

MAKO CONSULTING

ul. Peowiaków 9/27

22-400 Zamość

www.makoconsulting.com.pl

PROJEKT TECHNICZNY

ZADANIE	ROZBUDOWA DRÓG GMINNYCH NR 110433L I NR 110397L W M.SITANIEC WOLICA W ZAKRESIE BUDOWY CHODNIKA
ZAWARTOŚĆ	PROJEKT TECHNICZNY
BRANŻA	DROGOWA
INWESTOR	WÓJT GMINY ZAMOŚĆ UL. PEOWIAKÓW 92 22-400 ZAMOŚĆ
NR DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH, OBRĘB	OBRĘB 0020_SITANIEC WOLICA DZIAŁKI: 742, 671/2, 671/7, 670/3, 670/2, 669/3, 418/5, 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, 716/10, 716/8
JEDNOSTKA EWID.	062014_2 ZAMOŚĆ
KOD CPV	45200000-9
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	XXV K 1 W 1,0
KATEGORIA GRUNTU	I
TOM	I

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

TOM I BRANŻA DROGOWA

1. Oświadczenie	3
2. Informacja o Obszarze Oddziaływania Obiektu	4
3. Projekt techniczny	5
I. Część opisowa.....	6
II. Część rysunkowa	17

DAMIAN ŁOKAJ

(imię i nazwisko)

ZAMOŚĆ 15.11.2022

(miejscowość, data)

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA O SPORZĄDZENIU PROJEKTU TECHNICZNEGO

Jako projektant, oświadczam niniejszym, iż projekt techniczny dla zadania:

ROZBUDOWA DRÓG GMINNYCH NR 110433L I NR 110397L W M.SITANIEC WOLICA W ZAKRESIE BUDOWY CHODNIKA

(wymienić nazwę zamierzenia budowlanego)

do realizacji na działce nr

OBRĘB 0020_SITANIEC WOLICA DZIAŁKI: 742, 671/2, 671/7, 670/3, 670/2, 669/3, 418/5, 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, 716/10, 716/8

położonej w miejscowości Sitaniec Wolica sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, projektem zagospodarowania działki lub terenu oraz projektem architektoniczno-budowlanym oraz rozstrzygnięciami dotyczącymi zamierzenia budowlanego.

Zamość dnia 15.11.2022

(miejscowość, data)

.....
(podpis projektanta)

KONRAD REMBISZ

(imię i nazwisko)

ZAMOŚĆ 15.11.2022

(miejscowość, data)

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA SPRAWDZAJĄCEGO O SPORZĄDZENIU PROJEKTU TECHNICZNEGO

Jako projektant, oświadczam niniejszym, iż projekt techniczny dla zadania:

ROZBUDOWA DRÓG GMINNYCH NR 110433L I NR 110397L W M.SITANIEC WOLICA W ZAKRESIE BUDOWY CHODNIKA

(wymienić nazwę zamierzenia budowlanego)

do realizacji na działce nr

OBRĘB 0020_SITANIEC WOLICA DZIAŁKI: 742, 671/2, 671/7, 670/3, 670/2, 669/3, 418/5, 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, 716/10, 716/8

położonej w miejscowości Sitaniec Wolica sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, projektem zagospodarowania działki lub terenu oraz projektem architektoniczno-budowlanym oraz rozstrzygnięciami dotyczącymi zamierzenia budowlanego.

Zamość dnia 15.11.2022

(miejscowość, data)

.....
(podpis projektanta sprawdzającego)

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 TECHNICZNY

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Podstawa opracowania
2. Przedmiot inwestycji
3. Lokalizacja Inwestycji
4. Geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu budowlanego
5. Rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego
6. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne
7. Sposób powiązania instalacji i urządzeń budowlanych obiektu budowlanego
8. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- | | |
|-------------------------------------|-----------------|
| 1. Plan orientacyjny | skala 1:10 000 |
| 2. Projekt zagospodarowania terenu | skala 1:500 |
| 3. Przekroje normalno-konstrukcyjne | skala 1:50 |
| 4. Profil podłużny | skala 1:100/500 |

PROJEKT TECHNICZNY

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. Przedmiot inwestycji

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, 671/2, 671/7, 670/3, 670/2, 669/3, 418/5, 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, 716/10, 716/8

4. Geotechniczne warunki i sposób 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 półzwarne 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.

Określenie kategorii gruntu

Określa się kategorie geotechniczną jako pierwszą.

5. Rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego

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. Ponadto projekt zakłada wydłużenie przepustu pod drogą gminną wraz z wykonaniem ścianek czołowych żelbetowych, a także wykonaniem wpustów deszczowych wraz z przykanalikami (zgodnie z rysunkiem PZT).

6. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne

Tyczenie osi

Pikieta	Wsp. północna	Wsp. wschodnia	Kierunek styczny
0+000.000	5,625,390.1000m	8,444,527.0750m	N65° 06' 26.57"E
0+020.000	5,625,398.5184m	8,444,545.2170m	N65° 06' 26.57"E
0+040.000	5,625,406.8364m	8,444,563.4051m	N65° 32' 07.06"E
0+060.000	5,625,415.3414m	8,444,581.5048m	N64° 04' 37.64"E
0+080.000	5,625,424.1379m	8,444,599.4655m	N62° 16' 20.24"E
0+100.000	5,625,434.5809m	8,444,616.4801m	N52° 05' 18.86"E
0+120.000	5,625,448.9426m	8,444,630.2896m	N36° 06' 47.11"E
0+140.000	5,625,465.1206m	8,444,642.0484m	N35° 54' 56.62"E
0+160.000	5,625,481.3182m	8,444,653.7803m	N35° 54' 56.62"E
0+180.000	5,625,495.6619m	8,444,667.2082m	N71° 21' 53.82"E
0+200.000	5,625,492.4276m	8,444,686.5978m	S73° 40' 37.03"E
0+220.000	5,625,486.7929m	8,444,705.7876m	S73° 37' 52.96"E
0+240.000	5,625,479.9427m	8,444,724.5393m	S64° 04' 36.08"E
0+260.000	5,625,471.1365m	8,444,742.4939m	S60° 33' 13.72"E
0+280.000	5,625,461.3186m	8,444,759.9183m	S61° 00' 37.38"E

0+300.000	5,625,451.6256m	8,444,777.4124m	S61° 00' 37.38"E
0+320.000	5,625,444.7115m	8,444,796.0953m	S78° 30' 21.93"E
0+340.000	5,625,441.6793m	8,444,815.8627m	S81° 32' 24.02"E
0+360.000	5,625,438.7369m	8,444,835.6451m	S81° 32' 24.02"E
0+380.000	5,625,435.7663m	8,444,855.4229m	S79° 59' 45.44"E
0+400.000	5,625,432.2919m	8,444,875.1188m	S79° 59' 45.44"E
0+420.000	5,625,428.4029m	8,444,894.7329m	S77° 40' 28.93"E
0+440.000	5,625,423.7076m	8,444,914.1728m	S76° 08' 33.73"E
0+460.000	5,625,418.9175m	8,444,933.5907m	S76° 08' 33.73"E
0+480.000	5,625,414.1274m	8,444,953.0086m	S76° 08' 33.73"E
0+500.000	5,625,409.1677m	8,444,972.3837m	S75° 29' 01.44"E
0+520.000	5,625,404.1546m	8,444,991.7452m	S75° 29' 01.44"E
0+540.000	5,625,399.1415m	8,445,011.1067m	S75° 29' 01.44"E
0+560.000	5,625,394.1323m	8,445,030.4692m	S75° 29' 42.68"E
0+580.000	5,625,389.1231m	8,445,049.8318m	S75° 29' 42.68"E
0+600.000	5,625,383.5362m	8,445,069.0344m	S73° 33' 16.52"E
0+620.000	5,625,377.3817m	8,445,088.0613m	S71° 32' 13.46"E
0+640.000	5,625,370.9202m	8,445,106.9867m	S69° 26' 51.53"E
0+660.000	5,625,363.5077m	8,445,125.5614m	S68° 00' 29.79"E
0+680.000	5,625,356.0183m	8,445,144.1062m	S68° 00' 29.79"E
0+700.000	5,625,348.4294m	8,445,162.6104m	S67° 41' 29.57"E
0+720.000	5,625,340.8375m	8,445,181.1135m	S67° 41' 29.57"E
0+740.000	5,625,333.2327m	8,445,199.6110m	S68° 26' 50.04"E
0+760.000	5,625,324.9659m	8,445,217.8216m	S65° 29' 18.18"E
0+780.000	5,625,316.4965m	8,445,235.9390m	S64° 31' 32.55"E
0+800.000	5,625,307.4510m	8,445,253.7750m	S62° 46' 59.97"E
0+820.000	5,625,297.9973m	8,445,271.3971m	S61° 02' 51.71"E

Profil podłużny

Punkt przecięcia stycznych pionowych	Pikieta	Nachylenie stycznej wyjściowej	Długość łuku
0.00	0+000.000	-2.22%	
1.00	0+030.143	0.70%	14.601m
Informacje o krzywej pionowej: (łuk wklęsły)			
Pikieta początku krzywej pionowej: 0+022.843 Rzędna: 202.072m			
Pikieta punktu przecięcia stycznych pionowych: 0+030.143 Rzędna: 201.910m			
Pikieta końca krzywej pionowej: 0+037.444 Rzędna: 201.961m			

	Punkt niski: 0+033.929 Rzędna: 201.949m Nachylenie stycznej wejściowej: -2.22% Nachylenie stycznej wyjściowej: 0.70% Zmiana: 2.92% K: 5.000000000000128 Długość krzywej: 14.601m Odległość reflektora: 188.398m		
2.00	0+050.000	2.95%	11.256m
	Informacje o krzywej pionowej: (łuk wklęsły)		
	Pikieta początku krzywej pionowej: 0+044.372 Rzędna: 202.010m Pikieta punktu przecięcia stycznych pionowych: 0+050.000 Rzędna: 202.050m Pikieta końca krzywej pionowej: 0+055.628 Rzędna: 202.216m Punkt niski: 0+044.372 Rzędna: 202.010m Nachylenie stycznej wejściowej: 0.70% Nachylenie stycznej wyjściowej: 2.95% Zmiana: 2.25% K: 4.999999999999945 Długość krzywej: 11.256m Odległość reflektora: 420.605m		
3.00	0+100.015	1.80%	23.147m
	Informacje o krzywej pionowej: (łuk wypukły)		
	Pikieta początku krzywej pionowej: 0+088.442 Rzędna: 203.185m Pikieta punktu przecięcia stycznych pionowych: 0+100.015 Rzędna: 203.527m Pikieta końca krzywej pionowej: 0+111.588 Rzędna: 203.735m Punkt wysoki: 0+111.588 Rzędna: 203.735m Nachylenie stycznej wejściowej: 2.95% Nachylenie stycznej wyjściowej: 1.80% Zmiana: 1.16% K: 20.000000000000032 Długość krzywej: 23.147m Zasięg konieczny do wyprzedzania: 1,347.709m Odległość konieczna do zatrzymania: 585.800m		
4.00	0+149.992	2.09%	
5.00	0+174.990	0.47%	32.477m
	Informacje o krzywej pionowej: (łuk wypukły)		
	Pikieta początku krzywej pionowej: 0+158.751 Rzędna: 204.608m Pikieta punktu przecięcia stycznych pionowych: 0+174.990 Rzędna: 204.948m		

	<div> <div>Pikieta końca krzywej pionowej: 0+191.229 Rzędna: 205.023m</div> <div>Punkt wysoki: 0+191.229 Rzędna: 205.023m</div> <div>Nachylenie stycznej wejściowej: 2.09% Nachylenie stycznej wyjściowej: 0.47%</div> <div>Zmiana: 1.62% K: 20.0000000000044</div> <div>Długość krzywej: 32.477m</div> <div>Zasięg konieczny do wyprzedzania: 968.508m Odległość konieczna do zatrzymania: 425.492m</div> </div>		
6.00	0+199.905	0.53%	
7.00	0+249.987	1.43%	27.079m
	<div>Informacje o krzywej pionowej: (łuk wklęsły)</div> <div> <div>Pikieta początku krzywej pionowej: 0+236.447 Rzędna: 205.258m</div> <div>Pikieta punktu przecięcia stycznych pionowych: 0+249.987 Rzędna: 205.329m</div> <div>Pikieta końca krzywej pionowej: 0+263.526 Rzędna: 205.524m</div> <div>Punkt niski: 0+236.447 Rzędna: 205.258m</div> <div>Nachylenie stycznej wejściowej: 0.53% Nachylenie stycznej wyjściowej: 1.43%</div> <div>Zmiana: 0.90% K: 29.9999999999996</div> <div>Długość krzywej: 27.079m</div> <div>Odległość reflektora:</div> </div>		
8.00	0+306.064	0.47%	28.964m
	<div>Informacje o krzywej pionowej:(łuk wypukły)</div> <div> <div>Pikieta początku krzywej pionowej: 0+291.582 Rzędna: 205.926m</div> <div>Pikieta punktu przecięcia stycznych pionowych: 0+306.064 Rzędna: 206.133m</div> <div>Pikieta końca krzywej pionowej: 0+320.546 Rzędna: 206.201m</div> <div>Punkt wysoki: 0+320.546 Rzędna: 206.201m</div> <div>Nachylenie stycznej wejściowej: 1.43% Nachylenie stycznej wyjściowej: 0.47%</div> <div>Zmiana: 0.97% K: 29.9999999999988</div> <div>Długość krzywej: 28.964m</div> <div>Zasięg konieczny do wyprzedzania: 1,616.142m Odległość konieczna do zatrzymania: 702.822m</div> </div>		
9.00	0+349.112	0.42%	
10.00	0+399.978	0.39%	
11.00	0+449.974	1.03%	32.162m
	Informacje o krzywej pionowej: (łuk wklęsły)		

	Pikieta początku krzywej pionowej: 0+433.893 Rzędna: 206.679m Pikieta punktu przecięcia stycznych pionowych: 0+449.974 Rzędna: 206.742m Pikieta końca krzywej pionowej: 0+466.055 Rzędna: 206.908m Punkt niski: 0+433.893 Rzędna: 206.679m Nachylenie stycznej wejściowej: 0.39% Nachylenie stycznej wyjściowej: 1.03% Zmiana: 0.64% K: 49.9999999999986 Długość krzywej: 32.162m Odległość reflektora:		
12.00	0+499.814	0.80%	
13.00	0+549.890	0.31%	
14.00	0+597.233	-0.38%	34.557m
	Informacje o krzywej pionowej:(łuk wypukły) Pikieta początku krzywej pionowej: 0+579.954 Rzędna: 207.752m Pikieta punktu przecięcia stycznych pionowych: 0+597.233 Rzędna: 207.806m Pikieta końca krzywej pionowej: 0+614.511 Rzędna: 207.741m Punkt wysoki: 0+595.556 Rzędna: 207.777m Nachylenie stycznej wejściowej: 0.31% Nachylenie stycznej wyjściowej: -0.38% Zmiana: 0.69% K: 50.0000000000057 Długość krzywej: 34.557m Zasięg konieczny do wyprzedzania: 2,254.675m Odległość konieczna do zatrzymania: 978.837m		
15.00	0+635.575	-0.48%	
16.00	0+749.978	-0.50%	
17.00	0+799.990	-0.85%	
18.00	0+829.384		

6.1.1 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 zieleniców.

6.1.2 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”.

6.1.3. 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

7. Sposób powiązania instalacji i urządzeń budowlanych obiektu budowlanego

Nie dotyczy

8. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej

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

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- | | |
|-------------------------------------|-----------------|
| 1. Plan orientacyjny | skala 1:10 000 |
| 2. Projekt zagospodarowania terenu | skala 1:500 |
| 3. Przekroje normalno-konstrukcyjne | skala 1:50 |
| 4. Profil podłużny | skala 1:100/500 |