

## I. ZAKRES OPRACOWANIA

Kosztorys inwestorski opracowano na podstawie projektu kanalizacji deszczowej w zakresie:

Przebudowy istniejących kanałów grawitacyjnych, studni kanalizacyjnych, zbiornika retencyjnego, odprowadzenia do rowu- z wykorzystaniem istniejącego wlotu do rowu

Aktualizacja obejmuje zmianę w zakresie rzeczowym oraz uaktualnienie cen z poziomu 1 kwartał 2017 na poziom 4 kwartał 2017 r.

UWAGA: Kosztorys nie obejmuje odcinka sieci od studz. SD-9-SD10-SD-11-SD-12 (zmiana w zakresie rzeczowym inwestycji)

W obrębie planowanej inwestycji przebiegają następujące drogi:

-gminne:

Legionów dz. 2/46dr,

Sybiraków dz. 2/47 dr obręb Kąty Wrocławskie

Cieki

-rów należący do Starostwa Powiatowego we Wrocławiu: na dz.572/1 obręb Nowa Wieś Kącka

Przebudowa sieci kanalizacji deszczowej obejmuje:

Ułożenie rurociągów - rury kanalizacyjne kielichowe PVC o sztywności obwodowej SN8 [kN/m<sup>2</sup>] o średnicach 200-400mm,

Studzienki kanalizacyjne typu BS DN1000 i 1200 mm,

Przepompownia ścieków o wyd. 40 l/s,

Zbiornik retencyjny o poj. 400 m<sup>3</sup> ( z rur i kształtek żelbetowych),

Studzienka rozprężna z regulatorem przepływu,

Separator stalowy AQUAFIX SKG2BP045 (HAURATON)

Zasilanie elektryczne przepompowni

W nakładach przewidziano demontaż istniejącej sieci kanalizacji deszczowej.

Wylot do rowu -istniejący, nie przewidziano żadnych nakładów na jego ew. remont.

Szczegółowy wykaz robót obejmuje kosztorys inwestorski i przedmiar robót.

Uwaga: w kosztorysie nie przewiduje się nakładów na tymczasowe odprowadzenie wód deszczowych- zgodnie z uzgodnieniami z Zamawiającym każdy nowo wykonany odcinek będzie spinany z istn. siecią, która będzie demontowana stopniowo.

## II. KOSZTORYS INWESTORSKI

Kosztorys Inwestorski opracowano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 18.05.2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac

projektowych oraz kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U nr 130/2004, poz. 1389).

Przedmiar Robót do kosztorysu inwestorskiego oparto w zakresie i ilości robót na podstawie projektu, w zakresie podstaw nakładów rzeczowych przyjęto Kosztorysowe Normy Nakładów Rzeczowych (KNNR), Katalogi Nakładów Rzeczowych (KNR).

Wydruk kalkulacji obejmuje podstawy ustalenia nakładów, opisy i ilości robót, ceny jednostkowe (z narzutami) oraz wartości robót z narzutami - w poszczególnych pozycjach (kalkulacja uproszczona).

W załączniku podana została kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych (zgodnie z Rozporządzeniem z dnia 18 maja 2004 r.)

Ceny jednostkowe poszczególnych pozycji kosztorysowych wyliczono stosując kalkulacje szczegółowe w oparciu o jednostkowe nakłady rzeczowe zawarte w KNR/KNNR, z wykorzystaniem cen czynników produkcji (środków) z publikacji ("Informacje o cenach..." wyd. SEKOCENBUD 4kw. 2017 r.) oraz na podstawie aktualnych danych dostawców urządzeń i materiałów na dzień styczeń 2018 r.

UWAGA:

Wartość kosztorysowa obejmuje wszystkie elementy do wykonania przedmiotu zamówienia zgodnie z projektem

Zgodnie z Rozporządzeniem z dnia 18.05 2004 r. - w kosztorysie inwestorskim nie ujmuje się podatku VAT.

Wydruk kosztorysu obejmuje:

1) stronę tytułową

2) ogólną charakterystykę robót,

3) przedmiar robót zawierający wyliczenia ilości robót w poszczególnych pozycjach przedmiarowych wraz ze wskazaniem podstaw do ustalania jednostkowych nakładów rzeczowych,

4) kalkulacja uproszczona zawiera wycenę poszczególnych pozycji z:

- oznaczeniem jednostek miar,

- ilościami robót w tych jednostkach,

- cenami jednostkowymi (zawierającymi narzuty kosztów pośrednich i zysku ( bez podatku VAT) odniesionymi do jednostek i ilości robót,

- wartości robót w poszczególnych pozycjach oraz wartość kosztorysowa ogółem,

5) tabelę wartości elementów skalonych, która zawiera sumaryczne zestawienie wartości robót określonych przedmiarem, łącznie z narzutami kosztów pośrednich i zysku, odniesionych do elementu obiektu lub zbiorczych rodzajów robót,

6) Załącznik-kalkulacje szczegółowe cen jednostkowych

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

### III. ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA

1. Stawka robocizny kosztorysowej: stawka średnia dla robót inwestycyjnych ogólnobudowlanych -stawka średnia - wg publikacji "Sekocenbud" - 4 kwartał 2017 r.
2. Kalkulacyjny wskaźnik narzutów kosztów pośrednich: stawka średnia dla robót inw. ogólnobudowlanych - wg publikacji "Sekocenbud" -4 kwartał 2017r. (koszty pośrednie naliczane od R+S)
3. Wskaźnik narzutów zysku: stawka średnia odpowiednio dla robót inw. ogólnobudowlanych - wg publikacji "Sekocenbud" - 4 kwartał 2017 r. (zysk naliczany od R+S+Kp)
- 4 Ceny materiałów: ceny średnie wraz z kosztami zakupu wg notowań "Sekocenbud" 4 kw. 2017 r. oraz wg aktualnych cenników dostawców
5. Ceny sprzętu - wg notowań informatora "Sekocenbud" - 4 kw. 2017 r.
6. Technologia realizacji robót: - zgodnie z wymaganiami określonymi Projektem Wykonawczym.

## SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ w UL.LEGIONÓW, SYBIRAKÓW -KATY WROCŁAWSKIE

- 4 -

## SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ w UL.LEGIONÓW, SYBIRAKÓW -KATY WROCŁAWSKIE

- 5 -

## SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ w UL.LEGIONÓW, SYBIRAKÓW -KATY WROCŁAWSKIE

- 6 -

## PRZEDMIAR ROBÓT

SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ w UL.LEGIONÓW, SYBIRAKÓW -KĄTY WROCŁAWSKIE

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.2*0,20	m <sup>3</sup>	120,30	
				<b>RAZEM</b>	<b>420,00</b>
20 d.1.1	KNNR 1 0502-01	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego równiarką; grunt kat.I-III poz.2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	601,50	
				<b>RAZEM</b>	<b>601,50</b>
21 d.1.1	KNNR 1 0205-04 0208-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.lyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość 2 km po terenie lub drogach gruntowych samochodami samowyładowczymi - przewóz ziemi roślinnej poz.1*0,30	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	299,70	
				<b>RAZEM</b>	<b>299,70</b>
<b>1.2</b>	<b>45232130-2</b>	<b>Ułożenie sieci kanalizacji grawitacyjnej</b>			
22 d.1.2	KNR 9-20 0101-04	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PVC-U, SN8, łączonych kielichowo. Rury długości 3 m i do 3 m o śr. 250 mm  58,0+55,0+8,0 <potrac. studz. betonowe> -(1,0+1,20)	m m m	121,00 -2,20	
				<b>RAZEM</b>	<b>118,80</b>
23 d.1.2	KNNR 4 1610-03	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 250 mm  2	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	2,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
24 d.1.2	KNR 9-20 0101-03	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PVC-U, łączonych kielichowo. Rury długości 3 m o śr. 200 mm  35,0+50,0*3+51,0+50,0+56,0 <potrac. studz. bet.> -(1,0*4)	m m m	342,00 -4,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>338,00</b>
25 d.1.2	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm  8	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	8,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,00</b>
26 d.1.2	KNR 9-20 0103-05	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur ze ścianką profilowaną PVC-U, klasy S, SN8, łączonych kielichowo. Rury długości 3 m o śr. 400 mm  62,0+62,0+90,0+3,0+3,0 <potrac. studz. betonowe> -(1,0*2+1,20)	m m m	220,00 -3,20	
				<b>RAZEM</b>	<b>216,80</b>
27 d.1.2	KNNR 4 1610-05	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 400 mm  3	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	3,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,00</b>
28 d.1.2	KNR 9-22 0301-03 0301-04	Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1000 mm i głębokości 2.97 m. Studzienki z całkowicie wykończoną kinetą, z króćcami wlotowymi i wylotowymi, właz żeliwny kl.D, studzienki na podłożu betonowym  <SD13> 1	szt. szt.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
29 d.1.2	KNR 9-22 0301-03 0301-04	Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1000 mm i głębokości 2.45 m. Studzienki z całkowicie wykończoną kinetą, z króćcami wlotowymi i wylotowymi, właz żeliwny kl.D, studzienki na podłożu betonowym  <SD8, SD14> 2	szt. szt.	2,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
30 d.1.2	KNR 9-22 0301-03	Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1000 mm i głębokości 2 m. Studzienki z całkowicie wykończoną kinetą, z króćcami wlotowymi i wylotowymi, właz żeliwny kl.D, studzienki na podłożu betonowym  <SD7, SD6, SD5, SD4> 4	szt. szt.	4,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ w UL.LEGIONÓW, SYBIRAKÓW -KĄTY WROCŁAWSKIE

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
31 d.1.2	KNR 9-22 0301-04	Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1000 mm; potrącenie za każde dalsze 0,5 m głębokości ponad 2 m Krotność = -1  < śr. głębokość studz. j/w. 1,50m> 4	szt.  szt.	  4,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>
32 d.1.2	KNR 9-22 0301-05 0301-06	Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1200 mm i głębokości 2.83 m. Studzienki z całkowicie wykończoną kinetą, z króćcami wlotowymi i wylotowymi, właz żeliwny kl.D, studzienki na podłożu betonowym  <SD9, SD7> 2	szt.  szt.	  2,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
33 d.1.2	KNR 9-22 0301-05 0301-06	Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1200 mm i głębokości 2.34 m. Studzienki z całkowicie wykończoną kinetą, z króćcami wlotowymi i wylotowymi, właz żeliwny kl.D, studzienki na podłożu betonowym  <SD2> 1	szt.  szt.	  1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
34 d.1.2	KNR 9-22 0301-05	Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1200 mm i głębokości 2 m, studzienki na podłożu betonowym  <SD7a, SD3, SD1> 3	szt.  szt.	  3,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,00</b>
35 d.1.2	KNR 9-22 0301-06	Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1200 mm; dodatek za każde dalsze 0,5 m głębokości ponad 2 m Krotność = -1  3	szt.  szt.	  3,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,00</b>
36 d.1.2	Kalkulacja indywidualna	Kamerowanie sieci kanalizacyjnej o śr. nom 200-400 mm  58,0+55,0+8,0 35,0+50,0*3+51,0+50,0+56,0 62,0+62,0+90,0+3,0+3,0	m  m m m	  121,00 342,00 220,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>683,00</b>
37 d.1.2	KNR-W 2-02 0205-01 Scalona	Zabezpieczenie studni kanalizacyjnych, lokalizowanych w nawierzchniach gruntowych, wykonanie zbrojonej krzyżowo opaski betonowej o szerokości 2,0x2,0 m i grubości 0,3 m  2,00*2,0*4	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  16,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>16,00</b>
<b>1.3</b>	<b>45232130-2</b>	<b>Sieć kanalizacji tłocznej</b>			
38 d.1.3	KNNR 4 1009-07	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm 10,0	m  m	  10,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,00</b>
39 d.1.3	KNNR 4 1011-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 160 mm- mufa  3	złącz.  złącz.	  3,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,00</b>
40 d.1.3	KNNR 4 1012-03	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 160 mm  1	szt.  szt.	  1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
41 d.1.3	KNNR 4 1011-07	Ppołączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 160 mm- kolano 160 mm  1	złącz.  złącz.	  1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
42 d.1.3	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 10,0	m  m	  10,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,00</b>
<b>1.4</b>	<b>45230000-8</b>	<b>Roboty demontażowe</b>			



## PRZEDMIAR ROBÓT

SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ w UL.LEGIONÓW, SYBIRAKÓW -KĄTY WROCŁAWSKIE

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
43 d.1.4	KNR 4-051 0313-02 uwa- ga p.tab.	Demontaż rurociągu kamionkowego kielichowego o średnicy nominalnej 250 mm - rury długości 1.5 m  58,0+55,0+8,0 <potrac. studz. betonowe> -(1,0*2) 62,0+62,0+90,0+8,0 <potrac. studz. betonowe> -(1,0*2)	m  m m m	 121,00 -2,00 222,00 -2,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>339,00</b>
44 d.1.4	KNR 4-051 0313-01 uwa- ga p.tab.	Demontaż rurociągu kamionkowego kielichowego o średnicy nominalnej 200 mm - rury długości 1.5 m  35,0+50,0*3+51,0+50,0+56,0 <potrac. studz. bet.> -(1,0*5)	m  m m	 342,00 -5,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>337,00</b>
45 d.1.4	KNR 4-051 0409-01	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głęb. 3 m 11	kpl.  kpl.	 11,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>11,00</b>
46 d.1.4	KNR 4-051 0409-02	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie - za każde 0.5 m różnicy głębokości Krotność = -3  11	0.5m  0.5m	 11,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>11,00</b>
47 d.1.4	KNNR 4 1210-01	Wypełnienie likwidowanych rur betonem  3,14*0,125*0,125*8,80	m³  m³	 0,43	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,43</b>
48 d.1.4	Kalk. indyw. Scalona	Wywóz gruzu wraz z kosztami jego utylizacji  3,14*0,60*0,60*1,48*11+3,14*0,10*0,10*337,0+3,14*0,125*0,125*339,0	m³  m³	 45,62	
				<b>RAZEM</b>	<b>45,62</b>
<b>2</b>	<b>45232423-3</b>	<b>Przepompownia, studzienka rozprężna, zbiornik retencyjny, separator</b>			
<b>2.1</b>	<b>45232423-3</b>	<b>Dostawa i montaż urządzeń</b>			
49 d.2.1	Oferta do- stawcy	Dostawa kompletnej przepompowni ścieków deszczowych z szafą zasil. sterowniczą  1	kpl.  kpl.	 1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
50 d.2.1	KNR 9-22 0301-07 0301-08	Montaż żelbetowego zbiornika przepompowni w gotowym wykopie  1	szt.  szt.	 1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
51 d.2.1	KNNR 4 1410-04	Podłoża betonowe o grubości 25 cm  2,0*2,0*0,25	m³  m³	 1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
52 d.2.1	KNR 9-22 0301-05 0301-06	Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1200 mm i głębokości ok. 2.30 m. Studzienki z całkowicie wykończoną kintetą, z króćcami wlotowymi i wylotowymi, właz żeliwny kl.D -studzienka rozprężna na podłożu z betonu min. B10  1	szt.  szt.	 1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
53 d.2.1	KNR-W 7-09 2608-07 analogia	Regulator przepływu o wyd. do 50 l/s  1	szt.  szt.	 1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
54 d.2.1	Kalk. indyw. Scalona	Rozruch, pomiary, protokoły, DTR pompowni  1	kpl  kpl	 1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
55 d.2.1	Oferta do- stawcy	Dostawa separatora typu AQUAFIX SKG2BP045 (lub równoważny)	kpl.		



## PRZEDMIAR ROBÓT

SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ w UL.LEGIONÓW, SYBIRAKÓW -KĄTY WROCŁAWSKIE

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
56 d.2.1	KNR 7-06 0503-08 analogia	Montaż separatora	t		
		3,80	t	3,80	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,80</b>
57 d.2.1	KNR-W 2-18 0412-12/11	Kanały z rur betonowych i żelbetowych łączonych na uszczelkę gumową o śr. 3000 mm - rury rozwieszone bezpośrednio na skraj wykopu - ekstrapolacja - montaż elementów zbiornika retencyjnego wraz ze studzienkami, króćcam, korkami i pozostałymi elementami	m		
		60	m	60,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>60,00</b>
58 d.2.1	Oferta do- stawcy	Dostawa kompletnego zbiornika retencyjnego: - rury żelbetowe z uszczelką klinową DN 3000 mm - 40m; - rury z wbudowaną studnią styczną DN 1000 mm, korkiem i przejściem szczelnym -szt 2; - rury z korkiem i przejściem szczelnym -szt 6, - kręgi uzupełniające z uszczelkami+plyty przekrycia studzienek-kpl 2: -pozostałe króćce i elementy łączące	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
<b>2.2</b>	<b>45232423-3</b>	<b>Nawierzchnia utwardzona</b>			
59 d.2.2	KNR 2-31 0103-02	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV	m <sup>2</sup>		
		33,0*30,0*0,15	m <sup>2</sup>	148,50	
				<b>RAZEM</b>	<b>148,50</b>
60 d.2.2	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m <sup>2</sup>		
		33,0*30,0*0,85	m <sup>2</sup>	841,50	
				<b>RAZEM</b>	<b>841,50</b>
61 d.2.2	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem, beton C12/15	m <sup>3</sup>		
		<krawężniki> (0,31*0,15+0,31*0,15)*4,0	m <sup>3</sup>	0,37	
		<obrzeża> (0,24*0,08+0,17*0,08)*122,0	m <sup>3</sup>	4,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,37</b>
62 d.2.2	KNR 2-31 0403-05	Krawężniki betonowe najazdowe o wymiarach 15x22x100 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		4,0	m	4,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>
63 d.2.2	KNR 2-31 0407-05	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m		
		(33,0+30,0)*2-4,0	m	122,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>122,00</b>
64 d.2.2	KNR 2-31 0104-07 0104-08	Warstwy odsączające z piasku w korycie lub na całej szerokości drogi, wykonanie i zagęszczanie mechaniczne - grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm	m <sup>2</sup>		
		poz.67-poz.65	m <sup>2</sup>	955,40	
				<b>RAZEM</b>	<b>955,40</b>
65 d.2.2	KNR 2-31 0109-03 z.o. 2.12. 9901-01 0109-04	Podbudowa betonowa bez dylatacji - grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m	m <sup>2</sup>		
		<plyta betonowa dociażająca nad separatorem- szac.> 4,0*8,65	m <sup>2</sup>	34,60	
				<b>RAZEM</b>	<b>34,60</b>
66 d.2.2	KNR 2-31 0114-05 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m <sup>2</sup>		
		poz.67	m <sup>2</sup>	990,00	

## PRZEDMIAR ROBÓT

SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ w UL.LEGIONÓW, SYBIRAKÓW -KĄTY WROCŁAWSKIE

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>990,00</b>
67 d.2.2	KNR 2-31 23102-03 analogia	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm, kostka w kolorze szarym na podsypce z odsiewek kamiennych o grubości 4 cm z wypełnieniem spoin piaskiem 33,0*30,0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	990,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>990,00</b>
<b>2.3</b>	<b>45232423-3</b>	<b>Ogrodzenie</b>			
68 d.2.3	KNR 2-02 1804-11 analogia	Ogrodzenie panelowe o wysokości 1,5 m na słupkach stalowych obsadzonych w gruncie i obetonowanych  (33,0+30,0)*2-4,0	m m	122,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>122,00</b>
69 d.2.3	KNR 2-02 1808-07 analogia	Brama o wysokości 1.5 m i szerokości ~ 4,0 m, z siatki w ramach stalowych na gotowych słupkach z pasem dolnego z blachy o wysokości 25 cm. Brama rozwierana dwuskrzydłowa zamykana  1	kpl. kpl.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
<b>3</b>	<b>45231000-5</b>	<b>Instalacja elektryczna przepompowni</b>			
70 d.3	KNR-W 2-01 0702-0403	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 1,0 m i szerokości dna do 0.6 m w gruncie kat. III-IV  104,0+15,0+2,0+9,0	m m	130,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>130,00</b>
71 d.3	KNR-W 2-01 0701-0202	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III 3,0	m m	3,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,00</b>
72 d.3	KNR-W 2-01 0704-0203	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III 3	m m	3,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,00</b>
73 d.3	KNR-W 2-01 0704-0504	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 1.0 m i szerokości dna do 0.6 m w gruncie kat. III 130,0	m m	130,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>130,00</b>
74 d.3	E-0510 0510- 47-04	Fundamenty prefabrykowane betonowe pod rozdzielnice o obj. w wykopie do 0,10 m <sup>3</sup> ; grunt kat III 1	szt. szt.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
75 d.3	KNNR 5 0405-06	Rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie, rozdzielnica IP65, 2x12 modułów 1	szt. szt.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
76 d.3	KNNR 5 0407-04	Rozłącznik 4-biegunowy w rozdzielnicach, rozłącznik izolacyjny FR 304 100A 1	szt. szt.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
77 d.3	KNNR 5 0407-02	Rozłącznik bezpiecznikowy R 303 20A 1	szt. szt.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
78 d.3	KNNR 5 0407-04	Wyłącznik różnicowoprądowy P304 25A 30mA w rozdzielnicach 1	szt. szt.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
79 d.3	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m 3,0*2	m m	6,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,00</b>
80 d.3	KNNR 5 0706-02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,6 m 130,0*2	m m	260,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>260,00</b>
81 d.3	KNNR 5 0707-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kabel YKY żo 5x16 mm <sup>2</sup> 130,0-4,50	m m	125,50	
				<b>RAZEM</b>	<b>125,50</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ w UL.LEGIONÓW, SYBIRAKÓW -KĄTY WROCŁAWSKIE

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
82 d.3	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm 3,0*1,50	m m	 4,50	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,50</b>
83 d.3	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach osłonowych 4,50	m m	 4,50	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,50</b>
84 d.3	KNNR 5 0715-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m na fundamentach rozdzielnic z mocowaniem 1,50	m m	 1,50	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,50</b>
85 d.3	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 2	szt. szt.	 2,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
86 d.3	KNNR 5 0401-03	Montaż szafki sterowniczo-zasilającej przepompowni (dostawa wraz z przepompownią) 1	kpl. kpl.	 1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
87 d.3	KNNR 5 0412-05	Fundamenty prefabrykowane poliestrowe w gruncie kat.III o objętości w wykopie do 0.15 m <sup>3</sup> pod rozdzielnicę -montaż fundamentu (dostawa wraz z przepompownią) 1	szt. szt.	 1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
88 d.3	KNNR 5 0715-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem- kabel YKY 3x2,5mm <sup>2</sup> w szafce sterownicy 1,0	m m	 1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
89 d.3	KNNR 5 0727-02	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 4 żył) 2	szt. szt.	 2,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
90 d.3	KNR 5-08 0613-10	Montaż uziomu rurowego lub ze stali profilowej wykonanego przez wbijanie mechaniczne - długość uziemiacza do 3m - grunt kat. III 2	szt. szt.	 2,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
91 d.3	KNR 5-08 0611-05	Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głębokości do 0.8 m w gruncie kat.III 4,0	m m	 4,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>
92 d.3	KNR 5-08 0617-01	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka 120 mm <sup>2</sup> 8	szt. szt.	 8,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,00</b>
93 d.3	KNR 5-10 0118-02	Układanie kabli zasilająco-sterowniczych pomp (kable w dostawie z pompownią ścieków) 20	m m	 20,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,00</b>
94 d.3	KNR AL-01 0502-06 z.sz. 3.4	Montaż i próby funkcjonowania systemu monitoringu GSM -dostawa elementów kompletnego systemu z przepompownią (monitorowanie i zdalne sterowanie pracą pompowni z poziomu już istniejącej stacji monitorującej) 1	szt. szt.	 1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
95 d.3	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy 1	odc. odc.	 1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
96 d.3	KNNR 5 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy) 2	pomiar pomiar	 2,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
97 d.3	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	 1,00	

## PRZEDMIAR ROBÓT

SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ w UL.LEGIONÓW, SYBIRAKÓW -KĄTY WROCŁAWSKIE

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
98 d.3	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) 1	prób. prób.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
99 d.3	KNP 18 D13 1301-01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól 1	szt szt	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>