



mgr inż. Jerzy Kaliszuk

Jakubowice Konińskie 20A

21-003 Ciecierzyn

NIP 821-123-41-99

REGON 432258971

www.trasa.lublin.pl

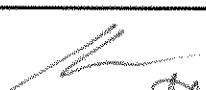


e-mail: trasa_jk@wp.pl

kom. 0503 079 826

tel. 081 748 21 30

Inwestor (Zamawiający):	SPÓŁDZIELNA MIESZKANIOWA „TURKA” UL. KONWALIOWA 11 TURKA 20-258 LUBLIN 62
INWESTYCJA:	Projekt budowlano-wykonawczy ul. Jarzębinowej dr. gminna nr 112406 zlokalizowanej w m. Turka inwestycja kubaturowa na działce nr 3023 ul. Jarzębinowa na działce nr. 3022 ul. Zawilcowa działka nr 3024 ul. Konwaliowa działka nr 2964 odcinek od km 0+000,00 do km 0+130,20
Branża:	drogowa
DATA: 03.2012 r.	STADIUM DOKUMENTACJI: PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

STAROSTWO POWIATOWE
w Lublinie
20-074 Lublin, ul. Spokojna 9

<i>Funkcja</i>	<i>Imię i nazwisko, Nr uprawnień</i>	<i>Podpis</i>
Projektant	mgr inż. Jerzy Kaliszuk LUB/0026/POOD/04	
St. asystent	mgr inż. R. Palonka	
Sprawdzający	mgr inż. Edward Partyka WZDP 19/2001/upr.215/73	

Egz. 1

SPIS TREŚCI

1.	Spis treści	str. 1
2.	Oświadczenie o kompletności dokumentacji	3
3.	Zaświadczenia o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa	5-7
4.	Uprawnienia budowlane	9-13
5.	Pismo nr BD.7230.11.31.2012 z dnia 28.03.2012r.	15-17
6.	Opis techniczny	19-23
7.	BIOZ	25-31
8.	Tabele przedmiarowe	33-39
9.	Plan orientacyjny - skala 1 : 10000	41
10.	Projekt zagospodarowania terenu - skala 1 : 500	43
11.	Przekroje normalne i szczegóły konstrukcyjne - skala 1 : 50	45
12.	Profile podłużne - skala 1 : 100/1000	47
13.	Przekroje poprzeczne - skala 1 : 100	49
14.	Plan warstwicowy - skala 1 : 500	51

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlano-wykonawczego
UL. JARZĘBINOWEJ ZLOKALIZOWANEJ W M. TURKA
inwestycja kubaturowa na działce nr 3023
ul. Jarzębinowa na działce nr. 3022
ul. Zawilcowa działka nr 3024
ul. Konwaliowa działka nr 2964
odcinek od km 0+000,00 do km 0+130,20

Zlecniodawca:

SPÓŁDZIELNA MIESZKANIOWA „TURKA”
UL. KONWALIOWA 11 TURKA
20-258 LUBLIN 62

STANOWIŁO PRZEDMIOT
20-074 Lublin, ul. Szwajcarska 9

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie Inwestora
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2003r. nr 207 poz. 2016 z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r.w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 poz. 430 z dnia 14 maja 1999r.)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63 poz. 735 z dnia 3 maja 2000r.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie zarządzania ruchem na drogach (Dz. U. Nr 177 poz.1729z dnia 14 października 2003 r.
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa
- Normy

2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

2.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy budowy ulicy Jarzębinowej, przewidzianej w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gminy Wólka i zlokalizowanej w m. Turka na osiedlu "Borek". Projektowana ulica stanowić będzie pośredni dojazd do inwestycji BUDOWY ZESPOŁU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH WIELORODZINNYCH – BUDYNKI C,D,E zlokalizowanych na działce nr 3023.

2.2. Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje zaprojektowanie ul Jarzębinowej w liniach granicy pasa drogowego i skomunikowanie jej z istniejącym układem komunikacyjnym poprzez istniejącą ul. Konwaliową. Ponadto do niniejszego zakresu należy dodać również układ parkingów oraz ciągi piesze zlokalizowane wzdłuż w/w ul. Jarzębinowej.

2.3. Nazwa Inwestora

Inwestorem jest:

SPÓŁDZIELNA MIESZKANIOWA „TURKA”
UL. KONWALIOWA 11 TURKA, 20-258 LUBLIN 62

2.4. Nazwa jednostki projektowej

Trasa – Usługi Projektowe mgr inż. Jerzy Kaliszuk, Jakubowice
Konińskie 20A 21-003 Ciecierzyn

Dokumentację zaprojektował, wykonał i sprawdził:

Projektant: mgr inż. Jerzy Kaliszuk

Uprawnienia nr LUB/0026/POOD/04 z dnia 28 maja 2004r. do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogi.

St. asystent: mgr inż. R. Palonka

Asystent: mgr inż. G. Dobosz

Sprawdzający: mgr inż. Edward Partyka

Uprawnienia nr WZDP/19/2001/upr. 215/73 z dnia 1973-08-30 w specjalności dróg do projektowania i kierowania robotami budowlanymi łącznie (podstawa – Dz. U. Nr 7 z 1961 r.)

3. STAN ISTNIEJĄCY

3.1. Informacje ogólne

Przedmiotowy teren jest położony na działce budowlanej nr 3023 w obszarze zlokalizowanym pomiędzy ul. Zawilcową, ul. Konwaliową i ul. Grabową w Turka – oś. Borek. Zabudowa jaka występuje na tym terenie ma charakter wielorodzinny. Teren przedmiotowej działki jest powierzchnią niezagospodarowanych nieużytków rolnych z przeznaczeniem pod zabudowę wielorodzinną i usługi, ustalonym w planie zagospodarowania gm. Wólka. Niniejszy teren o nieznacznym pochyleniu ok. 1% opada w kierunku ul. Konwaliowej, jest niezadrzewiony oraz porośnięty różnego rodzaju trawami.

4. STAN PROJEKTOWANY

4.1. Projektowana obsługa osiedla

Konieczność zapewnienia odpowiedniej obsługi komunikacyjnej projektowanych budynków wymaga zaprojektowania ul. Jarzębinowej jako utwardzonej oraz włączenia jej do istniejących ulic Konwaliowej i nieutwardzonej i nieurządzonej ul. Zawilcowej za pomocą skrzyżowań prostych. Dodatkowo również istnieje konieczność zachowania ciągłości ruchu pieszego, który będzie się odbywał po projektowanych chodnikach..

4.2. Parametry drogi

- ulice klasy – D
- prędkość projektowa - $V_p = 30$ km/h
- przekrój poprzeczny - uliczny
- ilość jezdni – 1,
- ilość pasów ruchu – 2,
- szerokość pasów ruchu - 2,5 m
- obciążenie – 100 kN/oś ,
- kategoria ruchu – KR2
- miejsca postojowe przyległe do jezdni po obu stronach o szer. 5m i 2,5m

4.3. Projekt zagospodarowania terenu (rys. nr 1)

Początek opracowania dla ul. Jarzębinowej znajduje się w km 0+000,00 - roboczym km 0+080,60 dla ul. Konwaliowej zaprojektowanej w odrębnej dokumentacji wykonanej przez firmę Drogowiec. Koniec opracowania dla ul. Jarzębinowej znajduje się w km 0+130.20 - roboczym km 0+081.45 dla ul. Zawilcowej, której propozycję przebiegu pokazano liniami przerywanymi na rys. nr 1. Zarówno początek jak i koniec projektowanej ul. Jarzębinowej stanowią skrzyżowania proste poprzez, które następuje włączenie w/w ulicy do istniejącej sieci drogowej. Szerokość ulicy wynosi 5.00m, pochylenie poprzeczne jednostronne o wartości 2%, a nawierzchnia z kostki betonowej brukowej ograniczona została krawężnikami betonowymi o wym. 15x30cm, przy których po obu stronach zlokalizowano chodniki o szer. 2m. Ponadto wzdłuż lewej i prawej krawędzi wg możliwości i dostępności zaprojektowano miejsca parkingowe o nawierzchni z kostki betonowej i szerokości od 2.5m do 5.0m.

4.4. Profile podłużne (rys. nr 3)

Profile podłużne osi projektowanych elementów opracowania przedstawiają projektowane i proponowane niwelety jezdni ulic, które zostały dowiązane do rzędnych projektowanych ulic wykonanych wg odrębnej dokumentacji przez firmę Drogowiec. Spadki poszczególnych niwelet wahają się od 0.45% do 2%. Na rysunku nr 3 - "Profile podłużne" wykonanych w skali 1:100/1000 zostały podane projektowane rzędne, spadki i odległości dla warstwy ścieralnej w osiach ulic poszczególnych jezdni. Podano również rozmieszczenie poszczególnych wpustów deszczowych projektowanej kanalizacji deszczowej wraz z projektowanymi rzędnymi wlotów do kratek ściekowych, oraz lokalizację przekroi poprzecznych.

4.5. Przekroje normalne – projektowana konstrukcja jezdni (rys. nr 2)

Konstrukcja naw. ul. Jarzębinowej oraz miejsc postojowych zlokalizowanych przy krawędzi niniejszej ulicy:

8 cm - warstwa ścieralna z kostki betonowej wibroprasowanej
5 cm - warstwa podsypki z grys 2 / 4 mm
20 cm - warstwa podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego 0 / 31,5 mm stabilizowanego mechanicznie
15 cm - warstwa z cementogruntu ($R_m = 2,5 \text{ MPa}$)
istniejące podłoże gruntowe

Konstrukcja nawierzchni chodników:

6 cm - w-wa ścieralna z kostki betonowej
3 cm - warstwa podsypki z grys 2 / 4 mm
10 cm - warstwa z cementogruntu ($R_m = 1,5 \text{ MPa}$)
istniejące podłoże gruntowe

4.6. Przekroje poprzeczne (rys. nr 4)

Przekroje poprzeczne wykonano w skali 1 do 100 w miejscach oznaczonych w osi jezdni na rys. nr 1 "Projekt zagospodarowania terenu". Projektowane rzędne i odległości zostały podane dla warstwy ścieralnej. Na ich podstawie obliczono również objętości robót ziemnych. Rozmieszczenie przekroi pokazano również na rys. nr 3 - "Profile podłużne".

5. WARUNKI GEOLOGICZNE

Na podstawie ekspertyzy geotechnicznej warunków podłoża stwierdza się, że projektowany obiekt zlokalizowany jest w obrębie terenu gdzie w podłożu zalegają gleby piaszczysto – gliniaste gr. 0,4÷0,9m, punktowo piaski próchnicze, poniżej również gliny pylaste i piaszczyste lokalnie z domieszkami piasku. Woda gruntowa nie została nawiercona, dobre warunki do bezpośredniego posadowienia budowli pod warunkiem zabezpieczenia przed zalaniem wodami powierzchniowymi podczas budowy. Na podstawie otrzymanych wyników dla w/w opracowania podłoże zakwalifikowano do grupy nośności G3.

6. ODWODNIENIE

Odwodnienie zaprojektowano w postaci kanalizacji deszczowej na całym odcinku projektowanej ulicy, gdzie wody opadowe poprzez wpusty deszczowe umieszczone przy krawężnikach kierowane są do separatorów a następnie do proj. studni chłonnych. Projekt kanalizacji deszczowej stanowi oddzielne opracowanie branżowe.

7. OŚWIETLENIE

Projekt oświetlenia dla niniejszej inwestycji stanowi oddzielne opracowanie.

8. ZIELEŃ

Zagospodarowanie projektowanych terenów zielonych ogranicza się do obsiania trawą powierzchni nasypów i wykopów w granicach własnościowych. Inwentaryzacja istniejącej zieleni, oraz ewentualne nasadzenia i przesadzenia stanowi oddzielne opracowanie branżowe.

57
200/14 LUBER, Lubrication
ROWIA

3. Wykaz obiektów istniejących

Istniejące uzbrojenie terenu: kable elektroenergetyczne, telekomunikacyjne, kanał deszczowy, kanał sanitarny, gazociąg oraz wodociąg.

4. Informacja o bezpieczeństwie i zdrowiu ludzi

W trakcie realizacji budowy robotami, które mogą spowodować powstanie zagrożeń dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi będą:

zagrożenia związane z pracą przy użyciu ciężkiego sprzętu specjalistycznego,
związane z obsługą maszyn i urządzeń,
możliwość porażenia prądem elektrycznym w związku z wykonywaniem robót
w pobliżu kabli energetycznych,
wykonywanie robót „pod ruchem”.

Wyżej wymienione roboty mogą stwarzać następujące zagrożenia dla zdrowia ludzi.

Roboty ziemne

- uszkodzenie ciała osób postronnych w wyniku zetknięcia z ruchomymi częściami sprzętu mechanicznego, wpadnięcia do wykopu lub stoczenia się ze skarpy
- uszkodzenie ciała pracowników lub sprzętu mechanicznego w wyniku oberwania się skarpy wykopu,
- uszkodzenie ciała pracowników w wyniku zetknięcia się z pracującym sprzętem zasypianie pracujących w wykopie w wyniku oberwania się skarpy

Roboty drogowe

- uszkodzenie ciała pracowników w wyniku zetknięcia się z pracującym sprzętem

W celu uniknięcia wyżej wymienionych zagrożeń należy:

- zatrudnić pracowników posiadających kwalifikacje przewidziane odrębnymi przepisami dla danego stanowiska, którzy mają orzeczenie lekarskie dopuszczające ich do określonej pracy oraz przeszli przeszkolenie w zakresie przepisów BHP i obsługi używanych przez nich do pracy maszyn i urządzeń
- wygrodzić plac budowy
- wyznaczyć i oznakować w pobliżu miejsc niebezpiecznych (wykopy, miejsce pracy dźwigu, koparki,) przejścia dla pieszych o szerokości min 1,2m oraz dobrze je oświetlić.

Wyznaczyć miejsce składowania materiałów, które powinno być lokalizowane w odległości nie mniejszej niż:

*0, 75 m od ogrodzeń i zabudowań
5,0 m od stałego stanowiska pracy*

- składować materiały w miejscu wyrównanym do poziomu
- zachowywać między stosami, pryzmami lub pojedynczymi elementami konstrukcji

odległość min 2,0m oraz o szerokości odpowiadającej szerokości naładowanego środka transportu

- oświetlić zgodnie z obowiązującymi normami w czasie wykonywania robót miejsce pracy, plac budowy, dojścia i dojazdu
- skrzynki rozdzielcze prądu do zasilania, urządzeń mechanicznych na placu budowy zabezpieczyć przed dostępem osób niepowołanych (podłączenie, konserwacja, naprawa skrzynek i urządzeń powinna być przeprowadzana przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia)
- zabronić podczas mechanicznego załadunku i rozładunku materiałów budowlanych, ziemi itp. Przemieszczania ich bezpośrednio nad ludźmi oraz nad kabiną kierowcy (kierowca na czas wykonywania tych czynności obowiązany jest opuścić kabinę)
- dopilnować aby operatorzy maszyn i urządzeń nie opuszczali ich zanim nie zastaną one unieruchomione (silnik wyłączony, maszyna lub urządzenie zahamowane)

dopilnować aby;

- ciężar podnoszonych materiałów budowlanych nie przekraczał udźwigu
- dopuszczalnego dla dźwigu jak i jego elementów(hak, liny, irp)
- został sprawdzony przed przystąpieniem do pracy stan techniczny maszyn i urządzeń oraz haków, zawiesi itp.
- zostało sprawdzone czy części ruchome maszyn i urządzeń są osłonięte tak aby zapobiegać wypadkom
- sprzęt zmechanizowany był zabezpieczony przed dostępem osób niepowołanych
- nie były dokonywane czynności związane z naprawą, smarowaniem, czyszczeniem sprzętu zmechanizowanego w czasie jego pracy

zabronić:

- odłuszczenia i czyszczenia powierzchni sprzętu zmechanizowanego benzyną etylizowaną
- wykonywać wykopy za skarpami bezpiecznymi
- sprawdzać stan skarpy po deszczu, mrozie i każdorazowo przed rozpoczęciem robót
- ustawić koparkę wykonującą wykop w odległości co najmniej 0,6 m poza klinem odłamu dla danej kategorii gruntu
- pilnować aby ruch środków transportu przy wykopie odbywał się poza klinem odłamu gruntu
- pilnować aby przy wykonywaniu wykopu koparką przedsięwziętą nie tworzyły się nawisy
- zabronić włączania mechanizmu obrotowego koparki przed zakończeniem napełniania łyżki gruntem
- zabronić wyładowania urobku z łyżki koparki nad skrzynią środka transportowego przed zatrzymaniem ruchu obrotowego koparki i na wysokości wyższej niż 0,5 m nad dnem skrzyni ładunkowej
- nakazać aby w czasie przejazdu koparki jej wysięgnik znajdował się w położeniu zgodnym z kierunkiem jazdy a łyżka powinna być opuszczona na wysokość 1,0 m

nad teren


- nakazać aby w czasie przerwy i po zakończeniu przerwy łyżkę koparki opuścić na ziemię, podwozie zablokować, silnik zatrzymać i zamknąć kabinę.

Zabezpieczenie terenu budowy w robotach budowlanych („pod ruchem”)

Zabezpieczenie i oznakowanie robót drogowych powinno być dostosowane do utrudnień występujących na drodze, a także, przez okres realizacji budowy aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót, powinno zapewniać bezpieczeństwo uczestnikom ruchu oraz osobom wykonującym te roboty.

W tym celu niezbędne jest:

- Zabezpieczenie robót w okresie trwania budowy w oparciu o zatwierdzony z odpowiednim zarządem drogi i organem zarządzającym ruchem projekt organizacji ruchu i zabezpieczenia robót w okresie trwania budowy.
- Zapewnienie obsługi wszystkich tymczasowych urządzeń zabezpieczających takich jak zapory, światła ostrzegawcze, sygnały, itp., zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych oraz zapewnienie stałych warunków widoczności w dzień i w nocy tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa.
- Publiczne obwieszczenie przez Wykonawcę faktu przystąpienia do robót przed ich rozpoczęciem.



mgr inż. Jerzy Kaliszuk
upr. bud. do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogi
nr ewid. LUB/0026/POOD/04

TABELA ROBÓT ZIEMNYCH
ul. Jarzębinowej

Km	Hektom.	Powierzchnia		Średnia pow.		Odległ.	Objętość		Zużycie na miejscu	Nadmiar obj.		Suma algebr.	
		Wykop	Nasyp	Wykop	Nasyp		Wykop	Nasyp		Wykop	Nasyp	Wykop	Nasyp
		+	-	+	-		+	-		+	-	+	-
		m ²		m ²		m	m ³		m ³	m ³		m ³	
0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,35	25,00	0,00	8,75	0,00	0,00	8,75	0,00	0,00
0	25,00	3,00	0,70	2,40	1,10	20,00	48,00	22,00	22,00	26,00	0,00	0	8,75
0	45,00	1,80	1,50	2,85	0,95	30,00	85,50	28,50	28,50	57,00	0,00	17	0,00
0	75,00	3,90	0,40	4,45	0,35	25,00	111,25	8,75	8,75	102,50	0,00	74	0,00
0	100,00	5,00	0,30	4,10	0,20	25,00	102,50	5,00	5,00	97,50	0,00	177	0,00
0	125,00	3,20	0,10									274	0,00
							a	b	f	d	e	g	h

Σa	Σb
347	73
Σa-Σb=	274

Σd	Σe	Σf
283	9	64
Σd-Σe=	274	

Transport podłużny Σd
Transport poprzeczny Σf
Odkład Σh

Sprawdzenie	
Σd	283
+ Σf	64
+ Σh	274
= Σb	73

WYKAZ PROJEKTOWANYCH ELEMENTÓW
ul. Jarzębinowa


		KRAWĘŻNIK	KONSTRUKCJA JEDNI I MIEJSC POSTOJOWYCH		
Lp.	Miejsce ułożenia	Betonowy 15x30cm	W-wa ścierna z kostki bet. wibroprasowanej gr. 8cm	W-wa podbudowy zasadniczej z kr. łam.stab.mech.o uziarnieniu 0-31,5mm gr. 20cm	W-wa z cementogruntu o Rm=2,5MPa gr. 15cm
	[-]	mb	m²	m²	m²
1	2	3	4	5	6
ul. Jarzębinowa					
1	0+002,50 – 0+025,00	56,85	202,05	202,05	221,95
2	0+025,00 – 0+045,00	40,00	250,00	250,00	264,00
3	0+045,00 – 0+075,00	53,28	273,49	273,49	292,14
4	0+075,00 – 0+100,00	50,00	310,00	310,00	327,50
5	0+100,00 – 0+127,69	65,98	271,20	271,20	294,29
	SUMA	266	1307	1307	1400

WYKAZ PROJEKTOWANYCH ELEMENTÓW ULIC
ul. Jarzębinowa
ul. Konwaliowa

Lp.	Miejsce ułożenia	CHODNIK		OBRZEŻE
		Kostka betonowa gr. 6cm	Grunt stab. cementem o Rm=1,5MPa gr. 10cm	Betonowe 8x30cm
		m ²	m ²	mb
1	2	3	4	5
ul. Jarzębinowa				
1	0+017,00 – 0+040,00	168,30	168,30	36,27
2	0+025,00 – 0+045,00	80,00	80,00	40,00
3	0+045,00 – 0+075,00	200,48	200,48	24,60
4	0+075,00 – 0+0100,00	100,00	100,00	50,00
5	0+100,00 – 0+127,69	151,79	151,79	49,65
	SUMA	701	701	201
ul. Konwaliowa				
1	0+008,00 – 0+072,60	140,11	140,11	125,51
	SUMA	140	140	126
	ŁACZNIE	841	841	326

TABELA PLANTOWANIA
ul. Jarzębinowa

Pikietaż	Korona	Skarpa	Rów	PSK	SK	Suma
		wykopu		wykopu	nasypu	
	m / m ²	m / m ²	m / m ²	m / m ²	m / m ²	m / m ²
1	2	3	4	5	6	7
25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,20	1,20
	0,00	0,00	0,00	0,00	36,00	36,00
45,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,40	2,40
	0,00	0,00	0,00	0,00	51,00	51,00
75,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00
	0,00	0,00	0,00	0,00	31,25	31,25
100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	1,50
	0,00	0,00	0,00	0,00	31,25	31,25
125,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00
RAZEM:						
POWIERZCHNIA	0	0	0	0	150	150
Powierzchnia plantowania dla chodnika zlokalizowanego wzdłuż ul. Konwaliowej = 250m²						


mgr inż. Jerzy Kaliszuk
upr. bud. do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogi
nr ewid. LU 8/0026/POOD/04