	Uwagi	Sposób zagospodarowania
			cm	m ²	cm	m	m	W-wycinka, Z- do zachowania	
19	Klon jawor	<i>Acer pseudoplatanus</i>	152	-	-	12	12		Z
20	śnieguliczka biała	<i>Symphoricarpos albus</i>	-	19	-	-	1		Z
21	czerwemcha amerykańska	<i>Prunus serotina</i>	-	69	-	-	4	Podrostry	W 35 m ²
	klon jawor	<i>Acer pseudoplatanus</i>							
22	klon jawor	<i>Acer pseudoplatanus</i>	42	-	>50	3	4	Ścięte pod linią elektroenerget.	Z
23	Klon jawor	<i>Acer pseudoplatanus</i>	41, 29, 42, 26, 57	-	-	3	4	przerośnięte przez ogrodzenie, obwód 27cm - 100% suchy, Ścięte pod linią elektroenerget.	Z
24	klon jawor	<i>Acer pseudoplatanus</i>	43	-	>50	2	5		Z
25	klon jawor	<i>Acer pseudoplatanus</i>	44	-	>50	2	5		Z
26	klon jawor	<i>Acer pseudoplatanus</i>	36	-	>50	3	7		Z
27	klon jawor	<i>Acer pseudoplatanus</i>	36	-	>50	3	8		Z
28	Klon jawor	<i>Acer pseudoplatanus</i>	30	-	>50	3	7		Z
29	Klon jawor	<i>Acer pseudoplatanus</i>	35	-	>50	3	8		Z
30	Klon jawor	<i>Acer pseudoplatanus</i>	36	-	>50	3	8		Z

Nr inw	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Obwód pnia na wys. 130 cm	Pow. krzewów i zakrzaczeń	Obwód pnia na wys. 5 cm	Średnica korony [m]	Wysokość [m]	Uwagi	Sposób zagospodarowania
			cm	m ²	cm	m	m	W-wycinka, Z- do zachowania	
31	Klon jawor	<i>Acer pseudoplatanus</i>	31	-	>50	3	7		Z
32	Klon jawor	<i>Acer pseudoplatanus</i>	31	-	>50	3	7		Z
33	Klon jawor	<i>Acer pseudoplatanus</i>	44, 32	-	>50	4	8	rozwidlenie V-kształtne na 0,2m	Z
34	Klon jawor	<i>Acer pseudoplatanus</i>	30, 32	-	>50	3	6	rozwidlenie V-kształtne na 0,2m	Z
35	Klon jawor	<i>Acer pseudoplatanus</i>	24	-	33	2	6		Z
36	Klon jawor	<i>Acer pseudoplatanus</i>	52	-	-	3	6		Z
37	klon jawor	<i>Acer pseudoplatanus</i>	34, 34	-	>50	3	6	rozwidlenie V-kształtne na 1,3m	Z
38	Klon jawor	<i>Acer pseudoplatanus</i>	47, 44, 45	-	>50	4	4	ścięte pod linią elektroenerget., rozwidlenie V-kształtne na 0,1-0,2m	Z
39	Klon jawor	<i>Acer pseudoplatanus</i>	21	-	33	2	5		Z
40	klon jawor	<i>Acer pseudoplatanus</i>	30	-	>50	3	7		Z
41	klon jawor	<i>Acer pseudoplatanus</i>	47, 45	-	>50	4	7	rozwidlenie U-kształtne na 0,1m	Z
42	wierzba krucha	<i>Salix fragilis</i>	28, 28, 50, 56, 33	-	>80	6	5	częściowo rozłamane, częściowo wyrwane -unie-siona jednostronnie bryła korzeniowa, posusz 30%	W
43	jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	29, 28	-	>50	3	4	rozwidlenie V-kształtne na 1,2m	Z
44	grusza	<i>Pyrus sp.</i>	74, 51, 35, 30	-	>50	5	5	posusz w koronie 50%	Z
45	klon jawor	<i>Acer pseudoplatanus</i>	44	-	>50	3	6		W
46	Klon jawor	<i>Acer pseudoplatanus</i>	23	-	>50	5	5	pień dołem pochylony 90° (leżący) dalej podnosi się	W
47	klon jawor	<i>Acer pseudoplatanus</i>	40	-	>50	3	7		W
48	Klon jawor	<i>Acer pseudoplatanus</i>	30, 33, 26	-	>50	4	6		W
49	bez czarny	<i>Sambucus nigra</i>	-	3	-	-	1		W 3 m ²
50	Klon jawor	<i>Acer pseudoplatanus</i>	39	-	40	3	5	ścięte pod linią elektroenerget.	W
51	czeremcha amerykańska	<i>Prunus serotina</i>	29, 22	-	>50	3	5	rozwidlenie V-kształtne w odziomku	W
52	czeremcha amerykańska	<i>Prunus serotina</i>	24	-	33	2	3		W
53	wiśnia pospolita	<i>Prunus cerasus</i>	43	-	>50	3	4	pochylone 30°	W
54	Klon jawor	<i>Acer pseudoplatanus</i>	40, 24	-	>50	3	4	rozwidlenie V-kształtne na 1,2m, ścięte pod linią elektroenerget.	W
55	Klon jawor	<i>Acer pseudoplatanus</i>	40	-	>50	3	4	ścięte pod linią elektroenerget.	W
56	czeremcha amerykańska	<i>Prunus serotina</i>	42, 41	-	>50	4	5	ścięte pod linią elektroenerget.	W
57	klon jawor	<i>Acer pseudoplatanus</i>	-	10	<50	-	4	obwody do 15cm i poniżej 50cm , na 5cm, 4 szt	W 10 m ²
	dab szypułkowy	<i>Quercus robur</i>							

Nr inw	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Obwód pnia na wys. 130 cm	Pow. krzewów i zakrzaczeń	Obwód pnia na wys. 5 cm	Średnica korony [m]	Wysokość [m]	Uwagi	Sposób zagospodarowania
			cm	m ²	cm	m	m	W-wycinka, Z- do zachowania	
58	Klon jawor	<i>Acer pseudoplatanus</i>	-	40	<50	-	5	obwody poniżej 20cm na 130 cm i poniżej 50cm na 5 cm, 9 szt	W 40m ²
59	Klon jawor	<i>Acer pseudoplatanus</i>	58	-	>50	5	7		W
60	Klon jawor	<i>Acer pseudoplatanus</i>	35	-	51	3	7		W
61	klon jawor	<i>Acer pseudoplatanus</i>	43, 54, 53	-		5	8	pień o obw. 54cm – na 1,8m pęknięcie pnia z wyciekami brunatnych soków	W
62	bez czarny	<i>Sambucus nigra</i>	-	3	-	2	2,5		Z
63	Klon jawor	<i>Acer pseudoplatanus</i>	61, 55, 38	-	-	5	8	rozwidlenie V-kształtne przy podstawie	Z
64	klon jawor	<i>Acer pseudoplatanus</i>	63, 34	-	-	5	8	rozwidlenie V-kształtne na 0,5m	W
65	Klon jawor	<i>Acer pseudoplatanus</i>	52	-	>50	2	2,5	ścięte na 1,2m, obw. mierzony pod koroną na 0,5m	W
66	Róża dzika	<i>Rosa canina</i>	-	7	-	-	3		W 7 m ²
67	czeremcha amerykańska	<i>Prunus serotina</i>	-	150	<50	-	4	Samosiejki drzew o obwodzie pnia poniżej 10 cm na wys. 130 cm	W 100 m ²
	klon jawor	<i>Acer pseudoplatanus</i>							

5.3.3. Zabezpieczenie drzew i krzewów na czas realizacji robót

Sieci pod koroną drzew należy wykonać metodą bezrozkopową- przecisk lub przewiert w celu uniknięcia kolizji. Pod drzewami przecisk należy wykonać na głębokości minimum 1,2 m. Tam gdzie technicznie nie jest możliwe wykonanie metody bezrozkopowej, wszelkie prace pod koronami drzew należy wykonywać ręcznie.

Należy bezwzględnie, na cały okres budowy, pnie drzew oszalać deskami, wypełniając przestrzeń pomiędzy pniem, a deską matami słomianymi, zrolowaną jutą, czy rurkami drenarskimi, które będą amortyzowały ewentualne uderzenia z zewnątrz i/lub wygrodzić całe grupy drzew i krzewów. W trakcie prowadzenia prac należy zabezpieczyć także system korzeniowy (stałe nawilżania odsłoniętego systemu korzeniowego).

Prace w obrębie Inwestycji należy prowadzić zgodnie z ustawą o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2014 r. (Dz. U. z 2018 r., poz. 1614) oraz ustawą Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 (Dz. U. z 2018, poz. 799) oraz zgodnie z Zarządzeniem Nr 1217/19 Prezydenta Wrocławia z dnia 28 czerwca 2019 w sprawie ochrony i rozwoju terenów zieleni Wrocławia. Zapewnić nadzór dendrologiczny nad ochroną zieleni, w szczególności drzew przez osoby o kwalifikacjach określonych w załączniku nr 2 do ww. Zarządzenia.

Celem zmniejszenia skutków nieprawidłowej ochrony drzew 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.

W trakcie robót budowlanych należy:

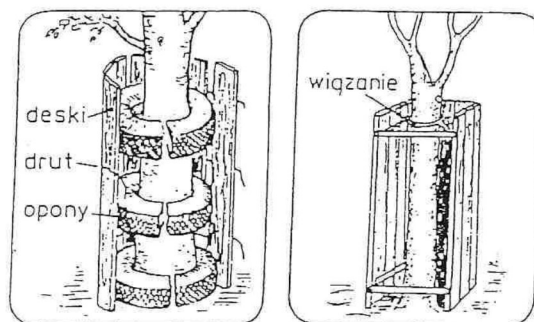
- zapewnić nadzór dendrologiczny podczas robót;
- zabronić składowania materiałów budowlanych, ziemi z wykopów i sprzętu ciężkiego oraz unikania zagęszczania gruntu w obrębie koron drzew i krzewów;
- zabezpieczyć drzewa i krzewy oraz ich korzenie przed uszkodzeniami, wysychaniem i przemarzaniem,
- wykonywać ręcznie prace ziemne w obrębie koron i systemów korzeniowych drzew,

Wszelkie prace należy wykonywać zgodnie z zapisami ustawy o ochronie przyrody tj. w sposób jak najmniej szkodzący drzewom i krzewom.

Pnie drzew, w pobliżu których prowadzone będą prace budowlane, zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi deskowaniem - oszalać deskami o grubości 2 cm, w ten sposób, aby przylegały na całej długości do pnia. Deski mocować drutem lub taśmą stalową. W miejscach przylegania desek do pnia, przestrzeń wypełnić miękkim podkładem (torfem lub jutą). Dolną część desek, które opierają się o grunt rodzimy, obsypać ziemią.

o zabezpieczenia pni drzew można również użyć starych opon i desek, lub gotowych skrzynek. Przy dużych obciążeniach grunt, przed uszkodzeniami powodowanymi przez ruch maszyn budowlanych, może być konieczne wykonanie prowizorycznej nawierzchni z desek lub płyt prefabrykowanych układanych na warstwie miękkiego podłoża. Zabezpieczenie wykonać do wysokości pierwszych konarów. Deskowanie wykonać do wysokości min. 2 m (optymalnie 2,5-3 m) od poziomu gruntu.

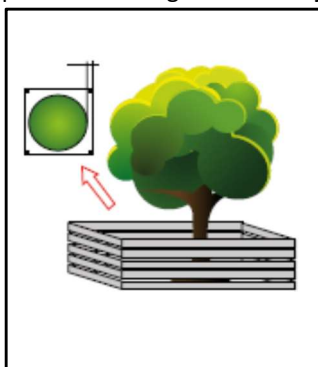
SPOSOBY ZABEZPIECZENIA DRZEW



po lewej – za pomocą opon i desek, po prawej – za pomocą skrzyni
Rysunek: SPOSOBY ZABEZPIECZENIA DRZEW.

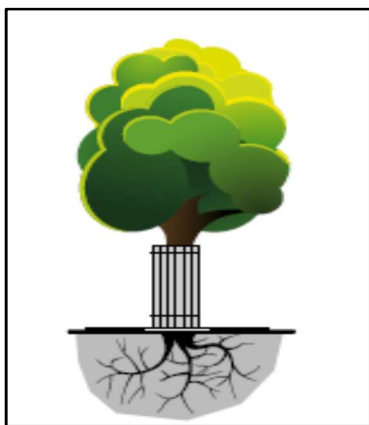
5.3.3.1. ZABEZPIECZENIA PNI

OGRODZENIA: przy drzewach dojrzałych teren ogrodzony obejmuje powierzchnię równą rzutowi koron, zaś przy drzewach wąskich powierzchnia ogrodzona obejmuje obszar o średnicy równej 2-krotnej średnicy koron drzew.



Rys. Przykład poprawnego zabezpieczenia drzew

OSŁONY PRZYPNIOWE: wykonywane w formie odeskowania lub osłon z maty słomianej lub juty, obejmują całą powierzchnię pnia do wysokości nie mniej niż 150 cm. Dolna część desek powinna opierać się o podłoże, deski powinny ściśle przylegać do pnia. Oszalowanie należy opasać drutem co 40-60 cm (min. 3 razy).



Rys. Przykład poprawnej osłony przypniowej:

5.3.3.2. USZKODZENIA SYSTEMÓW KORZENIOWYCH,

WYKOPY

W celu zminimalizowania uszkodzeń systemów korzeniowych prace w obrębie bryły korzeniowej powinny być wykonywane wyłącznie sposobem ręcznym lub metodą bezrozkopową (przewiertem sterowanym) nie należy wykonywać wykopów w odległości mniejszej niż 2 m od pni drzew

- nie należy odcinać korzeni szkieletowych odpowiedzialnych za statykę drzewa
- przy głębokich wykopach zaleca się wykonać ekrany zabezpieczające zgodnie z zasadami pielęgnacji drzew,
- podczas prac ziemnych prowadzonych w okresie letnim należy zabezpieczyć systemy korzeniowe przed przesuszaniem (matami lub folią),
- ograniczanie korzeni należy wykonać ostrą siekierą lub piłą, niedopuszczalne jest rwanie i miażdżenie systemów korzeniowych.



Rys. Rozwiązania niepoprawne – uszkodzenia systemów korzeniowych



Rys. Efekt złego wykonywania robót budowlanych – odcięcie i odsłonięcie korzeni

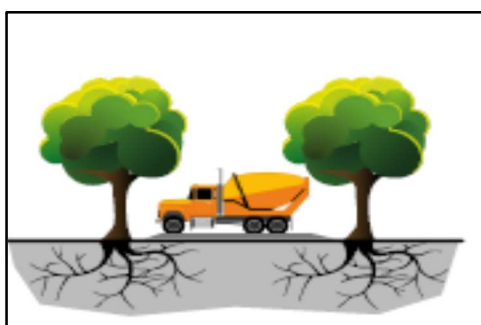
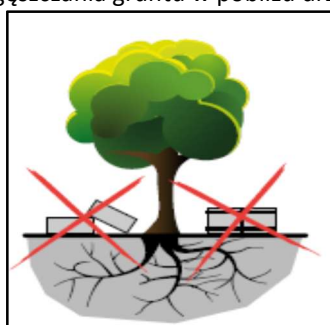
NASYPY

Powodują zmianę napowietrzania i nawadniania powierzchniowego w obrębie systemu korzeniowego. Jednym z rodzajów nasypów jest również utwardzanie powierzchni zbyt blisko drzew poprzez wyłożenie powierzchni ziemi w odległości mniejszej niż rzut korony na ziemi materiałami nieprzepuszczalnymi dla powietrza i wody (np. kostką lub warstwą bitumiczną). Oddziaływanie negatywne wzrasta wraz ze zmniejszaniem się odległości do drzewa. Może doprowadzić do uschnięcia drzewa. Nie należy zmieniać poziomu gruntu w odległości rzutu korony +1 m. W przypadku konieczności zmiany poziomu gruntu należy wykonać systemy napowietrzające i nawadniające – zgodnie z zasadami pielęgnacji drzew.

SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW W POBLIŻU DRZEW

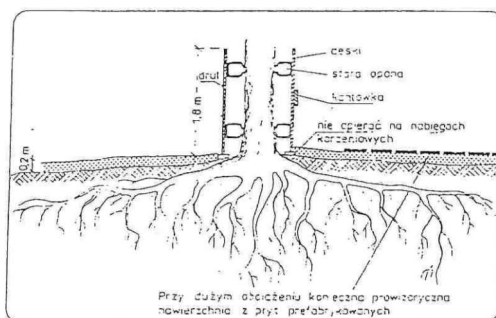
Powoduje nieodwracalne zmiany fizykochemiczne struktury gleby w związku z czym obowiązują:

- zakaz składowania na powierzchni wyznaczonej rzutem korony materiałów chemicznych i budowlanych
- zakaz składowania, wylewania środków trujących w obrębie drzew,
- zakaz palenia ognisk pod drzewami,
- zakaz postoju i poruszania się ciężkim sprzętem budowlanym pomiędzy drzewami,
- zakaz zagęszczania gruntu w pobliżu drzew.



Rysunek: możliwe uszkodzenia spowodowane przez ruch pojazdów i maszyn budowlanych.

5.3.3.3. ZABEZPIECZENIE SYSTEMÓW KORZENIOWYCH



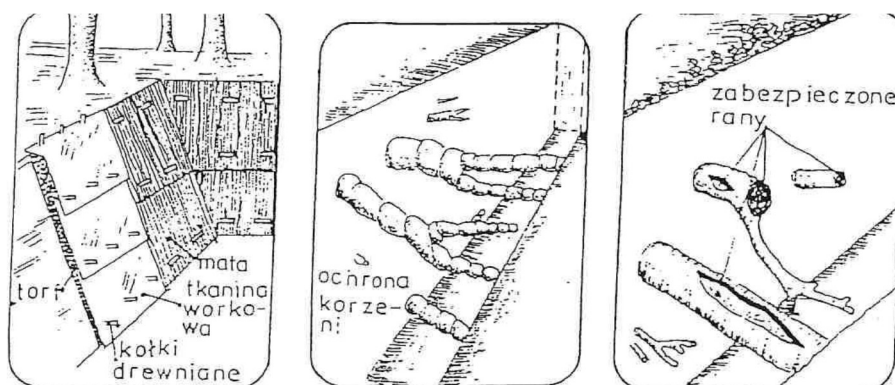
Rysunek: Zabezpieczenie korzeni i pnia drzewa przed uszkodzeniami powodowanymi przez ruch pojazdów i maszyn budowlanych.



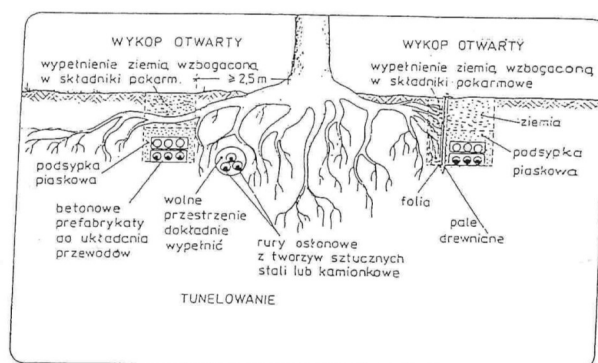
Rysunek: Zabezpieczenie korzeni przy układaniu krawężnika

W przypadku prowadzenia prac ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących roślin, prace te należy prowadzić ręcznie lub z wykorzystaniem systemu air spade. System korzeniowy odsłonięty w wykopie należy zabezpieczyć. Poszczególne korzenie o średnicy powyżej 4 cm, jeśli zostały uszkodzone, należy odciąć ostrym narzędziem (powierzchnia cięcia powinna być równa i gładka) i zasmarować maścią ogrodniczą z dodatkiem fungicydu (preparatu grzybobójczego), np. Funaben.

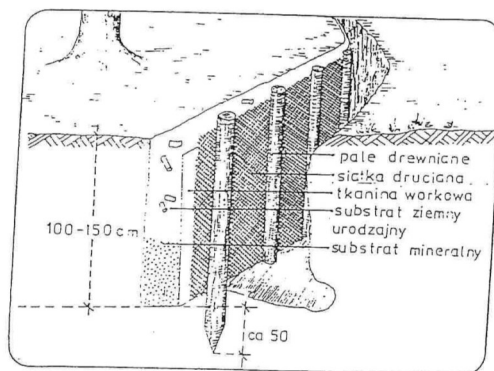
Powierzchnię ścian wykopu pozostawioną otwartą dłużej niż 3 dni należy okryć matami słomianymi lub jutowymi, które należy silnie zwilżać wodą celem zabezpieczenia korzeni przed wysychaniem. Przy ujemnych temperaturach powietrza maty powinny być utrzymywane w stanie suchym celem zabezpieczenia korzeni przed przemarzaniem.



Sposoby ochrony odsłoniętych korzeni: x po lewej – osłonięcie matami, x w środku – obandażowanie tkaniną, x po prawej – zabezpieczenie ran



Rysunek: Zabezpieczenie korzeni przy instalowaniu przewodów podziemnych.



Rysunek: Ekran korzeniowy

Podczas prowadzenia prac budowlanych pod koronami drzew i w obrębie krzewów nie należy składować materiałów budowlanych. Ponadto należy unikać zagęszczania gruntu oraz zmian rzędnych terenu mogących spowodować odsłonięcie systemu korzeniowego lub jego zaduszenie.

Tereny zadrzewione w granicach opracowania, na których nie będą prowadzone prace budowlane, miarę możliwości wygrodzić trwałym ogrodzeniem tak, aby nie dopuścić do niszczenia zieleni, zarówno mechanicznego, jak i spowodowanego zagęszczeniem gruntu oraz składowaniem materiałów budowlanych.

5.3.4. Zielen projektowana.

W celu stworzenia bariery izolacyjnej dla zabudowań sąsiadujących z projektowanym parkingiem od strony południowej, zaplanowano uzupełnienie istniejącego, gęstego zadrzewienia z klonu jawora nasadzeniami drzew kolumnowych np. klon pospolity 'Columnare'. Korona drzew przeznaczonych do nasadzeń ma być formowana możliwie nisko od ziemi. Wokół parkingu posadzone zostaną także niskie krzewy ozdobne, okrywowe.

W związku z wycinką drzew o numerach 50 i 52 (bez zezwolenia) należy wykonać nasadzenia wyrównujące drzew w liczbie 3 szt. (na podstawie kalkulatora ZZM). Nasadzenia wynikające z decyzji Marszałka Woj. Dolnośląskiego ze względu na brak dostępnego miejsca będą musiały zostać wykonane na innej działce.

5.3.4.1. Nasadzenia.

Przy doborze gatunkowym roślin kierowano się przede wszystkim wytrzymałością roślin w warunkach miejskich. Wybrano takie gatunki, które pasują do kontekstu otoczenia, czyli zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej oraz takie, które nie zakłócą funkcjonowania obszaru inwestycji a poprawią jego estetykę.

Do nasadzeń wybrano:

Klon pospolity 'Columnare' łac. *Acer platanoides* 'Columnare'- Stara francuska odmiana klona zwyczajnego. Gęste drzewo o regularnej, kolumnowej koronie, zaokrąglającej się z wiekiem. Rośnie powoli. Osiąga 3-4 m szer. i 10-12 m wys. Konary wzniesione do góry pod kątem 60°. Liście mniejsze niż u typu, głęboko powcinane, ciemnozielone, jesienią żółte. Bardzo dobrze toleruje wszystkie gleby z wyjątkiem skrajnie suchych lub podmokłych. Młode rośliny bardzo dobrze znoszą zacienienie. Drzewo odporne na niskie temperatury i warunki miejskie. Doskonałe do sadzenia w pasach przyulicznych, w parkach i zieleni osiedlowej. Nadaje się na pasy wiatrochronne.



- Rozplenica japońska łac. *Pennisetum alopecuroides*- Ozdobna trawa tworząca gęste kępy, wysokości do 100 cm. Liście wąskie, owłosione, dł. 30-60 cm. Kwiatostany wąskolancetowate, długości 5-20 cm, żółtawe, brązowawe lub ciemnopurpurowe z rozstrzelonymi ośmi długości do 3 cm, od VIII-X. Wymaga ciepłych, cienistych miejsc, osłoniętych przed silnymi wiatrami. Konieczne jest zabezpieczenie przed mrozem na czas zimy. Obumarłe liście ścina się dopiero wiosną. Polecana do tworzenia rabat. Do sadzenia 2-3 w grupie lub pojedynczo.



- Laurowiśnia wschodnia 'Otto Luyken' łac. *Prunus laurocerasus*- Zimozielony, gęsty krzew, o pędach wznoszących się ukośnie ku górze. Rośnie powoli do 1 m wys. Liście nie opadające, błyszczące, ciemnozielone, przypominające liście laurowe. Kwiaty białe, w sterzących wiechach, V. Najlepiej rośnie w półcieniu lub w cieniu, także w sąsiedztwie wysokich drzew, ale w miejscu osłoniętym od wiatru. Preferuje gleby próchniczne, średnio kwaśne do alkalicznych.



- Liliowiec ogrodowy 'Arctic snow' łac. *Hemerocallis*- Bylina o długich, wąskich liściach tworzących obfite kępy. Arctic Snow' to odmiana o pięknych, dużych (do 14 cm) śnieżnobiałych kwiatach, z delikatnie zieloną gardzielą a brzegi grubych płatków są pofalowane. Kwitną w lipcu i sierpniu, bardzo obficie. Dorosłe egzemplarze osiągają do 70 cm wysokości i tworzą dorodne kępki. Liliowce doskonale czują się na stanowiskach słonecznych jak i lekko zacienionych. Liliowce są łatwe w uprawie. Rosną dobrze praktycznie w każdej glebie. Są w pełni mrozoodporne i nie wymagają okrywania na zimę.



- Turzyca Morrowa łac. *Carex morowii*- Zimozielona, dekoracyjna również zimą, turzyca o wąskich, lekko wygiętych liściach, tworzących szerokie, gęste kępy do 40 cm wysokości. Kwitnie w kwietniu. Wymaga gleby próchnicznej, przepuszczalnej, stale, lecz umiarkowanie wilgotnej. Roślina odporna na szkodniki i choroby. Wymaga osłoniętego stanowiska. Nadaje się do zazieleniania miejsc pod drzewami, choć jest nieco wrażliwa na mróz i wysuszające wiatry.



5.3.4.2. Zakładanie trawników

Po zakończeniu robót budowlanych należy we wskazanych miejscach założyć trawniki z dowiązaniem się do istniejących rzędnych terenu. Teren przeznaczony na trawniki i inne tereny zielone po zakończeniu prac budowlanych należy oczyścić z pozostałości po pracach budowlanych (gruz, śmieci itp.), przygotować koryto gruntowe na warstwę 20 cm humusu. Humusu rozplantować w celu uzyskania jednolitej, równej powierzchni.

Należy zastosować mieszanę traw na trawnik uniwersalny np. w składzie:

- kostrzewa czerwona rozłogowa *Festuca rubra subsp. rubra* 30 %,
- kostrzewa czerwona kępowa *Festuca rubra comutata* 10%,
- kostrzewa trzcinowa *Festuca arundinacea* 15%,
- kostrzewa owcza *Festuca ovina* 15 %,
- życica trwała *Lolium perenne* 30 %.

Po wysianiu nasion, w ilości zalecanej przez producenta, nasiona przykryć cienką warstwą gleby, grabiąc sprężystymi grabiami i zwałować. Po tych czynnościach trawnik należy podlać rozproszonym strumieniem wody uważając, aby nie wypłukać nasion. Pierwsze koszenie trawy należy przeprowadzić, gdy źdźbła osiągną wysokość 8-10 cm – skrócenie o 1-1,5 cm. Następne koszenia wykonywać coraz niżej, aż do osiągnięcia żądanej wysokości koszenia – proponowane 3-3,5 cm.

5.4. KOLIZJA Z ISTNIEJĄCYM UZBROJENIEM

W przypadku kolizji projektowanych elementów z pozostałym istniejącym uzbrojeniem zostanie ona rozwiązana w oparciu o uzgodnienia branżowe gestorów sieci. W przypadku realizacji robót w bezpośrednim sąsiedztwie sieci należy w terminie 14 dni przed planowanym rozpoczęciem prac powiadomić gestorów sieci. Wszelkie prace w zblizeniu z istniejącym uzbrojeniem prowadzić ręczne pod nadzorem służb eksploatacyjnych.

Wszelkie prace w rejonie istniejących sieci należy wykonywać zgodnie z uzgodnieniami międzybranżowymi.

6. DANE ODNOŚNIE OCHRONY KONSERWATORSKIEJ

Teren objęty opracowaniem nie znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej jednakże w trakcie wykonywania robót ziemnych w przypadku odkrycia przedmiotów w stosunku do których istnieje przypuszczenie, iż są zabytkami należy przerwać prace oraz niezwłocznie powiadomić Konserwatora Zabytków.

7. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ.

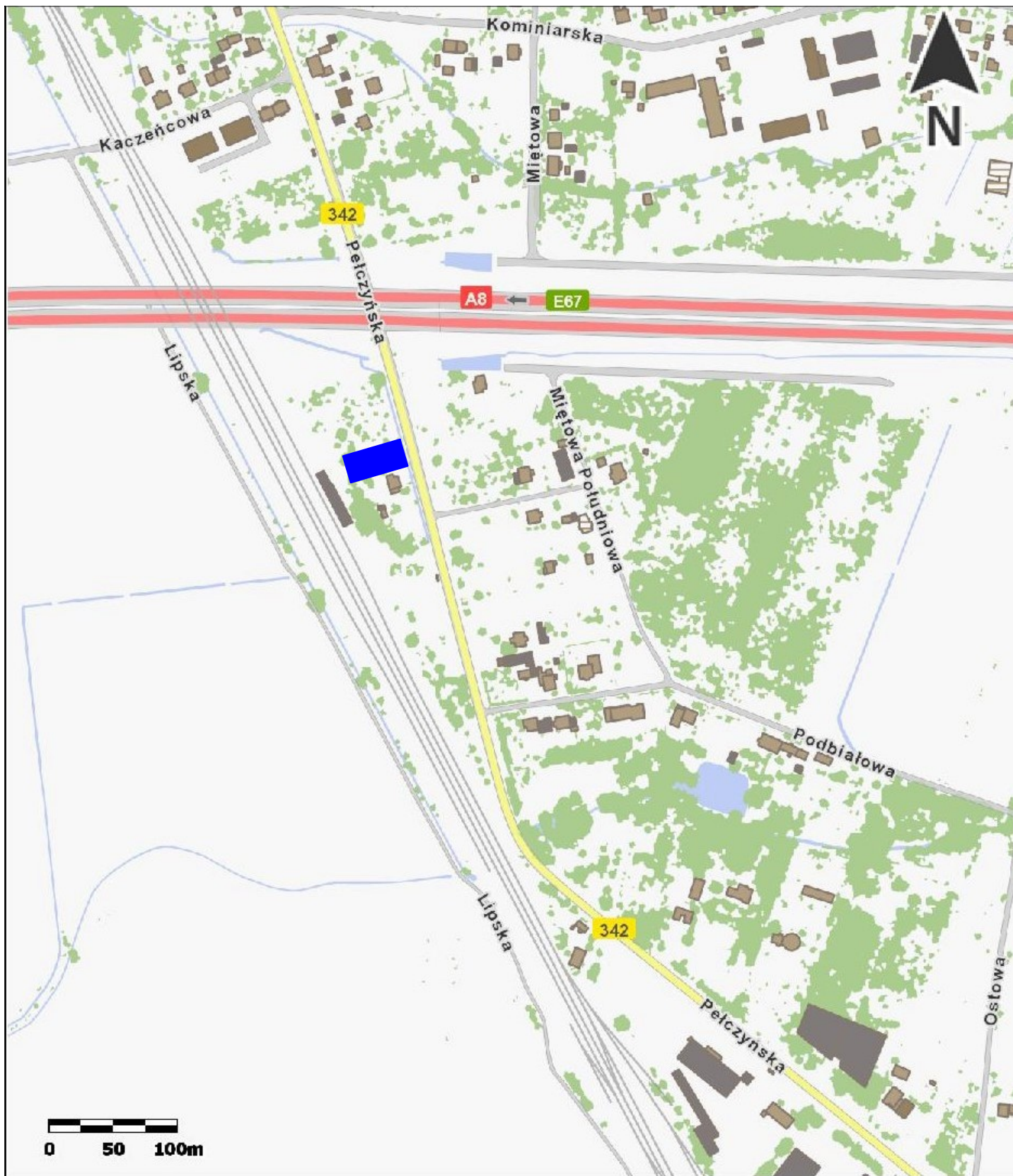
Teren inwestycji nie znajduje się na terenie szkód górniczych.

8. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO .

Przedmiotowa inwestycja, w myśl Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko nie jest przedsięwzięciem które może potencjalnie lub znacząco oddziaływać na środowisko.

9. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Obszar oddziaływania obiektu określono na podstawie Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz.U.2019 poz. 1186 ze zm.) z dnia 21 maja 2019 r. oraz Ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o Drogach Publicznych (Dz.U.2020 poz.2020 ze zm.) z dnia 18 marca 2020 r. i ogranicza się do działek na których prowadzona jest inwestycja.



INWESTOR



GMINA WROCŁAW
Plac Nowy Targ 1-8, 50-141 Wrocław

PRZEDSTAWICIEL INWESTORA



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

BIURO PROJEKTOWE



KBH INWESTYCJE Sp. z o.o. Sp. k.
ul. Sosnowa 21, Mokronos Dolny, 55-080 Kąty Wrocławskie

PRZEDMIOT OPRACOWANIA

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

NAZWA ZAMÓWIENIA

05110 Budowa parkingu "Parkuj i Jedź"
w rejonie stacji kolejowej Wrocław Osobowice
etap I

BRANŻA

WIELOBRANŻOWY

NAZWA RYSUNKU

ORIENTACJA

DATA

01.2021

NR RYSUNKU

1

NR UMOWY

ZP/PN/05110/01/2020

STADIUM

PB

SKALA

1:5 000

BRANŻA

DROGI

FUNKCJA

Projektant

ZESPÓŁ

PROJEKTOWY

NR

UPRAWNIEN

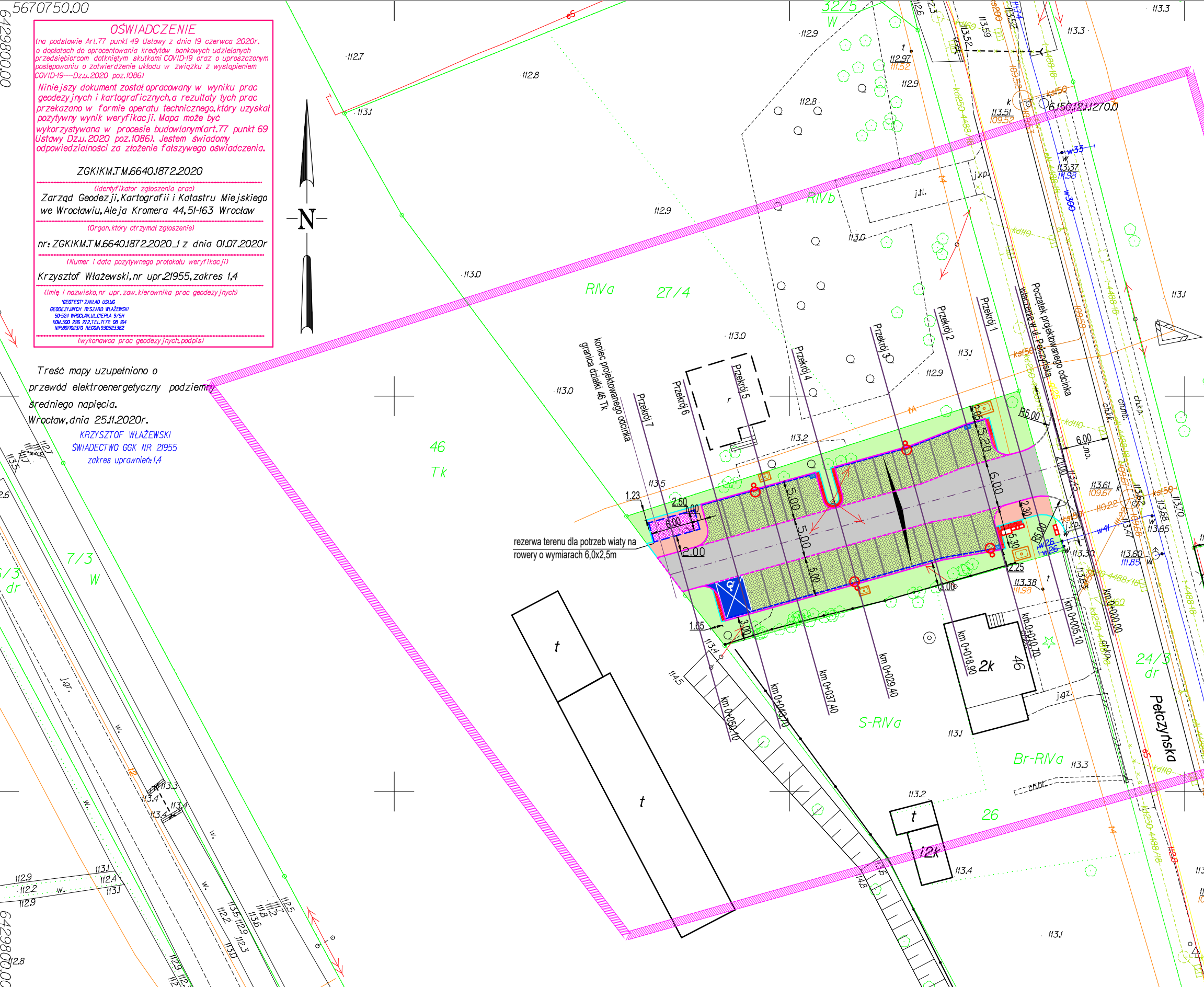
SPECJALNOŚĆ

Drogowa

PODPIS

mgr inż. Stanisław Seidel

85 / 74 / WZDP



OŚWIADCZENIE

(na podstawie Art.77 punkt 49 Ustawy z dnia 19 czerwca 2020r. o dopłatach do oprocentowania kredytów bankowych udzielanych przedsiębiorcom dotkniętym skutkami COVID-19 oraz o uproszczonym postępowaniu o zatwierdzenie układu w związku z wystąpieniem COVID-19—Dz.U.2020 poz.1086)

Niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, a rezultaty tych prac przekazano w formie operatu technicznego, który uzyskał pozytywny wynik weryfikacji. Mapa może być wykorzystywana w procesie budowlanym Art.77 punkt 69 Ustawy Dz.U.2020 poz.1086). Jestem świadomy odpowiedzialności za złożenie fałszywego oświadczenia.

ZGKIKM.TM.6640J872.2020

(Identyfikator zgłoszenia prac)

Zarząd Geodezji, Kartografii i Katastru Miejskiego we Wrocławiu, Aleja Kromera 44, 51-163 Wrocław

(Organ, który otrzymał zgłoszenie)

nr: ZGKIKM.TM.6640J872.2020_I z dnia 01.07.2020r

(Numer i data pozytywnego protokołu weryfikacji)

Krzysztof Włazeński, nr upr.21955, zakres 1,4

(Imię i nazwisko, nr upr. zaw. kierownika prac geodezyjnych)

GEODEZJA ZAKŁAD USŁUG
GEODEZYJNYCH RYSZARDO WŁAŻEWSKI
50-524 WROCLAW, UL. CIEPLA 9/5H
KOM. 500 226 272, TEL. 7172 08 164
NIP: 897101370 REGON: 930523382

(wykonawca prac geodezyjnych, podpis)

Treść mapy uzupełniono o przewód elektroenergetyczny podziemny średniego napięcia.
Wrocław, dnia 25.11.2020r.
KRZYSZTOF WŁAŻEWSKI
ŚWIADECTWO GKG NR 21955
zakres uprawnień: 1,4

LEGENDA

PARK&RIDE ilość miejsc postojowych 27 + 1 miejsce postojowe dla osób niepełnosprawnych

Proj. nawierzchnia bitumiczna drogi manewrowej

Proj. nawierzchnia miejsc postojowych z płyt ażurowych gr.8cm

Proj. nawierzchnia chodnika z kostki betonowej 20x20cm szarej

Proj. zieleńce

Proj. opaski

Proj. segregacyjne z kostki 20x10cm grafit

Proj. krawężniki bet. wibroprasowane 15x30cm

Proj. opomniki bet. wibroprasowane 12x25cm

Proj. obrzeża bet. 8x30cm

Proj. studnia MKT

Proj. słup oświetleniowy

Proj. słup oświetleniowy

Proj. wpusty uliczne

Proj. ściek z kostki betonowej 16x16cm 2 rzędy

Istniejące drzewa i krzewy

Proj. drzewo do nasadzenia

INWESTOR

GMINA WROCLAW

Plac Nowy Targ 1-8, 50-141 Wrocław

PRZEDSTAWICIEL INWESTORA

Wrocławskie Inwestycje sp. z o.o.

ul. Ofiar Oświęcimskich 36, 50-059 Wrocław

BIURO PROJEKTOWE

KBH INWESTYCJE Sp. z o.o. Sp. k.

ul. Sosnowa 21, Mokronos Dolny, 55-080 Kąty Wrocławskie

PRZEDMIOT OPRACOWANIA

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

NAZWA ZAMÓWIENIA

05110 Budowa parkingu "Parkuj i Jedź"
w rejonie stacji kolejowej Wrocław Osobowice - Etap I

BRANŻA

WIELOBRANŻOWY

NAZWA RYSUNKU

Plan sytuacyjny

DATA

01.2021

NR RYSUNKU

2

NR UMOWY

ZP/12/PN/2020

STADIUM

PB

SKALA

1:500

BRANŻA

FUNKCJA

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

NR UPRAWNIENI

SPECJALNOŚĆ

PODPIS

DROGI

Projektant

mgr inż. Stanisław Seidel

85 / 74 / WZDP

Drogowa

Sprawdzający

mgr inż. Kwiryna Frąckowiak

169/75/W/wm

Drogowa

Asystent

mgr inż. Andrzej Halicki

Drogowa

ZIELEŃ

Projektant

mgr inż. Mateusz Jasion

Architektura krajobrazu

OŚWIETLENIE

Projektant

inż. Stefan Perliński

402 / 74 / W/m

Elektryczna

Sprawdzający

mgr inż. Grzegorz Szymański

164/01/DUW

Elektryczna

ODWODNIENIE

Projektant

mgr inż. Janusz Kłernicki

454/78

Sanitarna

Sprawdzający

mgr inż. Elżbieta Bester

324/90/UW

Sanitarna

MKT

Projektant

mgr inż. Piotr Dowolski

296/ DOŚ /06

Teletechniczna

Sprawdzający

mgr inż. Jacek Springer

2073/00/U

Teletechniczna

WROCLAW

obręb LIPA PIOTROWSKA 0054

Nr sekcji 6J50J2.22J.3

AM10 dz.nr 27/1

ul. Petczyńska

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Skala 1:500

LIPA PIOTROWSKA

54

1.Układ współrzędnych: "2000/G"

2.Poziom odniesienia: "PL-EVRF 2007-NH"

3.Obszar aktualizacji oznaczono linią szrafowaną.

4.Informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji: nie badano

ZGKIKM.TM.6640J872.2020

WROCLAW 05.06.2020

brak MPZP

Opracowanie:
(wykonawca, podpis)

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

Z WYŁĄCZENIEM TERENÓW
O CHARAKTERZE ZAMKNIĘTYM

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.

GEODEZJA ZAKŁAD USŁUG
GEODEZYJNYCH RYSZARDO WŁAŻEWSKI
50-524 WROCLAW, UL. CIEPLA 9/5H
KOM. 500 226 272, TEL. 7172 08 164
NIP: 897101370 REGON: 930523382

KRZYSZTOF WŁAŻEWSKI
ŚWIADECTWO GKG NR 21955
zakres uprawnień: 1,4

5670750.00

6429800.00

OŚWIADCZENIE

(na podstawie Art.77 punkt 49 Ustawy z dnia 19 czerwca 2020r. o dopłatach do oprocentowania kredytów bankowych udzielanych przedsiębiorcom dotkniętym skutkami COVID-19 oraz o uproszczonym postępowaniu o zatwierdzenie układu w związku z wystąpieniem COVID-19—Dz.U.2020 poz.1086)

Niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, a rezultaty tych prac przekazano w formie operatu technicznego, który uzyskał pozytywny wynik weryfikacji. Mapa może być wykorzystywana w procesie budowlanym Art.77 punkt 69 Ustawy Dz.U.2020 poz.1086). Jestem świadomy odpowiedzialności za złożenie fałszywego oświadczenia.

ZGKIKM.TM.6640J872.2020

(Identyfikator zgłoszenia prac)

Zarząd Geodezji, Kartografii i Katastru Miejskiego we Wrocławiu, Aleja Kromera 44, 51-163 Wrocław

(Organ, który otrzymał zgłoszenie)

nr: ZGKIKM.TM.6640J872.2020_I z dnia 01.07.2020r

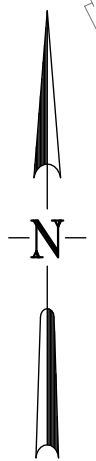
(Numer i data pozytywnego protokołu weryfikacji)

Krzysztof Włazeński, nr upr.21955, zakres 1,4

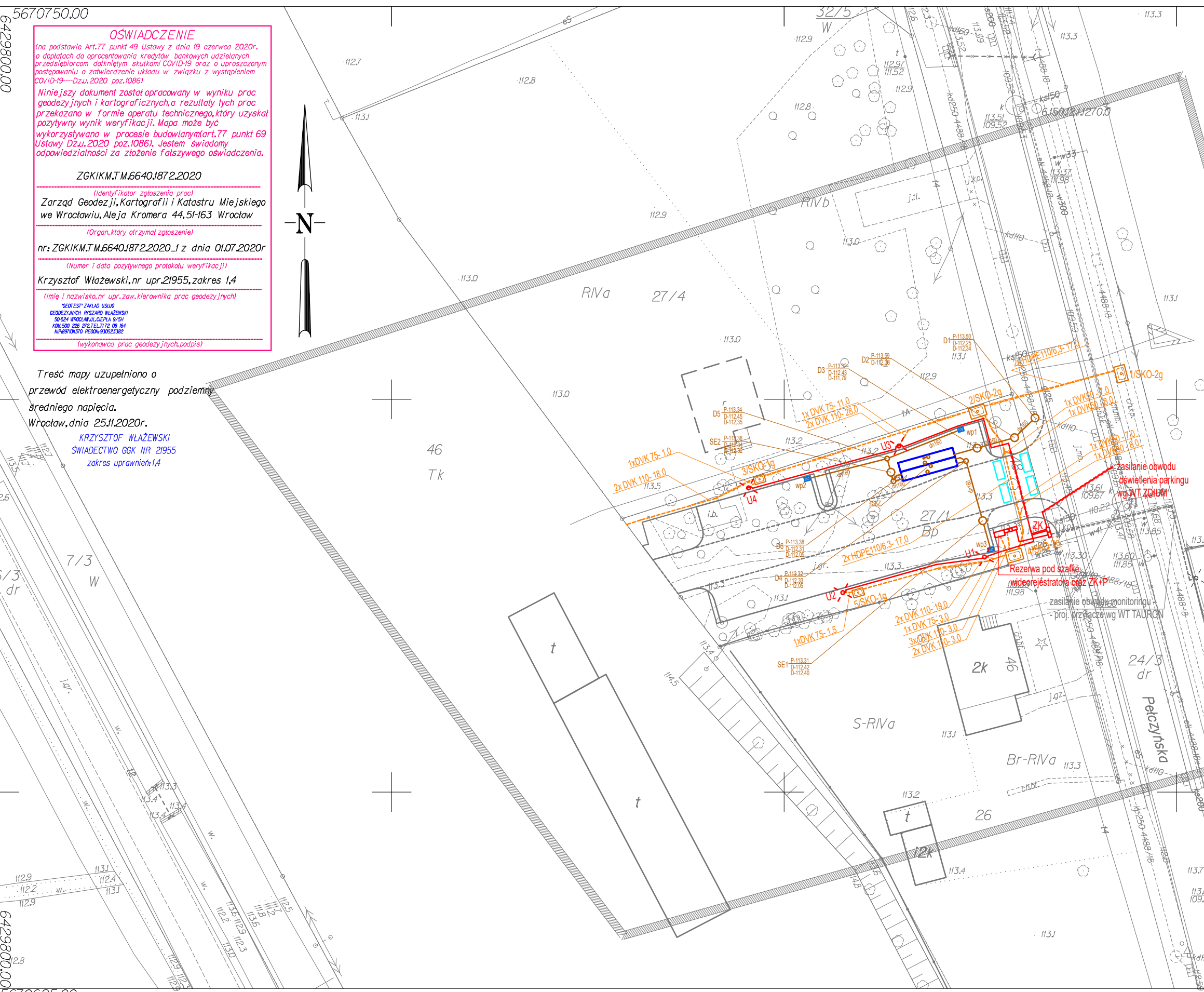
(Imię i nazwisko, nr upr. zaw. kierownika prac geodezyjnych)

GEODESTY ZAKŁAD USŁUG
GEODEZYJNYCH RYSZARDO WŁAŻEWSKI
50-524 WROCLAW, UL. CIEPŁA 9/5H
KOM. 500 226 272, TEL. 7172 08 164
NIP: 897101370 REGON: 930523382

(wykonawca prac geodezyjnych, podpis)



Treść mapy uzupełniono o przewód elektroenergetyczny podziemny średniego napięcia.
Wrocław, dnia 25.11.2020r.
KRZYSZTOF WŁAŻEWSKI
ŚWIADECTWO GKG NR 21955
zakres uprawnień: 1,4

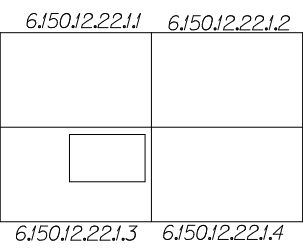


5670625.00

6429800.00

WROCLAW
obręb LIPA PIOTROWSKA 0054
Nr sekcji 6J50J2.22J.3
AM10 dz.nr 27/1
ul. Pelczyńska

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
Skala 1:500
LIPA PIOTROWSKA
54
1. Układ współrzędnych: "2000/G"
2. Poziom odniesienia: "PL-EVRF 2007-NH"
3. Obszar aktualizacji oznaczono linią szrafowaną.
4. Informacje o słusznościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji: nie badano



Z WYŁĄCZENIEM TERENÓW
O CHARAKTERZE ZAMKNIĘTYM

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.

ZGKIKM.TM.6640J872.2020
WROCLAW 05.06.2020

brak MPZP

GEODESTY ZAKŁAD USŁUG
GEODEZYJNYCH RYSZARDO WŁAŻEWSKI
50-524 WROCLAW, UL. CIEPŁA 9/5H
KOM. 500 226 272, TEL. 7172 08 164
NIP: 897101370 REGON: 930523382

Opracowanie:
(wykonawca, podpis)

KRZYSZTOF WŁAŻEWSKI
ŚWIADECTWO GKG NR 21955
zakres uprawnień: 1,4

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

LEGENDA

ODWODNIENIE:

- wp1 Proj. wpust uliczny dn500
- D3 Proj. studnia rewizyjna dn1000
- D6 Proj. studnie kontrolna dn600
- SE1 Proj. separator oleju dn1000
- Proj. kanał kanalizacji deszczowej
- Proj. zbiornik infiltracyjno-retencyjny
- 4SKZ Proj. 4 studnie kontrolne zbiornika dn400

OŚWIETLENIE:

- Proj. słup oświetleniowy wysokości 8m z oprawami LED
- Proj. złącze kablowe
- Kabel NA2XY 4x35 w rurach SRS110
- Kabel NA2XY 4x35 w rurach DVK110 +bednarka 25x4mm
- Proj. lokalizacja pętli indukcyjnych
- Proj. przyłącze wg odrębnego opracowania
- Istn. słup oświetleniowy

MKT:

- Proj. studnia MKT
- Proj. rury osłonowe 2xHDPE110/6,3
- Proj. rury osłonowe 2xDVK110

OBRAMOWANIA:

- Proj. krawężniki bet. wibroprasowane 15x30cm
- Proj. oporniki bet. wibroprasowane 12x25cm
- Proj. obrzeża bet. 8x30cm

INWESTOR



GMINA WROCLAW
Plac Nowy Targ 1-8 , 50-141 Wrocław

PRZEDSTAWICIEL INWESTORA



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

BIURO PROJEKTOWE



KBH INWESTYCJE Sp. z o.o. Sp. k.
ul. Sosnowa 21 , Mokronos Dolny , 55-080 Kąty Wrocławskie

PRZEDMIOT OPACOWANIA

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

NAZWA ZAMÓWIENIA

05110 Budowa parkingu "Parkuj i Jedź"
w rejonie stacji kolejowej Wrocław Osobowice - Etap I

BRANŻA

WIELOBRANŻOWY

NAZWA RYSUNKU

Planusza zbiorcza uzbrojenia

DATA

01.2021

NR RYSUNKU

3

NR UMOWY

ZP/12/PN/2020

STADIUM

PB

SKALA

1:500

BRANŻA

FUNKCJA

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

NR UPRAWNIEN

SPECJALNOŚĆ

PODPIS

DROGI

Projektant

mgr inż. Stanisław Seidel

85 / 74 / WZDP

Drogowa

Sprawdzający

mgr inż. Kwiryna Frąckowiak

169/75/Wwm

Drogowa

Asystent

mgr inż. Andrzej Halicki

Drogowa

ZIELEŃ

Projektant

mgr inż. Mateusz Jasion

Architektura krajobrazu

Projektant

inż. Stefan Perliński

402 / 74 / Wm

Elektryczna

OŚWIETLENIE

Sprawdzający

mgr inż. Grzegorz Szymański

164/01/DUW

Elektryczna

ODWODNIENIE

Projektant

mgr inż. Janusz Kiernicki

454/78

Sanitarna

Sprawdzający

mgr inż. Elżbieta Bester

324/90/UW

Sanitarna

MKT

Projektant

mgr inż. Piotr Dowolski

296/ DOŚ /06

Teletechniczna

Sprawdzający

mgr inż. Jacek Springer

2073/00/U

Teletechniczna

NAWIERZCHNIA DROGI MANEROWEJ			
1	warstwa ścieralna	mieszanka mineralno-bitumiczna AC11S	gr. 4 cm
		szybko rozpadowa emulsja kationowa 0,5kg/m2	
	warstwa wiążąca	mieszanka mineralno-bitumiczna AC16W	gr. 8 cm
		szybko rozpadowa emulsja kationowa 0,7kg/m2	
	podbudowa zasadnicza	mieszanka niezwiązana z kruszywem C 90/3 0/31,5	gr. 20 cm
	warstwa ulepszonego podłoża	grunt niewyściadany naturalny CBR>20%	gr. 25 cm
	wymiana gruntu / warstwa odsączająca	grunt niewyściadany naturalny k10 >8m/doba	zmienna
	istniejące podłoże gruntowe		

NAWIERZCHNIA MIEJSC POSTOJOWYCH				
2	warstwa ścieralna	płyty betonowe ażurowe typ MEBA	gr. 10 cm	
		podsypka z mialu kamiennego	gr. 4 cm	
	podbudowa zasadnicza	mieszanka niezwiązana z kruszywem C _{90/3} 0/31,5	gr. 20 cm	
	warstwa ulepszonego podłoża	grunt niewysadzinowy naturalny CBR>20%	gr. 25 cm	
	wymiana gruntu / warstwa odsączająca	grunt niewysadzinowy naturalny k ₁₀ >8m/doba	zmienna	
		istniejące podłoże gruntowe		

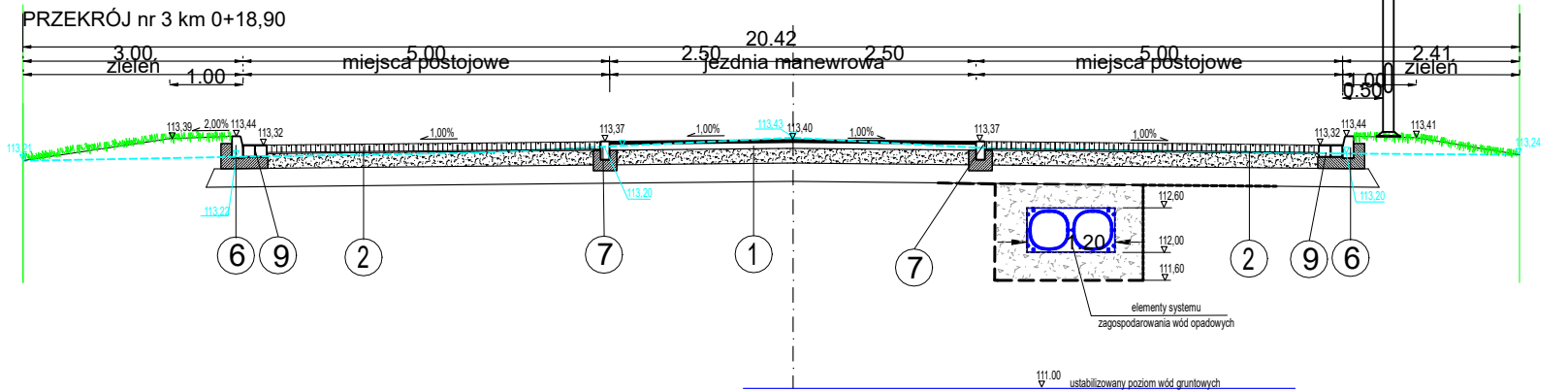
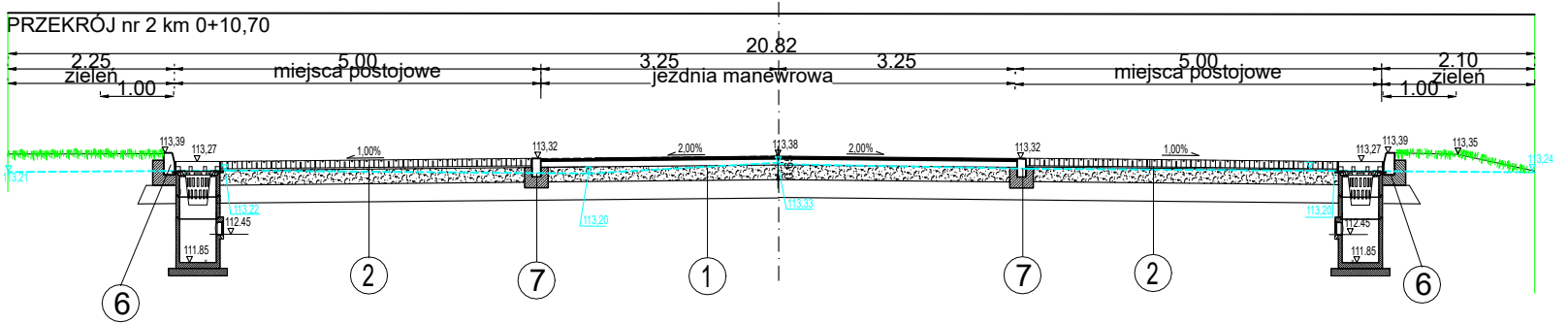
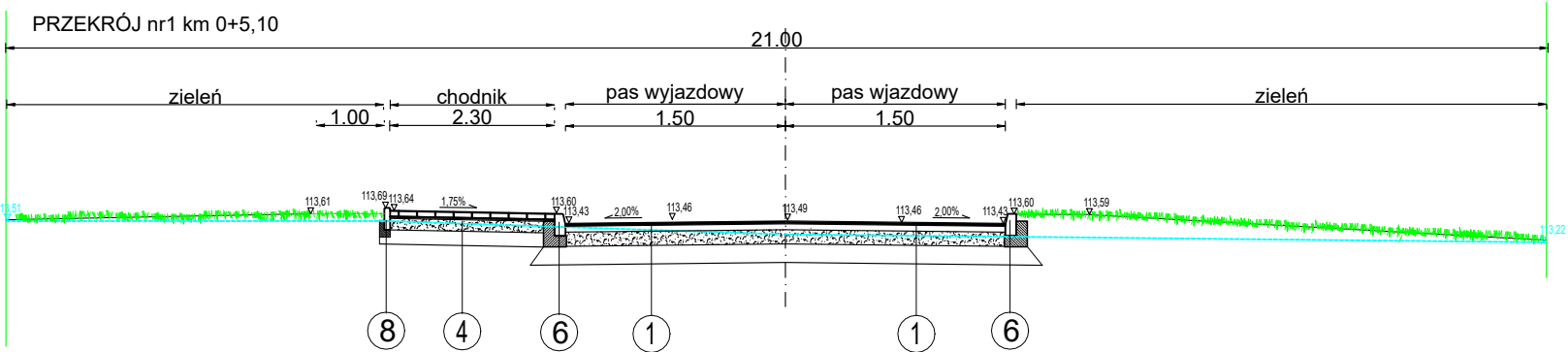
NAWIERZCHNIA CHODNIKÓW				
4	warstwa ścieralna	kostka betonowa 20x20 szara	gr. 8 cm	
		podsypka cementowo-piaskowa	gr. 4 cm	
	podbudowa zasadnicza	mieszanka niezwiązana z kruszywem C _{90/3} 0/31,5	gr. 15 cm	
	warstwa ulepszonego podłoża	grunt niewysadzinowy naturalny CBR>20%	gr. 15 cm	
		istniejące podłoże gruntowe		

KRAWĘŻNIK BETONOWY		
6	krawężnik betonowy 15/30/100cm	30 cm
	ława betonowa z betonu C12/15	15cm
	istniejące podłoże	

OPORNIK BETONOWY		
7	opornik betonowy 12/25/100cm	25 cm
	ława betonowa z betonu C12/15	15cm
	istniejące podłoże	

OBRZEŻE BETONOWE		
8	obrzeże betonowe 8/30/100cm	30 cm
	ława betonowa z betonu C12/15	10 cm
	istniejące podłoże	

ŚCIEK Z KOSTKI BETONOWEJ 16X16		
9	kostka betonowa 16/16/16cm układana w dwóch rzędach	16 cm
	ława betonowa z betonu C12/15	15cm
	istniejące podłoże	



LEGENDA

poziom terenu istniejącego

INWESTOR

Gmina Wrocław
pl. Nowy Targ 1-8, 50-141 Wrocław

PRZEDSTAWICIEL INWESTORA

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

JEDNOSTKA PROJEKTOWA

KBH Inwestycje sp. z o.o. sp.k.
Mokronos Dolny ul. Sosnowa 21
55-080 Kąty Wrocławskie

PRZEDMIOT OPRACOWANIA

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

NAZWA ZAMÓWIENIA

05110 Budowa parkingu "Parkuj i Jedź"
w rejonie stacji kolejowej Wrocław Osobowice
etap I

BRANŻA	DROGOWA			TYTUŁ RYSUNKU	Przekroje konstrukcyjne nr 1, 2, 3		STADIUM	PB			
DATA	01.2021			NR RYSUNKU	4		NR UMOWY	ZP/12/PN/2020			
SKALA		1:100									
BRANŻA		FUNKCJA		ZESPÓŁ PROJEKTOWY		NR UPRAWNIENI		SPECJALNOŚĆ		PODPIS	
Drogi		Projektant		mgr inż. Stanisław Seidel		85/74/WZDP		Drogowa			
		Sprawdzający		mgr inż. Kwiryna Frąckowiak		169/75/Wwm		Drogowa			
		Asystent		mgr inż. Andrzej Halicki							

NAWIERZCHNIA DROGI MANEWRWEJ			
1	warstwa ścieralna	mieszanka mineralno-bitumiczna AC11S	gr. 4 cm
		szybkorozpadowa emulsja kationowa 0,5kg/m2	
	warstwa wiążąca	mieszanka mineralno-bitumiczna AC16W	gr. 8 cm
		szybkorozpadowa emulsja kationowa 0,7kg/m2	
	podbudowa zasadnicza	mieszanka niezwiązana z kruszywem C _{90/3} 0/31,5	gr. 20 cm
	warstwa ulepszonego podłoża	grunt niewysadzinowy naturalny CBR>20%	gr. 25 cm
	wymiana gruntu / warstwa odsączająca	grunt niewysadzinowy naturalny K ₁₀ >8m/doba	zmienna
		istniejące podłoże gruntowe	

NAWIERZCHNIA MIEJSC POSTOJOWYCH			
2	warstwa ścieralna	plyty betonowe ażurowe typ MEBA	gr. 10 cm
		podsyпка z mialu kamiennego	gr. 4 cm
	podbudowa zasadnicza	mieszanka niezwiązana z kruszywem C _{90/3} 0/31,5	gr. 20 cm
	warstwa ulepszonego podłoża	grunt niewysadzinowy naturalny CBR>20%	gr. 25 cm
	wymiana gruntu / warstwa odsączająca	grunt niewysadzinowy naturalny K ₁₀ >8m/doba	zmienna
		istniejące podłoże gruntowe	

NAWIERZCHNIA MIEJSCA DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH			
3	warstwa ścieralna	mieszanka mineralno-bitumiczna AC11S	gr. 4 cm
		szybkorozpadowa emulsja kationowa 0,5kg/m2	
	warstwa wiążąca	mieszanka mineralno-bitumiczna AC16W	gr. 8 cm
		szybkorozpadowa emulsja kationowa 0,7kg/m2	
	podbudowa zasadnicza	mieszanka niezwiązana z kruszywem C _{90/3} 0/31,5	gr. 20 cm
	warstwa ulepszonego podłoża	grunt niewysadzinowy naturalny CBR>20%	gr. 25 cm
	wymiana gruntu / warstwa odsączająca	grunt niewysadzinowy naturalny K ₁₀ >8m/doba	zmienna
		istniejące podłoże gruntowe	

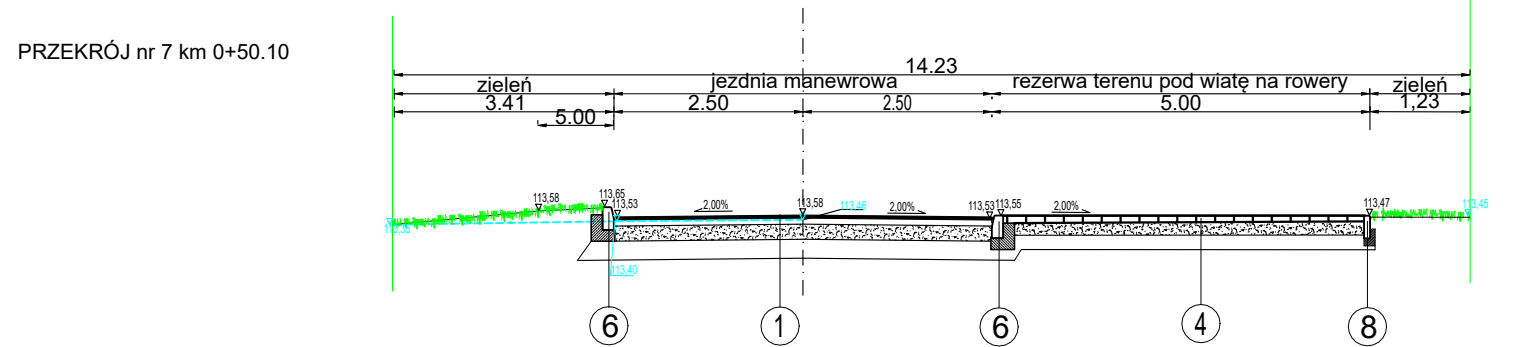
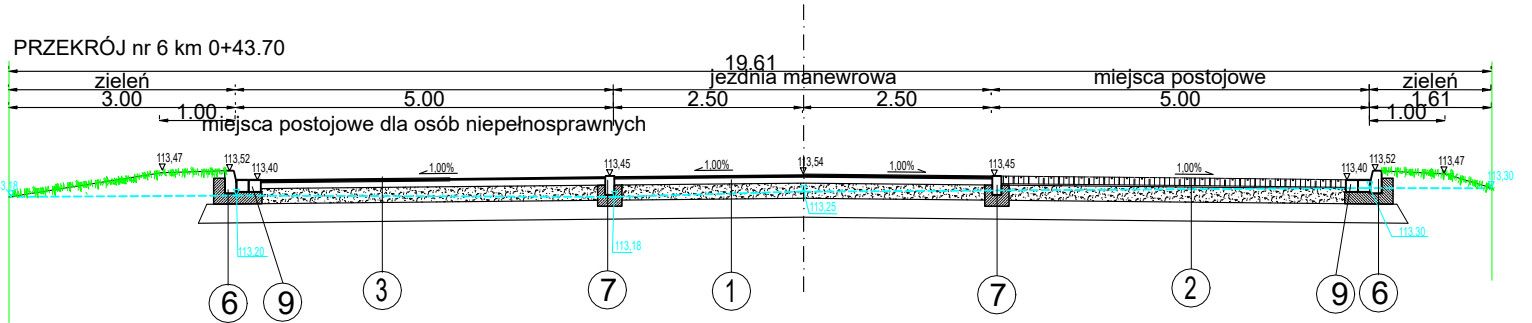
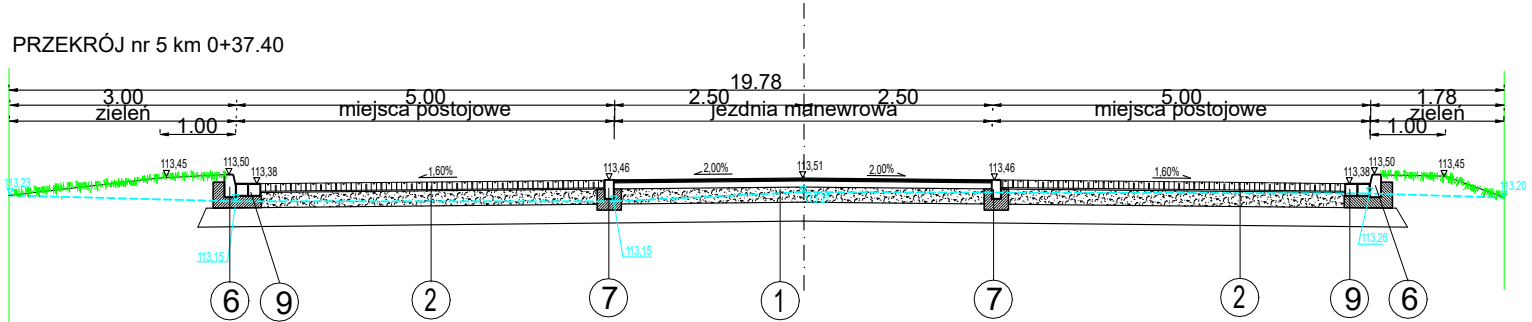
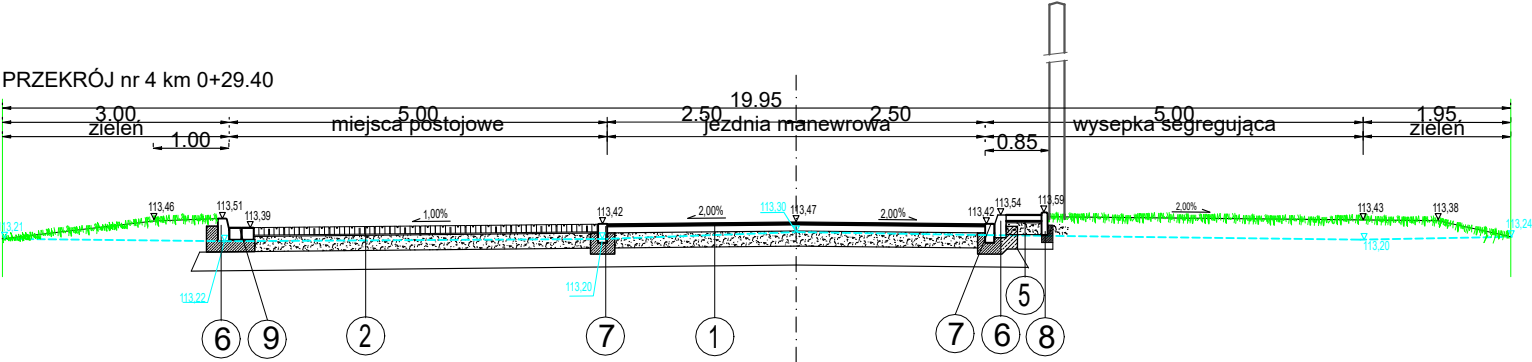
NAWIERZCHNIA OPASEK			
5	warstwa ścieralna	plyta chodnikowa betonowa	gr. 7 cm
		podsyпка cementowo-piaskowa	gr. 4 cm
	podbudowa zasadnicza	mieszanka niezwiązana z kruszywem C _{90/3} 0/31,5	gr. 15 cm
	warstwa ulepszonego podłoża	grunt niewysadzinowy naturalny CBR>20%	gr. 15 cm
		istniejące podłoże gruntowe	

KRAWĘŻNIK BETONOWY		
6	krawężnik betonowy 15/30/100cm	30 cm
	ława betonowa z betonu C12/15	15cm
	istniejące podłoże	

OPORNIK BETONOWY		
7	opornik betonowy 12/25/100cm	25 cm
	ława betonowa z betonu C12/15	15cm
	istniejące podłoże	

OBRZEŻE BETONOWE		
8	obrzeże betonowe 8/30/100cm	30 cm
	ława betonowa z betonu C12/15	10 cm
	istniejące podłoże	

ŚCIEK Z KOSTKI BETONOWEJ 16X16		
9	kostka betonowa 16/16/16cm układana w dwóch rzędach	16 cm
	ława betonowa z betonu C12/15	15cm
	istniejące podłoże	



LEGENDA

poziom terenu istniejącego

INWESTOR

Gmina Wrocław

pl. Nowy Targ 1-8, 50-141 Wrocław

PRZEDSTAWICIEL INWESTORA

Wrocławskie Inwestycje sp. z o.o.

ul. Ofiar Oświęcimskich 36, 50-059 Wrocław

JEDNOSTKA PROJEKTOWA

KBH Inwestycje sp. z o.o. sp.k.

Mokronos Dolny ul. Sosnowa 21
55-080 Kąty Wrocławskie

PRZEDMIOT OPRACOWANIA

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

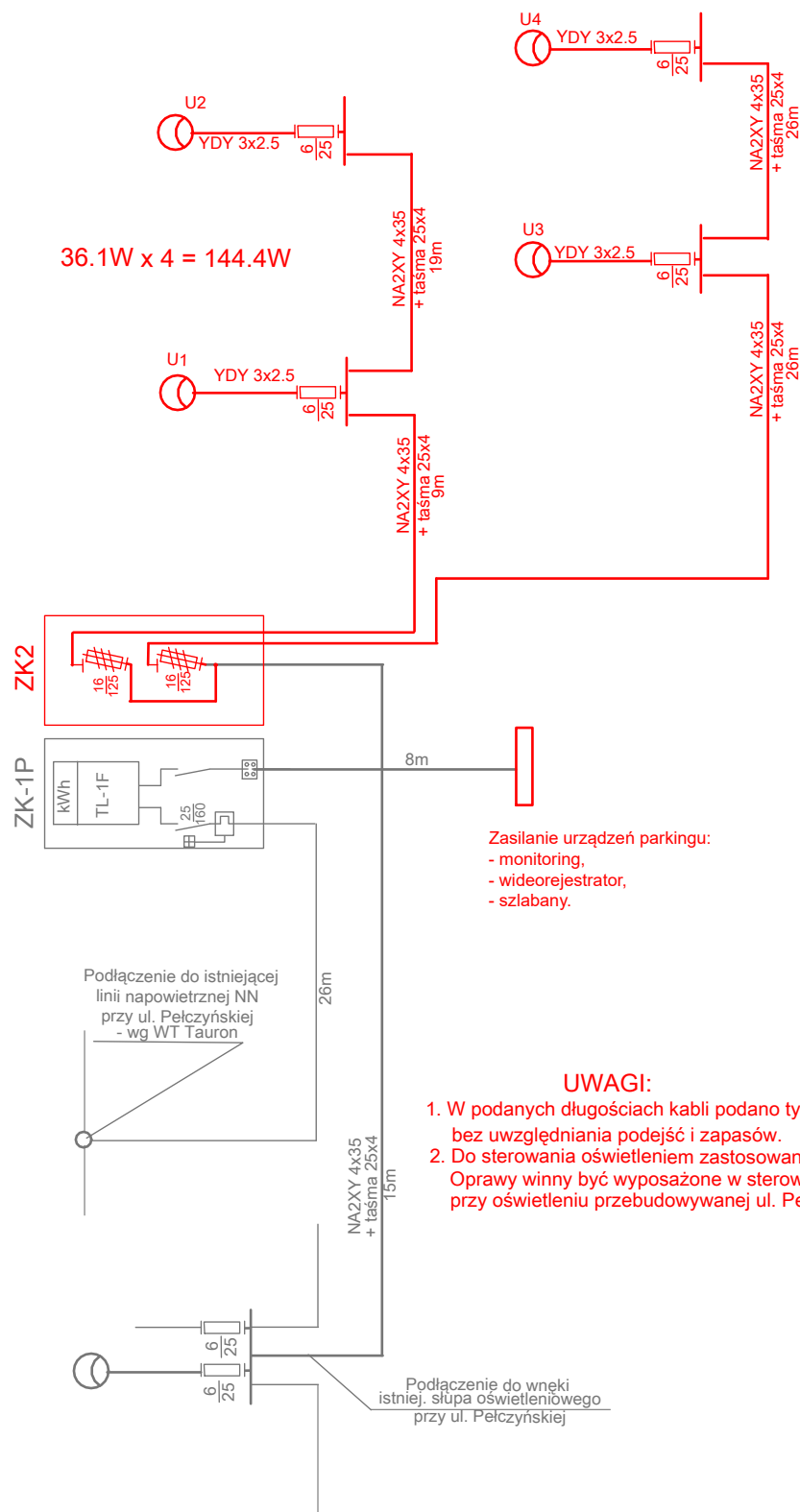
NAZWA ZAMÓWIENIA

05110 Budowa parkingu "Parkuj i Jedź"

w rejonie stacji kolejowej Wrocław Osobowice

etap I

BRANŻA	TYTUŁ RYSUNKU		STADIUM				
DROGOWA	Przekroje konstrukcyjne nr 4, 5, 6, 7		PB				
DATA	01.2021	NR RYSUNKU	5	NR UMOWY	ZP/12/PN/2020	SKALA	1:100
BRANŻA		FUNKCJA	ZESPÓŁ PROJEKTOWY		NR UPRAWNIENI	SPECJALNOŚĆ	PODPIS
Drogi	Projektant		mgr inż. Stanisław Seidel		85/74/WZDP	Drogowa	
	Sprawdzający		mgr inż. Kwiryna Frąckowiak		169/75/Wwm	Drogowa	
	Asystent		mgr inż. Andrzej Halicki				



- UWAGI:**
1. W podanych długościach kabli podano tylko odległości między słupami bez uwzględniania podejść i zapasów.
 2. Do sterowania oświetleniem zastosowany będzie system inteligentnego sterowania. Oprawy winny być wyposażone w sterowniki lokalne dostosowane do systemu przyjętego przy oświetleniu przebudowywanej ul. Pełczyńskiej.

INWESTOR



GMINA WROCŁAW
Plac Nowy Targ 1-8 , 50-141 Wrocław

PRZEDSTAWICIEL INWESTORA



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

BIURO PROJEKTOWE



KBH INWESTYCJE Sp. z o.o. Sp. k.
ul. Sosnowa 21 , Mokronos Dolny , 55-080 Kąty Wrocławskie

PRZEDMIOT OPRACOWANIA

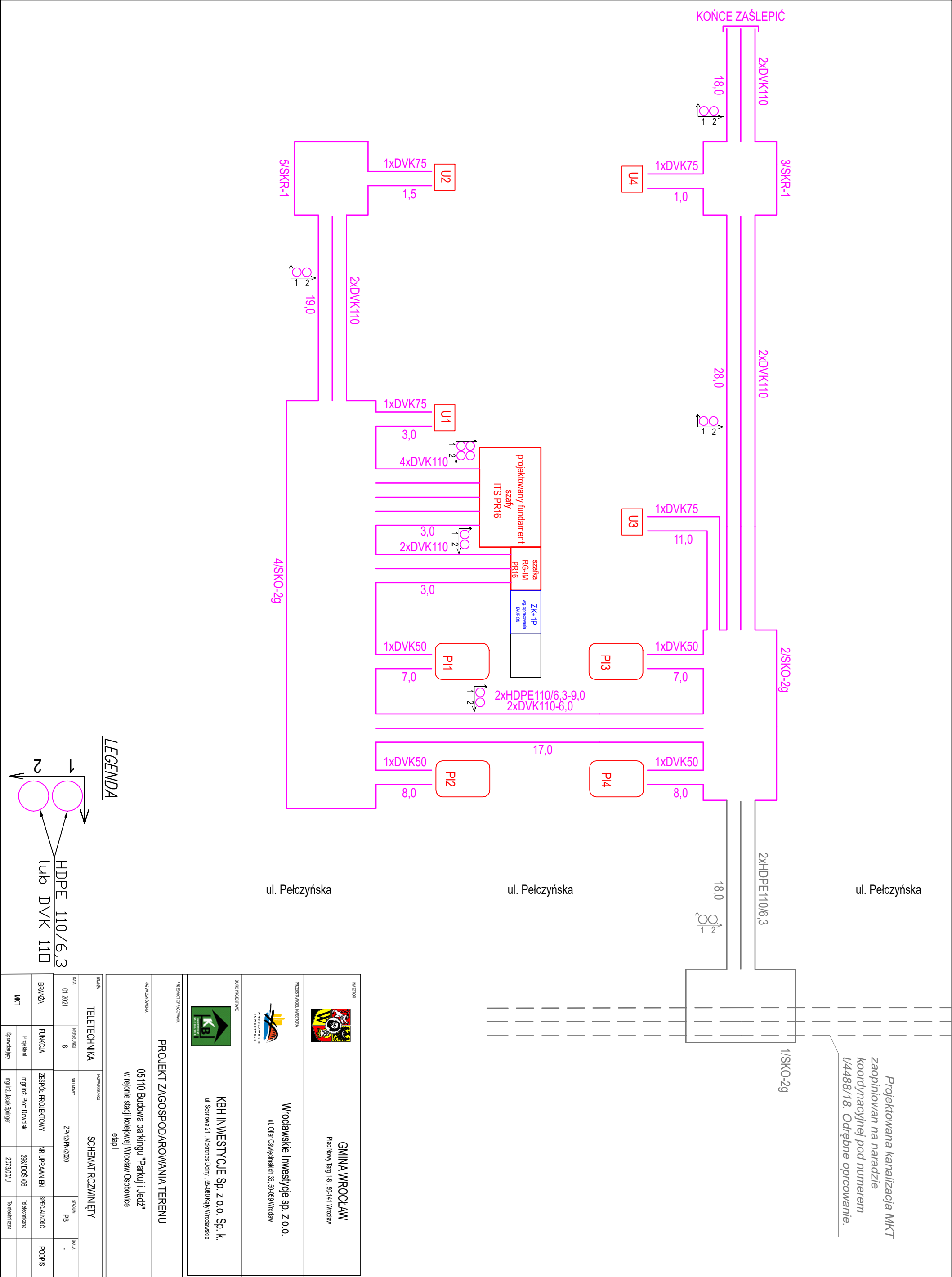
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

NAZWA ZAMÓWIENIA
05110 Budowa parkingu "Parkuj i Jedź"
w rejonie stacji kolejowej Wrocław Osobowice
etap I

BRANŻA	SCHEMAT ZASILANIA				
DATA	NR RYSUNKU	NR UMOWY	STADIUM	SKALA	
01.2021	6	ZP/PN/05110/01/2020	PB		

BRANŻA	FUNKCJA	ZESPÓŁ PROJEKTOWY	NR UPRAWNIENI	SPECJALNOŚĆ	PODPIS
OŚWIETLENIE	Projektant	inż. Stefan Perliński	402 / 74 / Wm	Elektryczna	
	Sprawdzający	mgr inż. Grzegorz Szymański	164/01/DUW	Elektryczna	

Projektowana kanalizacja MKT
zaopiniowan na naradzie
koordynacyjnej pod numerem
t/4488/18. Odrębne opracowanie.



INWESTOR		GMINA WROCŁAW Plac Nowy Targ 1-8, 50-141 Wrocław			
PRZEDSIĘWZIENIE INWESTYTORA		Wrocławskie Inwestycje sp. z o.o. ul. Olsza Oświęcimskich 36, 50-059 Wrocław			
BIURO PROJEKTOWE		KBH INWESTYCJE Sp. z o.o. Sp. k. ul. Sienkiewicza 21, Makrościn Długo, 55-080 Kąty Wrocławskie			
PRZEDMIOT OPRACOWANIA					
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU					
INSTRUKCJA					
05110 Budowa parkingu "Parkuj i Jedź" w rejonie stacji kolejowej Wrocław Osobowice etap I					
BRANŻA		INŻYNIERSTWO			
TELETECHNIKA		SCHEMAT ROZWINIĘTY			
DATA	WERSJA	WZGLĘDY	ZP/12/PN/2020	STRONA	PB
01.2021	8				-
BRANŻA		FUNKCJA	ZESPÓŁ PROJEKTOWY	NR UPRAWNIEN	SPECYALNOŚĆ
MKT		Projektant	mgr inż. Piotr Dowski	286/DOŚ/06	Teletechnika
		Standardizacja	mgr inż. Jacek Springer	207/300/U	Teletechnika

(na podstawie Art.77 punkt 49 Ustawy z dnia 19 czerwca 2020r. o dopłatach do oprocentowania kredytów bankowych udzielanych przedsiębiorcom dotkniętym skutkami COVID-19 oraz o uproszczonym postępowaniu o zatwierdzenie układu w związku z wystąpieniem COVID-19---Dz.U. 2020 poz.1086)

ZGKIKM.TM.6640.1872.2020

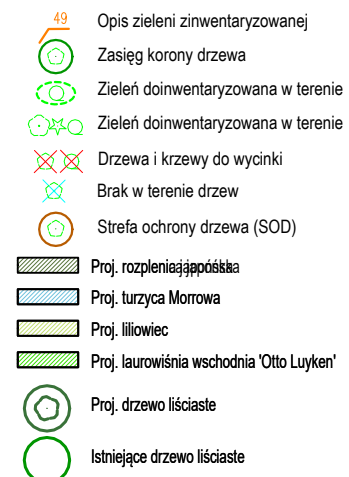
(Organ, który otrzymał zgłoszenie)

(Numer i data pozytywnego protokołu weryfikacji)

(Imię i nazwisko, nr upr. zaw. kierownika prac geodezyjnych)

"GEOTEST" ZAKŁAD USŁUG
GEODEZYJNYCH RYSZARD WŁAŻEWSKI
50-524 WROCŁAW, UL. CIEPŁA 9/5H
KOM. 500 226 272, TEL. 7172 08 164
NIP. 897101370 REGON: 930523382

(wykonawca prac geodezyjnych, podpis)



INVESTOR



Plac Nowy Targ 1-8 , 50-141 Wrocław

PRZEDSTAWIENIE



ul. Ofiar Oświęcimskich 36, 50-059 Wrocław

BIURO PROJEKTOWE



ul. Sosnowa 21, Mokronos Dolny, 55-080 Kąty Wrocławskie

PRZEDMIOT OPRACOWANIA

05110 Budowa parkingu "Berkut i Jodź"

NAZWA ZAMÓWIENIA	
------------------	--

w rejonie stacji kolejowej Wrocław Osobowice
etap I

BRANZA

[illegible]

	NP 0
--	------

NUMERO	STADIUM	OKAL
--------	---------	------

STADIUM

SKALA

PRANIŽA

E1

ZESPÓŁ PROJEKTOWY	NR UPRAWNIENÍ	SPECJALNOŚĆ	PODPIS
-------------------	---------------	-------------	--------

1

mgr inż. Jarosław Janeczek	Architekt Krajobrazu		
----------------------------	-------------------------	--	--

GEOTEST ZAKŁAD USŁUG
DEZYJNYCH RYSZARD WŁAŻEWSKI
-524 WROCŁAW, UL. CIEPŁA 9/5H
1.500 226 272, TEL. 71 72 08 164
P: 8971011370 REGON: 930523382

KRZYSZTOF WŁĄŻEWSKI
ŚWIADECTWO GKG NR 21955
zakres uprawnień: 1,4

WROCŁAW
obręb LIPA PIOTROWSKA 0054
Nr sekcji 6.150.12.22.1.3
AMIO dz.nr**27/1
ul.Petczyńska

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
Skala 1:500

LIPA PIOTROWSKA
54

1. Układ współrzędnych: "2000/6"
2. Poziom odniesienia: "PL-EVRF2007-NH"
3. Obszar aktualizacji oznaczono linią szrafowaną.
4. Informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji: nie badano

Z WYŁĄCZENIEM TERENÓW
O CHARAKTERZE ZAMKNIĘTYM

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.

ZGKIKM.TM.6640.1872.2020

WROCLAW 05.06.2020

brak MPZP

Opracowanie:
(wykonawca, podpis)

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