

PROJEKTANT DAMIAN ŁOKAJ

UL. ZAMOYSKIEGO 40/14

22-400 ZAMOŚĆ

TEL: 577-557-436

NIP:922-271-48-74

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY cz. II

ZADANIE	Opracowanie projektu budowlanego i wykonawczego na budowę ulicy Chmielnej w Zamościu
BRANŻA	Drogowa
INWESTOR	Zarząd Dróg Grodzkich w Zamościu ul. Kilińskiego 86 22-400 Zamość
ZAWARTOŚĆ	Projekt architektoniczno-budowlany
NR DZIAŁEK EWID.	148/5;116/1;115/3;147/8;149;114/5;147/6;113/2;112/2;111/3; 148/4;147/1;147/6;705/2
OBRĘB	0001 Miasto Zamość
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA	066401_1 Zamość
KOD CPV	45200000-9
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	XXV K 1 W 1

Funkcja	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Projektant	mgr inż. Damian Łokaj	LUB/0149/PWOD/11	
Weryfikator	mgr inż. Jerzy Ekiert	695/Lb/88	

Październik 2016 r.

**Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu budowlanego 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. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016, z późn. zm.), zgodnie z art. 20 ust. 4 pkt. 2 tej ustawy oświadczam, że projekt budowlany dotyczący inwestycji: **„Opracowanie projektu budowlanego i wykonawczego na budowę ulicy Chmielnej w Zamościu”** został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej. Zawartość projektu budowlanego spełnia wymagania Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 27 kwietnia 2012 r. z sprawie zakresu i formy dokumentacji projektowej, a dokumentacja projektowa jest kompletna z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć.

10 Październik 2016r.

Informacja o Obszarze Oddziaływania Obiektu

Informuje się, że Obszar Oddziaływania Obiektu **Budowa ulicy Chmielnej w Zamościu** mieści się w całości na działkach, na których został zaprojektowany.

Określenie obszaru oddziaływania dokonano w oparciu o przepisy:

- art.4 ust.3; art.10. ust.2a; art.15 ust.1; art.15. ust.3 pkt.3a [Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym](#)
- §2. ust.6); §4. ust.2); §4. ust.3); §4. ust.3) [Rozporządzenie w sprawie wymaganego zakresu projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego](#)
- §2. ust 4), 5), 8) [Rozporządzenie w sprawie oznaczeń i nazewnictwa stosowanych w decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego oraz w decyzji o warunkach zabudowy](#)

10 Październik 2016r.

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

Wszystkie strony dokumentacji zostały oznaczone **niebieską okrągłą pieczęcią o treści „Oryginalna dokumentacja projektowa”**. Ww. oznaczenie stanowi o potwierdzeniu nienaruszalności treści i formy dokumentu. Autor dokumentacji nie odpowiada za treści, które nie są oznaczone ww. pieczęcią.

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Przeznaczenie i program użytkowy
2. Szczegółowy opis rozwiązań technicznych

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- | | |
|-------------------------------------|-----------------|
| 1. Plan sytuacyjny | skala 1:500 |
| 3. Profil podłużny | skala 1:100/500 |
| 2. Przekroje normalno-konstrukcyjne | skala 1:50 |
| 4. Przekroje poprzeczne | skala 1:100 |

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Przeznaczenie i program użytkowy

Przedmiot inwestycji zlokalizowany jest na terenie miasta Zamość. Planowana budowa nawierzchni ulicy znajduje się na terenie położonym pomiędzy zabudowaniami jednorodzinnymi.

Przebudowa istniejącej drogi wpłynie na poprawę bezpieczeństwa ruchu kołowego oraz będzie miała istotny wpływ na poprawę parametrów technicznych drogi.

2. Szczegółowy opis rozwiązań technicznych

2.1. Plan Sytuacyjny

Zakres podstawowych robót zaprojektowano od km 0+009,08 do km 0+223,26km etap I natomiast Etap II od km0+223,26 do 309,85 będzie realizowany po wykupieniu przez inwestora działek pod pas drogowy. W etapie II na końcu odcinka zaprojektowano plac manewrowy do zawracania o wymiarach 10,0m x8,0m. W etapie II należy ominąć krawężnikiem istniejące studnie kanalizacji sanitarnej. W zakresie robót należy uwzględnić korektę promieni łuków poziomych oraz szerokość wlotu ul. Chmielnej. Ulicę zaprojektowano jako nawierzchnię z SMA o stałej szerokości 5,0 m ograniczoną krawężnikiem 15x30x100cm. Do każdej posesji zaprojektowano zjazdy indywidualne utwardzone z kostki betonowej gr. 8cm o szerokości zmiennej zgodnej z planem sytuacyjnym. Dopuszcza się zmianę lokalizacji zjazdów w trakcie realizowania robót budowlanych. Przebieg drogi w planie zaprojektowano jako prostolinijny bez konieczności stosowania łuków poziomych. Zaprojektowano jednostronne pochylenie drogi zgodnie z ukształtowaniem przyległego terenu.

Etap 1 Początek opracowania– od km 0+009,08

Koniec opracowania – km 0+223,26

Etap 2 Początek opracowania– od km 0+223,26

Koniec opracowania – km 0+309,85

Kategoria Ruchu – KR1

Grubość przemarzania gruntu h_z – 1,0m

Warunek mrozoodporności – 0,60h_z

Szerokość zjazdu indywidualnego – 4,0 m

Szerokość ulicy Chmielnej -5,0m

Pochylenie poprzeczne jednostronne : 2%

Na danym odcinku występują załamania prostolinijne w km :

Kilometraż	0+029,99	0+050,18	0+075,38	0+094,24	0+108,86
X	8448543.5	8448547.9	8448553.7	8448558.0	8448561.6
	4	9	1	2	5
Y	5622794.6	5622814.3	5622838.8	5622857.2	5622871.3
	1	0	5	1	8

Kilometraż	0+127,06	0+147,93	0+184,39	0+211,27	0+223,26
X	8448565.0	8448568.6	8448577.0	8448583.8	8448586.8
	1	7	3	6	9
Y	5622888.9	5622907.7	5622945.1	5622971.3	5622982.9
	9	7	4	1	1

2.2. Przekroje normalno-konstrukcyjne

Zaprojektowano trzy przekroje normalno-konstrukcyjne.

Przekrój 1 (A-A) - Zaprojektowany jako nawierzchnia o stałej szerokości 5,0m.

Konstrukcja od km 0+009,08 do km 0+223,26:

- Warstwa ścieralna z SMA – 4cm
- Warstwa wiążąca z mieszanki mineralno-asfaltowej AC 16 W – 5cm
- Warstwa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm – 18cm
- Warstwa z piasku stabilizowanego cementem o $R_m=2,5\text{Mpa}$ – 15cm
- Warstwa mrozochronna z pospółki – 18cm

Konstrukcja zjazdów:

- Warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej gr. 8cm
- Podsypka z grysu 2/5mm – 5cm
- Warstwa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm – 18cm
- Warstwa z piasku stabilizowanego cementem o $R_m=2,5\text{Mpa}$ – 15cm
- Warstwa mrozochronna z pospółki – 18cm

Konstrukcja dojścia do posesji:

- Warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej gr. 6cm
- Podsypka z grys 2/5mm – 5cm
- Warstwa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm – 15cm
- Warstwa z piasku gruboziarnistego – 10cm

2.3. Profil podłużny

Niweletę zaprojektowano względem istniejącego terenu. Na zaprojektowanym odcinku niwelety występuje jeden łuk pionowy wklęsły. Profil podłużny zakłada sprowadzenie wody z początku ulicy oraz z końca do najniższego punktu niwelety w km 0+154,02.

Łuk nr 1 wklęsły o promieniu R-13000m

Minimalne pochylenie niwelety – 0,3%

Maksymalne pochylenie niwelety – 0,74%

Szczegółowe rozwiązanie przedstawiono na rysunku profil podłużny.

2.4. Odwodnienie

Na ulicy Chmielnej zaprojektowano kanalizację deszczową wraz z wpustami ulicznymi. Szczegółowy projekt odwodnienia znajdują się w oddzielnym opracowaniu.

2.5. Grunt Rodzimny

Ze względu na genezę, rodzaj gruntu i jego stan w podłożu wydzielono 3 warstwy geotechniczne. Z podziału wyłączono warstwę żużla z drobnym tłuczniem i z kamieniami.

Warstwa I

Warstwa geotechniczna I to nasyp budowlany z piasku drobnego w stanie średnio zagęszczonym. Nawiercono go w otworze nr 2 pomiędzy głębokością 0,25m ppt., a głębokością 1,60m ppt., gdzie stanowi zasypkę rur kanalizacji sanitarnej. Piaski drobne są gruntami niewysadzinowymi pod względem wysadzinowości i należą do gruntów średnio przepuszczalnych o współczynniku filtracji $k = 10^{-4} \div 10^{-5}$ [m/s].

Warstwa II

Warstwa geotechniczna II to wilgotny, w stanie twardoplastycznym pył lessopodobny, o uogólnionym stopniu plastyczności $I_L=0,10$. Grunt ten stanowi zasadnicze podłoże badanego terenu do głębokości wykonywanych otworów. Pył lessopodobny jest gruntem makroporowatym, bardzo wysadzinowym, niekiedy skłonnym do osiadania zapadowego pod wpływem bezpośredniego kontaktu z wodą. Pod względem właściwości filtracyjnych zalicza się go do słabo przepuszczalnych, o współczynniku filtracji $k = 10^{-5} \div 10^{-6} \text{ [m/s]}$.

Warstwa III

Warstwa geotechniczna III to wilgotna, w stanie twardoplastycznym glina pylasta na granicy pyłu, o uogólnionym stopniu plastyczności $I_L=0,10$. Nawiercono ją w otworze nr 1 pomiędzy głębokością 0,6m ppt., a głębokością 1,15m ppt. Glina pylasta należy do grupy gruntów bardzo wysadzinowych. Jest też uważana za grunt pół przepuszczalny, o współczynniku filtracji $k = 10^{-6} \div 10^{-8} \text{ [m/s]}$.

Ze względu na znaczne oddalenie otworów badawczych od siebie oraz duże zróżnicowanie gruntu (uzbrojenie podziemne) przekrój geotechniczny należy traktować poglądowo (schematycznie), zaś szczegółowe głębokości odnoszą się wyłącznie do rejonów najbliższych otworom.

W trakcie wykonywania prac wiertniczych do głębokości 2m poniżej powierzchni drogi wody gruntowej nie stwierdzono. Po wiosennych roztopach, bądź intensywnych opadach atmosferycznych lokalnie strop pyłu lessopodobnego tuż pod warstwą nasypu żuźlowego może zostać uplastyczniony wodą z infiltracji.

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- | | |
|-------------------------------------|-----------------|
| 1. Plan sytuacyjny | skala 1:500 |
| 2. Profil podłużny | skala 1:100/500 |
| 3. Przekroje normalno-konstrukcyjne | skala 1:50 |
| 4. Przekroje poprzeczne | skala 1:100 |