

Egz. Starostwa Powiatowego

inż. Janina Moryłowska**20-092 Lublin, ul. Hirszfelda 5/45**

tel. (081) 742 66 62 tel. kom. 606 261 087

PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

Nazwa inwestycji: Budowa drogi gminnej nr 111753L od km 0+009,00
do km 1+085,00 Sabaudia - Majdanek
Gmina Tomaszów Lubelski , powiat Tomaszów Lubelski , woj. lubelskie

nr. ewid. działki : 368, 72, 124, 369/5, 73

str. prawa	358/1; 358/3 ; 358/4;	359; 359/1 ; 359/2;	361/4; 361/7 ; 361/8;
	362; 362/1 ; 362/2;	364/3; 364/1 ; 364/2;	365; 365/1 ; 365/2;
	367/1; 367/6 ; 367/7;	367/4; 367/8 ; 367/9;	50; 50/1 ; 50/2
	51; 51/1 ; 51/2;	52/1; 52/4 ; 52/5;	52/2; 52/6 ; 52/7;
	52/3; 52/8 ; 52/9;	53; 53/1 ; 53/2;	54/2; 54/4 ; 54/5;
	54/1; 54/6 ; 54/7;	54/3; 54/8 ; 54/9;	60; 60/1 ; 60/2;
	61; 61/1 ; 61/2;	62; 62/1 ; 62/2;	71; 71/1 ; 71/2;
	242; 242/1 ; 242/2		
str. lewa:	630; 630/1 ; 630/2;	1/1; 1/7 ; 1/8;	1/2; 1/9 ; 1/10; 1/3; 1/11 ; 1/12;
	1/4; 1/13 ; 1/14;	1/5; 1/15 ; 1/16;	1/6; 1/17 ; 1/18; 2; 2/1 ; 2/2;
	3; 3/1 ; 3/2;	4; 4/1 ; 4/2;	5; 5/1 ; 5/2; 6; 6/1 ; 6/2;
	7; 7/1 ; 7/2;	74; 74/1 ; 74/2	

Adres inwestycji: Sabaudia, Majdanek, 22-600 Tomaszów Lubelski , powiat
Tomaszów Lubelski , woj. lubelskie

Inwestor: Gmina Tomaszów Lubelski, 22-600 Tomaszów Lubelski , powiat
Tomaszów Lubelski , woj. lubelskie

Branża: Drogowa**PROJEKTANT:**

inż. Janina Krystyna Moryłowska
Specjalność konstrukcyjno-inżynierska w zakresie dróg
lotniskowych dróg startowych oraz manipulacyjnych

upr. bud. 825/Lb/78
§ 4 ust.2 § 7, § 13 ust. 1, pkt.3, lit. b
Dz.U.Nr 8 poz.46 z 1975 roku

SPRAWDZAJĄCY:

inż. Adam Sokołowski
Specjalność konstrukcyjno-inżynierska
w zakresie budowy dróg

ANB/513/1/4/80
§ 13 ust.1 pkt.3 lit.b, § 5 ust.1, § 7
Dz.U.Nr 8 poz.46 z 1975 r

Lublin 18-04- 2017 r.

I. Część opisowa

	Nr strony
1. Strona tytułowa	1
2. Spis załączników	2
3. Oświadczenie o kompletności dokumentacji.....	3
4. Opis budowlany	4÷10
5. Tabela robót ziemnych	11-12
6. Tabela powierzchni skarp	13-14
7. Wykaz zjazdów	15÷16
8. Profile skrzyżowań linii energetycznych	17
9. Informacja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	18-21
10. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu	22-27
11. Protokół wstępnego uzgodnienia	28÷30
12. Kserokopie uzgodnień	31-34
13. Uprawnienia projektanta i sprawdzającego	35-39
14. Przynależność projektanta i sprawdzającego do Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów	40-41

Część rysunkowa

	Nr rys.
1. Orientacja	1
2. Projekt zagospodarowania terenu	2
3. Profil podłużny	3
4. Przekroje poprzeczne	4
5. Przekroje normalne i konstrukcyjne	5
6. Rysunek przepustu 1 ϕ 80cm	6
7. Rysunek przepustu 1 ϕ 60cm	7
8. Rysunek przepustu ramowego	8
9. Rysunek przepustu 1 ϕ 60cm z zakończeniem kołnierzowym	9
10. Studzienka kanalizacyjna przelotowa ϕ 150 wg KPED 02.05	10
11. Studzienka kanalizacyjna nad przepustem	11
12. KPED 01.25, KPED 01.26	12
13. Szczegół ścieku trójkątnego	13
14. KPED 01.03 płyta ściekowa betonowa - typ korytkowy	14
15. Zjazd gospodarczy wg KPED 03.82	15
16. Zjazd gospodarczy wg KPED 03.83	16
17. Przekroje konstrukcyjne zjazdów	17

O Ś W I A D C Z E N I E

O K O M P L E T N O Ś C I D O K U M E N T A C J I

Oświadczamy:

że dokumentacja projektowa :

Budowa drogi gminnej nr 111753L od km 0+009,00
do km 1+085,00 Sabaudia - Majdanek
Gmina Tomaszów Lubelski , powiat Tomaszów Lubelski , woj. lubelskie

Inwestor: Gmina Tomaszów Lubelski, 22-600 Tomaszów Lubelski , powiat Tomaszów Lubelski , woj. lubelskie

Składająca się z części:

1. opisowej
2. rysunkowej

w stadium projektu budowlanego jest wykonana zgodnie z zawartą umową, obowiązującymi przepisami w tym techniczno-budowlanymi, obowiązującymi Polskimi Normami i normatywami technicznymi, posiada wymagane uzgodnienia i zatwierdzenia oraz jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

PROJEKTANT:

inż. Janina Krystyna Moryłowska
Specjalność konstrukcyjno-inżynierska w zakresie dróg
lotniskowych dróg startowych oraz manipulacyjnych

upr. bud. 825/Lb/78
§ 4 ust.2 § 7, § 13 ust. 1, pkt.3, lit. b
Dz.U.Nr 8 poz.46 z 1975 roku

SPRAWDZAJĄCY:

inż. Adam Sokołowski
Specjalność konstrukcyjno-inżynierska
w zakresie budowy dróg

ANB/513/1/4/80
§ 13 ust.1 pkt.3 lit.b, § 5 ust.1, § 7
Dz.U.Nr 8 poz.46 z 1975 r

Lublin 11-05- 2017 r.

OPIS TECHNICZNY

Budowa drogi gminnej nr 111753L od km 0+009,00
do km 1+085,00 Sabaudia - Majdanek
Gmina Tomaszów Lubelski , powiat Tomaszów Lubelski , woj. lubelskie

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (j. t. Dz. U. z 2016r. poz. 124).
- Warunki wydane przez ZDP w Zamościu
- - Umowa z Urzędem Gminy
- - Mapa sytuacyjno-wysokościowa
- - Pomiar sytuacyjno – wysokościowe wykonane w terenie

2. ZAKRES OPRACOWANIA

Opracowaniem objęto drogę gminną długości l = 1076,00 m. Odcinek rozpoczyna się w km 0+009,00. Koniec zaprojektowano w km 1+085,00 na skrzyżowaniu z drogą gminną nr 111752L.

Projektowana droga położona jest na terenie Gminy Tomaszów Lubelski , powiat Tomaszów Lubelski , woj. lubelskie

Trasa projektowanej drogi przebiega po istniejącej drodze o nawierzchni z tłuczni i gruntu .

Zakres robót będzie obejmował:

- Budowę drogi gminnej
- Budowę ścieżki rowerowej
- Budowę zjazdów gospodarczych
- Wykonanie i pogłębienie istniejącego rowu
- Wykonanie przepustów
- Wykonanie poboczy
- Wykonanie zjazdów

3. ELEMENTY PROJEKTOWANE

3.1. PARAMETRY TECHNICZNE

- kategoria ruchu KR 1
- szerokość jezdni 5,00m
- szerokość ścieżki rowerowej 2,00m
- szerokość wyspy dzielącej przy DG 2,20÷3,30m
- szerokość poboczy po 0,75m (1,25m przy barierach) gruntowe
- Klasa drogi gminnej - D
- Droga jednojezdniowa,
- Prędkość projektowa - Vp = 40 km/h
- Odwodnienie powierzchniowe
- zjazdy do posesji i na działki rolne – utwardzone
- Grupa nośności podłoża – G3 i G 4

3.2 Projekt zagospodarowania terenu

Projektowany odcinek drogi przebiega :

- od km 0+009,00 do km 1+085,00 w istniejących granicach pasa drogowego, po istniejącej nawierzchni z tłucznią i gruntu .

Załamania trasy drogi w planie:

W-1 w km 0+100, R=600 kąt załamania $\gamma=1^{\circ} 92^{\circ}$, spadek daszkowy $i=2\%$

W-2 w km 0+150,00, kąt załamania $\gamma=0^{\circ} 46^{\circ}$, załom

W-3 w km 0+260,70, R=50 kąt załamania $\gamma=50^{\circ} 27^{\circ}$, spadek prawostronny $i=7\%$

W-4 w km 0+350,00, kąt załamania $\gamma=0^{\circ} 34^{\circ}$, załom

W-5 w km 0+560,00, kąt załamania $\gamma=0^{\circ} 93^{\circ}$, załom

W-6 w km 0+677,00, R=200 kąt załamania $\gamma=18^{\circ} 38^{\circ}$, prawostronny $i=4\%$

W-7 w km 0+811,20, R=250 kąt załamania $\gamma=8^{\circ} 15^{\circ}$, spadek lewostronny $i=3\%$

W-8 w km 0+997,20, kąt załamania $\gamma=1^{\circ} 10^{\circ}$, załom

W-9 w km 1+040,20 R=600 kąt załamania $\gamma=2^{\circ} 61^{\circ}$, spadek daszkowy $i=2\%$

Zaprojektowano drogę jednojezdniową dwukierunkową oraz przy jezdni ścieżkę rowerową dwukierunkową.

W km 0+338 i 0+446 zaprojektowano perony przystankowe dla komunikacji zbiorowej długości po 20m.

Na włączeniu do drogi gminnej nr 111752L na projektowanej drodze gminnej nr 111753L zaprojektowano wyspę dzielącą z odgięciem toru jazdy.

Na przejściu dla pieszych zastosowano oświetlenie typu LED.

3.3. Profil podłużny

Wykonano niwelację podłużną i poprzeczną drogi.

Wysokość reperu nr 1 wynosi $H=332,227$.

Reper założono na hydrancie, który usytuowany jest po lewej stronie drogi i uwidoczny na projekcie zagospodarowania terenu.

Przy projektowaniu niwelety kierowano się zasadą:

- maksymalnego dostosowania do istniejącego terenu
- maksymalnego dostosowania do istniejących zjazdów
- zapewnienia prawidłowego spływu wód opadowych powierzchniowo.

Spadki podłużne niwelety zaprojektowano w granicach od 0,003 do 0,0502.

Załamania podłużne niwelety wyokrąglono łukami pionowymi

- wklęsłymi o promieniach $R=1000\text{ m}$, $R=1500\text{ m}$, $R=2000\text{ m}$, $R=2500\text{ m}$, $R=3000\text{ m}$,
 $R=4000\text{ m}$
- wypukłymi o promieniach $R=1000\text{ m}$, $R=1000\text{ m}$, $R=2000\text{ m}$.

3.4. KONSTRUKCJA

3.4.1. a) konstrukcja nawierzchni

Grubość poszczególnych warstw nawierzchni przyjęto dla ruchu KR 1 i nośności podłoża grupy G-3 i G-4 .

	Grubość warstwy	
- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S	4	cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC11W	4	cm
- podbudowa z tłuczni kamiennego uziarnieniu 0/31,5mm	8	cm
- podbudowa z tłuczni kamiennego o uziarnieniu 0÷63,00mm gr. 12 cm warstwa dolna	12	cm
- warstwa z gruntu stabilizowanego cementem , Rm= 2,5 MPa - - z gruntu rodzimego	32	cm

b) konstrukcja nawierzchni zjazdów do posesji i pól

Konstrukcja nawierzchni	Grubość warstwy
nawierzchnia z kruszywa łamanego o ciągłym uziarnieniu 0÷31,5 mm stabilizowanego mechanicznie warstwa górna	8 cm
nawierzchnia z kruszywa łamanego o ciągłym uziarnieniu 31,5÷63 mm stabilizowanego mechanicznie warstwa dolna	12 cm

c) konstrukcja nawierzchni zjazdu w km 0+343,00

Konstrukcja nawierzchni	Grubość warstwy
nawierzchnia z kostki betonowej wibroprasowanej	8 cm
podsyпка cementowo piaskowa	4 cm
podbudowa z tłuczni kamiennego uziarnieniu 0/31,5mm	8 cm
podbudowa z tłuczni kamiennego o uziarnieniu 0÷63,00mm gr. 12 cm warstwa dolna	12 cm
Stabilizacja gruntu cementem , Rm= 2,5 MPa	15 cm
Razem:	47 cm

d) konstrukcja chodnika i peronu po stronie lewej

Konstrukcja nawierzchni	Grubość warstwy
nawierzchnia z kostki betonowej wibroprasowanej	6 cm
podsyпка cementowo piaskowa	4 cm
Stabilizacja gruntu cementem , Rm= 2,5 MPa	12 cm
Razem:	22 cm

e) konstrukcja wyspy dzielącej

Konstrukcja nawierzchni	Grubość warstwy
nawierzchnia z kostki betonowej wibroprasowanej	8 cm
podsyпка cementowo piaskowa	4 cm
Stabilizacja gruntu cementem , Rm= 2,5 MPa	12 cm
istniejąca nawierzchnia z mieszanki mineralno bitumicznej	

f) Ława i krawężniki

Krawężniki betonowe przy wyspie dzielącej, peronie i chodnikach przy włączeniu do drogi gminnej typu ulicznego 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej grubości 4 cm i ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 (B-15).

Krawężniki na przejściu dla pieszych wtopione betonowe typu ulicznego 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej grubości 4 cm i ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 (B-15).

g) Obrzeża

obrzeża betonowe o wym. 6x20 cm na podsypce cementowo-piaskowej grubości 4 cm i ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 (B-15).

3.5. Roboty ziemne

Grunt występujący na trasie projektowanej drogi zaliczono do kategorii

III-IV

Roboty ziemne policzono na podstawie przekroi poprzecznych.

Bilans robót ziemnych zestawiono w tabeli robót ziemnych.

3.6. ODWODNIENIE

Odwodnienie powierzchniowe zgodnie z ukształtowaniem terenu.

3.7. Obiekty inżynierskie

Istniejące przepusty

w km 0+332,00 istniejący przepust rurowy 1Ø60 do przebudowy na projektowany przepust rurowy żelbetowy 1Ø80 o długości L= 10,0 m.

W km 1+080,00 przepusty rurowe żelbetowe 1Ø80 cm o długościach L= 8,0+9,0 +8,0 połączone dwoma studzienkami kanalizacyjnym 1Ø150

Zaprojektowano kanalizację z rur żelbetowych 1Ø60 od km 0+335 do km 0+368 po stronie lewej pod peronem oraz od km 1+030 do km 1+080 po obu stronach jezdni, która zlokalizowana jest poza nawierzchnią.

Studzienki kanalizacyjne nad przepustem:

Wp-1 km 0+332,00

Wp-2 km 1+030,00

Wp-3 km 1+030,00

- studzienki rewizyjne kanalizacyjne 1Ø150

D-1	km 1+052,00	strona lewa
D-2	km 1+052,00	strona prawa
D-3	km 1+080,00	strona lewa
D-4	km 1+080,00	strona prawa

Ścieki skarpowe

Poz.	km. ścieków skarpowych	Strona lewa	Strona prawa
1	0+327,00	3,0 m	-
2	0+415,00	3,0	-
		Razem: 6,0 m	-

3.8 Rowy

Strona lewa ;

od km 0+287 do km 0+335

od km 0+368 do km 0+415

Strona prawa ;

od km 0+650 do km 0+775

od km 0+860 do km 1+030

3.9 Umocnienia

- Umocnienie dna rowu płytami ściekowymi betonowymi typu korytkowego

wg KPED 01.03 na podsypce cementowo-piaskowej grubości 4 cm i ławie betonowej

z betonu C12/15 (B-15) grub. 15cm ;

Strona lewa

od km 0+315 do km 0+335

od km 0+368 do km 0+415

Strona prawa

od km 1+005 do km 1+030

- Umocnienie płytami ściekowymi betonowymi typu korytkowego wg KPED 01.03 –

korytka przy jezdni :

Strona lewa

od km 0+009 do km 0+220

od km 0+415 do km 0+630

od km 0+850 do km 1+030

Strona prawa

od km 0+009 do km 0+715

- Umocnienie przy przepustach poboczy i skarp brukiem naturalnym 16-20cm - otoczaki na podsypce cem. -piaskowej grub. 4 cm i warstwie z gruntu stabilizowanego cementem ,

Rm= 2,5 MPa - grub. 12cm.

- Umocnienie skarp płytami betonowymi ażurowymi

Strona lewa

od km 0+070 do km 0+085

od km 0+095 do km 0+110

od km 0+334 do km 0+370

od km 0+610 do km 0+660

od km 1+050 do km 1+077

Strona prawa

od km 0+340 do km 0+415

- Umocnienie poboczy prefabrykatami betonowymi typ trójkątny o wymiarach 50x50x20 wg KPED 01.06 na podsypce cem. -piaskowej grub. 4 cm i ławie bet.

Strona lewa:

od km 0+327 do km 0+337

- Umocnienie gazonami;

Strona lewa

od km 0+482,00 do km 0+512,00=30m

Strona prawa

od km 0+585,00 do km 0+610,00=25,00m

od km 0+610,00 do km 0+639,00=29,00m

3.10 BARIERY OCHRONNE

- Zaprojektowano bariery ochronne stalowe U-14a o parametrach N1/W3/A. :

Strona lewa

od km 0+112,00 do km 0+268,00;

od km 0+324,00 do km 0+338,00;

Strona prawa:

- od km 0+322,00 do km 0+342,00;

- Balustrady U – 12a z pionowymi szczeblinami (typ lubelski) h=1,10m, barwy szarej.

Strona lewa

od km 0+338,00 do km 0+340,00;

od km 0+346,00 do km 0+356,00;

- Na przejściach dla pieszych zastosować doświetlenie przejść dla pieszych led zasilane z baterii słonecznych.

3.11 Urządzenia obce

- Doziemny kabel telefoniczny
- Doziemny kabel energetyczny

Zaprojektowano na istniejących kablach telefonicznych i energetycznych rury osłonowe dwudzielnie Ø100 – 110mm:

- Istniejący wodociąg
- Istniejąca linia energetyczna NN.

Profile skrzyżowań linii energetycznej NN z projektowaną drogą gminną pokazano w załączniku nr 1.

Uwaga:

1. Na 14 dni przed rozpoczęciem robót powiadomić poszczególnych Zarządców sieci.
2. Przed rozpoczęciem robót ziemnych wykonawca winien uzgodnić z użytkownikami uzbrojenia podziemnego i naziemnego sposób ich zabezpieczenia.
3. prace ziemne na skrzyżowaniach i zbliżeniach z istniejącym uzbrojeniem terenu należy wykonywać ręcznie, bez użycia sprzętu zmechanizowanego

3.12. Zjazdy

Zjazdy zaprojektowano zgodnie z katalogiem KPED 03.82, KPED 03.83.

Konstrukcja nawierzchni zjazdów zgodnie z pkt. 3.4.1.b, 3.4.1.c.

3.13. Uwagi

Projektowane roboty należy zlecić do wykonania specjalistycznemu przedsiębiorstwu lub osobom posiadającym uprawnienia i powinny one przebiegać zgodnie z postanowieniami zawartymi w:

- Zarządzeniu Nr 60 Min. Bud. i Przem. Mat. Bud. z dnia 29.12.1990 r.
- Warunkach technicznych wyk. i odbioru robót budowlano-montażowych tom II/87r.

Roboty ziemne prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Min. Bud. i Przem. Mat. Bud. z dnia 28.03.1972 r. w sprawie b.h.p. przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych Dz. U. Nr 13 poz. 93 - BN-62/8836-02 - roboty ziemne - wykopy otwarte

Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP pod nadzorem osoby posiadającej uprawnienia budowlane, zachowując zasadę starannego wykonania robót.

Przy wykonywaniu robót budowlanych należy zastosować wyroby dopuszczalne do obrotu i stosowania w budownictwie zgodnie z Zarządzeniem Dyrektora Polskiego Centrum Badań i Certyfikacji z dnia 20.05.1994 r. w sprawie wykaz wyrobów podlegających obowiązkowemu zgłoszeniu do certyfikacji na znak bezpieczeństwa i oznaczenia tym znakiem

/M.P.Nr 39/94poz.335/ wraz z późniejszymi zmianami oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 19.12.1994 r. w sprawie aprobat i kryteriów technicznych dotyczących wyrobów budowlanych /Dz. U. Nr 10 poz. 48 z dnia 8 lutego 1995 r./

inż. Janina Krystyna Moryłowska
Specjalność konstrukcyjno-inżynierska w zakresie dróg
i lotniskowych dróg startowych oraz manipulacyjnych

upr. bud. 825/Lb/78
§ 4 ust.2 § 7, § 13 ust. 1, pkt.3, lit. b
Dz.U.Nr 8 poz.46 z 1975 roku