

<b>VBCADPROJEKT</b> WITHOUT LIMITS IN ENGINEERING WORLD	<b>Biuro Inżynierskie Vbcadprojekt</b> Skrzynice-Kolonia 45b, 23-114 Jabłonna Tel.: 536 946 078 email: biuro@vbcadprojekt.pl NIP: 9181926236, REGON: 363746712 <b>Pracownia Projektowa</b> ul. Inżynierska 5/106, 20-484 Lublin
--	--

<b>TOM 4</b>	<b>Egz 1</b>
--------------	--------------

## **PRZEDMIAR ROBÓT**

### **Budowa kanalizacji deszczowej**

Temat	<b>Przebudowa mostu na ul. Szczepieskiej w Zamościu – Nr JN1 1024960.</b>		
Obiekt	<b>Sieć kanalizacji deszczowej</b>		
Adres obiektu	<b>m. Zamość, gmina Zamość, powiat Miasto Zamość, woj. lubelskie</b>		
	Jednostka ewidencyjna	Obręb	Numery działek
	066401_1 Miasto Zamość	0001 Miasto Zamość	1,6,9
Kategoria obiektu budowlanego	<b>XXVI - sieci elektroenergetyczne, telekomunikacyjne, gazowe, ciepłownicze, wodociągowe, kanalizacyjne oraz rurociągi przesyłowe</b>		
Branża	<b>Sanitarna</b>		
Inwestor	<b>Miasto Zamość</b> ul. Rynek Wielki 13, 22-400 Zamość		
Zamawiający	<b>Zarząd Dróg Grodzkich w Zamościu</b> ul. Kilińskiego 86, 22-400 Zamość		

Funkcja	Imię Nazwisko / Uprawnienia	Podpis
<b>Projektant</b> Branża sanitarna	<b>mgr inż. Monika Płowaś</b> Upr. LUB/0180/POOS/11 do proj. bez ograniczeń w spec. sanitarnej	
<b>Sprawdzający</b> Branża sanitarna	<b>mgr inż. Andrzej Łukaszczyk</b> 2784/03/U/C do proj. bez ograniczeń w spec. sanitarnej	

Lublin      luty 2021 r
-------------------------

---

## PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI:   Przebudowa mostu na ul. Szczepieskiej w Zamościu – Nr JN1 1024960  
BUDOWA KANALIZACJI DESZCZOWEJ

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

SANITARNA

mgr inż. Monika Płowaś

DATA OPRACOWANIA:

02.2021

---

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania

02.2021

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>PRZEDMIAR: Rozbudowa drogi krajowej nr 17 i drogi wojewódzkiej nr 812 w ramach inwestycji pod nazwą: "Budowa ronda w m. Krasnystaw, na skrzyżowaniu drogi krajowej nr 17 z drogą wojewódzką nr 812" BRANŻA SANITARNA - BUDOWA KANALIZACJI DESZCZOWEJ</b>					
<b>1</b>	<b>45233000-9</b>	<b>D 01.00.00 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b>			
<b>1.1</b>		<b>D 01.01.01 Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych w terenie</b>			
1.1.1		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach sanitarnych w terenie - budowa kanalizacji deszczowej L=15,22+29,88+4,37=49,47m	km		
		0,05	km	0,050	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,050</b>
<b>2</b>		<b>D03.00.00 Odwodnienie korpusu drogowego</b>			
<b>2.1</b>	<b>45231000-5</b>	<b>D03.02.01 Kanalizacja deszczowa</b>			
2.1.1		Wykopy liniowe w gruncie suchym, wilgotnym lub nawodnionym kat. II-IV sposobem mechanicznym z wydobyciem ziemi na odkład pod kanały deszczowe średnicy 200-500mm dn200 $V_1=18,98 \times 1,0 \times 2,0=37,96\text{m}^3$ ; dn315 $V_2=(15,22+15,22) \times 1,0 \times 2,0=60,88\text{m}^3$ ; $V=98,84\text{m}^3$	m3		
		99	m3	99,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>99,000</b>
2.1.2		Wykop obiektowy pod urządzenia oczyszczające (osadniki i separatory) w gruncie suchym lub nawodnionym kat. II-IV z wydobyciem gruntu sposobem mechanicznym na odkład wg obmiaru $V=2 \times 6,0 \times 3,50 \times 2,5=105\text{ m}^3$	m3		
		105	m3	105,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>105,000</b>
2.1.3		Wykop obiektowy do wykonania studni kanalizacyjnych Dn1000 mm gruncie suchym, wilgotnym lub nawodnionym kat. II-IV z wydobyciem gruntu sposobem mechanicznym na odkład wg obmiaru $V=5 \times 2,0 \times 2,5=10\text{m}^3$	m3		
		25	m3	25,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25,000</b>
2.1.4		Wykop obiektowy do wykonania studni chłonnych Dn1500 mm gruncie suchym, wilgotnym lub nawodnionym kat. II-IV z wydobyciem gruntu sposobem mechanicznym na odkład wg obmiaru $V=2 \times 2,5 \times 4=20\text{m}^3$	m3		
		20	m3	20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
2.1.5		Wykop obiektowy do wykonania studzienek ściekowych (wpustów deszczowych) Dn500 mm gruncie suchym, wilgotnym lub nawodnionym kat. II-IV z wydobyciem gruntu sposobem mechanicznym na odkład wg obmiaru $V=2 \times 1,5 \times 2,0=6\text{m}^3$	m3		
		6	m3	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
2.1.6		Umocnienie pionowych ścian wykopu liniowego w gruncie suchym i wilgotnym z zastosowaniem umocnień pełnych wypraskami wraz z rozbiórką dla rurociągów dn200-500 i szerokości 1,0 m wraz ze zdemontowaniem umocnień: dn200 L=18,98m $h_s=1,60\text{m}$ $F_1=2 \times 18,98 \times 1,60=60,74\text{m}^2$ ; dn315 L=30,44m $h_s=2,10\text{m}$ $F_2=2 \times 30,44 \times 2,10=127,85\text{m}^2$ ; Razem $F=188,59\text{m}^2$	m2		
		189	m2	189,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>189,000</b>
2.1.7		Umocnienie pionowych ścian wykopu obiektowego pod urządzenia oczyszczające z zastosowaniem szalunków stalowych - grodzic przy długości wykopu do 6,10m, szerokości 3,0m i średniej głębokości 2,80m wbijanych pionowo wraz ze zdemontowaniem umocnień $n=2$ $F=2 \times 2(6,10 \times 2,80 + 3,0 \times 2,80)=101,92\text{m}^2$	m2		
		102	m2	102,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>102,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.1.8		Umocnienie pionowych ścian wykopu obiektowego pod studnie Dn1000 zastosowaniem szalunków stalowych przy średniej głębokości wykopu 1,60 m oraz szerokości i długości 2,30m wraz ze zdemontowaniem umocnień n=5 $F=5 \times 4 \times 2,30 \times 1,60 = 73,60 \text{ m}^2$	m2		
		74	m2	74,000	
				RAZEM	74,000
2.1.9		Umocnienie pionowych ścian wykopu obiektowego pod studnie chłonne Dn1500 zastosowaniem szalunków stalowych przy średniej głębokości wykopu 4 m oraz szerokości i długości 2,50m wraz ze zdemontowaniem umocnień n=2 $F=2 \times 4 \times 2,50 \times 4 = 80,0 \text{ m}^2$	m2		
		80	m2	80,000	
				RAZEM	80,000
2.1.10		Umocnienie pionowych ścian wykopu obiektowego pod studzienki ściekowe (wpusty deszczowe) Dn500 zastosowaniem szalunków stalowych przy średniej głębokości wykopu 2,10 m, szerokości i długości 1,70m wraz ze zdemontowaniem umocnień n=2 $F=2 \times 4 \times 1,70 \times 2,10 = 7,14 \text{ m}^2$	m2		
		7	m2	7,000	
				RAZEM	7,000
2.1.11		Posadowienie w odwodnionym wykopie liniowym rurociągów na podłożu z pospółki grubości do 20 cm wraz z obsypką grubości 30cm z dowozem materiału i zagęszczeniem warstwami do wymaganego wskaźnika np.wg Proctora z wyłączeniem ociepleń ; dn200 $V_1=18,98 \times 1,0 \times 0,70=13,89 \text{ m}^3$ ; dn315 $V_2=30,44 \times 1,0 \times 0,80=24,35 \text{ m}^3$ ; Razem $V=44,24 \text{ m}^3$	m3		
		41	m3	41,000	
				RAZEM	41,000
2.1.12		Posadowienie w odwodnionym wykopie studni Dn1000 przelotowych i połączeniowych kanalizacji deszczowej- podłoże z betonu C12/15 grubości 30cm - studnie szt.5 $V=5 \times 0,785 \times 1,302 \times 0,30=2,36 \text{ m}^3$	m3		
		24	m3	24,000	
				RAZEM	24,000
2.1.13		Posadowienie w odwodnionym wykopie studni chłonnych Dn1500 kanalizacji deszczowej- żwir płukany i geowłknina - studnie szt.2 $V=2 \times 0,785 \times 1,502 \times 0,80=2,83 \text{ m}^3$	m3		
		3	m3	3,000	
				RAZEM	3,000
2.1.14		Posadowienie w odwodnionym wykopie studzienek ściekowych Dn500 kanalizacji deszczowej - podłoże z betonu C12/15 grubości 20cm - studzienki szt.2 $V=2 \times 0,785 \times 0,702 \times 0,20=0,15 \text{ m}^3$	m3		
		1	m3	1,000	
				RAZEM	1,000
2.1.15		Posadowienie w odwodnionym wykopie studni Dn1000 kanalizacji deszczowej- podłoże wyrównawcze z zaprawy M10 grubości 2cm - studnie szt.5 $V=5 \times 0,785 \times 1,302 \times 0,02=0,13 \text{ m}^3$	m3		
		1	m3	1,000	
				RAZEM	1,000
2.1.16		Posadowienie w odwodnionym wykopie studzienek ściekowych Dn500 kanalizacji deszczowej - podłoże wyrównawcze z zaprawy M10 grubości 2cm - studzienki szt.2 $V=2 \times 0,785 \times 0,702 \times 0,02=0,02 \text{ m}^3$	m3		
		1	m3	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.1.17		Zasypanie wykopów liniowych i obiektowych gruntem złożonym obok wykopu po zakończonych robotach montażowych rurociągów, urządzeń oczyszczających (osadniki i separatory), studni kanalizacyjnych i wpustów deszczowych - po odjęciu warstw posadowienia : posadowienie rurociągów i studni oraz ocieplenie rurociągów: - objętość wykopów $V=239,84m^3$ : objętość posadowienia $V=67,39m^3$ ; Objętość mas ziemnych do zasypania wykopów: $V_{zasypanie}=239,84-67,39=172,45m^3$	m3		
		173	m3	173,000	
				RAZEM	173,000
2.1.18		Montaż w gotowym odwodnionym wykopie i zagęszczonym podłożu rur i kształtek dn200 L=18,98m	m		
		19	m	19,000	
				RAZEM	19,000
2.1.19		Montaż w gotowym odwodnionym wykopie i zagęszczonym podłożu rur dn315 L=30,44m	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
2.1.20		Studnie kanalizacyjne z kręgów żelbetowych Dn1000 połączeniowe, przelotowe ze szczelnym dnem, stopniami złączowymi, włazem żeliwnym DN600 w klasie D400 z zamknięciem zatrzaskowym i rygłem gotowym odwodnionym wykopie głębokości do 3,0m Studnie kanalizacyjne - 5 kpl;	kpl		
		5	kpl	5,000	
				RAZEM	5,000
2.1.21		Studnie kanalizacyjne z kręgów żelbetowych chłonne Dn1500 połączeniowe, stopniami złączowymi, włazem żeliwnym DN600 w klasie D400 z zamknięciem zatrzaskowym i rygłem gotowym odwodnionym wykopie głębokości do 3,0m Studnie kanalizacyjne - 2 kpl;	stud.		
		2	stud.	2,000	
				RAZEM	2,000
2.1.22		Studzienki ściekowe uliczne z kręgów betonowych Dn500 ze szczelnym osadnikiem h=1,0m z wpustem żeliwnym płaskim typu ciężkiego w klasie D400 z zawiasem i rygłem kpl.2	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
2.1.23		Przejścia szczelne przez ściany studni - systemowe do projektowanych rur dn200 z żywic poliestrowych n=4	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
2.1.24		Przejścia szczelne przez ściany studni - systemowe do projektowanych rur dn300 z żywic poliestrowych n=14	szt.		
		14	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
2.1.25		Próba wodna szczelności kanałów rurowych dn200 licząc za odcinki między studzienkami n=2	odc. -1 prób .		
		2	odc. -1 prób .	2,000	
				RAZEM	2,000
2.1.26		Próba wodna szczelności kanałów rurowych dn300 licząc za odcinki między studzienkami n=8	odc. -1 prób .		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		8	odc. -1 prób .	8,000	
				RAZEM	8,000
2.1.27		Zamontowanie w gotowym wykopie i na fundamencie separatorów z osadnikiem wraz z wyposażeniem technologicznym Dw1200 z włazem typu ciężkiego w klasie C250 z zawiasem i zamknięciem zabezpieczającym przed otwarciem i dewastacją kpl.2	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
2.1.28		Montaż zbrojenia ławy fundamentowej pod separator z osadnikami ze stali średnicy 14 mm $G=1822,43+1189,50=3011,93\text{kg}$	t		
		3,01	t	3,010	
				RAZEM	3,010
2.1.29		Deskowanie ław fundamentowych pod urządzenia podczyszczające $F=2,64+3,24=5,88\text{m}^2$	m2		
		6	m2	6,000	
				RAZEM	6,000
2.1.30		Układanie mieszanki betonowej pojemnikiem do betonu w ławach fundamentowych betonu C12/15 $V=1,45+2,19=3,64\text{m}^3$	m3		
		4	m3	4,000	
				RAZEM	4,000
2.1.31		Izolacja lepikiem asfaltowym na zimno powierzchni poziomych i pionowych fundamentów pod separator z piaskownikami - warstwa pierwsza $F=1 \times (2,20 \times 4 \times 0,30) + 1 \times (2,70 \times 4 \times 0,30) = 2,64 + 3,24 = 5,88\text{m}^2$	m2		
		6	m2	6,000	
				RAZEM	6,000
2.1.32		Izolacja lepikiem asfaltowym na zimno powierzchni poziomych i pionowych fundamentów pod separator z piaskownikami - warstwa druga $F=1 \times (2,20 \times 4 \times 0,30) + 1 \times (2,70 \times 4 \times 0,30) = 2,64 + 3,24 = 5,88\text{m}^2$	m2		
		6	m2	6,000	
				RAZEM	6,000