

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45231300-8	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
NAZWA INWESTYCJI:	"BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W CYPRIANCE " w gminie Fabianki – ETAP I ( Zakres łącznie z przejściem pod drogą krajową nr 67 )
ADRES INWESTYCJI:	SIEĆ: woj.kujawsko-pomorskie, pow.włocławski, jedn.ew.Fabianki, obr.Chełmca Duża, nr obr.:0002: dz. nr ew. 253/4, 253/10, obr. Cyprianka, nr.obr.: 0004 dz. nr ew. 189/1, 165,185/31, 185/35,185/12, 188/13, 188/16, 318, 323, 188/20, 279, 278 + Działka DK, Nr 209 PRZYŁĄCZA: : woj.kujawsko-pomorskie, pow.włocławski, jedn.ew.Fabianki, obr.Cyprianka: 327; 111/6; 328; 111/4; 188/26; 110/1; 188/22; 189/3; 329; 110/1; 188/23; 110/8; 324; 189/4; 325; 326; 322; 188/25; 316; 188/24; 321; 277/1; 315; 185/72; 320; 279; 319; 271; 317; 276; 188/11; 270; 185/76(a); 269; 188/12; 275; 188/9; 274; 188/8; 273; 185/34; 268; 185/74; 267; 185/41; 272; 185/40; 266; 185/76(b); 265; 185/24; 264; 185/23; 185/77.
NAZWA INWESTORA:	GMINA FABIANKI
ADRES INWESTORA:	Gmina Fabianki, Fabianki 4, 87-811 Fabianki
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:	
Sanitarna	mgr.inż Marek Szulc
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR:	
Sanitarna	mgr.inż Robert Małolepszy
DATA OPRACOWANIA:	IV KW 2024 rok

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania  
IV KW 2024 rok

Data zatwierdzenia

## CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

### Nazwa inwestycji

### **"BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W CYPRIANCE " w gminie Fabianki – ETAP I ( Łącznie z przejściem pod droga krajowa nr 67, Dz Nr 209 )**

### Przedmiot inwestycji

#### **Sieć kanalizacji sanitarnej, grawitacyjnej.**

Do budowy kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej zaprojektowano rury PVC-U SN8, łączone na kielich z uszczelką, DN 200, ze ścianką litą zgodne z normą PN-EN 140-1, z uszczelką na trwale mocowaną w kielichu rury w trakcie procesu produkcyjnego. Dopuszcza się rury każdego producenta pod warunkiem zachowania parametrów wytrzymałościowych rur oraz sposobu łączenia na uszczelki oraz litej ścianki rury. Jako studnie rewizyjne, przewidziano studnie Dn1000, z kręgów żelbetowych z betonu W-8 C35/45. Zwieńczenia studni betonowych, wykonać zgodnie z PN - EN 124:2000 z żeliwa szarego płytkowego - typu ciężkiego kl. D400 dla wszystkich studni rewizyjnych. Część studni przewidziano do wykonania jako studnie systemowe PCW/PE Dn 425 z włazem żeliwnym typu ciężkiego. Na podsypkę i obsypkę rur kanalizacyjnych oraz studzienek stosować piasek i pospółkę wg. PN-87/13-011 100. Teren wokół studni rewizyjnych, zlokalizowanych w nawierzchniach gruntowych (razem 64 sztuki), obrukować kostką betonową, w krawężnikach drogowych lekkich.. Wymiar obrukowania 1,5\*1,5 m. Kanalizacja grawitacyjna, realizowana w wykopie otwartym, wąskoprzestrzennym, szalowanym. Długość przewodu KS, Dn 200 – 925,9 mb.

#### **Przyłącza kanalizacji sanitarnej – odejścia boczne od sieci - grawitacyjne**

Do budowy kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej zaprojektowano rury PVC-U SN8, łączone na kielich z uszczelką, DN 160, ze ścianką litą zgodne z normą PN-EN 140-1, z uszczelką na trwale mocowaną w kielichu rury w trakcie procesu produkcyjnego. Dopuszcza się rury każdego producenta pod warunkiem zachowania parametrów wytrzymałościowych rur oraz sposobu łączenia na uszczelki oraz litej ścianki rury. Na podsypkę i obsypkę rur kanalizacyjnych oraz studzienek stosować piasek i pospółkę wg. PN-87/13-011 100. Kanalizacja grawitacyjna, realizowana w wykopie otwartym, wąskoprzestrzennym, szalowanym.

Na tym etapie przewidziano wykonania przyłączy kanalizacji sanitarnej, w zakresie odejść bocznych od sieci głównej kanalizacji sanitarnej, na teren działek odbiorców w ilości 54 sztuk. Rurociąg przewidziano do wykonania z rur Dn 160 PCW-U SN8, łączonych na uszczelki gumowe, o długości: na terenie działek gminnych (ulice gminne) L= 264,6 oraz na terenie działek osób fizycznych L= 101,7m. Razem długość przewodu KS, Dn 160 – 366,3 mb Studnie na przyłączach zaprojektowano jako PCW/PE Dn 315 szt.54.

#### **Tłocznia ścieków**

Do transportu ścieków z projektowanego odcinka kanalizacji sanitarnej, przewidziano tłocznnię ścieków, przyjętą lub wg. rozwiązań systemowych danego producenta z zachowaniem parametrów j.w.

Nazwa obiektu	Parametry tłoczni						Zbiornik
	Typ tłoczni	Parametry zbiornika tłoczni ścieków	Typ pomp	Q (m <sup>3</sup> /h) Pompy	H (m) Pompy	P (kW) Pompy	Typ i wymiary zbiornika do zabudowy tłoczni
Tłocznia ścieków Cyprianka	TSC.2.15 AISI304	-Q <sub>hmax</sub> jaki dopływa do tłoczni 14 m <sup>3</sup> /h -Wysokość „const” dopływu 700mm	FZ.2.53 - wirnik 215mm wykonanie IP 68	21,93	15,45	2,2	Beton Fi2000/5820

Obszar wokół tłoczni ścieków o wymiarach 7,0x8,5 m., przewidziano jako utwardzony kostką brukową, betonową w krawężnikach drogowych, lekkich. Jako materiał przewidziano kostkę brukową, betonową, grubości 8,0 cm. w kolorze szarym na podsypce piaskowo-cementowej grubości 5,0 cm., warstwie podbudowy betonowej SCP 2,5 MPa grubości 10,0 cm., SCP 1,5 MPa grubości 10,0 cm, oraz warstwie odsączającej o grubości minimum 15,0 cm. Krawężnik drogowy lekki 100\*30\*15 cm w kolorze szarym na ławie z betonu B-15.

Projekt przewiduje wykonanie oświetlenia terenu tłoczni ścieków, z montażem **jednego słupa** oświetleniowego z oprawami typu **LED – 1 sztuka**. Projektuje się oprawy oświetleniowe LED o mocy ok. 43W. Jako zabezpieczenie przeciążeniowe zastosować wkładki bezpiecznikowe BiWts 10A montowane w gniazdach bezpiecznikowych tabliczek bezpiecznikowych TB z podstawą. Do podłączenia opraw zastosować przewód YDY 3x2,5mm<sup>2</sup> 750V. Projektuje się słupy oświetlenia zewnętrznego wykonane ze stali ocynkowanej H=4,0 m na fundamencie prefabrykowanym B-40B. Oprawy dla oświetlenia mocować na słupie. Sterowanie oświetleniem, projektuje się astronomicznym zegarem sterującym, zamontowanym w STG oczyszczalni. Włączanie odbywać się będzie automatycznie, przy pomocy cyfrowego programatora astronomicznego według zadanego programu całorocznego

Przewiduje się system powiadamiania SMS z wykorzystaniem technologii GSM, dla następujących elementów oczyszczalni ścieków - tłoczni ścieków. Ilość informacji przekazywanych przez system, należy ustalić na etapie wykonawczym z użytkownikiem oczyszczalni.

Zabezpieczenie terenu TS, planuje się wykonać z wykorzystaniem typowego systemu alarmowego, z zabezpieczeniem następujących elementów tłoczni: Szafki ST i STG, otwarcie wjazdu do tłoczni ścieków. Rozbrajanie i uzbrajanie alarmu – „pilot”. Centrale należy wyposażyć w system powiadamiania SMS z wykorzystaniem technologii GSM, z powiadomieniem do lokalnej firmy ochroniarskiej. Szczegóły ustalić na etapie wykonawczym.

### ***Przewód tłoczny***

Wykonanie przewodu tłoczego kanalizacji sanitarnej na odcinku od tłoczni ścieków do studni rozprężnej, zaprojektowano rury **PE100, SDR17, Dn/Od = 110mm** łączone przez zgrzewanie doczołowe. Długość przewodu **Tłoczego, Dn/Od= 110mm HDPE – 625,2 mb.**( Z uwzględnieniem odcinka A-B w wielkości L=24,6 m. )

## **ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA**

Kosztorys inwestorski sporządzony metodą kalkulacji uproszczonej, polegającą na obliczeniu wartości kosztorysowej robót objętych przedmiarem robót jako sumy iloczynów liczby jednostek przedmiarowych robót podstawowych i cen jednostkowych robót podstawowych bez podatku od towarów i usług. Wartość kosztorysowa robót obejmuje wartość wszystkich materiałów, urządzeń i konstrukcji potrzebnych do zrealizowania przedmiotu zamówienia.

Jako podstawę do sporządzania kosztorysu inwestorskiego przyjęto:

- dokumentację projektową;
- specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych;
- założenia wyjściowe do kosztorysowania;
- ceny jednostkowe robót podstawowych.

Przy ustalaniu cen jednostkowych robót podstawowych zastosowano ceny jednostkowe robót podstawowych określone na podstawie danych rynkowych, w tym danych z zawartych wcześniej umów lub powszechnie stosowanych aktualnych publikacji.

Ceny jednostkowe pracy sprzętu, zakupu materiałów oraz stawki rg, przyjęto na podstawie średnich danych dla kwartału sporządzenia kosztorysu

Koszty pośrednie na jednostkę przedmiarową robót ustalono za pomocą wskaźnika narzutu kosztów pośrednich,

Zysk kalkulacyjny na jednostkę przedmiarową robót obliczono jako iloczyn wskaźnika narzutu zysku i podstawy jego naliczania.

Ceny materiałów podano łącznie z kosztami zakupu.

**Założenia przyjęte do kosztorysu:**

- **Stawka RG - 40,00 zł netto/rg.**
- **Koszty ogólne - 70,0 %**
- **Zysk - 8,0 %**
- **Koszty zakupu - 3,0 %**

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>PRZEDMIAR:</b>					
1		<b>PRZEKŁADKA SIECI WODOCIAGOWEJ</b>			
1 d.1	KNR 2-01 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
		0,90 * 1,6 * 1,0 * poz.7	m3	140,256	
				<b>RAZEM</b>	<b>140,256</b>
2 d.1	KNR 2-01 0317-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m	m3		
		0,10 * 1,6 * 1,0 * poz.7	m3	15,584	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,584</b>
3 d.1	KNNR 1 0313-01 analiza indywidualna	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy o szerokości do 1 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m2		
		1,02 * 2,0 * 1,5 * poz.7	m2	298,044	
				<b>RAZEM</b>	<b>298,044</b>
4 d.1	KNNR 1 0318-02	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głębokości do 1.5 m w gruncie kat. IV	m3		
		poz.2	m3	15,584	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,584</b>
5 d.1	KNNR 1 0214-03	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami (grubość warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat. gruntu I-II	m3		
		poz.1	m3	140,256	
				<b>RAZEM</b>	<b>140,256</b>
6 d.1	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 10 cm	m3		
		0,1 * 1,0 * poz.7	m3	9,740	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,740</b>
7 d.1	KNNR 4 1009-03 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm - wykopy umocnione - Rury PEHD100RC SDR17, PN10	m		
		97,4	m	97,400	
				<b>RAZEM</b>	<b>97,400</b>
8 d.1	KNNR 4 1010-03 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 90 mm - wykopy umocnione	złąc. z.		
		1,1 * (poz.7 / 6)	złąc. z.	17,857	
				<b>RAZEM</b>	<b>17,857</b>
9 d.1	KNNR 4 1118-01 analogia	Połączenie z istniejącą siecią - W1, W5, W6, W8	kpl.		
		4,0	kpl.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
10 d.1	KNNR 4 1009-10 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 225 mm - wykopy umocnione - Rury PE-HD100RC SDR11, PN16	m		
		20,7	m	20,700	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,700</b>
11 d.1	KNR 2-18 0609-01	Układanie mieszanki betonowej ręczne w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe	m3		
		3,0	m3	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
12 d.1	KNNR 4 1702-02	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 90 mm - Przelączenia istniejących przyłączy.	szt.		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2,0	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
13 d.1	KNNR 4 1701-01 analogia	Połączenie z przyłączami istniejącymi - Przełączenia istniejących przyłączy.	kpl.		
		poz.12	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
14 d.1	KNR 2-19 0134-03	Oznakowanie trasy wodociągu	kpl.		
		2,0	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
15 d.1	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		poz.7 / 200	odc. 200 m	0,487	
				RAZEM	0,487
16 d.1	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		poz.15	odc. 200 m	0,487	
				RAZEM	0,487
17 d.1	KNNR 4 1601-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur żeliwnych ciśnieniowych o śr. do 100 mm	200 m -1 prób .		
		poz.15	200 m -1 prób .	0,487	
				RAZEM	0,487
18 d.1	wycena indywidualna	Badanie wody	kpl.		
		2,0	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
<b>2</b>		<b>SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ</b>			
19 d.2	KNNR 6 0801-08	Rozebranie podbudowy z mas mineralno-bitumicznych gr. 8 cm mechanicznie - Odcinek S17.1-S21 - Droga powiatowa	m2		
		1,5 * 129,0	m2	193,500	
				RAZEM	193,500
20 d.2	KNNR 6 0801-02	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie - Odcinek S17.1-S21 - Droga powiatowa	m2		
		poz.19	m2	193,500	
				RAZEM	193,500
21 d.2	KNR 19-01 0118-13	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odl. do 1 km - Odcinek S17.1-S21 - Droga powiatowa	m3		
		0,08 * poz.19 + 0,15 * poz.20	m3	44,505	
				RAZEM	44,505
22 d.2	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu gruzu samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) ponad 1 km - Odcinek S17.1-S21 - Droga powiatowa Krotność = 4	m3		
		poz.21	m3	44,505	
				RAZEM	44,505

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
23 d.2	KNNR 1 0202-04 0208-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku na odległość 3 km po drogach o nawierzchni utwardzonej samochodami samowyladowczymi - Odcinek S17.1-S21 - Droga powiatowa	m3		
		0,90 * 1,0 * 3,2 * 38,3	m3	110,304	
				RAZEM	110,304
24 d.2	KNNR 1 0301-03	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. IV) - Odcinek S17.1-S21 - Droga powiatowa	m3		
		0,10 * 1,0 * 3,2 * 38,3	m3	12,256	
				RAZEM	12,256
25 d.2	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) ponad 1 km - Odcinek S17.1-S21 - Droga powiatowa Krotność = 2	m3		
		poz.24	m3	12,256	
				RAZEM	12,256
26 d.2	KNR-W 2-01 0606-01 analiza indywidualna	Igłofiltr o śr. do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębokość do 4 m - Odwodnienie odcinka TS-5, 3-3.1, 1-1.4, 1.2-1.22	szt.		
		((1 * (71,5 + 28,5 + 79,9 + 27,9))) / 1,0	szt.	207,800	
				RAZEM	207,800
27 d.2	KNR 2-01 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
		0,90 * 1,0 * 3,0 * (poz.39 - 38,3)	m3	2 388,690	
				RAZEM	2 388,690
28 d.2	KNR 2-01 0317-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m	m3		
		0,10 * 1,0 * 3,0 * (poz.39 - 38,3)	m3	265,410	
				RAZEM	265,410
29 d.2	KNNR 1 0313-01 analiza indywidualna	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy o szerokości do 1 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV - Odcinek S1-S3	m2		
		1,02 * 2,0 * 3,0 * poz.39	m2	5 648,760	
				RAZEM	5 648,760
30 d.2	KNNR 4 1411-01 wycena indywidualna	Piasek do wymiany gruntu wraz z transportem - Odcinek S17.1-S21 - Droga powiatowa	m3		
		poz.23 + poz.24	m3	122,560	
				RAZEM	122,560
31 d.2	KNNR 1 0318-02	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głębokości do 1.5 m w gruncie kat. IV	m3		
		0,10 * poz.30 + poz.28	m3	277,666	
				RAZEM	277,666
32 d.2	KNNR 1 0214-03	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami (grubość warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat. gruntu I-II	m3		
		0,90 * poz.30 + poz.27	m3	2 498,994	
				RAZEM	2 498,994
33 d.2	KNNR 6 0113-06	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m2		
		poz.20	m2	193,500	
				RAZEM	193,500
34 d.2	KNK 2-06 0309-07	Skropienie podbudowy smołą pod nawierzchnie bitumiczne - podbudowa	m2		
		poz.19	m2	193,500	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	193,500
35 d.2	KNNR 6 0308-01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca)	m2		
		poz. 19	m2	193,500	
				RAZEM	193,500
36 d.2	KNK 2-06 0309-07	Skropienie podbudowy smołą pod nawierzchnie bitumiczne - warstwa wiążąca	m2		
		poz. 34	m2	193,500	
				RAZEM	193,500
37 d.2	KNNR 6 0309-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości po zagęszczeniu 4 cm (warstwa ścieralna)	m2		
		poz. 35	m2	193,500	
				RAZEM	193,500
38 d.2	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 10 cm	m3		
		0,15 * 1,0 * poz. 39	m3	138,450	
				RAZEM	138,450
39 d.2	KNR-W 2-18 0408-0300	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC o średnicy zewnętrznej 200 mm łączonych na wcisk	m		
		925,9 - poz. 105	m	923,000	
				RAZEM	923,000
40 d.2	KNR-W 2-18 0513-0100	Studnie rewizyjne w gotowym wykopie. Studnie o głębokości 3 m z kręgów betonowych o średnicy 1000 mm z pokrywą nadstudzienną żelbetową - Studnie żelbetowe	szt.		
		41,0	szt.	41,000	
				RAZEM	41,000
41 d.2	KNR-W 2-18 0513-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głębokości - Studnie żelbetowe	[0.5 m] stud.		
		-2,0	[0.5 m] stud.	-2,000	
				RAZEM	-2,000
42 d.2	KNR-W 2-18 0517-0210	Studzienki kanalizacyjne systemowe o średnicy 425 mm z zamknięciem rurą teleskopową, kinetą z PP i pokrywą żeliwną D400.	szt.		
		32	szt.	32,000	
				RAZEM	32,000
43 d.2	KNR 2-31 0402-03	Ława pod pod krawężnik drogowy - lekki - betonowa zwykła - Utwardzenie wokół studni	m3		
		poz. 44 * 0,20 * 0,10	m3	7,920	
				RAZEM	7,920
44 d.2	KNR 2-31 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej - kolor szary - Utwardzenie wokół studni	m		
		(poz. 40 + poz. 42 - 7,0) * 4,0 * 1,5	m	396,000	
				RAZEM	396,000
45 d.2	KNR 2-31 0104-07 analogia	Wykonanie i zagęszczenie mechaniczne warstwy odsączającej - grub. warstwy po zag. 10 cm - Utwardzenie wokół studni	m2		
		poz. 48	m2	142,560	
				RAZEM	142,560
46 d.2	KNNR 2 1201-01 analogia	Podkłady betonowe - stabilizacja cementowo-piaskowa SCP 1,5 MPa - Utwardzenie wokół studni	m3		
		poz. 48 * 0,10	m3	14,256	
				RAZEM	14,256
47 d.2	KNNR 2 1201-01 analogia	Podkłady betonowe - stabilizacja cementowo-piaskowa SCP 2,5 MPa - Utwardzenie wokół studni	m3		
		poz. 48 * 0,10	m3	14,256	
				RAZEM	14,256



## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
48 d.2	KNR 2-31 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej szarej grubość 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej - Kolor szary - Utwardzenie wokół studni	m2		
		(poz.40 + poz.42 - 7,0) * (1,5 * 1,5 - 0,09)	m2	142,560	
				RAZEM	142,560
49 d.2	KNR-W 2-18 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm, lub monitoring kamerą telewizyjną wraz z opracowaniem na CD.	odc. -1 prób		
		poz.39 / 100	odc. -1 prób	9,230	
				RAZEM	9,230
<b>3</b>		<b>ODEJŚCIA BOCZNE KS - SIEĆ - GRANICA DZIAŁKI</b>			
50 d.3	KNNR 6 0801-08	Rozebranie podbudowy z mas mineralno-bitumicznych gr. 8 cm mechanicznie - Przyłącza droga powiatowa	m2		
		1,5 * 24,5	m2	36,750	
				RAZEM	36,750
51 d.3	KNNR 6 0801-02	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie - Przyłącza droga powiatowa	m2		
		poz.50	m2	36,750	
				RAZEM	36,750
52 d.3	KNNR 6 0805-07	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej - Przyłącza droga powiatowa	m2		
		1,5 * 9,0	m2	13,500	
				RAZEM	13,500
53 d.3	KNR 19-01 0118-13	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na odl. do 1 km - Przyłącza droga powiatowa	m3		
		0,08 * poz.50 + 0,15 * poz.51 + 0,07 * poz.52	m3	9,398	
				RAZEM	9,398
54 d.3	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu gruzu samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) ponad 1 km - Przyłącza droga powiatowa Krotność = 4	m3		
		poz.53	m3	9,398	
				RAZEM	9,398
55 d.3	KNNR 1 0202-04 0208-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku na odległość 3 km po drogach o nawierzchni utwardzonej samochodami samowyładowczymi - Przyłącza droga powiatowa	m3		
		0,90 * 1,0 * 1,9 * (24,5 + 9,0)	m3	57,285	
				RAZEM	57,285
56 d.3	KNNR 1 0301-03	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. IV) - Przyłącza droga powiatowa	m3		
		0,10 * 1,0 * 1,9 * (24,5 + 9,0)	m3	6,365	
				RAZEM	6,365
57 d.3	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) ponad 1 km - Przyłącza droga powiatowa Krotność = 2	m3		
		poz.56	m3	6,365	
				RAZEM	6,365
58 d.3	KNR 2-01 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
		0,90 * 1,9 * 1,0 * poz.71 - poz.55	m3	395,181	
				RAZEM	395,181

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
59 d.3	KNR 2-01 0317-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m	m3		
		0,10 * 1,9 * 1,0 * poz.71 - poz.56	m3	43,909	
				RAZEM	43,909
60 d.3	KNNR 1 0313-01 analiza indywidualna	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy o szerokości do 1 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m2		
		1,02 * 2,0 * 1,9 * poz.71	m2	1 025,590	
				RAZEM	1 025,590
61 d.3	KNNR 4 1411-01 wycena indywidualna	Piasek do wymiany gruntu wraz z transportem - Przyłącza droga powiatowa	m3		
		poz.55 + poz.56	m3	63,650	
				RAZEM	63,650
62 d.3	KNNR 1 0318-02	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głębokości do 1.5 m w gruncie kat. IV	m3		
		poz.59 + 0,10 * poz.61	m3	50,274	
				RAZEM	50,274
63 d.3	KNNR 1 0214-03	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami (grubość warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat. gruntu I-II	m3		
		poz.58 + 0,90 * poz.61	m3	452,466	
				RAZEM	452,466
64 d.3	KNNR 6 0113-06	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m2		
		poz.50	m2	36,750	
				RAZEM	36,750
65 d.3	KNK 2-06 0309-07	Skropienie podbudowy smołą pod nawierzchnie bitumiczne - podbudowa	m2		
		poz.50	m2	36,750	
				RAZEM	36,750
66 d.3	KNNR 6 0308-01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca)	m2		
		poz.50	m2	36,750	
				RAZEM	36,750
67 d.3	KNK 2-06 0309-07	Skropienie podbudowy smołą pod nawierzchnie bitumiczne - warstwa wiążąca	m2		
		poz.50	m2	36,750	
				RAZEM	36,750
68 d.3	KNNR 6 0309-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości po zagęszczeniu 4 cm (warstwa ścieralna)	m2		
		poz.50	m2	36,750	
				RAZEM	36,750
69 d.3	KNNR 6 0503-04	Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową	m2		
		poz.52	m2	13,500	
				RAZEM	13,500
70 d.3	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 10 cm	m3		
		0,15 * 1,0 * poz.71	m3	39,690	
				RAZEM	39,690
71 d.3	KNR-W 2-18 0408-0200	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC o średnicy zewnętrznej 160 mm łączonych na wcisk	m		
		264,6	m	264,600	
				RAZEM	264,600

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>4</b>		<b>ODEJŚCIA BOCZNE KS - DZIAŁKI ODBIORCÓW - STUDNIE 315</b>			
72 d.4	KNR 2-01 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
		0,70 * 1,8 * 1,0 * poz.78	m3	128,142	
				<b>RAZEM</b>	<b>128,142</b>
73 d.4	KNR 2-01 0317-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m	m3		
		0,30 * 1,8 * 1,0 * poz.78	m3	54,918	
				<b>RAZEM</b>	<b>54,918</b>
74 d.4	KNNR 1 0313-01 analiza indywidualna	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy o szerokości do 1 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV - Odcinek S1-S3	m2		
		1,02 * 2,0 * 1,8 * poz.78	m2	373,442	
				<b>RAZEM</b>	<b>373,442</b>
75 d.4	KNNR 1 0318-02	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głębokości do 1.5 m w gruncie kat. IV	m3		
		poz.73	m3	54,918	
				<b>RAZEM</b>	<b>54,918</b>
76 d.4	KNNR 1 0214-03	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami (grubość warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat. gruntu I-II	m3		
		poz.72	m3	128,142	
				<b>RAZEM</b>	<b>128,142</b>
77 d.4	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 10 cm	m3		
		0,15 * 1,0 * poz.78	m3	15,255	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,255</b>
78 d.4	KNR-W 2-18 0408-0200	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC o średnicy zewnętrznej 160 mm łączonych na wcisk	m		
		101,7	m	101,700	
				<b>RAZEM</b>	<b>101,700</b>
79 d.4	KNR-W 2-18 0517-0210	Studzienki kanalizacyjne systemowe o średnicy 315 mm z zamknięciem rurą teleskopową, kinetą z PP i pokrywą żeliwną D400.	szt.		
		54,0	szt.	54,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>54,000</b>
<b>5</b>		<b>RUROCIĄG TŁOCZNY KS</b>			
80 d.5	KNNR 6 0801-08	Rozebranie podbudowy z mas mineralno-bitumicznych gr. 8 cm mechanicznie - Odcinek T11-T12, SR1-SW	m2		
		1,0 * 30,0 + 1,5 * 3,0	m2	34,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>34,500</b>
81 d.5	KNNR 6 0801-02	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie	m2		
		poz.80	m2	34,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>34,500</b>
82 d.5	KNNR 6 0805-07	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej - Studnia SR1	m2		
		1,5 * 3,0	m2	4,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,500</b>
83 d.5	KNR 19-01 0118-13	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odl. do 1 km	m3		
		0,08 * poz.80 + 0,15 * poz.81 + 0,07 * poz.82	m3	8,250	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,250</b>
84 d.5	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu gruzu samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) ponad 1 km Krotność = 4	m3		
		poz.83	m3	8,250	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	8,250
85 d.5	KNR-W 2-01 0606-01 analiza indywidualna	Igłofiltr o śr. do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębokość do 4 m - Odcinek TS-T4	szt.		
		( 1 * 50,0 ) / 1,00	szt.	50,000	
				RAZEM	50,000
86 d.5	KNNR 1 0202-04 0208-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku na odległość 3 km po drogach o nawierzchni utwardzonej samochodami samowyladowczymi - Odcinek T11-T16, SR1-SW	m3		
		0,90 * 1,0 * (1,70 * 89,6 + 2,16 * 54,10 + 1,70 * 2,9)	m3	246,695	
				RAZEM	246,695
87 d.5	KNNR 1 0301-03	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. IV) - Odcinek T11-T16, SR1-SW	m3		
		0,10 * 1,0 * (1,70 * 89,6 + 2,16 * 54,10 + 1,70 * 2,9)	m3	27,411	
				RAZEM	27,411
88 d.5	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) ponad 1 km Krotność = 2	m3		
		poz.87	m3	27,411	
				RAZEM	27,411
89 d.5	KNR 2-01 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
		0,90 * 1,0 * (1,65 * 50,9 + 1,71 * 151,4 + 1,76 * 178,4 + 2,7 * 7,5 + 2,0 * 68,90 + 1,70 * 2,9)	m3	737,859	
				RAZEM	737,859
90 d.5	KNR 2-01 0317-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m	m3		
		0,10 * 1,0 * (1,65 * 50,9 + 1,71 * 151,4 + 1,76 * 178,4 + 2,7 * 7,5 + 2,0 * 68,90 + 1,70 * 2,9)	m3	81,984	
				RAZEM	81,984
91 d.5	KNNR 1 0313-01 analiza indywidualna	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy o szerokości do 1 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m2		
		1,02 * 2,0 * 1,8 * (poz.105 + poz.107 - poz.102)	m2	2 214,583	
				RAZEM	2 214,583
92 d.5	KNNR 4 1411-01 wycena indywidualna	Piasek do wymiany gruntu wraz z transportem - Odcinek T11-T16, SR1-SW	m3		
		poz.86 + poz.87	m3	274,106	
				RAZEM	274,106
93 d.5	KNNR 1 0318-02	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głębokości do 1.5 m w gruncie kat. IV	m3		
		0,10 * poz.92 + poz.90	m3	109,395	
				RAZEM	109,395
94 d.5	KNNR 1 0214-03	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami (grubość warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat. gruntu I-II	m3		
		0,90 * poz.92 + poz.89	m3	984,554	
				RAZEM	984,554
95 d.5	KNNR 6 0113-06	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m2		
		poz.81	m2	34,500	
				RAZEM	34,500

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
96 d.5	KNK 2-06 0309-07	Skropienie podbudowy smołą pod nawierzchnie bitumiczne - podbudowa	m2		
		poz.80	m2	34,500	
				RAZEM	34,500
97 d.5	KNNR 6 0308-01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca)	m2		
		poz.80	m2	34,500	
				RAZEM	34,500
98 d.5	KNK 2-06 0309-07	Skropienie podbudowy smołą pod nawierzchnie bitumiczne - warstwa wiążąca	m2		
		poz.96	m2	34,500	
				RAZEM	34,500
99 d.5	KNNR 6 0309-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości po zagęszczeniu 4 cm (warstwa ścieralna)	m2		
		poz.97	m2	34,500	
				RAZEM	34,500
100 d.5	KNNR 6 0113-06	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 15 cm - Pobocze - Odcinek TS15-TS16	m2		
		60,0 * 1,5	m2	90,000	
				RAZEM	90,000
101 d.5	KNNR 6 0503-04	Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową	m2		
		poz.82	m2	4,500	
				RAZEM	4,500
102 d.5	KNNR 5 0723-01 z.sz.2.14. 9902-01 analogia	Przewierty sterowane - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj/h) - Odcinek T16-T17 - Droga krajowa	m		
		25,0	m	25,000	
				RAZEM	25,000
103 d.5	KNNR 4 1009-10 z.sz.3.9. 9912-9 analogia	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 2 - Rury PE-HD100RC SDR11, PN16- Odcinek T16-T17 - Droga krajowa - Rura osłonowa	m		
		poz.102	m	25,000	
				RAZEM	25,000
104 d.5	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 10 cm	m3		
		0,1 * 1,0 * (poz.105 + poz.107 - poz.102)	m3	60,310	
				RAZEM	60,310
105 d.5	KNR-W 2-18 0408-0300	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC o średnicy zewnętrznej 200 mm łączonych na wcisk - Odcinek SR1-SW	m		
		2,9	m	2,900	
				RAZEM	2,900
106 d.5	KNR-W 2-18 0517-0210	Studzienki kanalizacyjne systemowe o średnicy 600 mm z zamknięciem rurą teleskopową, kinetą z PP i pokrywą żeliwną D400 - Studna SR1	szt.		
		1,0	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
107 d.5	KNNR 4 1009-04 z.sz.3.9. 9912-9 analogia	Sieci tłoczne KS - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm - wykopy umocnione- Rury PEHD100RC SDR17, PN10	m		
		625,20	m	625,200	
				RAZEM	625,200

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
108 d.5	KNNR 4 1010-04 z.sz.3.9. 9912-9 analogia	Sieci tłoczne KS - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione	złąc z.		
		1,10 * (poz.107 / 6)	złąc z.	114,620	
				RAZEM	114,620
109 d.5	KNNR 4 1114-03 analogia	Trójniki - zgrzewanie doczołowe - o śr. 110/90 mm dla rur PE - włączenie zaworu odpowietrzającego	kpl.		
		1,0	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
110 d.5	KNNR 4 1105-03 analogia	Zawór odpowietrzający - Zgodnie z PB.	kpl.		
		1,0	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
111 d.5	KNNR 4 1601-01 analogia	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur żeliwnych ciśnieniowych o śr. do 100 mm	200 m -1 prób .		
		poz.107 / 200	200 m -1 prób .	3,126	
				RAZEM	3,126
<b>6</b>		<b>TS - TŁOCZNIA ŚCIEKÓW</b>			
112 d.6	KNR-W 2-01 0606-01 analiza indywidualna	Igłofiltr o śr. do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębokość do 4 m - Odwodnienie w rejonie TS	szt.		
		( 2 * 7,0 ) / 1,0	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
113 d.6	KNNR 1 0202-04 0208-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku na odległość 3 km po drogach o nawierzchni utwardzonej samochodami samowyladowczymi.	m3		
		0,95 * (3,5 * 3,5 * 4,7)	m3	54,696	
				RAZEM	54,696
114 d.6	KNR 2-01 0317-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m	m3		
		0,05 * (3,5 * 3,5 * 4,7)	m3	2,879	
				RAZEM	2,879
115 d.6	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm - podsypka pod fundament PS Krotność = 2	m2		
		3,5 * 3,5	m2	12,250	
				RAZEM	12,250
116 d.6	KNNR 1 0313-01 analiza indywidualna	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy o szerokości do 1 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m2		
		4 * 3,5 * 4,7	m2	65,800	
				RAZEM	65,800
117 d.6	KNR 2-18 0609-01	Układanie mieszanki betonowej ręczne w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe - Fundament pod TS	m3		
		0,15 * poz.115	m3	1,838	
				RAZEM	1,838
118 d.6	KNNR 4 1411-01 wycena indywidualna	Piasek do wymiany gruntu wraz z transportem - Obsypka TS	m3		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.113 - (3,14 * 1,3 * 1,3 * 4,7)	m3	29,755	
				RAZEM	29,755
119 d.6	KNNR 1 0214-03 z.o.2.11.4. 9911-02	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami (gr. warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat. gruntu I-II - współczynnik zagęszczenia Js=0.98) - Obsypa TS	m3		
		poz.118	m3	29,755	
				RAZEM	29,755
120 d.6	KNR 7-04 0501-0100	Montaż zespołu urządzeń składających się na tłocznię ścieków wg Projektu Budowlanego wraz z automatyką, zasilaniem, uruchomieniem.	kpl.		
		1,0	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
121 d.6	KNR-W 2-01 0114-01	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych.	ha		
		poz.127 / 10000	ha	0,006	
				RAZEM	0,006
122 d.6	KNR 2-31 0402-03	Ława pod pod krawężnik drogowy - lekki - betonowa zwykła	m3		
		poz.123 * 0,20 * 0,10	m3	0,620	
				RAZEM	0,620
123 d.6	KNR 2-31 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej - kolor szary	m		
		2 * (7,0 + 8,5)	m	31,000	
				RAZEM	31,000
124 d.6	KNR 2-31 0104-07 analogia	Wykonanie i zagęszczenie mechaniczne warstwy odsączającej - grub. warstwy po zag. 10 cm	m2		
		poz.127	m2	59,500	
				RAZEM	59,500
125 d.6	KNNR 2 1201-01 analogia	Podkłady betonowe - stabilizacja cementowo-piaskowa SCP 1,5 MPa	m3		
		poz.127 * 0,10	m3	5,950	
				RAZEM	5,950
126 d.6	KNNR 2 1201-01 analogia	Podkłady betonowe - stabilizacja cementowo-piaskowa SCP 2,5 MPa	m3		
		poz.127 * 0,10	m3	5,950	
				RAZEM	5,950
127 d.6	KNR 2-31 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej szarej grubość 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej - Kolor szary	m2		
		7,0 * 8,5	m2	59,500	
				RAZEM	59,500
128 d.6	KNNR N005- 05-04-02-00 analiza indywidualna	Montaż lampy oświetleniowej zgodnie z PB	kmpl		
		1,0	kmpl	1,000	
				RAZEM	1,000
129 d.6	KNR AL-01 0201-03 analogia	Montaż centrali alarmowej - Zgodnie z PB.	szt.		
		1,0	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
130 d.6	KNR AL-01 0201-03 analogia	Montaż czujników - Zgodnie z PB.	szt.		
		3,0	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000

	Spis treści	
Strona Tytułowa		1
Ogólna charakterystyka obiektu		2
Przedmiar		5
1 PRZEKŁADKA SIECI WODOCIAGOWEJ		5
2 SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ		6
3 ODEJŚCIA BOCZNE KS - SIEĆ - GRANICA DZIAŁKI		9
4 ODEJŚCIA BOCZNE KS - DZIAŁKI ODBIORCÓW - STUDNIE 315		11
5 RUROCIĄG TŁOCZNY KS		11
6 TS - TŁOCZNIA ŚCIEKÓW		14
Spis treści		16