

<b>Projekt</b>			
Numer projektu:		Wersja projektu:	<b>P.B.</b>
Opis:	<b>Budowa pompy ul. Stary Rynek w Mławie. Przyłącze wodociągowe i kanalizacyjne.</b>		
Ulica:	<b>Stary Rynek, dz. nr 697/4 obr. 10</b>		
Kod i miasto:	<b>06-500 Mława</b>	Telefon:	
Kraj:	<b>Polska</b>	Fax:	
WWW:			
E-mail:			
<b>Inwestor</b>			
Nazwa:	<b>Urząd Miasta Mława</b>		
Ulica:	<b>Stary Rynek 19</b>		
Kod i miasto:	<b>06-500 Mława</b>	Telefon:	
Kraj:	<b>Polska</b>	Fax:	
WWW:			
E-mail:			
<b>Projektant</b>			
Nazwa:	<b>SAN-BUD PROJEKT Krzysztof Winnicki</b>		
Ulica:	<b>Korespondencja: 82-520 Bądko 55 h</b>		
Kod i miasto:	<b>82-520 Bądko</b>	Telefon:	<b>887-887-767</b>
Kraj:	<b>Polska</b>	Fax:	
WWW:			
E-mail:	<b>biuro@sanbudprojekt.com.pl</b>		

## Opcje obliczeń

Kanalizacja: Ponownie dobieraj średnice	Tak
Kanalizacja grawitacyjna: Zachowaj narzucone średnice	Tak
Kanalizacja ciśnieniowa: Zachowaj narzucone średnice	Tak
Wodociąg: Ponownie dobieraj średnice	Tak
Wodociąg: Zachowaj narzucone średnice	Tak

## Lista opcji dla kanalizacji grawitacyjnej

### Rura kielichowa PVC, kl.T z uszcz. Sewer-Lock

	Przykanalik	Odgałęzienie	Sieć główna
Min. śr. wewn. [mm]	100	100	100
Mnożnik do v <sub>max</sub>	1,0	1,0	1,0
Przykrycie min. [m]	0,8	0,8	0,8
Przykrycie max. [m]	6,0	6,0	6,0
Wypełnienie max. [%]	90	90	90
Spadek min. [‰]	5	5	5
Spadek max. [‰]	150	150	150

## Lista opcji dla wodociągów

### Rura PE100 SDR 17

	Przyłącze	Odgałęzienie	Sieć główna
Min. śr. wewn. [mm]	20	20	20
Mnożnik do v <sub>max</sub>	1,0	1,0	1,0
R <sub>max</sub> [Pa/m]	2000	2000	2000
Przykrycie min. [m]	0,8	0,8	0,8
Przykrycie max. [m]	6,0	6,0	6,0
Spadek max. [‰]	150	150	150

## Sieć kanalizacyjna

### Arkusz roboczy "Arkusz roboczy 1"

Liczba odbiorników ścieków	1
Liczba źródeł ścieków	1
Liczba węzłów pośrednich	0
Liczba odcinków sieci	1

Sistn.

Chwilowy spływ ścieków [dm³/s] 0,51  
Średni spływ ścieków [dm³/s] 0,51

## Węzły sieci kanalizacji grawitacyjnej

Oznaczenie	Wsp. x	Wsp. y	Rzędna ter. proj. [m]	Rzędna ter. istn. [m]	Rzędna dna studz. [m]	Ozn. wlotu / odgał.	Kąt P / L wlotu / odgał. [°]	Śr. wlotu / odgał. [mm]	Wys. kaskady [m]
------------	--------	--------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	---------------------	------------------------------	-------------------------	------------------

Arkusz roboczy "Arkusz roboczy 1"

S1	28,5	-11,0	153,05	153,05	151,72	S1 - Sistr.	0,0	160	
Sistr.	10,4	-4,1	152,82	152,82	151,32	S1 - Sistr.	0,0 L	160	

Oznaczenie	Qd [dm³/s]	Qs [dm³/s]	ΣQd [dm³/s]	ΣQs [dm³/s]	Q [dm³/s]	Hret [m]	Vret [m³]
------------	------------	------------	-------------	-------------	-----------	----------	-----------

Arkusz roboczy "Arkusz roboczy 1"

S1	0,51	0,00	0,51	0,00	0,51		
Sistr.	0,00	0,00	0,51	0,00	0,51		

## Odcinki sieci kanalizacji grawitacyjnej

Oznaczenie	Rzędna dna pocz. [m]	Rzędna dna końca [m]	L [m]	Q [dm³/s]	v [m/s]	Spadek [‰]	Średnica Typ rury [mm]	Wyp. [%]	Przykr. pocz [m]	Przykr. końca [m]
------------	----------------------	----------------------	-------	-----------	---------	------------	------------------------	----------	------------------	-------------------

Arkusz roboczy "Arkusz roboczy 1"

S1 - Sistr.	151,72	151,32	18,65	0,51	0,5	20,6	160 Rura kielichowa PVC, kl.T z uszcz. Sewer-Lock 21561660	10,1	1,18	1,34
-------------	--------	--------	-------	------	-----	------	--	------	------	------

## Kanalizacja - Kolizje

Oznaczenie	Rzędna dna pocz. [m]	Rzędna dna końca [m]	Średnica Typ rury [mm]	Sieć kolidująca	Położenie [m]	Odległość Nad / Pod mijania [m]
------------	----------------------	----------------------	------------------------	-----------------	---------------	---------------------------------

Oznaczenie	Rzędna dna pocz. [m]	Rzędna dna końca [m]	Średnica Typ rury [mm]	Sieć kolidująca	Położenie [m]	Odległość Nad / Pod mijania [m]
Arkusz roboczy "Arkusz roboczy 1"						
S1 - Sistr.	151,72	151,32	160 Rura kielichowa PVC, kl.T z uszcz. Sewer-Lock 21561660	wodociąg kabel energetyczny NN	2,41 4,22	0,47 Pod 0,32 Nad

## Kanalizacja - Studzienki

Oznaczenie	Rzędna dna studz. [m]	Wyniesienie [m]	Całk. wys. [m]	Typ studzienki	Średnica / Kineta wymiary [m]	El. wysokościowe	El. zwieńczenia	Wloty ponad...
Arkusz roboczy "Arkusz roboczy 1"								
S1	151,72	0,0	1,3		0,400			Nie
Sistr.	151,32	0,0	1,5		1,000			Nie

Studzienki

## Sieć wodociągowa

Arkusz roboczy "Arkusz roboczy 1"

Liczba źródeł	1
Liczba odbiorników	1
Liczba węzłów pośrednich	1
Liczba odcinków sieci	2

### Włączenie

Przepływ w źródle [dm³/s]	0,1
Ciśnienie dyspozycyjne [kPa]	253,4
Odbiornik krytyczny	Zdrój
Dł. trasy do odb. kryt. [m]	19,6
Spadek ciśnienia na trasie kryt. [kPa]	0,5
Ciśnienie hydrostatyczne [kPa]	2,9
Ciśnienie przed odbiornikiem kryt. [kPa]	250,0

## Węzły sieci wodociągowej

Oznaczenie	Wsp. x	Wsp. y	Rzędna ter. proj. [m]	Rzędna ter. istn. [m]	Rzędna osi rur. [m]	Rzędna dna studz. [m]	Ozn. wlotu / odgał.	Kąt P / L wlotu / odgał. [°]	Śr. wlotu / odgał. [mm]
------------	--------	--------	-----------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	------------------------------	-------------------------

Arkusz roboczy "Arkusz roboczy 1"

Sw1	28,0	-10,2	153,12	153,12	151,17	150,77	Sw1 - Włączenie Zdrój - Sw1	0,0 5,0 P	32 25
Włączenie	10,7	-10,2	152,83	152,83	151,21		Sw1 - Włączenie	0,0 L	32
Zdrój	31,3	-10,5	153,12	153,12	151,51		Zdrój - Sw1	0,0	25

Oznaczenie	Qn [dm³/s]	Q [dm³/s]	Wym. ciśn. [kPa]	Ciśn. w węźle [kPa]	Ciśn. hydrost. [kPa]	Ciśn. stat. [kPa]
------------	------------	-----------	------------------	---------------------	----------------------	-------------------

Arkusz roboczy "Arkusz roboczy 1"

Sw1	0,00	0,10	0,00	253,50	-0,40	253,82
Włączenie	0,00	0,10	0,00	253,41	0,00	253,41
Zdrój	0,10	0,10	250,00	250,00	2,89	250,52

## Odcinki sieci wodociągowej

Oznaczenie	Rzędna osi pocz. [m]	Rzędna osi końca [m]	L [m]	Q [dm³/s]	v [m/s]	R [Pa/m]	Δp [kPa]	Średnica Typ rury [mm]	Przykr. pocz [m]	Przykr. końca [m]
------------	----------------------	----------------------	-------	-----------	---------	----------	----------	------------------------	------------------	-------------------

Arkusz roboczy "Arkusz roboczy 1"

Sw1 - Włączenie	151,21	151,17	16,75	0,10	0,2	19	0,3	32 x 2,0 Rura PE100 SDR 17 11063215	1,60	1,93
Zdrój - Sw1	151,17	151,51	2,89	0,10	0,3	73	0,2	25 x 2,0 Rura PE100 SDR 17 11062515	1,93	1,60

## Wodociąg - Kolizje

Oznaczenie	Rzędna osi pocz. [m]	Rzędna osi końca [m]	Średnica Typ rury [mm]	Sieć kolidująca	Położenie [m]	Odległość Nad / Pod mijania [m]
------------	----------------------	----------------------	------------------------	-----------------	---------------	---------------------------------

Oznaczenie	Rzędna osi pocz. [m]	Rzędna osi końca [m]	Średnica Typ rury [mm]	Sieć kolidująca	Położenie [m]	Odległość Nad / Pod mijania [m]
Arkusz roboczy "Arkusz roboczy 1"						
Sw1 - Włączenie	151,21	151,17	32 x 2,0 Rura PE100 SDR 17 11063215	kabel teletechniczny kabel energetyczny NN Kanalizacja grawitacyjna	6,21 2,87 1,26	1,10 Nad 0,91 Nad 0,47 Nad
Zdrój - Sw1	151,17	151,51	25 x 2,0 Rura PE100 SDR 17 11062515			

## Wodociąg - Studzienki

Oznaczenie	Rzędna dna studz. [m]	Wyniesi enie [m]	Całk. Typ studzienki wys. [m]	Średnica / Kineta wymiały [m]	El. wysokościowe	El. zwieńczenia	Wloty pona d...
------------	-----------------------------	------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	------------------	-----------------	-----------------------

Arkusz roboczy "Arkusz roboczy 1"

Studzienki

Sw1	150,77	0,0	2,3	1,000			
-----	--------	-----	-----	-------	--	--	--

## Zestawienie materiałów

### Zestawienie materiałów sieci wodociągowej - Rury (projektowane)

#### Pipelife - "Aqua Life" systemy wodociągowe PE100+ROBUST

Produkt	Wielkość	Kod katalogowy	Ilość	Jednostka
Rury - Pipelife - "Aqua Life" systemy wodociągowe PE100+ROBUST				
Rura PE100 SDR 17	25 x 2,0	11062515	2,9	m
Rura PE100 SDR 17	32 x 2,0	11063215	16,8	m

### Zestawienie materiałów sieci wodociągowej - Węzły (projektowane)

#### Elementy spoza katalogów

Produkt	Wielkość	Kod katalogowy	Ilość	Jednostka
<b>Studzienki - Elementy spoza katalogów</b>				
Studzienka	H=2,35 ø=1000		1	szt.

### Zestawienie materiałów sieci kanalizacyjnej - Rury (projektowane)

#### Pipelife - "Stream Life" systemy kanal. zew. Pragma, PVC i PE

Produkt	Wielkość	Kod katalogowy	Ilość	Jednostka
<b>Rury - Pipelife - "Stream Life" systemy kanal. zew. Pragma, PVC i PE</b>				
Rura kielichowa PVC, kl.T z uszcz. Sewer-Lock	DN 160	21561660	18,7	m

### Zestawienie materiałów sieci kanalizacyjnej - Studzienki (projektowane)

#### Elementy spoza katalogów

Produkt	Wielkość	Kod katalogowy	Ilość	Jednostka
<b>Studzienki - Elementy spoza katalogów</b>				
Studzienka	H=1,33 ø=400		1	szt.

### Zestawienie materiałów sieci kanalizacyjnej - Studzienki (istniejące)

#### Elementy spoza katalogów

Produkt	Wielkość	Kod katalogowy	Ilość	Jednostka
<b>Studzienki - Elementy spoza katalogów</b>				
Studzienka	H=1,50 ø=1000		1	szt.