

Przedmiar robót

Sieć kanalizacji sanitarnej z przyłączami w ulicy Chopina w miejscowości Połczyn – Zdrój.

Obiekt Sieć kanalizacji sanitarnej z przyłączami w ulicy Chopina w miejscowości Połczyn – Zdrój.
Kod CPV 45100000-8 - Przygotowanie terenu pod budowę
45330000-9 - Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
Budowa Działki nr: 108/3, 115/3, 149/4, 151, 153, 155, 163, 169/1, 169/2, 170, 175, 176, 177, 178, 181, 182, 184/2, 187, 188 obręb 003 miasto Połczyn-Zdrój..
Inwestor Regionalne Wodociągi i Kanalizacja Spółka z o.o. w Białogardzie, Ul. Ustronie Miejskie 1, 78-200 Białogard

"INFRA-SYSTEM"
PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERII BUDOWLANEJ
Renata Kacperczyk-Sotomska
75-108 Koszalin, ul. Kolejowa 13
REGON 331009834 NIP 669-241-52-22

KOSZALIN Grudzień 2018

"Rekomendacja Jakości" dla programu do kosztorysowania Rodos
przyznana przez Stowarzyszenie Kosztorysantów Budowlanych, Warszawa, ul. Hoża 50

1.0. OPIS OGÓLNY

<u>OBIEKT:</u>	SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI
<u>ADRES:</u>	ul. Chopina w Polczynie-Zdroju Działki nr: 108/3, 115/3, 149/4, 151, 153, 155, 163, 169/1, 169/2, 170, 175, 176, 177, 178, 181, 182, 184/2, 187, 188 obręb 003 miasto Polczyn-Zdrój.
<u>INWESTOR:</u>	Regionalne Wodociągi i Kanalizacja Spółka z o.o w Białogardzie, ul. Ustronie Miejskie 1, 78-200 Białogard

2.0. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

2.1. Istniejący stan zagospodarowania terenu.

Po obu stronach ulicy występuje zabudowa mieszkaniowa jedno i wielorodzinna.

Istniejące uzbrojenie terenu to: kanalizacja sanitarna ogólnospławna, kable energetyczne, linie energetyczne napowietrzne, słupy energetyczne, kable telekomunikacyjne, sieć wodociągowa, sieć gazowa, sieć ciepłownicza.

Rozpatrywany teren posiada istniejącą kanalizację deszczową ogólnospławną która ze względów technicznych nadaje się do wymiany oraz nie spełnia parametrów technicznych.

Istniejące drogi: drogi gminne.

2.2. Charakterystyka zaprojektowanego układu

W celu odbioru ścieków sanitarnych z budynków położonych wzdłuż ulicy Chopina w Polczynie Zdroju projektuje się sieć kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami.

Projektuje się rozdział istniejącej kanalizacji ogólnospławnej na kanalizację sanitarną i kanalizację deszczową (odrębne opracowanie). Dla kanalizacji sanitarnej planuje się budowę nowego kanału $\varnothing 400$, $\varnothing 315\text{mm}$ i $\varnothing 250\text{mm}$ z rur PVC SN8 wraz z przyłączami.

Projektowaną kanalizację sanitarną należy włączyć obustronnie do:

- istniejącej kanalizacji sanitarnej Dn400mm z rur betonowych zlokalizowanej na działce nr 115/3 przy ul. Wojska Polskiego, poprzez zabudowę nowej studzienki Dn1200mm betonowej na istniejącym kanale.*
- istniejącej studzienki o rzędnych 94,39/91,58 zlokalizowanej w drodze gminnej dz. nr 187 (ul. Staszica).*

Trasa projektowanej kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami przebiega w drodze o nawierzchni asfaltowej, nawierzchni z trylinki, chodnikach z płytek betonowych i polbrukach.

W ramach niniejszego projektu z uwagi na lokalizację projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej częściowo po trasie istniejącej kanalizacji ogólnospławnej, należy wykonać demontaż istniejących kanałów.

Są to obiekty budowlane liniowe, zlokalizowane pod powierzchnią terenu, co nie wymaga trwałego wydzielania terenu. Po wykonaniu robót teren należy doprowadzić do stanu pierwotnego.

Budowa sieci nie rodzi praw do terenu oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich.

2.3. Zestawienie parametrów technicznych projektowanych elementów dla sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami.

2.3.1. Sieć kanalizacji sanitarnej.

Zestawienie długości zaprojektowanych kanałów sanitarnych:

- | | |
|--|---------------|
| 1. Kanalizacja sanitarna \varnothing 250 x 7,3 mm PVC SN8 | L= 224,50 mb, |
| 2. Kanalizacja sanitarna \varnothing 315 x 9,2 mm PVC SN8 | L= 111,0 mb, |
| 3. Kanalizacja sanitarna \varnothing 400 x 11,7 mm PVC SN8 | L= 20,0 mb, |

Razem: 355,50 mb

Zestawienie ilości zaprojektowanych elementów uzbrojenia kanalizacji sanitarnej:

1. Studnie Dn1000mm betonowe – 13 szt.
2. Studnie Dn1200mm betonowe – 3 szt.

2.3.2. Przyłącza kanalizacji sanitarnej.

Zestawienie długości zaprojektowanych przyłączy kanalizacji sanitarnej:

- | | |
|--|--------------|
| 1. Przyłącza kanalizacji sanitarnej \varnothing 160 x 4,7 mm PVC SN8 | L= 96,50 mb, |
| 2. Przyłącza kanalizacji sanitarnej \varnothing 200 x 5,9 mm PVC SN8 | L= 36,50 mb, |
| 3. Przyłącza kanalizacji sanitarnej \varnothing 250 x 7,3 mm PVC SN8 | L= 10,50 mb, |

Razem: 143,50 mb

Zestawienie ilości zaprojektowanych elementów uzbrojenia przyłączy kanalizacji sanitarnej:

1. Studnie Dn1000mm betonowe – 3 szt.
2. Studnie Dn400mm PVC – 11 szt.

2.4. Odtworzenia istniejących nawierzchni

Nawierzchnię z mieszanek mineralno-bitumicznych (jezdnia asfaltowa) oraz nawierzchnię z płyt betonowych (jezdnia z tzw. trylinki) należy odtworzyć kruszywem łamanym gr. 27 cm stanowiącym podbudowę pod przyszły asfalt.

Nawierzchnię istniejących chodników oraz zjazdów na posesje należy odtworzyć kruszywem łamanym gr. 23 cm stanowiącym podbudowę pod przyszłe chodniki i zjazdy z kostki betonowej.

Pozostałą nawierzchnię nie objętą projektem przebudowy drogi należy doprowadzić do stanu istniejącego.

2.5. Wytyczne realizacyjne

2.5.1. Roboty ziemne

Zakres prac obejmuje:

- Wykopy, wykonanie podsypki i obsypki kanałów oraz zasypanie wykopów.
- Montaż rurociągów z rur PVC.
- Montaż studzienek kanalizacyjnych Dn1000-1200mm betonowych oraz studzienek Dn400mm PVC.
- Likwidacja uzbrojenia na istniejącej kanalizacji ogólnospławnej.

- Inspekcja kamerą TV.

Podstawą wykonania robót ziemnych są normy:

PN-B-10736:1999. Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.

PN-EN 1610:2002. Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych.

PN-B-06050:1999. Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania.

Rurociągi z PVC układać na podsypce grubości co najmniej 15 cm. Ułożony odcinek rury – po uprzednim sprawdzeniu prawidłowości jej spadku, wymaga zastabilizowania przez wykonanie obsypki ochronnej z piasku, przynajmniej na wysokości 10 cm ponad wierzch rury (w końcowej fazie robót obsypkę uzupełnić do 30 cm). Dla kanalizacji sanitarnej z przyłączami zlokalizowanej w pasach drogowych dróg gminnych należy wykonać pełną wymianę gruntu na piasek.

Wszelkie roboty należy prowadzić zgodnie z Prawem Budowlanym, z obowiązującymi przepisami BHP i normami.

Rodzaje wykopów uzależnić od aktualnych warunków gruntowo – wodnych i bezpieczeństwa prowadzenia robót ze względu na ludzi oraz na istniejącą infrastrukturę techniczną znajdującą się w pobliżu wykopów.

Grunty z wykopów, takie jak piaski drobne i piaski średnie, które mogą nadawać się do ponownego wbudowania należy składować obok wykopu lub w przypadku braku miejsca odwieźć na odkład.

Pozostałe grunty nie nadające się do ponownego wbudowania w wykop z uwagi na brak możliwości zagęszczenia do wymaganego wskaźnika należy wywieźć na miejsce wskazane przez Inwestora bądź zutylizować.

Każdorazowo przy wystąpieniu gruntu typu piaski i piaski średnie należy ocenić możliwość ponownego wbudowania pod kątem uzyskania wymaganego wskaźnika zagęszczenia.

W przypadku wystąpienia w podłożu posadowienia kanału torfów, namulów organicznych lub gliny próchniczej, należy je wybrać, jeżeli ich miąższość nie przekracza 1m. Natomiast w przypadku większej miąższości w/w gruntów w podłożu posadowienia kanałów należy wykonać materac z kieszki faszynowej gr. 20 cm lub materac z geowłókniny i piasku gr. 0,15 m bądź wybrać inną metodę uzgodnioną z Inwestorem.

Przy prowadzeniu robót ziemnych należy zachować szczególną ostrożność w miejscach zbliżeń do istniejącego uzbrojenia podziemnego i naziemnego.

Zasypanie wykopów wykonać zgodnie z wymogami technologicznymi montażu rurociągów.

Wykopy w obrębie pasa drogowego pod jezdnią zasypać gruntem niewysadzinowym typu żwir, piasek, pospółka i zagęścić do wskaźnika zagęszczenia minimum 1,3 i wtórnego modułu odkształcenia 120 natomiast w obrębie pozostałych nawierzchni zasypać gruntem niewysadzinowym typu piasek, żwir, pospółka i zagęścić do wskaźnika zagęszczenia minimum 1,0 i wtórnego modułu odkształcenia 100.

Uwaga:

Projektant nie bierze odpowiedzialności za niezgodność uzbrojeń istniejących i naniesionych na plany sytuacyjne, względnie brak jego naniesienia i wynikające z tego ewentualne komplikacje i uszkodzenia.

2.5.2. Odwodnienie wykopów

Jeżeli wystąpi napływ wody gruntowej do wykopu należy ją odpompowywać z dna wykopu pompą spalinową lub elektryczną.

Przy dużym napływie wody gruntowej do wykopu należy zastosować odwodnienie wgłębne wykopu tj. za pomocą zestawu igłofiltrów.

Przy odwadnianiu danego odcinka wykopu igłofiltry odwadniające poprzedzający odcinek powinny być stopniowo wyciągane w miarę zasypywania wykopów i wplukiwane na następnym, tak, aby nie dopuścić do przerw w pracy instalacji igłofiltrów.

Ilość igłofiltrów, ich rozstaw, głębokość zapuszczania oraz ilość pracujących agregatów pompowych pracujących jednocześnie należy dostosować do rzeczywistych warunków na budowie.

Przy wplukiwaniu igłofiltrów należy zwrócić uwagę na istniejące uzbrojenie podziemne (wykonywanie odkrywek) oraz na zastosowanie obsypki żwirowej wokół filtra.

Konieczność odwodnienia wykopów może być zmniejszona w okresach letnich, w czasie długotrwałych okresów bezdeszczowych. Odwodnienie uzależnić od aktualnych warunków gruntowo – wodnych i bezpieczeństwa prowadzenia robót ze względu na ludzi oraz na istniejącą infrastrukturę techniczną (np. drogi asfaltowe, budynki i inne obiekty), znajdującą się w pobliżu wykopów.

Opracowała:

mgr inż. Renata Kacperek-Sotomska



Sieć kanalizacji sanitarnej z przyłączami w ulicy Chopina w miejscowości Polczyn – Zdrój.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1. SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ				
1	KNR 2-01 0119/03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym - tyczenie	km	0,36
2	KNR 2-01 0119/03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym - powykonawcze	km	0,36
3	KNR 2-31 0811/04	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych o grubości 15cm (trylinka) z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m2	203,000
4		Cięcie piłami diamentowymi nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych	m1b	488,00
5	KNR 2-31 0801/07	Rozebranie mechaniczne podbudowy z mas mineralno-bitumicznych o grubości 4cm	m2	488,000
6	KNR 2-31 0803/03	Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm	m2	488,00
7	KNR 2-31 0204/03	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego z warstwą dolną z tłucznia o grubości po zgęszczeniu 10cm	m2	691,00
8	KNR 2-31 0204/04	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego z warstwą dolną z tłucznia o grubości po zgęszczeniu 10cm - za każdy dalszy 1cm (Krotność= 5)	m2	691,00
9	KNR 2-31 0204/05	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego z warstwą górną z tłucznia o grubości po zgęszczeniu 7cm	m2	691,00
10	KNR 2-31 0204/06	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego z warstwą górną z tłucznia o grubości po zgęszczeniu 7cm - za każdy dalszy 1cm (Krotność= 5)	m2	691,00
11	KNR 2-21 0401/01	Ręczne wykonanie trawników dywanowych siewem bez nawożenia w gruncie kategorii I-II	m2	20,00
12	KNR 2-01 0322/02	Pełne umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie suchym kategorii III-IV o szerokości do 1m i głębokości do 3m wraz z rozbiórka	m2	1.855,00
13	KNR 2-01 0202/02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km - koparki o pojemności łyżki 0,40m3, grunt kategorii III	m3	1.669,50
14	KNR 2-01 0310/02	Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5m i głębokości do 1,5m w gruncie kategorii III, ze złożeniem urobku na odkład	m3	185,50
15	KNR 2-01 0214/03	Nakłady uzupeł. do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozp. 0,5km odległość transportu ponad 1km, samoch. samowyladowczymi na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych-ziemia do 5km (Krotność= 10)	m3	1.855,00
16	KNR 2-01 0230/01	Zasypanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m - zasypanie z wymianą gruntu	m3	1.170,95
17	KNR 2-01 0236/01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III	m3	1.170,95
18	KNR-W 2-18 0511/02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 15cm - podsypka	m3	106,65
19	KNR 2-18W 0511/03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 25cm - obsypka - obsypka rur	m3	155,53
20	KNR-W 2-18 0511/04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 30cm - zasyпка	m3	213,30
21	KNR 7-28 0204/11	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy 200-250mm w ścianach betonowych o grubości do 15cm - wykonanie otworu w studni betonowej z tuleją ochronną	szt	1,00
22	KNR-W 2-18 0408/04	Kanały z rur PVC o średnicy zewnętrznej 250mm łączone na wcisk	m	224,50

Sieć kanalizacji sanitarnej z przyłączami w ulicy Chopina w miejscowości Polczyn – Zdrój.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
23	KNR-W 2-18 0408/05	Kanały z rur PVC o średnicy zewnętrznej 315mm łączone na wcisk	m	111,00
24	KNR-W 2-18 0408/06	Kanały z rur PVC o średnicy zewnętrznej 400mm łączone na wcisk	m	20,00
25	KNR 2-18 0804/03	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 250mm	m	224,50
26	KNR 2-18 0804/04	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 300mm	m	111,00
27	KNR 2-18 0804/05	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 400mm	m	20,00
28	Kalkulacja indywidualna	Kamerowanie kanalizacji	mb	355,50
29	KNR-W 2-18 0513/01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie o średnicy 1000mm i głębokości 3m	studnię	13,00
30	KNR-W 2-18 0513/02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie o średnicy 1000mm - za każde 0,5m różnicy głębokości	0,5m	-13,00
31	KNR-W 2-18 0513/03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie o średnicy 1200mm i głębokości 3m	studnię	3,00
32	KNR-W 2-18 0513/04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie o średnicy 1200mm - za każde 0,5m różnicy głębokości	0,5m	2,00
33		Rury Arota 110 mm	m	12,00
34	KNR 2-01 0607/01	Igłofiltrы o średnicy do 50mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4m	szt	60,00
35	Kalkulacja indywidualna	Pompowanie wody zestawem igłofiltrów	m-g	180,00
2. PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ				
36	KNR 2-01 0119/03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym - tyczenie	km	0,14
37	KNR 2-01 0119/03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym - powykonawcze	km	0,14
38	KNR 2-31 0811/04	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych o grubości 15cm (trylinka) z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m2	25,000
39	KNR 2-31 0815/07	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7cm na podsypce cementowo-piaskowej	m2	88,000
40		Cięcie pilami diamentowymi nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych	mb	48,00
41	KNR 2-31 0801/07	Rozebranie mechaniczne podbudowy z mas mineralno-bitumicznych o grubości 4cm	m2	48,000
42	KNR 2-31 0803/03	Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm	m2	48,00
43	KNR 2-31 0204/03	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego z warstwą dolną z tłucznia o grubości po zgęszczeniu 10cm	m2	193,00
44	KNR 2-31 0204/04	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego z warstwą dolną z tłucznia o grubości po zgęszczeniu 10cm - za każdy dalszy 1cm (Krotność= 3)	m2	193,00
45	KNR 2-31 0204/05	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego z warstwą górną z tłucznia o grubości po zgęszczeniu 7cm	m2	193,00

Sieć kanalizacji sanitarnej z przyłączami w ulicy Chopina w miejscowości Polczyn – Zdrój.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
46	KNR 2-31 0204/06	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego z warstwą górną z tłucznia o grubości po zgęszczeniu 7cm - za każdy dalszy 1cm (Krotność= 3)	m2	193,00
47	KNR 2-01 0322/02	Pełne umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie suchym kategorii III-IV o szerokości do 1m i głębokości do 3m wraz z rozbiórka	m2	584,50
48	KNR 2-01 0202/02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorstwy z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km - koparki o pojemności łyżki 0,40m3, grunt kategorii III	m3	526,05
49	KNR 2-01 0310/02	Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpani o szerokości dna do 1,5m i głębokości do 1,5m w gruncie kategorii III, ze złożeniem urobku na odkład	m3	58,45
50	KNR 2-01 0230/01	Zasypanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m - zasypanie z wymianą gruntu ok 15-20%	m3	116,90
51	KNR 2-01 0230/01	Zasypanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m	m3	106,61
52	KNR 2-01 0236/01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III	m3	223,51
53	KNR 2-01 0212/03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km, lecz z ziemi uprzednio zmagazynowanej w haldach, koparki o poj. łyżki 0,25m3-wywóz nadmiaru ziemi	m3	116,90
54	KNR 2-01 0214/03	Nakłady uzupeł. do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozp. 0,5km odległość transportu ponad 1km, samoch. samowyladowczymi na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych-ziemia do 5km (Krotność= 10)	m3	116,90
55	KNR 2-21 0401/01	Ręczne wykonanie trawników dywanowych siewem bez nawożenia w gruncie kategorii I-II	m2	32,00
56	KNR-W 2-18 0511/02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 15cm - podsypka	m3	43,05
57	KNR-W 2-18 0511/02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 15-20cm - obsypka	m3	39,82
58	KNR-W 2-18 0511/04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 30cm - zasyпка	m3	86,10
59	KNR 2-18W 0408/02	Kanały z rur PCW łączone na wcisk, o średnicy zewnętrznej 160mm	m	96,50
60	KNR 2-18 0804/01	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 150mm	m	96,50
61	KNR-W 2-18 0408/03	Kanały z rur PVC o średnicy zewnętrznej 200mm łączone na wcisk	m	36,50
62	KNR 2-18 0804/02	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 200mm	m	36,50
63	KNR-W 2-18 0408/04	Kanały z rur PVC o średnicy zewnętrznej 250mm łączone na wcisk	m	10,50
64	KNR 2-18 0804/03	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 250mm	m	10,50
65	Kalkulacja indywidualna	Kamerowanie kanalizacji	mb	143,50
66	KNR-W 2-18 0513/01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie o średnicy 1000mm i głębokości 3m	studnię	3,00
67	KNR-W 2-18 0513/02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie o średnicy 1000mm - za każde 0,5m różnicy głębokości	0,5m	-9,00

Sieć kanalizacji sanitarnej z przyłączami w ulicy Chopina w miejscowości Polczyn – Zdrój.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
68	KNR 2-18W 0517/02	Studzienki kanalizacyjne systemowe VAWIN, o średnicy 425mm z zamknięciem rurą teleskopową	szt	11,00
69	KNR-W 2-18 0421/02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej, jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 160mm łączone na wcisk - złączka rura PCV/rura betonowa	szt	4,000
70	KNR-W 2-18 0421/03	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej, jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 200mm łączone na wcisk - złączka rura PCV/rura betonowa	szt	6,000
71	KNR-W 2-18 0421/04	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej, jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 250mm łączone na wcisk - złączka rura PCV/rura betonowa	szt	1,000
72		Rury Arota 110 mm	m	28,00
3. DEMONTAŻ ISTNIEJĄCEJ KANALIZACJI OGÓLNOSPŁAWNEJ				
73		Cięcie pilami diamentowymi nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych	mb	216,00
74	KNR 2-31 0801/07	Rozebanie mechaniczne podbudowy z mas mineralno-bitumicznych o grubości 4cm	m2	216,000
75	KNR 2-31 0803/03	Rozebanie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm	m2	216,00
76	KNR 2-31 0204/03	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego z warstwą dolną z tłucznia o grubości po zgęszczeniu 10cm	m2	216,00
77	KNR 2-31 0204/04	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego z warstwą dolną z tłucznia o grubości po zgęszczeniu 10cm - za każdy dalszy 1cm (Krotność= 5)	m2	216,00
78	KNR 2-31 0204/05	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego z warstwą górną z tłucznia o grubości po zgęszczeniu 7cm	m2	216,00
79	KNR 2-31 0204/06	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego z warstwą górną z tłucznia o grubości po zgęszczeniu 7cm - za każdy dalszy 1cm (Krotność= 5)	m2	216,00
80	KNR 2-01 0322/02	Pełne umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie suchym kategorii III-IV o szerokości do 1m i głębokości do 3m wraz z rozbiórką	m2	432,00
81	KNR 2-01 0202/02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km - koparki o pojemności łyżki 0,40m3, grunt kategorii III	m3	432,00
82	KNR 2-01 0230/01	Zasypanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m - zasypanie z wymianą gruntu	m3	373,68
83	KNR 2-01 0236/01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III	m3	373,68
84	KNR 2-01 0214/03	Nakłady uzupełn. do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozp. 0,5km odległość transportu ponad 1km, samoch. samowyladowczymi na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych-ziemia do 5km (Krotność= 10)	m3	432,00
85	KNR 4-0511 0315/02	Demontaż rurociągu betonowego kielichowego o średnicy nominalnej 250mm uszczelnionego zaprawą cementową	m	170,000
86	KNR 4-0511 0409/03	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o średnicach 1000- 1200mm i głębokości 3m w gotowym wykopie (Wydobycie ręczne)	kpl	15,000
87	KNR 4-0511 0409/04	Dodatek lub potrącenie przy demontażu studni rewizyjnych z kręgów betonowych w gotowym wykopie za każde 0,5m różnicy głębokości studni o średnicy 1000-1200mm i głębokości 3m (Wydobycie ręczne)	0,5m	-29,000
88	KNR 4-0511 0402/05	Beton w pachwinach kanałów - zasłepienie rur betonowych	m3	7,200

Sieć kanalizacji sanitarnej z przyłączami w ulicy Chopina w miejscowości Polczyn – Zdrój.

Nr	Opis robót
1.	SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ
2.	PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ
3.	DEMONTAŻ ISTNIEJĄCEJ KANALIZACJI OGÓLNOSPŁAWNEJ