



44-230 Czerwionka-Leszczyny, ul. 3 maja 71a,

e-mail: biuro@architekturaiprojekty.pl

tel.: 505 331 880, 536 265 444

## KONCEPCJA 1

### **Projekt budowy parkingu przy ul. Kraszewskiego.**

*Dla zadania pn.: „Opracowanie Dokumentacji projektowo-kosztorysowej budowy parkingu w ramach zadania - rewitalizacja zabytkowego kompleksu w Koźlu.*

**OBIEKT:** Parking przy ul. Józefa Ignacego Kraszewskiego w Kędzierzynie Koźlu

**DZIAŁKA NR:** 1936/1, 1937/2, 1938, 1939/8, 1939/5, 1938, 1939/7, 1944/5, 1946/5, 1946/4  
(obręb Koźle).

**KAT. OBIEKTU** XXV

**INWESTOR:** Gmina Kędzierzyn Koźle

ul. Piramowicza 32,

47-200 Kędzierzyn-Koźle

Funkcja	Tytuł zawodowy	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektował:	mgr inż.	Damian Bejton	SLK/4331/ POOD/12	
Projektowała:	mgr inż. arch.	Katarzyna Prandzioch	58/SLOKK/ 2017/II	
Projektował:	mgr inż.	Artur Stanik	SLK/1106/ POOE/05	

Wg. wspólnego słownika zamówień (CPV):

Grupa robót: 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę

Klasa robót: 45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne

Kategoria robót: 45112000-5 Roboty w zakresie usuwania gleby

Grupa robót: 45200000-9 w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

Czerwionka-Leszczyny, luty 2021 r.

Klasa robót: 45220000-5 Roboty inżynierskie i budowlane

Klasa robót: 45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu

Kategoria robót: 45233120-6 Roboty w zakresie budowy dróg

Grupa robót: 45200000-9 w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

Klasa robót: 45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków

## SPIS TREŚCI

I.	CZĘŚĆ OPISOWA.....	5
1.	<b>OPIS ZADANIA INWESTYCYJNEGO</b> .....	5
1.1	<i>Lokalizacja i program inwestycji: rodzaj i nazwa przedsięwzięcia, lokalizacja, kilometraże (początek, koniec, długość), funkcje, klasy, kategorie i nazwy dróg, kategorie ruchu</i> .....	5
	<b>DANE WYJŚCIOWE:</b> .....	5
	<b>PODSTAWA OPRACOWANIA:</b> .....	6
2.	<b>ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU</b> .....	6
3.	<b>ISTNIEJĄCE TERENOWE UWARUNKOWANIA REALIZACYJNE.</b> .....	7
4.	<b>PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANE TERENU KONCEPCJA 1</b> 9	
	<b>PRZYGOTOWANIE TERENU, ROZBIÓRKA</b> .....	9
5.	<b>UKŁAD KOMUNIKACYJNY</b> .....	10
	<b>OGRODZENIE</b> .....	12
	<b>MURY DZIEDZIŃCA ZAMKOWEGO</b> .....	13
6.	<b>PROJEKTOWANE OBIEKTY I URZĄDZENIA BUDOWLANE ZWIĄZANE I NIE ZWIĄZANE Z INWESTYCJĄ DROGOWĄ</b> .....	13
7.	<b>ZGODNOŚĆ PRZEDSTAWIONYCH ROZWIĄZAŃ Z WARUNKAMI TECHNICZNYMI.</b> .....	14
8.	<b>ROZEZNANIA BRANŻOWE INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ</b> .....	15
A)	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych .....	15
9.	<b>ZESTAWIENIE KOSZTÓW</b> .....	16
10.	<b>RÓŻNICE POMIĘDZY KONCEPCJĄ 1 I 2 (SZCZEGÓŁY NA RYSUNKACH):</b> .....	16

## SPIS RYSUNKÓW:

LP	Tytuł rysunku	Nr rysunku
1.	PLAN ORIENTACYJNY	K_00
2.	ZAGOSPODAROWANIE TERENU	K_01
3.	PRZEKRÓJ A-A	K_02
4.	PRZEKRÓJ B-B	K_02a
5.	PRZEKRÓJ C-C	K_02b
6.	PLANSZA ROZBIÓREK	R_01



## I. CZĘŚĆ OPISOWA

### 1. OPIS ZADANIA INWESTYCYJNEGO

#### **1.1 Lokalizacja i program inwestycji: rodzaj i nazwa przedsięwzięcia, lokalizacja, kilometraż (początek, koniec, długość), funkcje, klasy, kategorie i nazwy dróg, kategorie ruchu**

Przedmiotem inwestycji jest opracowanie dokumentacji projektowo-kosztorysowej budowy parkingu oraz chodnika przy ul. Ignacego Kraszewskiego na działkach 1937/2, 1938 oraz 1939/8 w Kędzierzynie Koźlu.



Fot.1 lokalizacja poglądowa terenu inwestycji

#### **DANE WYJŚCIOWE:**

- ✓ Szerokość miejsc postojowych dla osób niepełnosprawnych:3,60m
- ✓ Szerokość miejsc postojowych:2,50m
- ✓ Długość miejsc postojowych:5,00m
- ✓ Szerokość projektowanej drogi dojazdowej:5,50m
- ✓ Długość projektowanej drogi:45,00m

## PODSTAWA OPRACOWANIA:

- ✓ Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej „w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie” Dz. U. z 1999r. Nr 43, poz 430 z późn. zmianami
- ✓ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. „w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach”
- ✓ Załączniki nr 1-4 do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. – załącznik do nr 220, poz. 2181 z dnia 23 grudnia 2003 r
- ✓ Wizje w terenie wykonane w styczniu 2020 r
- ✓ Umowa zawarta z Inwestorem.
- ✓ Mapa do celów projektowych

### **1.2. Cel i zakładany efekt inwestycji: spodziewane korzyści bezpośrednich (dla użytkowników dróg), pośrednich (dla społeczności lokalnej), zakładanych po zrealizowaniu projektowanego przedsięwzięcia**

Celem inwestycji jest:

- ogólnie polepszenie zagospodarowania terenu pod kątem funkcjonalności i podniesienia estetyki przestrzeni publicznej poprzez wykonanie utwardzonej nawierzchni, a także usystematyzowanie i zwiększenie bezpieczeństwa ruchu pieszego i kołowego.
- zwiększenie liczby miejsc postojowych dla odwiedzających muzeum, lokale usługowe oraz dla mieszkańców sąsiednich budynków
- poprawa stanu odwodnienia drogi
- poprawa oświetlenia terenu

Reasumując można stwierdzić, że realizacji inwestycji przyniesie korzyści zarówno dla użytkowników ruchu jak i dla osób zamieszkujących pobliskie budynki.

## 2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

Inwestycja, do której odnosi się niniejsze zamówienie zlokalizowana jest w centrum miasta Kędzierzyn-Koźlu, w obrębie Koźle, w rejonie ul. Józefa Ignacego Kraszewskiego na działkach oznaczonych numerem 1937/2, 1938, 1939/8. Teren inwestycji sąsiaduje z budynkami Mieszkalno-usługowymi, Muzeum Ziemi Kozielskiej oraz Zamkiem Piastów Kozielskich. Działka nr 1937/2 na której znajduje się dziedziniec zamkowy, skarpa porośnięta trawą, pozostałości drogi wykonanej z XIX-wiecznej kostki brukowej oraz XVIII-wieczny kamienny słupek monogramem króla pruskiego całość ogrodzona. Teren przedmiotowej inwestycji sąsiaduje z parkingiem przy wschodnim odcinku muru kurtynowego zamku. Znajduje się tam również pozostałość muru zamkowego oraz drzewa liściaste. Natomiast działki 1938, 1939/8 stanowią nieformalny parking dla samochodów, są również częściowo porośnięte trawą, krzewami. W pasie drogi bieżą sieci: kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej, ciepłownicza, gazowa, wodociągowa oraz kablowe linie energetyczne i teletechniczne. Odwodnienie parkingu powierzchniowe do istniejącej kanalizacji deszczowej. Brak oświetlenia na przedmiotowym terenie.

### 2.2 WARUNKI WŁASNOŚCIOWE

Działki na których zlokalizowana jest inwestycja nr 1936/1, 1937/2, 1938, 1939/8, 1938, 1939/7, 1944/5, 1946/5, 1946/4, obręb 0014 Koźle należą do Miasta Kędzierzyn Koźle.

Działka nr 1939/5, obręb 0014 Koźle należy do Wspólnota Mieszkaniowa przy ulicy Sybiraków 17 w Kędzierzynie Koźlu

### **2.3 INWENTARYZACJA FOTOGRAFICZNA TERENU INWESTYCJI**



Fot.1 Zdjęcia z terenu inwestycji terenu inwestycji

### **2.4. Charakterystyka zieleni istniejącej**

Teren przedmiotowej inwestycji jest częściowo zadrzewiony oraz porośnięty trawą. W związku z wykonywaną inwestycją zostaną wycięte drzewa zlokalizowane wzdłuż ul. Ignacego Kraszewskiego:

1. Klon zwyczajny obwód 105cm
2. Klon zwyczajny obwód 73cm
3. Klon zwyczajny obwód 73cm

### **2.5. Zagospodarowanie terenu przyległego**

Na działkach zlokalizowanych na terenie przyległym do inwestycji znajdują się:

- budynki mieszkalne wielorodzinne
- Budynki usługowe,
- miejsca postojowe,
- obiekty kultury ( Muzeum Ziemi Kozielskiej, Zamkiem Piastów Kozielskich),
- tereny niezagospodarowane,
- obiekty kultury ( Muzeum Ziemi Kozielskiej, Zamkiem Piastów Kozielskich).

## **3. ISTNIEJĄCE TERENOWE UWARUNKOWANIA REALIZACYJNE.**

### **3.1. Warunki wynikające z planu miejscowego, informacji od urzędów prowadzących rejestry wydanych decyzji środowiskowych uwarunkowaniach czy pozwoleń na budowę**

Teren przedmiotowej inwestycji oznaczony jest w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego symbolem dla działek **1937/2, 1938, 1939/8-MWU-1** co oznacza tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i usług nieuciążliwych o szczególnej koncentracji usług użyteczności publicznej.

Na terenach oznaczonych symbolami przeznaczenia MWU i **MWU-1** ustala się następujące warunki i zasady dotyczące dostępu do dróg publicznych:

- 1) każda działka budowlana musi mieć dostęp do drogi publicznej,
- 2) za dostęp do drogi publicznej uważa się również dostęp do drogi wewnętrznej.

§95. Na terenach oznaczonych symbolami przeznaczenia MWU i **MWU-1** ustala się ogólne warunki zaspokojenia potrzeb parkingowych:

- 1) potrzeby parkingowe dla istniejących i projektowanych inwestycji należy realizować wyłącznie na terenie lokalizacji własnej,
- 2) dla funkcji usługowych należy zapewnić minimalnie 3 miejsca parkingowe na 100 m<sup>2</sup> powierzchni użytkowej lub 35 miejsc parkingowych na każdym 100 zatrudnionych,
- 3) ustala się, że dla mieszkalnictwa wielorodzinnego należy zapewnić minimalnie 1 miejsce parkingowe na 1 lokal mieszkalny.

Brak decyzji środowiskowych uwarunkowaniach czy pozwoleń na budowę.

### **3.2. Warunki wynikające z ochrony konserwatorskiej**

Teren planowanej inwestycji wpisany jest do rejestru zabytków pod nr **160/57 z 16.09.1957 r.** Ponadto znajduje się on w obrębie stanowiska archeologicznego nr **35** oraz stanowiska nr **43** (zamek w Koźlu). Ponadto na terenie inwestycji zgodnie z zapisami m.p.z.p.:

**1.** Wyznacza się **strefę A** ścisłej ochrony konserwatorskiej określoną granicami strefy A zgodnie z rysunkiem planu.

**2.** W obrębie **strefy A** ustala się obowiązek zaopiniowania przez właściwego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków wszelkich inwestycji związanych z rozbudową, nadbudową i przebudową obiektów istniejących oraz realizacji nowych inwestycji.

**3.** Usuwanie drzew i krzewów w obrębie strefy A wymaga uzyskania zezwolenia właściwego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

**4.** W obrębie strefy A należy dążyć do:

- 1) zachowania historycznego układu przestrzennego ulic, placów, linii zabudowy,
- 2) zachowania proporcji wysokościowych zabudowy,
- 3) zachowania wnętrza urbanistycznych i zieleni,
- 4) dostosowania skali, bryły i formy nowej i modernizowanej zabudowy do istniejącej.

**1.** Wyznacza się **strefę W** ochrony archeologicznej określoną granicami strefy W zgodnie z rysunkiem planu.

**2.** W obrębie **strefy W** ustala się:

- 1) w przypadku stanowisk płaskich - obowiązek zaopiniowania przez właściwego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków wszelkich inwestycji, które wymagają wykonania robót ziemnych,
- 2) w przypadku stanowisk naziemnych – obowiązek zgłoszenia wszelkich inwestycji ministrowi właściwemu dla spraw kultury i ochrony dziedzictwa narodowego.

Wszelkie prace wykonywane na przedmiotowym terenie odbywać się będą pod nadzorem konserwatora zabytków, ponad to w okresie wiosennym prowadzone będą badania ziemi archeologicznej na dziedzińcu Podzamcza.

### **3.3. Warunki geologiczne i górnicze**

#### **Określenie parametrów geotechnicznych.**

Dla scharakteryzowania warunków geologiczno-inżynierskich dokonano podziału podłoża gruntowego na warstwy geotechniczne w oparciu o własności fizyko-mechaniczne o genez gruntów.

W przedmiotowym rejonie wydzielono warstw geotechnicznych zgodnie z normą PN-85/B-03020.

- I **warstwa geotechniczna** - nasyp niekontrolowany (gleby, piaski, gliny pylaste, gruz ceglany i betonowy) żółty, czarny, brązowy. Warstwa ta zalega na głębokości 3,00 m p.p.t. Z uwagi na brak jednorodności nasypów w otworach gruntu zaliczono do grupy G4.



### **Wnioski i zalecenia**

- a) W przedmiotowym rejonie w budowie geologicznej podłoża gruntowego bierze udział nasyp niekontrolowany - piaski, gliny pylaste, gruz ceglany i betonowy, zalegające do głębokości stwierdzonej wierceniem 3,00 m p.p.t. Grunty zaliczono do grupy G4.
- b) Na omawianym terenie poziomu wód gruntowych nie stwierdzono do głębokości 3,00m p.p.t.
- c) Projektowana inwestycja zaliczono do I kategorii geotechnicznej. Warunki gruntowe określono jako proste.
- d) W pobliżu projektowanej inwestycji nie stwierdzono istnienia żadnych studni gospodarskich ujęć wody pitnej, źródeł, ani wysięków wody gruntowej oraz żadnych cieków powierzchniowych.
- e) Nie przewiduje się oddziaływania projektowanej inwestycji na środowisko, a w szczególności na wody gruntowe.

### **3.4. Inne warunki**

Nie dotyczy

## **4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANE TERENU KONCEPCJA 1**

Przewiduje wykonanie parkingu składającego się z 21 miejsc postojowych o wymiarach 2,50mx5,00m w tym trzech dla osób niepełnosprawnych o wymiarach 3,60mx5,00m. Wjazd na parking zlokalizowany będzie na działce nr 1937/2 wyjazd na działce 1939/8. Koncepcja ta zakłada rozbiórkę fragmentu zabytkowego muru zamkowego (ok. 10m), ogrodzenia wzdłuż drogi oraz XIX-wiecznej kostki brukowej i ułożenie z niej opaski wokół parkingu. Zachowany natomiast zostanie kamień z monogramem króla pruskiego. Konieczne jest zniwelowanie skarpy znajdującej się na terenie inwestycji. Zakłada się wykonanie nawierzchni drogi oraz miejsc postojowych z kostki granitowej o wielkości i sposobie obróbki analogicznym do tej jaka została zrealizowana nawierzchnia przy wschodnim odcinku muru kurtynowego zamku.

Koncepcja przewiduje wykonanie chodnika o szerokości 2,00m i długości 90,0m biegnącego wzdłuż parkingu i muru zamkowego, łączącego ulicę Ignacego Kraszewskiego z ul. Marii Konopnickiej.

Przewiduje również budowę kanalizacji deszczowej dla odwodnienia parkingu, budowy oświetlenia ulicznego oraz budowę systemu monitoringu zgodnie z wytycznymi Straży Miejskiej z uwzględnieniem przyłączenia go do istniejącego systemu. Zakłada się również przebudowę lub zabezpieczenie istniejącej infrastruktury niezwiązanej z drogą, a wynikająca z warunków czy uzgodnień z instytucjami oraz właścicielami infrastruktury znajdującej się na przedmiotowym terenie. Przewiduje się również zastosowanie krutek ściekowych oraz pokryw studzienek identycznych do zastosowanych w obrębie zamku w trakcie zrealizowanych w ostatnich latach prac.

Teren wokół parking obsiany zostanie trawą oraz zasadzone zostaną drzewa wzdłuż projektowanego chodnika. W ramach inwestycji przewidywana jest przebudowa/budowa oznakowania poziomego i pionowego.

## **PRZYGOTOWANIE TERENU, ROZBIÓRKA**

W ramach robót przygotowawczych i rozbiórkowych w koncepcji nr 1 przewiduje się:

- ✓ usunięcie warstwy humusu na gr. 15cm
- ✓ rozbiórka chodnika z podbudową
- ✓ usunięcie krawężników betonowych i obrzeży betonowych
- ✓ oczyszczenie terenu
- ✓ wycinka drzew wzdłuż drogi

- ✓ zniwelowanie skarpy zlokalizowanej na dziedzińcu zamkowym w miejscu wykonania miejsc postojowych
- ✓ rozbiórce fragmentu zabytkowego muru zamkowego
- ✓ usunięcie istniejącego ogrodzenia wzdłuż drogi
- ✓ rozebranie ogrodzenia z płyt betonowych prefabrykowanych i usytuowanie w nowym miejscu (jako zamknięcie dziedzińca restaurowanego zamku)

## 5. UKŁAD KOMUNIKACYJNY

### 5.1. Układ komunikacyjny: opis przebiegu trasy na tle istn. i plan. w MPZP. zagospodarowania terenu i w stosunku do istn. układu komunikacyjnego

Projektuje się parking ze zjazdem o szerokości 6,00m (wyokrąglony łukami  $R=5,00m$ ) składającego się z 21 miejsc postojowych o wymiarach 2,50mx5,00m w tym trzech dla osób niepełnosprawnych o wymiarach 3,60mx5,00m. Droga dojazdowa do miejsc postojowych o szerokości 5,50m.

Konstrukcja **drogi dojazdowej (P1)** składa się z następujących warstw

- ✓ 9/11 cm nawierzchnia z kostki granitowej nieregularna spoinowana zaprawą piaskowo-cementowa 4:1 **kolor szary**
- ✓ 3 cm podsypka piaskowo-cementowa 4:1
- ✓ 30 cm podbudowa z mieszanki niezwiązanej C90/3 fr.0/31,5 mm
- ✓ 20 cm podbudowa pomocnicza z warstwa z gruntów ulepszonych spoiwem (cementem) o  $R_m 2,5 MPa$   
Grubość warstw wynosi 62cm.

Droga otoczona krawężnikiem granitowym 15x30cm o wysokości 10cm na ławie betonowej z oporem przy łukach. Istniejąca nawierzchnia do przełożenia i dostosowania wysokościowo do drogi. W miejscach zaznaczonych zastosowano obniżenie krawężnika do 2cm,

W miejscach zaznaczonych zastosowano krawężnik najazdowy granitowy 15x22cm.

Dla warstwy podbudowy z kruszywa łamanego wymagany wtórny moduł odkształcenia  $E2 \geq 120MPa$ , a wskaźnik zagęszczenia  $I_s \geq 1,03$ .

Powierzchnia drogi **440m<sup>2</sup>**.

Konstrukcja nawierzchni **miejsc postojowych (P2)**- składa się z następujących warstw:

- ✓ 9/11 cm nawierzchnia z kostki granitowej nieregularna spoinowana zaprawą piaskowo-cementowa 4:1 **kolor szary (miejsca dla osób niepełnosprawnych kolor grafit)**
- ✓ 3 cm podsypka piaskowo-cementowa 4:1
- ✓ 30 cm podbudowa z mieszanki niezwiązanej C90/3 fr.0/31,5 mm
- ✓ 20 cm podbudowa pomocnicza z warstwa z gruntów ulepszonych spoiwem (cementem) o  $R_m 2,5 MPa$   
Grubość warstw wynosi 62cm.

Dla warstwy podbudowy z kruszywa łamanego wymagany wtórny moduł odkształcenia  $E2 \geq 120MPa$ , a wskaźnik zagęszczenia  $I_s \geq 1,03$ .

Powierzchnia drogi **290m<sup>2</sup>**. (w tym dla osób niepełnosprawnych **57 m<sup>2</sup>**)

Projektuje się budowę chodnika o szerokości od 2,00m i wykonanie z nawierzchni z kostki betonowej.

Konstrukcja nawierzchni **chodników (P3)**- składa się z następujących warstw:

- ✓ 8 cm warstwa ścieralna z
  - kostki granitowej **kolor grafit** (lub kostka z odzysku)
  - betonowej nostalgit kolor **SZARY**
- ✓ 3 cm podsypka piaskowo-cementowa 4:1
- ✓ 30 cm podbudowa z mieszanki niezwiązanej z kruszywa C90/3 fr.0/31,5mm  
Grubość warstw wynosi 41cm.

Dla warstwy podbudowy z kruszywa łamanego wymagany wtórny moduł odkształcenia  $E2 \geq 80MPa$ , a wskaźnik zagęszczenia  $I_s \geq 1,03$ .

Powierzchnia chodnika z kostki nastalit w kierunku ul. Konopnickiej **140m<sup>2</sup>**.  
 Powierzchnia chodnika z kostki nastalit przy budynku nr **17 55m<sup>2</sup>**.  
 Powierzchnia chodnika z kostki granitowej **86m<sup>2</sup>**. (w tym z odzysku)

Istniejący bruk prowadzący na teren podzamcza wykorzystuje się dla nawierzchni chodników (jak zaznaczono na rysunku) – powierzchnia **około 33m<sup>2</sup>**.

Projektuje przebudowę chodnika wzdłuż ulicy Ignacego Kraszewskiego o szerokości 2,00m i długości 32,5m i wykonanie nawierzchni z granitowych płyt płomieniowanych o grubości 8cm.

Konstrukcja nawierzchni **chodników (P4)**- składa się z następujących warstw:

- ✓ 8 cm warstwa ścieralna z granitowych płyt płomieniowanych **SZARY**
- ✓ 3 cm podsypka piaskowo-cementowa 4:1
- ✓ 30 cm podbudowa z mieszanki niezwiązanej z kruszywa C90/3 fr.0/31,5mm

Grubość warstw wynosi **41cm**.

Dla warstwy podbudowy z kruszywa łamanego wymagany wtórny moduł odkształcenia  $E2 \geq 80\text{MPa}$ , a wskaźnik zagęszczenia  $I_s \geq 1,03$ .

Powierzchnia chodników **66m<sup>2</sup>**.

## **5.2. Ukształtowanie terenu i zieleni**

### **WYKONANIE POWIERZCHNI TRAWNIKOWYCH**

Po wykonaniu robót budowlanych zakłada się obsianie terenu otaczającego inwestycję trawą. Tereny zieleni wyrównać humusem i obsiać trawą. Należy usunąć drzewa i krzewy kolidujące z inwestycją zaznaczone na zagospodarowaniu terenu.

#### **Nasiona traw**

Trawniki należy obsiać mieszanką traw, przeznaczoną do trawników miejskich.

Skład mieszanki:

- Wiechlina łąkowa *Poa pratensis* powinna stanowić 40%
- Kostrzewa czerwona rozłogowa *Festuca rubra* ssp. *Genina* – 25%
- Życica trwała *Lolium perenne* – 20%
- Grzebienica pospolita *Cynosurus cristatus* – 10%
- Tymotka kolankowa *Phleum nodosum* – 5%.

#### **Wymagania dotyczące założenia powierzchni trawnikowych na terenie płaskim:**

- teren pod trawniki musi być oczyszczony z gruzu i zanieczyszczeń,
- przy wymianie gruntu rodzimego na ziemię urodzajną teren powinien być obniżony w stosunku krawężników o ok. 11 cm - jest to miejsce na ziemię urodzajną (ok. 10 cm)
- teren powinien być wyrównany i splantowany,
- ziemia urodzajna powinna być rozścielona równą warstwą i wymieszana z kompostem, nawozami mineralnymi oraz starannie wyrównana
- przed siewem nasion trawy ziemię należy wałować wałem gładkim, a potem wałem – kolczatką lub zagrabić,
- siew powinien być dokonany w dni bezwietrzne,
- okres siania przy temperaturze gleby pow. 8°C i odpowiedniej wilgotności - najlepszy okres wiosenny od połowy kwietnia do czerwca, lub od sierpnia do końca września,
- na terenie płaskim nasiona traw wysiewane są w ilości od 2 do 4 kg na 100 m<sup>2</sup>,
- przykrycie nasion - przez przemieszanie z ziemią grabiami lub wałem kolczatką,
- po wysiewie nasion ziemia powinna być wałowana lekkim wałem w celu ostatecznego wyrównania i stworzenia dobrych warunków dla podsiąkania wody. Jeżeli przykrycie nasion nastąpiło przez wałowanie kolczatką, można już nie stosować wału gładkiego,
- mieszanka nasion trawnikowych może być gotowa lub wykonana wg składu podanego w powyżej.

#### **Pielęgnacja trawników**

Pielęgnacja trawników w ciągu 3 sezonów wegetacyjnych:

*Koszenie trawników – 2 razy w miesiącu dla terenów zielonych oraz 3 razy w miesiącu dla pasów drogowych (od marca do końca października):*

- a. najważniejszym zabiegiem jest koszenie,
- b. pierwsze koszenie powinno być przeprowadzone, gdy trawa osiągnie wysokość około 10 cm,
- c. następne koszenia powinny się odbywać w takich odstępach czasu, aby wysokość trawy przed kolejnym koszeniem nie przekraczała wysokości 10 do 12 cm,
- d. ostatnie, przedzimowe koszenie trawników powinno być wykonane z miesięcznym wyprzedzeniem spodziewanego nastania mrozów – pierwsza połowa października,
- e. koszenia trawników w całym okresie pielęgnacji powinny się odbywać w regularnych odstępach czasu.
- f. po koszeniu należy zebrać pokos, w przypadku utrzymania prawidłowej wysokości traw dopuszcza się mulczowanie,

**Nawożenie trawników – 1 raz wiosną i 1 raz latem:**

- a. trawniki wymagają nawożenia mineralnego – około 3 kg NPK na 1 ar w ciągu roku,
- b. mieszanki nawozów należy przygotować tak, aby trawom zapewnić składniki wymagane w poszczególnych porach roku,
- c. trawniki nawozić nawozami mineralnymi o przedłużonym działaniu,
- d. wiosną, trawnik wymaga mieszanki nawozu z przewagą azotu,
- e. od końca lipca nawóz nie powinien zawierać azotu, lecz tylko fosfor i potas.

**Nawadnianie trawników**

Przy braku systemu nawadniania podlewanie trawników w miarę potrzeb,

**Zwalczanie chwastów**

- a. chwasty trwałe w pierwszym okresie należy usuwać ręcznie,
- b. środki chwastobójcze o selektywnym działaniu należy stosować z dużą ostrożnością i dopiero po okresie 6 miesięcy od założenia trawnika.

**Uzupełnianie braków w trawnikach**

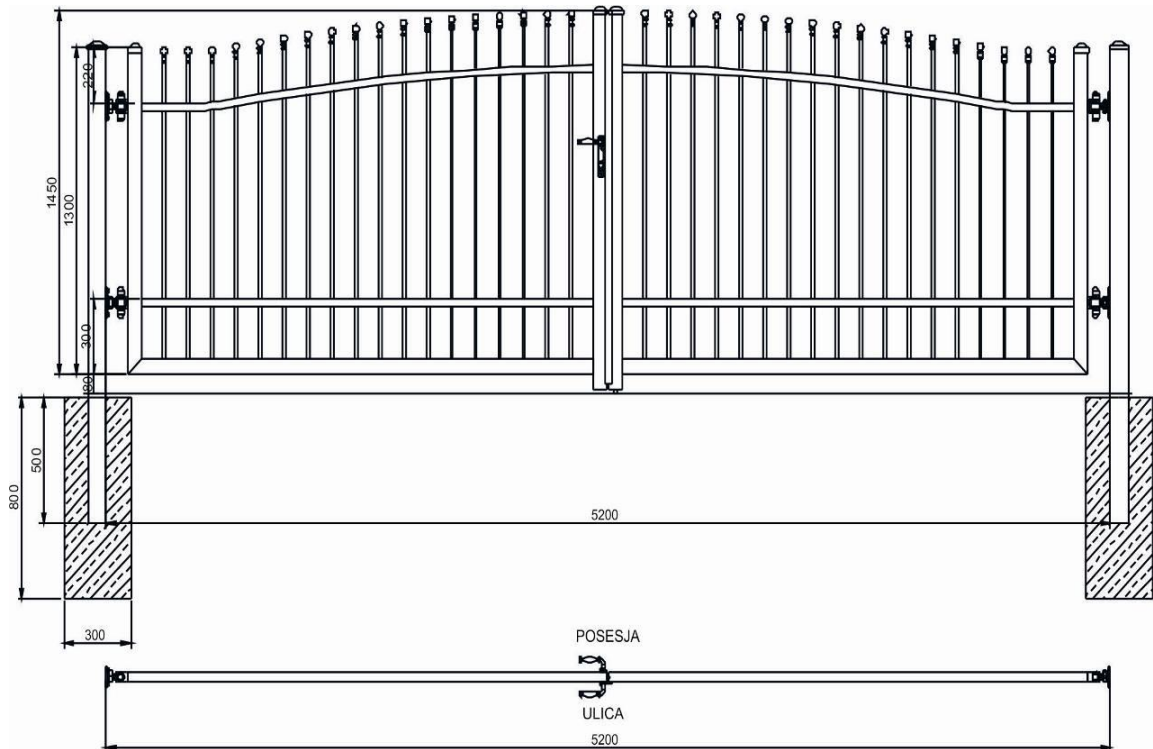
Należy uzupełnić braki w powierzchni trawników w każdym roku pielęgnacji;

## **OGRODZENIE**

Projekt zakłada rozbiórkę 18,00m prefabrykowanego ogrodzenia z betonu zlokalizowanego na działce 1938 i usytuowanie go w nowym miejscu za parkingiem w celu zamknięcia dziedzica Zamku.

## **BRAMA**

Projekt zakłada wykonanie systemowej dwuskrzydłowej bramy wjazdowej uniemożliwiającej wtargnięcie na teren Podzamcza. Wypełnienie skrzydeł bramy w wybranym systemie wykonane ze stalowych prętów o przekroju 14x14 [mm] z elementami metaloplastyki. Standardowe zakończenie górnej krawędzi ogrodzenia według rysunków. Zabezpieczenie antykorozyjne w systemie Duplex - cynkowanie ogniowe i malowanie proszkowe (kolor grafit). Deklaracja Zgodności CE. (montaż za pomocą fundamentu prefabrykowanego). Szerokość bramy 5200mm, wysokość 1450mm.



## MURY DZIEDZIŃCA ZAMKOWEGO

W związku z wykonywaniem parkingu zakłada się rozebranie fragmentu zamkowego muru (ok 10,00m). Rozbiórkę muru zamkowego należy rozpocząć od odbicia warstwy tynków. Po usunięciu z miejsca roboczego gruzu przystąpić do rozebrania ceglanego muru od góry warstwami przy zastosowaniu lekkich rusztowań. Pozostała część muru zgodnie z wykonanym wcześniej projektem poddana zostanie rekonstrukcji pod nadzorem konserwatorskim, autorskim i inwestorskim prowadząc dalsze badania archeologiczno-architektoniczne.

## 6. PROJEKTOWANE OBIEKTY I URZĄDZENIA BUDOWLANE ZWIĄZANE I NIE ZWIĄZANE Z INWESTYCJĄ DROGOWĄ

### 6.1 PROJEKT ODWODNIENIA

Koncepcja nr 1 zakłada wykonanie kanalizacji z rury PVC dn 200mm (lokalizacja na rysunku)  
STUDNIE BETONOWE

Przewiduje się wykonanie nowych studni jako szczelnych prefabrykowanych elementów z kręgów betonowych (beton C35/45 o wodoszczelności W8, nasiąkliwości <6% i mrozoodporności F-150) o średnicy DN1000, łączonych na uszczelki. Kręgi powinny mieć fabrycznie osadzone żeliwne stopnie złączowe.

Dolna część studni powinna być wykonana jako monolit z mufami przyłączeniowymi rur, służącymi do osadzenia w nich kanałów oraz mieć odpowiednio wyprofilowaną kinetę. Dno studni z betonu min C35/45 o wodoszczelności W12, nasiąkliwości <5% i mrozoodporności F-150 łączone z kręgami za pomocą uszczelki. Wysokość kinyety w stosunku do średnicy rury 1/1.

Do przykrycia studzienek należy stosować płyty odciążające z włazami z żeliwa sferoidalnego Dn600 mm, klasy D400 z zabezpieczeniem przed otwarciem oraz stopnie złączowe z żeliwa sferoidalnego. Komora robocza studzienek z kręgów betonowych powinna być wykonana z kręgów odpowiadających wymaganiom BN-86/8971-08.

Płytę denną ustawiać na podłożu z betonu C8/10 ułożonym na podsypce piaskowej.

Połączenia studzienek z kanałami wykonywać jako szczelne.

Studzienki ustawiać na podbudowie piaskowej o grubości 20cm, zagęszczonej do stopnia  $I_s=0,95$ , stabilizowanej cementem. Studzienki obsypywać piaskiem, warstwami o grubości max. 30cm, zagęszczonymi mechanicznie.

Zagęszczenie gruntu zasypowego analogiczne jak dla przewodów rurowych.

Studnie kanalizacji deszczowej winny spełniać następujące warunki:

- konstrukcja studzienki oraz zastosowane materiały winny zapewnić idealną szczelność celem wyeliminowania infiltracji wody gruntowej do jej wnętrza, połączenia elementów studni i przewodów kanalizacyjnych należy wykonać na uszczelki,
- studzienki winny być prefabrykowane poza placem budowy,
- studzienki lokalizowane w pasach drogowych powinny mieć dopuszczenia dla tego celu

Odpiły wody z dachu budynku do kanalizacji deszczowej sprowadzono poprzez wpusty – gajgery z osadnikiem piasku.

Dla magazynowania wody deszczowej przed wprowadzeniem do sieci kanalizacji deszczowej zaprojektowano żelbetowy zbiornik retencyjny.

#### WPUSTY DESZCZOWE

Zaprojektowano wpusty deszczowej Dn500 z osadnikami o głębokości H=0,8m, z koszami, w których zatrzymywane będą piasek i grubsze frakcje zawiesin. Wpusty ściekowe żeliwne klasy D400 na zawiasach. Stosowane zwieńczenia żeliwne muszą być zgodne z PN-EN124:2000 lub posiadać aktualną aprobatę techniczną.

#### **Całkowita długość sieci kanalizacji deszczowej i jej elementy wynosi – dla koncepcji 1:**

Ø200x5,9mm PVC – sieć główna: L= 62mb

Ø200x5,9mm PVC – przykanaliki wpustów deszczowych: L= 12 mb

Ø200x5,9mm PVC – przykanaliki wpustów z rynien dachowych: L= 11 mb

studzienki rewizyjne żelbetowe Ø1000 z pokrywą pełną D400: 5 kpl

wpusty deszczowe z osadnikiem i kratą D400: 3 kpl

wpusty deszczowe gajgery z osadnikiem : 3 kpl

zbiornik żelbetowy retencyjny V=10m<sup>3</sup> : 1 kpl

## 6.2 PROJEKT OŚWIETLENIA

Parking oświetlony zostanie za pośrednictwem 2 latarni oświetleniowych. Latarnie składać się będą ze słupów aluminiowych anodowanych. Kolorystyka słupów zgodna z życzeniem zamawiającego. Słupy montowane będą na prefabrykowanych fundamentach. Słup u swej podstawy zabezpieczony zostanie elastomerem.

Na słupie zamocowany zostanie wysięgnik do którego przymocowana zostanie oprawa oświetleniowa. Projektuje się oprawę ze źródłem LED, wyposażoną w sterownik z protokołem DALI pozwalający na włączenie opraw do miejskiego systemu sterowania i monitoringu. Zasilanie projektowanego oświetlenia odbywać się będzie ze wskazanej latarni oświetleniowej. Wzrost mocy w obwodzie nie wpływa na wielkość zabezpieczenia.

## 6.3 PROJEKT MONITORINGU

Zgodnie z życzeniem na jednej latarni zabudowana zostanie kamera CCTV zewnętrzna obrotowa. Kamera pozwoli na wizualizację parkingu w systemie dozoru Straży Miejskiej. Typ kamery zgodny z użytkowanymi na terenie miasta kamerami.

## 7. ZGODNOŚĆ PRZEDSTAWIONYCH ROZWIĄZAŃ Z WARUNKAMI TECHNICZNYMI.

Przedstawione rozwiązania projektowe są zgodne z Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny

odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, istniejącym planem zagospodarowania przestrzennego uchwała nr IX/98/2003 Rady Miasta Kędzierzyn Koźle z dnia 22.05.2003 r.

## 8. ROZEZNANIA BRANŻOWE INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ

### A) Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych

Kable energetyczne będące w kolizji poprzecznej z planowaną inwestycją należy zabezpieczyć rura osłonową dwudzielną (fi 160mm -PEHD) przepustu wychodzącego po 0,5m poza jezdnię/wjazd/chodnik/oś obiektu liniowego.

Zabrania się prowadzenia robót ziemnych sprzętem mechanicznym w odległości mniejszej niż 2m od kabla zlokalizowanego przekopem kontrolnym. Kable można odkopać tylko do strefy ochronnej tj. folii lub cegły- zabrania się odkrywania czynnych kabli energetycznych.

W przypadku wystąpienia niewystarczającej głębokości położenia istniejących kabli energetycznych - zgodnie z wymogami obowiązujących przepisów i norm- oraz innych utrudnień technicznych (np. mufy) należy przewidzieć możliwość przełożenia kabla/kabli poprzez wykonanie wstawek kablowych. W takim przypadku należy wystąpić z wnioskiem o określenie nowych warunków technicznych usunięcia kolizji sieci.

Roboty wykonywać zgodnie z normami i przepisami obowiązującymi w budownictwie łączności.

Wszelkie prace na istniejących urządzeniach będących własnością Orange S.A. oraz Tauron należy zgłosić do tych firm. Prace należy wykonywać z zachowaniem szczególnych środków ostrożności pod nadzorem służb tych firm.

Przepusty zabezpieczające kable teletechniczne należy wykonać w miejscach kolizji pokazanych na rysunku zagospodarowania terenu.

### B) Zabezpieczenie istniejących sieci wodociągowych

Przewiduje się zabudowę rur ochronnych dwudzielnych 219,1x5,6mm. Na istniejących wodociągach należy założyć najpierw płozy dystansowe typu "B" (wykonane z tworzywa sztucznego). Płozy należy układać w odległości 0,25cm od początku rury i następnie co 1,5m. Wnętrze rury ochronnej należy wypełnić matami z wełny mineralnej. Końce rur należy uszczelnić przy użyciu specjalnych manszet.

**Uwaga! W obszarze Inwestycji wszelkie urządzenia (wod-kan, gaz, energetyczne, teletechniczne) należy dostosować do poziomu przebudowywanej drogi!**

**Uwaga! W obszarze Inwestycji występują linie napowietrzne!**

Uwaga! W przypadku wystąpienia niewystarczającej głębokości położenia istniejących sieci gazowych czy wodociągowych - zgodnie z wymogami obowiązujących przepisów i norm- oraz innych utrudnień technicznych należy przewidzieć możliwość ich przebudowy. W takim przypadku należy wystąpić z wnioskiem o określenie nowych warunków technicznych usunięcia kolizji sieci.

**Uwaga! W obszarze Inwestycji mogą wystąpić sieci nie naniesione na mapę! Należy je zgłosić do właściwego gestora i zabezpieczyć.**

Zabezpieczenia istniejących sieci na terenie inwestycji należy dostosować do zaleceń gestorów danej sieci wg załączonych warunków i uzgodnień bazującego na nich

**W PRZYPADKU :**

- kolizji z urządzeniami infrastruktury technicznej podziemnej nie wykazanymi w wywiadach branżowych, warunkach technicznych, na mapie zaktualizowanej do celów projektowych lub ułożonych niezgodnie z obowiązującymi przepisami, Wykonawca (na własny koszt) zobowiązany jest do ich zabezpieczenia lub przebudowy na warunkach uzgodnionych z właścicielem przedmiotowego uzbrojenia

- wystąpienia w terenie przyłączy nie wykazanych w wywiadach branżowych, warunkach technicznych lub na mapie zaktualizowanej do celów projektowych Wykonawca zobowiązany jest (na własny koszt) do ich zabezpieczenia lub przebudowy oraz wpięciu do sieci projektowanej, na warunkach uzgodnionych z właścicielem przedmiotowego uzbrojenia

- Formowane skarpy i projektowane chodniki, drogi, place itp. powinny zachowywać minimalne normatywne przykrycia istniejących sieci

## 9. ZESTAWIENIE KOSZTÓW

Szacunkowe zestawienie kosztów wykonania koncepcji nr 1

- droga dojazdowa 360 000,00 zł
- miejsca postojowe 179 000zł
- chodnik 91 800,00 zł
- kanalizacja 121 500,00 zł
- oświetlenie 48 000,00 zł
- monitoring 30 000zł
- rozbiórka muru 20 000zł
- organizacja ruchu 15 000zł
- ogrodzenie remont 55 000zł
- roboty nieprzewidziane 40 000zł

**razem 960 300,00zł netto**

## 10. RÓŻNICE POMIĘDZY KONCEPCJĄ 1 I 2 (SZCZEGÓŁY NA RYSUNKACH):

1. **miejsca postojowe** - Zasadniczą różnicą obu koncepcji jest liczba miejsc postojowych w koncepcji nr 1 projektuje się 21 miejsc postojowych w tym 3 dla osób niepełnosprawnych, w koncepcji nr 2 jest 12 w tym dwa dla osób niepełnosprawnych.
2. **zjazdy**-w koncepcji nr 1 wjazd i wyjazd z parkingu będzie obsługiwany przez dwa zjazdy dwukierunkowe, natomiast w koncepcji nr 2 wjazd i wyjazd obsługiwany przez dwa różne zjazdy jednokierunkowe.
3. **Mur zamkowy**- koncepcja nr 1 zakłada rozebranie fragmentu zabytkowego muru natomiast koncepcja nr 2 jego zachowanie
4. **Chodnik**-w Koncepcji nr 1 projektuje się chodnik stanowiący przejście od ulicy Ignacego Kraszewskiego do ul. Marii Konopnickiej. W koncepcji nr 2 brak chodnika
5. **Oświetlenie** – rozlokowanie lamp w zależności od przebiegu parkingu
6. **Droga** – w koncepcji nr 1 jest zaprojektowany dojazd na podwórko za budynkiem nr 15