

MAKO CONSULTING

ul. Peowiaków 9/27

22-400 Zamość

[www.makoconsulting.com.pl](http://www.makoconsulting.com.pl)

## PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

ZADANIE	ROZBUDOWA DRÓG GMINNYCH NR 110433L I NR 110397L W M.SITANIEC WOLICA W ZAKRESIE BUDOWY CHODNIKA
ZAWARTOŚĆ	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY
BRANŻA	DROGOWA
INWESTOR	WÓJT GMINY ZAMOŚĆ UL. PEOWIAKÓW 92 22-400 ZAMOŚĆ
NR DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH, OBRĘB	OBRĘB 0020_SITANIEC WOLICA DZIAŁKI: 742, 671/7, 670/3, 670/2, 669/3, 669/4, 671/6, 902/1, 902/2, 646, 645, 642, 641, 640/2, 705/2, 706, 709/3, 709/1, 710, 711/2, 712/3, 712/4, 715, 716/4,
JEDNOSTKA EWID.	062014_2 ZAMOŚĆ
KOD CPV	45200000-9
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	XXV K 1 W 1,0
KATEGORIA GRUNTU	I
TOM	IA

FUNKCJA	SPECJALNOŚĆ	IMIĘ I NAZWISKO	UPRAWNIENIA	PODPIS
PROJEKTANT	DROGOWA	MGR INŻ. DAMIAN ŁOKAJ	LUB/0149/PWOD/11	
PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY	DROGOWA	MGR INŻ. KONRAD REMBISZ	LUB/0141/PWBD/18	
ASYSTENT	DROGOWA	INŻ. MARLENA KOBOJEK		

15 LISTOPAD 2022 r

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

### PROJEKT BUDOWLANY

#### **TOM IA** BRANŻA DROGOWA – PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

1. Oświadczenie .....	3
2. Informacja o Obszarze Oddziaływania Obiektu .....	4
3. Projekt architektoniczno-budowlany.....	5
I. Część opisowa.....	6
II. Część rysunkowa .....	24

## OŚWIADCZENIE O SPORZĄDZENIU PROJEKTU ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI ORAZ ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ

Ja, niżej podpisany po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. „Prawo budowlane” (Dz.U. 2022 poz. 1557z póź. zmianami), zgodnie z art. 20 ust. 1 pkt 1 tej ustawy oświadczam, że projekt dotyczący inwestycji: **„ROZBUDOWA DRÓG GMINNYCH NR 110433L I NR 110397L W M.SITANIEC WOLICA W ZAKRESIE BUDOWY CHODNIKA”** został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej. Zawartość projektu spełnia wymagania Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2021 poz. 2280 z póź. zmianami), a dokumentacja projektowa jest kompletna z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć.

### PROJEKTANT

mgr inż. Damian Łokaj  
nr upr. LUB/0149/PWOD/11

### PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY

mgr inż. Konrad Rembisz  
nr upr. LUB/0141/PWBD/18

15 LISTOPAD 2022 r

## INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Informuje się, że Obszar Oddziaływania Obiektu „**ROZBUDOWA DRÓG GMINNYCH NR 110433L I NR 110397L W M.SITANIEC WOLICA W ZAKRESIE BUDOWY CHODNIKA**” będzie oddziaływał na działki na których został zaprojektowany:

Określenie obszaru oddziaływania dokonano w oparciu o przepisy:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. 2022 poz. 1557z póź. zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz.U. 2022 poz. 1518 z póź. zmianami)
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U. 2022 poz. 1693 z póź. zmianami)

### PROJEKTANT

mgr inż. Damian Łokaj  
nr upr. LUB/0149/PWOD/11

### PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY

mgr inż. Konrad Rembisz  
nr upr. LUB/0141/PWBD/18

15 LISTOPAD 2022 r

# PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

## I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Podstawa opracowania
2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego
3. Lokalizacja Inwestycji
4. Istniejący stan zagospodarowania i roboty rozbiórkowe
5. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego
6. Zestawienie powierzchni i elementów zagospodarowania terenu
7. Informacje czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków lub czy zamierzenie budowlane lokalizowane jest na obszarze objętym ochroną konserwatorską
8. Informacje określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego
9. Informacje o charakterze, cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi
10. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, w szczególności o drogach pożarowych oraz przeciwpożarowym zaopatrzeniu w wodę, wraz z ich parametrami technicznymi
11. Urządzenia obce
12. Uwagi dotyczące dokumentacji, zakresu przedmiotu umowy oraz odbioru robót budowlanych
13. Program zapewnienia jakości
14. Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych
15. Uwzględnienie interesów osób trzecich
16. Program gospodarki odpadami
17. Właściwości akustyczne oraz emisje drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń
18. Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

## II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- |                                     |                |
|-------------------------------------|----------------|
| 1. Plan orientacyjny                | skala 1:10 000 |
| 2. Projekt zagospodarowania terenu  | skala 1:500    |
| 3. Przekroje normalno-konstrukcyjne | skala 1:50     |

# PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

## I. CZĘŚĆ OPISOWA

### 1. Podstawa opracowania

- Umowa z Inwestorem
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. 2022 poz. 1557z póź. zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz.U. 2022 poz. 1518 z póź. zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. (Dz.U. 2019 poz. 1643 z póź. zmianami)
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U. 2022 poz. 1693 z póź. zm. )
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997r . Prawo o ruchu drogowym (Dz.U. 2022 poz. 988 z póź. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury dnia 24 marca 2017 r w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywaniem nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz.U. 2017 nr 0 poz. 784 z póź. zmianami),
- Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury i Budownictwa oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipiec 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz.U. 2021 poz. 2065 z póź. zmianami )
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012r. – o odpadach – (Dz.U. 2022 poz. 699 z póź. zmianami)
- Wizje lokalne i pomiary własne uzupełniające w terenie.

### 2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego

Przedmiotem inwestycji jest realizacja zadania tj: „**ROZBUDOWA DRÓG GMINNYCH NR 110433L I NR 110397L W M.SITANIEC WOLICA W ZAKRESIE BUDOWY CHODNIKA**”.

Poszczególne elementy inwestycji będą użytkowane w sposób nie odbiegający od przyjętych standardów, ponieważ chodnik jest elementem infrastruktury publicznej, jak określa to porządek prawny, może korzystać każdy, zgodnie z jej przeznaczeniem, z ograniczeniami i wyjątkami określonymi w przepisach szczególnych.

### **3. Lokalizacja inwestycji**

Przedmiot inwestycji znajduje się na terenie Gminy Zamość. Inwestycja realizowana będzie na niżej wymienionych działkach:

**OBRĘB 0020\_SITANIEC WOLICA DZIAŁKI: 742, 671/7, 670/3, 670/2, 669/3, 669/4, 671/6, 902/1, 902/2, 646, 645, 642, 641, 640/2, 705/2, 706, 709/3, 709/1, 710, 711/2, 712/3, 712/4, 715, 716/4,**

### **4. Istniejący stan zagospodarowania i roboty rozbiórkowe**

Przedmiot opracowania stanowi pas drogowy drogi gminnej nr 110397L oraz nr 110433L w miejscowości Sitaniec Wolica. Na przedmiotowym odcinku brak jest ciągów pieszych – występuje jezdnia drogi gminnej oraz zjazdy.

#### **4.1 Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu**

##### **budowlanego**

##### **Warunki gruntowe**

Na podstawie wykonanych badań terenowych, przeprowadzono ocenę warunków gruntowych. Podziału dokonano biorąc pod uwagę genezę, rodzaj i stan oraz opisano zgodnie z PN –EN- ISO- 14688-1-2006.

Charakterystyczne parametry geotechniczne ustalono metodami A i B w rozumieniu normy PN- 81/B-03020. Metodą bezpośrednią A został oznaczony parametr wiodący tj. wartość stopnia zagęszczenia oraz wartość stopnia plastyczności. Metodą B oznaczono za pomocą związków korelacyjnych pozostałe wartości tj. gęstość objętościowa, wilgotność naturalna, kąt tarcia wewnętrznego, spójność, moduł odkształcenia oraz edometryczny moduł ścisłości pierwotnej.

##### **Warstwa geotechniczna I**

Do warstwy tej zaliczono średnio zagęszczone grunty niespoiste, litologicznie wykształcone w postaci piasków średnich. Pod względem stratygraficznym zaliczono je do czwartorzędu. Grupa nośności podłoża – G1.

Wartości parametrów geotechnicznych dla tej warstwy ustalono metodą B, przyjmując za parametr wiodący stopień zagęszczenia, ustalony na podstawie badań terenowych. Wartości parametrów geotechnicznych przedstawiono poniżej:

- wilgotność naturalna	$W_n = 14 \%$
- gęstość objętościowa	$\rho = 1,85 \text{ T/m}^3$
- stopień zagęszczenia	$ID = 0,50$
- kąt tarcia wewnętrznego	$\varphi_u = 33,0^\circ$
- moduł odkształcenia pierwotnego	$E_o = 79903 \text{ kPa}$
- edometryczny moduł ścisłości pierwotnej	$M_o = 94688 \text{ kPa}$
- edometryczny moduł ścisłości wtórnej	$M = 105208 \text{ kPa}$

#### Warstwa geotechniczna II

Do warstwy tej zaliczono twardoplastyczne grunty spoiste, litologicznie wykształcone w postaci pyłów, pyłów piaszczystych oraz glin lokalnie przewarstwione gruntami niespoistymi. Pod względem stratygraficznym zaliczono je do czwartorzędu. Grupa nośności podłoża – G4.

Pod względem stopnia geologicznej konsolidacji zaliczono je do grupy „C”. Wartości parametrów geotechnicznych dla tej warstwy ustalono metodą B, przyjmując za parametr wiodący stopień plastyczności, ustalony na podstawie badań terenowych. Wartości parametrów geotechnicznych przedstawiono poniżej:

- wilgotność naturalna	$W_n = 12 - 18 \%$
- gęstość objętościowa	$\rho = 2,05 - 2,15 \text{ T/m}^3$
- stopień plastyczności	$IL = 0,15$
- kąt tarcia wewnętrznego	$\varphi_u = 15,6^\circ$
- spójność	$c_u = 19,29 \text{ kPa}$
- moduł odkształcenia pierwotnego	$E_o = 23089 \text{ kPa}$



- edometryczny moduł ścisłości pierwotnej  $M_o = 32985 \text{ kPa}$
- edometryczny moduł ścisłości wtórnej  $M = 54985 \text{ kPa}$

### Warstwa geotechniczna III

Do warstwy tej zaliczono półzwarte grunty spoiste, litologicznie wykształcone w postaci zwietrzelin gliniastych margla z wypełnieniem pylasto - gliniastym. Pod względem stratygraficznym zaliczono je do czwartorzędu. Grupa nośności podłoża – G2.

Pod względem stopnia geologicznej konsolidacji zaliczono je do grupy „C”. Wartości parametrów geotechnicznych dla tej warstwy ustalono metodą B, przyjmując za parametr wiodący stopień plastyczności, ustalony na podstawie badań terenowych. Wartości parametrów geotechnicznych przedstawiono poniżej:

- wilgotność naturalna  $W_n = 22 \%$
- gęstość objętościowa  $\rho = 2,05 \text{ T/m}^3$
- stopień plastyczności  $IL = 0,00$
- kąt tarcia wewnętrznego  $\varphi_u = 18,0^\circ$
- spójność  $c_u = 30,00 \text{ kPa}$
- moduł odkształcenia pierwotnego  $E_o = 33846 \text{ kPa}$
- edometryczny moduł ścisłości pierwotnej  $M_o = 48351 \text{ kPa}$
- edometryczny moduł ścisłości wtórnej  $M = 80601 \text{ kPa}$

### Warstwa geotechniczna IV

Do warstwy tej zaliczono grunty kamieniste wykształcone w postaci margli o średniej wartości wytrzymałości na ściskanie  $R_c = 14 \text{ MPa}$  w stanie powietrzno-suchym (materiały archiwalne).

## **Warunki wodne**

W okresie prowadzonych badań do głębokości wykonanych odwiertów nie nawiercono wód gruntowych.

## **Zakres robót rozbiórkowych**

Wszelkie materiały pochodzące z rozbiórki stanowią własność Gminy Zamość. Wykonawca każdorazowo jest zobligowany do uzgodnienia z inwestorem o miejscu w jakie należy przewieźć odzyskany materiał. Materiały będą transportowane oraz rozładowywane w cenie kontraktu do granic administracyjnych gminy Zamość.

Wykonawca jest zobligowany do działania zgodnie z poniższą procedurą:

### **I. Materiał nadający się do ponownego użycia**

1. Inspektor nadzoru wraz z przedstawicielem Gminy Zamość dokonają protokolarnej oceny czy materiał z rozbiórki jest możliwy do ponownego zastosowania
2. Wykonawca dokona obmiaru rozebranego materiału
3. Inspektor nadzoru zweryfikuje obmiar wykonawcy
4. Wykonawca w sposób ręczny dokona rozbiórki materiału zaklasyfikowanego do ponownego użycia, oczyści go, przesortuje, ułoży na paletach oraz zabezpieczy materiał ułożony na paletach folią
5. Wykonawca uzgodni miejsce transportu materiału z Gminą Zamość
6. Wykonawca przetransportuje materiał we wskazane miejsce
7. Wykonawca rozładuje materiał oraz uzyska pisemne potwierdzenie dostarczonego materiału przez Gminę Zamość

### **II. Inne materiał nie nadający się do ponownego użycia**

1. Wykonawca przedłoży do zatwierdzenia Zamawiającemu Plan Gospodarki Odpadami, które w trakcie kontraktu Wykonawca będzie zobligowany do przestrzegania
2. Inspektor nadzoru wraz z Gminą Zamość dokonają protokolarnej oceny, że materiał z rozbiórki nie jest możliwy do ponownego zastosowania

3. Wykonawca na własny koszt i własnym staraniem zutylizuje materiał nie nadający się do ponownego użycia
4. Wykonawca przedstawi karty utylizacji materiałów zutylizowanych

### **Szczegółowe uwarunkowania robót rozbiórkowych**

**Wykonawca bezwzględnie dostosuje się do poniższych warunków:**

1. Wszelkie roboty rozbiórkowe nawierzchni z kostki betonowej brukowej bezwzględnie należy wykonać metodą ręczną w celu odzyskania jak największej ilości materiału,
2. Wszelki materiał nadający się do ponownego użycia zostanie przez Wykonawcę oczyszczony, przesortowany, ułożony na paletach oraz zabezpieczy folią
3. Pozostałe warstwy konstrukcji należy rozebrać mechanicznie
4. Pozyskany humus Wykonawca zagospodaruje własnym staraniem i na własny koszt, chyba, że Gmina Zamość zdecyduje inaczej
5. Wszystkie słupki oraz znaki pionowe należy dostarczyć i rozładować w miejsce wskazane przez Gminę Zamość
6. Destrukt z frezowania nawierzchni asfaltowych należy bezwzględnie dostarczyć i rozładować w miejsce wskazane przez Gminę Zamość. Inspektor nadzoru potwierdzi zarządcy drogi ilość pozyskanego destruktu w formie pisemnej. Wykonawca każdorazowo uzyska pisemne potwierdzenie odbioru przez Gminę Zamość dostarczonego materiału.
7. Wycięte drzewo (dłuższe) należy pociąć w równe części i następnie dostarczyć i rozładować w miejsce wskazane przez Gminę Zamość. Gałęzie i karpinę Wykonawca zagospodaruje swoim staraniem na własny koszt.

**Powyższe warunki Wykonawca zrealizuje w cenie Kontraktu bez możliwości uzyskania dodatkowego wynagrodzenia.**

### **Elementy zagospodarowania przeznaczone do rozbiórki**

- Ogrodzenie – 230,00 m
- Nawierzchnia zjazdu z kostki – 92,00 m<sup>2</sup>
- Wycinka istniejących drzew kolidujących z inwestycją (głównie drzewa gat. Żywotnik o wysokości od 1,5 – 3,5 m, oraz Świerk - 1 szt wysokość 7 m) – 120 szt.

### **Określenie kategorii gruntu**

Określa się kategorie geotechniczną jako pierwszą.

## 5. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

### 5.1. Układ komunikacyjny

Zaprojektowano budowę drogi dla pieszych przyległej od krawędzi jezdni drogi gminnej nr 110397L oraz drogi gminnej nr 110433L w miejscowości Sitaniec Wolica o szerokości stałej równej 2,0 m oraz długości 829,41 m. Nawierzchnię drogi dla pieszych zaprojektowano z kostki brukowej betonowej koloru szarego gr. 6 cm. Dodatkowo zaprojektowano przebudowę istniejących zjazdów. Zjazdy zaprojektowano o nawierzchni z kostki brukowej betonowej koloru szarego i gr 8 cm . Szerokości zjazdów dostosowano do istniejących uwarunkowań i wynoszą one 4,0-5,5 m. Ponadto zjazdy zaprojektowano ze skosami o stosunku 1,5:1,5.

### Tyczenie osi

Zakres pikiety: początek: 0+000.000, koniec: 0+829.384

Pikieta punktu przecięcia stycznych	Wsp. północna	Wsp. wschodnia	Odległość	Kierunek
0+000.000	5,625,390.1000m	8,444,527.0750m		
			25.207m	N65° 06' 26.57"E
0+025.207	5,625,400.7100m	8,444,549.9400m		
			25.137m	N65° 32' 07.06"E
0+050.344	5,625,411.1200m	8,444,572.8200m		
			27.762m	N64° 04' 37.64"E
0+078.105	5,625,423.2563m	8,444,597.7883m		
			18.775m	N61° 26' 17.99"E
0+096.882	5,625,432.2327m	8,444,614.2785m		
			13.387m	N47° 00' 29.21"E
0+110.187	5,625,441.3609m	8,444,624.0701m		
			6.852m	N40° 46' 00.77"E
0+117.039	5,625,446.5507m	8,444,628.5445m		
			12.639m	N36° 06' 47.11"E
0+129.678	5,625,456.7610m	8,444,635.9936m		
			34.880m	N35° 54' 56.62"E
0+164.558	5,625,485.0094m	8,444,656.4539m		
			7.086m	N35° 47' 55.59"E
0+171.644	5,625,490.7567m	8,444,660.5987m		
			9.750m	N40° 16' 11.47"E
0+181.394	5,625,498.1959m	8,444,666.9009m		
			22.614m	S73° 40' 37.03"E
0+202.090	5,625,491.8403m	8,444,688.6030m		

			22.303m	S73° 37' 52.96"E
0+224.392	5,625,485.5550m	8,444,710.0020m		
			9.462m	S72° 00' 07.35"E
0+233.855	5,625,482.6313m	8,444,719.0012m		
			6.126m	S64° 06' 17.11"E
0+239.969	5,625,479.9562m	8,444,724.5117m		
			18.876m	S64° 04' 36.08"E
0+258.845	5,625,471.7044m	8,444,741.4879m		
			19.105m	S60° 33' 13.72"E
0+277.950	5,625,462.3121m	8,444,758.1253m		
			33.973m	S61° 00' 37.38"E
0+311.923	5,625,445.8471m	8,444,787.8416m		
			67.266m	S81° 32' 24.02"E
0+378.937	5,625,435.9509m	8,444,854.3760m		
			30.630m	S79° 59' 45.44"E
0+409.567	5,625,430.6300m	8,444,884.5400m		
			14.074m	S77° 40' 28.93"E
0+423.641	5,625,427.6258m	8,444,898.2895m		
			61.150m	S76° 08' 33.73"E
0+484.791	5,625,412.9800m	8,444,957.6600m		
			55.273m	S75° 29' 01.44"E
0+540.064	5,625,399.1254m	8,445,011.1689m		
			42.238m	S75° 29' 42.68"E
0+582.302	5,625,388.5465m	8,445,052.0606m		
			23.037m	S73° 33' 16.52"E
0+605.339	5,625,382.0246m	8,445,074.1554m		
			30.944m	S71° 32' 13.46"E
0+636.284	5,625,372.2248m	8,445,103.5069m		
			7.006m	S69° 26' 51.53"E
0+643.289	5,625,369.7653m	8,445,110.0668m		
			37.288m	S68° 00' 29.79"E
0+680.578	5,625,355.8019m	8,445,144.6418m		
			56.569m	S67° 37' 45.37"E
0+737.147	5,625,334.2719m	8,445,196.9533m		
			31.565m	S65° 50' 02.40"E
0+768.716	5,625,321.3498m	8,445,225.7521m		
			15.012m	S64° 31' 32.55"E
0+783.728	5,625,314.8929m	8,445,239.3048m		
			24.801m	S62° 46' 59.97"E
0+808.529	5,625,303.5500m	8,445,261.3600m		
			20.854m	S61° 02' 51.71"E
0+829.384	5,625,293.4549m	8,445,279.6079m		

### **5.1.1 Drogi dla pieszych**

Zaprojektowano drogę dla pieszych o szerokości stałej równej 2,0 m oraz o spadku poprzecznym 2%. Drogę dla pieszych zaprojektowano o nawierzchni z kostki brukowej betonowej koloru szarego gr. 6 cm , którą obramowano od strony jezdni krawężnikiem betonowym oraz obrzeżem betonowym 6x20x100 cm od strony zieleńców.

### **5.1.2 Zjazdy**

Zaprojektowano zjazdy do posesji o nawierzchni z kostki brukowej betonowej koloru szarego o gr 8 cm. Szerokości zjazdów dostosowano do istniejących uwarunkowań i wynoszą one 4,0-5,5 m. Ponadto zjazdy zaprojektowano ze skosami o stosunku 1,5:1,5. Zjazdy zakończono oraz obramowano za pomocą obrzeża betonowego 8x30x100 cm, od strony jezdni zaprojektowano krawężniki betonowe o odsłonięciu „4 cm”.

### **5.2. Powierzchnia biologicznie czynna**

Zaprojektowano powierzchnię biologicznie czynną na powierzchni skarp o łącznej powierzchni 1110,00 m<sup>2</sup>.

### **5.3. Układ istniejącej zieleni**

W przedmiotowej inwestycji występuje zieleń niska (trawniki), drzewa, pobocza trawiaste oraz skarpy i przeciwskarpy.

### **5.4. Sposób dostępu do drogi publicznej**

Nie dotyczy.

### **5.5. Sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków**

W planowanej inwestycji wykorzystuje się istniejący system odprowadzania wód opadowych.

## 5.6. Rozwiązania dla osób niepełnosprawnych

W planowanej inwestycji nie przewiduje się dodatkowych udogodnień dla osób niepełnosprawnych.

## 5.7. Projektowane konstrukcje

### Projektowana konstrukcja dróg dla pieszych

- Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej koloru szarego – 6 cm
- Podsypka cementowo - piaskowa – 5 cm
- Warstwa mrozochronna z mieszanki kruszywa związanego cementem  $C_{3/4}$  – 20 cm

### Projektowana konstrukcja zjazdu

- Warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej koloru szarego o wytrzymałości  $> 50$  MPa – 8 cm
- Podsypka cementowo-piaskowa – 5 cm
- Podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa niezwiązanego  $C_{90/3}$  – 15 cm
- Podbudowa pomocnicza z mieszanki kruszywa związanego cementem  $C_{3/4}$  – 15 cm

## **6. Zestawienie powierzchni i elementów zagospodarowania terenu**

Chodnik z kostki brukowej betonowej koloru szarego gr 6 cm – 1326,0 m<sup>2</sup>

Zjazd z kostki brukowej betonowej koloru szarego gr 8 cm – 462,0 m<sup>2</sup>

Zieleniec (pow. biologicznie czynna) - 1110,0 m<sup>2</sup>

Krawężnik betonowy 15x30x100 cm – 830,0 m

Obrzeże betonowe 8x30x100 cm – 184,0 m

Obrzeże betonowe 6x20x100 cm – 725,0 m

## **7. Informacje czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków lub czy zamierzenie budowlane lokalizowane jest na obszarze objętym ochroną konserwatorską**

Teren przeznaczony pod inwestycję nie znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej oraz nie jest wpisany do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków.

## **8. Informacje określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego**

Teren przeznaczony pod inwestycję nie znajduje się w strefie eksploatacji górniczej oraz nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

## **9. Informacje o charakterze, cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi**

Realizacja inwestycji nie przewiduje zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia. Ze względu iż projektowana budowa chodnika nie przekracza 1 km długości zgodnie z § 3 ust.1 pkt 62 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839 z późn. zmianami) przedmiotowa inwestycja nie będzie kwalifikować się jako przedsięwzięcie mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

## **10. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, w szczególności o drogach pożarowych oraz przeciwpożarowym zaopatrzeniu w wodę, wraz z ich parametrami technicznymi**

Planowana inwestycja polega na budowie ciągów komunikacyjnych, które spełniają wszelkie wymagania dróg pożarowych poprzez zachowanie minimalnych parametrów nośności.



## **11. Urządzenia obce**

W przedmiotowej realizacji w ocenie projektanta na etapie projektowania nie występują kolizje z urządzeniami infrastruktury podziemnej. Za sieci, które nie są zainwentaryzowane oraz te, które są wykonane bez powiadomienia Inwestora oraz te urządzenia, które są wykonane po terminie uzgodnienia zbiorczej planszy uzbrojenia terenu projektant nie ponosi odpowiedzialności. Z uwagi na istniejące uzbrojenie roboty ziemne winny być wykonywane za wiedzą i pod nadzorem właściwych branżowo służb. Gdyby w czasie prowadzenia robót ziemnych natrafiono na kable lub przewody (nie pokazane na planie sytuacyjno-wysokościowym) należy je odpowiednio zabezpieczyć i powiadomić odpowiedniego gestora. Projektant nie jest w stanie stwierdzić na jakiej głębokości są ułożone urządzenia podziemne, które po odślonięciu w trakcie realizacji inwestycji mogą wymagać zabezpieczenia lub ewentualnej przebudowy. Należy również wykonać regulację pionową wszystkich urządzeń obcych znajdujących na terenie planowanej inwestycji oraz wymienić wszystkie włązy studni telekomunikacyjnych.

### **11.1. Zabezpieczenia i regulacja pionowa infrastruktury podziemnej**

**Wykonawca jest bezwzględnie zobligowany przed przystąpieniem do robót budowlanych uzgodnić technologię zabezpieczenia oraz technologię wykonywania robót budowlanych w zakresie każdej występującej branży z odpowiednim gestorem sieci. Po uzyskaniu akceptacji zatwierdzonej technologii Wykonawca może przystąpić do wykonywania robót budowlanych branżowych pod nadzorem gestorów sieci. Wykonawca bezwzględnie uwzględni wszystkie zalecenia w wydanych warunkach technicznych gestorów sieci oraz wszystkich zaleceń wynikających z narady koordynacyjnej.**

## **12. Uwagi dotyczące dokumentacji, zakresu przedmiotu umowy oraz odbioru robót budowlanych**

### **12.1. Zakres przedmiotu umowy o roboty budowlane w aspekcie prawnym**

Zgodnie z postanowieniami art. 632 § 1 Kodeksu cywilnego przyjmujący zamówienie tj. generalny wykonawca nie może żądać podwyższenia wynagrodzenia nawet w sytuacji, gdy przy zawarciu umowy nie można było przewidzieć rozmiaru lub kosztu prac. Należy w tym miejscu zaznaczyć, że wszelkie ilości robót podane w przedmiarach są ilościami szacunkowymi i Wykonawca przygotowując wycenę nie może ich brać pod uwagę, jako ilości rzeczywiste i prawidłowe.

**Rzeczywisty zakres robót opisują specyfikacje wykonania i odbioru robót oraz rysunki, które są dokumentami nadrzędnymi w stosunku do przedmiarów.** Cena ryczałtowa dotyczy jedynie zakresu robót określonych w kontrakcie na podstawie dołączonej dokumentacji projektowej.

Projekt budowlany ma charakter nadrzędny nad innymi dokumentami kontraktowymi, a przedmiar robót ma na celu umożliwienie dokonania wyceny robót, nie zaś ich opisanie. Oznacza to, że roboty opisane w projekcie budowlanym wchodzi w zakres zamówienia podstawowego, nawet jeżeli nie zostały ujęte w przedmiarze.

Konieczność wprowadzenia nieistotnej zmiany projektu budowlanego zgodnie z definicją zawartą w art.36a ust.5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane wynikająca z zasad wiedzy technicznej nie jest zmianą przedmiotu umowy.

### **12.2. Dokumentacja**

Wykonawca ma obowiązek zgodnie z art. 651 Kodeksu cywilnego zgłosić Zamawiającemu, przed podjęciem robót jeżeli stwierdzi, że dostarczona przez inwestora dokumentacja, teren budowy, maszyny lub urządzenia nie nadają się do prawidłowego wykonania robót albo jeżeli zajdą inne okoliczności, które mogą przeszkodzić prawidłowemu wykonaniu robót.

Wszelkie zmiany w dokumentacji projektowej wymagają zachowania następującego procesu:

1. Pisemna propozycja zmiany Wykonawcy wraz z uzasadnieniem
2. Zamienne rysunki wykonane przez Wykonawcę (rysunki techniczne mogą być wykonane jedynie przez osobę z ramienia Wykonawcy posiadającą uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności, której dotyczy zmiana
3. Wykonanie kosztorysów różnicowych

4. Uzyskanie pozytywnej opinii Autora opracowania pierwotnej dokumentacji
5. Uzyskanie pozytywnej opinii Nadzoru Inwestorskiego (jeżeli występuje)
6. Uzyskanie zatwierdzenia proponowanych zmian przez Zamawiającego

### **12.3. Nadrzędność dokumentów kontraktowych**

W kwestiach spornych związanych z nadrzędnością dokumentów związanych z przedmiotem zamówienia należy przyjąć poniższą hierarchię dokumentów:

1. Umowa o roboty budowlane
2. Projekt budowlany (projekt zagospodarowania terenu)
3. Szczegółowe specyfikacje techniczne
4. Projekt wykonawczy

Jeżeli występują rozbieżności pomiędzy dokumentacją techniczną, a szczegółowymi specyfikacjami technicznymi należy przyjąć rozwiązania, technologie oraz inne elementy z dokumentacji technicznej (projekt budowlany) i traktować je jako nadrzędne. Wadliwą szczegółową specyfikację techniczną należy przekazać do uzupełnienia lub usunięcia usterki autorowi dokumentu. Jeżeli przed rozpoczęciem robót budowlanych została wprowadzona aktualizacja przepisów technicznych lub aktów prawnych należy bezwzględnie stosować nowe zaktualizowane akty prawne, warunki techniczne, oraz inne dokumenty. Jeżeli w specyfikacjach, są odniesienia do nieaktualnych norm oraz warunków technicznych należy zastąpić je aktualnymi i przyjąć do stosowania. Wykonawca lub Inspektor nadzoru ma obowiązek zgłosić taki fakt do autora specyfikacji technicznych w celu aktualizacji dokumentu. Aktualizacja szczegółowych specyfikacji technicznych nie stanowi zmiany zakresu przedmiotu zamówienia w rozumieniu prawa zamówień publicznych.

### **12.4. Odbiór robót budowlanych**

**Wszelkie roboty zanikające bezwzględnie podlegają odbiorowi geodezyjnemu.** Odbiór geodezyjny polega na wykonaniu operatów geodezyjnych zawierających rzędne wysokościowe oraz obmiar poszczególnych warstw lub robót zanikających wykonanych przez uprawnionego geodetę. Zamawiający ma prawo do wykonania pomiarów sprawdzających na każdy wniosek Inspektora Nadzoru oraz projektanta. Inspektor nadzoru lub Zamawiający nie może odstąpić od geodezyjnego odbioru robót zanikających.

### **13. Program zapewnienia jakości**

- a) Wykonawca odpowiada za technologię, organizację, a w szczególności za jakość wykonywanych robót. Wszelkie kolizje, ujawnione w trakcie budowy, które uniemożliwiają wykonanie robót zgodnie z projektem, winny być zgłaszane Inspektorowi Nadzoru, wraz z propozycjami rozwiązań. Inspektor podejmuje decyzję o wprowadzeniu odpowiednich korekt.
- b) Jeśli rozwiązanie kolizji wymagać będzie interwencji Projektanta należy go poinformować za pośrednictwem Inwestora.
- c) Zgłoszenie jw. powinno zawierać opis problemu lub kolizji, propozycję jego rozwiązania przez Wykonawcę oraz wykonany przez geodetę uprawnionego szkic sytuacyjno-wysokościowy.
- d) Nie dopuszcza się do kontynuowania robót jw. po wykryciu kolizji. W takim przypadku koszty ewentualnych poprawek w całości ponosi Wykonawca. Wykonywanie robót, bez zezwolenia Inspektora w rejonie kolizji, a następnie wykonywanie ewentualnych poprawek, nie może stanowić podstawy do wydłużenia terminu zakończenia robót.
- e) Wszelkie materiały z rozbiórek oraz robót ziemnych Wykonawca odwiezie na własny koszt w miejsce wskazane przez Zamawiającego w granicach administracyjnych Gminy Zamość lub przy zgodzie Zamawiającego zagospodaruje materiał w swoim zakresie.
- f) Wykonawca bezwzględnie uwzględni wszystkie zalecenia w wydanych warunkach technicznych gestorów sieci oraz wszystkich zaleceń wynikających z narady koordynacyjnej.

### **14. Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych**

Projektowana droga dla pieszych poprawi bezpieczeństwo użytkowników drogi (pieszych).

### **15. Uwzględnienie interesów osób trzecich**

Projektowana inwestycja będzie spełniała wymagania dotyczące ochrony uzasadnionych interesów osób trzecich w rozumieniu ustawy z dnia 7 lipca 1994 - Prawo budowlane (Dz.U. 2021 poz. 2351z póź. zmianami ).

Dotyczy to w szczególności:

- Zapewnienia dojazdu do posesji i gruntów do posesji za pośrednictwem przebudowywanych zjazdów
- Zapewnienie możliwości z korzystania z urządzeń infrastruktury technicznej. Budowa wszystkich urządzeń uzbrojenia terenu będzie realizowana zgodnie z zaleceniami i warunkami technicznymi podanymi przez gestorów sieci.
- Zapewnienie dopływu światła dziennego do budynków mieszkalnych. Budowana droga dla pieszych nie będzie utrudniać dopływu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi.
- Ochrona przed zanieczyszczeniem wody i gleby. Wody opadowe z projektowanego chodnika będą spełniać wymagania zawarte w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego.
- Ochrona dóbr kultury. Przedmiotowe przedsięwzięcie nie koliduje z zabytkowymi obiektami architektury i zieleni, wpisanymi do rejestru zabytków oraz znajdującymi się w ewidencji Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

## **16. Program gospodarki odpadami**

Wykonawca przed przystąpieniem do robót budowlanych przygotuje Program Gospodarki Odpadami zgodnie z obowiązującymi wymaganiami (ustawa z dnia 14 grudnia 2012r– o odpadach – Dz.U.2021.779 wraz z póź. zmianami.) a w szczególności:

- a) opracuje program gospodarowania odpadami niebezpiecznymi i złożenie wniosku o jego zatwierdzenie przed rozpoczęciem robót rozbiórkowych,
- b) uzyska decyzję zatwierdzającą program gospodarki odpadami niebezpiecznymi,
- c) opracuje i złoży do właściwego organu ochrony środowiska przed rozpoczęciem robót rozbiórkowych.

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

W okresie trwania budowy i wykańczania robót Wykonawca będzie:

- a) utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- b) podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub dóbr publicznych i innych, a wynikających z nadmiernego hałasu, wibracji, zanieczyszczenia lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.
- c) wykonawca przed rozpoczęciem robót przygotuje i uzyska uzgodnienie Inżyniera procedury zagospodarowania odpadów produkcyjnych zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012r. – o odpadach – Dz.U.2021.779 wraz z późn. zmianami..

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

- 1) Lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych;
- 2) Środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
  - a) zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
  - b) zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
  - c) możliwością powstania pożaru,
  - d) uszkodzeniami budynków i budowli w sąsiedztwie prowadzonych robót
  - e) w rejonie cieków wykonawca poprowadzi roboty przy maksymalnym ograniczeniu użycia ciężkiego

sprzętu, w celu ochrony brzegów prace należy prowadzić z zachowaniem należytej ostrożności.

W przypadku prowadzenia robót w sąsiedztwie drzew należy unikać ich mechanicznego uszkodzenia i przesuszenia w wyniku prowadzenia robót odwodnieniowych. W bezpośrednim zasięgu koron drzew nie powinny być lokalizowane place składowe i drogi dojazdowe. Wokół każdego zagrożonego drzewa należy wydzielić strefę bezpieczeństwa. W przypadku czasowego obniżenia poziomu zwierciadła wody gruntowej pożądane jest, aby czas trwania leja depresyjnego był skrócony do minimum. Zaleca się prowadzenie prac odwodnieniowych poza okresem wegetacyjnym. Gdy konieczne jest czasowe obniżenie poziomu wód gruntowych w okresie wzrostu drzew, należy zminimalizować czas trwania leja depresyjnego do minimum. Zaleca się prowadzenie prac odwodnieniowych poza okresem wegetacyjnym.

Wykonawcę w rozumieniu przepisów prawa uznaje się za wytwórcę odpadów powstających w czasie budowy. Usunięcie odpadów, ich wykorzystanie lub unieszkodliwienie są obowiązkiem wykonawcy. Zamawiający nie będzie z tego tytułu ponosił żadnych kosztów w tym z tytułu opłat za gospodarcze korzystanie ze środowiska.

Po przeprowadzeniu rozbiórek Wykonawca ma obowiązek:

- zgromadzenia powstających odpadów w sposób selektywny,
- zapewnienia właściwego postępowania w czasie rozbiórki z odpadami niebezpiecznymi (np. odpadowy eternit) i zgromadzenia ich w sposób zapewniający ochronę środowiska,
- przekazania odpadów niebezpiecznych podmiotowi uprawnionemu do prowadzenia działalności w zakresie transportu i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych ,
- zagospodarowania wszystkich odpadów powstających w fazie budowy.

Wytwórca odpadów – Wykonawca prac budowlanych będzie mógł zlecić wykonanie obowiązku gospodarowania odpadami innemu posiadaczowi odpadów, za którego działalność ponosi odpowiedzialność przed Zamawiającym. Opłaty i kary za przekroczenie w trakcie realizacji robót norm określonych w odpowiednich przepisach obciążają Wykonawcę.

#### **17. Właściwości akustyczne oraz emisje drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń**

Przedmiotowa inwestycja nie będzie generowała promieniowania jonizującego, pola elektromagnetycznego oraz innych zakłóceń. Właściwości akustyczne oraz emisje drgań od ruchu komunikacyjnego nie zmienią swoich wartości po zrealizowaniu inwestycji.

#### **18. Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne**

Przedmiotowa inwestycja nie wpłynie negatywnie na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

## II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- |                                     |                |
|-------------------------------------|----------------|
| 1. Plan orientacyjny                | skala 1:10 000 |
| 2. Projekt zagospodarowania terenu  | skala 1:500    |
| 3. Przekroje normalno-konstrukcyjne | skala 1:50     |