
KOSZTORYS OFERTOWY - KANALIZACJA SANITARNA GŁUCHOWO - ETAP II - część zlewni PC i PD

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45111200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45232410-9	Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej
45232423-3	Roboty budowlane w zakresie przepompowni ścieków
45233200-1	Roboty w zakresie różnych nawierzchni
45315300-1	Instalacje zasilania elektrycznego
45316100-6	Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego
45316200-7	Instalowanie urządzeń sygnalizacyjnych

NAZWA INWESTYCJI : Budowa sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej z przepompowniami ścieków .

ADRES INWESTYCJI : GŁUCHOWO - ETAP II - część zlewni PC i PD

INWESTOR : Gmina Czempień

ADRES INWESTORA : 64-020 CZEMPIŃ , ulica 24 Stycznia 25

BRANŻA : inżynieria sanitarna - etap II - część zlewni PC i PD

DATA OPRACOWANIA : 30.01.2012 r.

Stawka roboczogodziny :

Poziom cen :

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% R, S
Zysk [Z]	% R+Kp(R), S+Kp(S)
Podatek VAT [V]	% Σ netto kosztorys

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	:	zł
Podatek VAT	:	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót	:	zł

Słownie:

INWESTOR :

Data zatwierdzenia :

Głuchowo - etap II - część zlewni PC i PD

Kanały kanalizacji sanitarnej dn 200 mm	mb = 160,30 +60,00=220,30
Rurociąg tłoczny dn 110 mm	mb = 104,00
Przykanaliki dn 160 mm , kompletów 1,00+3,0=4,0	mb = 1,80+20,60=22,40
Przepompownia ścieków PC	komplet 1,0
Modernizacja przepompowni ścieków P-1 w ulicy Gruszkowej w Czempiniu	komplet 1,0

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	RAZEM
1.1.1	Montaż szafki zasilająco-sterowniczej	
1.1.2	Linie kablowe	
1.1.3	Montaż słupów i opraw	
1.1.4	Pomiary	
1.1.5	Pozostałe koszty	
1.1	PRZEPOMPOWNIA PC - roboty elektryczne	
1.2	Roboty ziemne i montażowe - przepompownia - PC , komora pomiarowa , studnia z kratą stalową .	
1.3	ROBOTY ZIEMNE I MONTAŻOWE , przyłącze wody do przepompowni PC	
1.4	ROBOTY ZIEMNE I MONTAŻOWE , rurociąg tłoczny / PC /	
1	ZLEWNIA PRZEPOMPOWNI PC	
2.1	ROBOTY ZIEMNE I MONTAŻOWE , kanał sanitarny grawitacyjny :	
2.2	Przykanaliki Dn160 mm , obręb zlewni PD , c.d. , kompletów =1,0	
2.3	Roboty drogowe - rozbiórki i odtworzenia	
2.4.1	Przewiert dla kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej - sieć dn 200 mm	
2.4	Przewierty	
2	ZLEWNIA PRZEPOMPOWNI PD - c.d. części zlewni przepompowni PD	
3	MODERNIZACJA PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW P-1 W ULICY GRUSZKOWEJ W CZEMPINIU	
4.1	ROBOTY ZIEMNE I MONTAŻOWE , kanał sanitarny grawitacyjny :	
4.2	Przykanaliki Dn160 mm , obręb zlewni PC , kompletów =3,0	
4	ZLEWNIA PRZEPOMPOWNI PC - części zlewni przepompowni PC ,	
	RAZEM netto	
	Podatek VAT	
	Razem brutto	

Słownie:

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
Głuchowo - etap II - zlewnia PC , PD .						
1	ZLEWNIA PRZEPOMPOWNI PC					
1.1	PRZEPOMPOWNI PC - roboty elektryczne					
1.1.	Montaż szafki zasilająco-sterowniczej					
1						
d.1. 1.1	KNNR 5 0405-03	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg z fundamentem	szt.	1.000		
d.1. 1.1	KNNR 5 0605-02	Montaż uzimów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III	m	3.000		
d.1. 1.1	KNNR 5 0605-08	Mechaniczne pograżanie uzimów pionowych prętowych w gruncie kat.III	m	5.000		
1.1.	Linie kablowe					
2						
d.1. 1.2	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m	15.000		
d.1. 1.2	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m	30.000		
d.1. 1.2	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm [DVK 110]	m	5.000		
d.1. 1.2	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie [YKYżo 5x6]	m	4.000		
d.1. 1.2	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie [YKYżo 5x4]	m	3.000		
d.1. 1.2	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych [YKYżo 5x4]	m	5.000		
d.1. 1.2	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie [YKYżo 3x2,5]	m	4.000		
d.1. 1.2	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych [YKYżo 3x2,5]	m	5.000		
d.1. 1.2	KNNR 5 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m	15.000		
d.1. 1.2	KNNR 5 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył	6.000		
d.1. 1.2	KNNR 5 1203-09	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 4 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył	10.000		
d.1. 1.2	KNNR 5 1203-10	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 6 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył	10.000		
1.1.	Montaż słupów i opraw					
3						
d.1. 1.3	KNNR 5 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg [parkowy]	szt.	1.000		
d.1. 1.3	KNNR 5 1003-01	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy i rury osłonowe przy wysokości latarni do 4 m bez wysięgnika	kpl.przew.	1.000		
d.1. 1.3	KNNR 5 1004-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie [oprawa prakowa 70W]	szt.	1.000		
d.1. 1.3	KNNR-W 9 0904-06	Znakowanie słupa	szt	1.000		
d.1. 1.3	KNNR 5 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył	6.000		
d.1. 1.3	KNNR 5 0605-02	Montaż uzimów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III	m	3.000		
d.1. 1.3	KNNR 5 0605-08	Mechaniczne pograżanie uzimów pionowych prętowych w gruncie kat.III	m	5.000		
1.1.	Pomiary					
4						

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
23 d.1. 1.4	KNNR 5 1302-02	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy	odc.	1.000		
24 d.1. 1.4	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.	2.000		
25 d.1. 1.4	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (pierwsza próba)	prób.	5.000		
26 d.1. 1.4	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	2.000		
27 d.1. 1.4	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.	2.000		
1.1.	Pozostałe koszty					
5						
28 d.1. 1.5	kalk. własna	Koszt - koszty wyłączeń i dopuszczenia do prac przez Zakład Energetyczny	kpl	1.000		
29 d.1. 1.5	kalk. własna	Koszt - obsługi geodezyjnej podczas realizacji inwestycji oraz sporządzenia inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej	kpl	1.000		
1.2	Roboty ziemne i montażowe - przepompownia - PC , komora pomiarowa , studnia z kratą stalową .					
30 d.1. 2	KNNR 1 0529-01 analogia	Montaż konstrukcji podwieszki kabli , rurociągów i kanałów; element o rozpiętości do 4 m Montaż: 1. Montaż podpór. 2. Montaż kratownicy. 3. Podwieszenie rurociągu (kanału , kabli) i regulacja zawiesi.	kpl.	2.000		
31 d.1. 2	KNNR 1 0605-09 analogia	Igłofiltr o średnicy do 50 mm montowane w uprzednio wplukanej rurze obsadowej z obsypką do głębokości 8 m , z pompowaniem wody dla uzyskania depresji dla celów montażowych przepompowni , z odprowadzeniem wód od agregatów pompowych do odbiornika odpływowego , obwodowo co 1,0 m .	szt.	18.000		
32 d.1. 2	KNNR 1 0603-01 analogia	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające z układu igłofiltrów	godz.	50.000		
33 d.1. 2	KNNR 9-06 0101-05 analogia	Wbijanie ścianek szczelnych stalowych z grodziec np. G-62 wibromłotem np. HVB; głębokość wbicia do 8 m, grunt kat. III	m	12.000		
34 d.1. 2	KNNR 1 0212-06 z.sz.2.1.1. 9906-04/02	Wykopy jamiste o głęb.do 5.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 1.20 m3 w gr.kat. III-IV - praca w gruncie oblepiającym	m ³	60.000		
35 d.1. 2	KNNR 1 0206-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład.	m ³	12.717		
36 d.1. 2	KNNR 1 0208-01	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV) , uzupełnienie do 10,0 km Krotność = 9	m ³	12.717		
37 d.1. 2	KNNR 4 1416-01 wycena indywidualna	Przepompownia PC - komora 1500x4270 + pełne wyposażenie WYPOSAŻENIE PRZEPOMPOWNI OBEJMUJE: 1. Pompy produkcji KSB (typy pomp wg tabeli) - szt.2 2. Zbiornik (wymiary wg tabeli) wykonany z polimerobetonu Grubość ścianek zbiornika ma wynosić - dla DN1500 mm - nie mniej niż 50 mm, Komorę studzienki o przekroju kołowym stanowi rura wykonana z polimerobetonu B-45 . Standardowa wysokość komory wynosi 3 m (monolit). Dla zmniejszenia jej wysokości rura może być przycinana. Dla uzyskania większej wysokości komory rury są łączone przy użyciu kleju epoksydowego. Wyposażenie zbiornika: - podest obsługowy- stal nierdzewna - łańcuch do podestu - drabinka złazowa - stal nierdzewna - poręcz - stal nierdzewna	komplet	1.000		

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
		<ul style="list-style-type: none"> - kominki wentylacyjne - PCV - właz wejściowy - stal nierdzewna - belka wsporcza - stal nierdzewna - prowadnice - stal nierdzewna - łańcuchy do pomp i regulatorów pływakowych - stal nierdzewna - zasuwę z klinem gumowanym szt. 2 - żeliwo (obsługa z poziomu podestu) - zawory zwrotne kulowe szt.2 - żeliwo - przewody tłoczne - stal nierdzewna - połączenia kołnierzowe nierdzewne - elementy złączne - stal nierdzewna - złączka STAL/PE - połączenie w zbiorniku - nasada T-52 z pokrywą - 1 szt. <p>3. Szafa sterownicza</p> <p>Standardowe wyposażenie szafy sterującej to:</p> <ul style="list-style-type: none"> - regulator EASY, - zabezpieczenie silników pomp (termiczne, zwarciove), - zabezpieczenie przez zanikiem i asymetrią faz, - grzałka z termostatem, - mechaniczny licznik czasu pracy pomp, - kontrolki sygnalizacyjne, - przyciski do ręcznego załączania pomp, - przełącznik trybu pracy, - układ rozruchu Y/ (dla mocy od 5,5 kW), - trzy wyłączniki pływakowe z przewodem 10 m. <p>Zaleca się zamontowanie w głównej rozdzielni wyłącznika różnicowo - prądowego będącego dodatkową ochroną przed porażeniem.</p> <p>Wyposażenie opcjonalne szafy sterującej to:</p> <ul style="list-style-type: none"> - alarm zewnętrzny dźwiękowo - świetlny umieszczony z boku szafy sterującej, - wyłącznik różnicowo - prądowy jako zabezpieczenie przeciwporażeniowe, - licznik energii elektrycznej (nie do rozliczeń z energetyką), - gniazdo do podłączenia agregatu prądotwórczego, - układ łagodnego rozruchu (softstart), - moduł nadajnika GSM wraz z akumulatorem buforującym i układem ładowania do przesyłania informacji o stanach alarmowych, - sonda hydrostatyczna i dwa wyłączniki pływakowe z przewodem 10 m. <p>Układ sterowania wyposażony jest w wyjścia dwustanowe wyprowadzone na listwie zaciskowej i informujące o:</p> <ul style="list-style-type: none"> - awarii pompy 1, - awarii pompy 2, - poziomie przelewowym (poziom S3). <p>Dodatkowo informacje o stanach alarmowych są wyświetlane na regulatorze EASY.</p> <p>Wyprowadzone na listwie zaciskowej sygnały dwustanowe umożliwiają np. podłączenie zewnętrznego sygnalizatora alarmowego lub zewnętrznego modułu GSM umożliwiającego przesyłanie informacji o stanach alarmowych</p>				
38	KNNR 4 1416- d.1. 01 2 wycena indywidualna	<p>Komora pomiarowa rurociągu tłoczego przy przepompowni PC - komora 1200x2650 + pełne wyposażenie</p> <p>Zbiornik (wymiary wg tabeli) wykonany z kręgów betonowych B-45</p> <p>Wyposażenie zbiornika:</p> <ul style="list-style-type: none"> - drabinka żelazowa - stal nierdzewna - poręcz - stal nierdzewna - kominek wentylacyjny - PCV - właz wejściowy - stal nierdzewna - zasuwę klinową szt. 1 - żeliwo - przewody tłoczne - stal nierdzewna - złączka STAL/PE - połączenie w zbiorniku - czujnik przepływomierza MAG5100W - zestaw uszczelniający - przetwornik przepływomierza MAG6000 - zestaw do montażu w szafie (kabel 10m) 	komplet	1.000		

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
39 d.1. 2	KNNR 4 1416-01 wycena indywidualna	Studnia o średnicy 1200 mm z kratą stalową (kwasówka) z wżazem ze stali nierdzewnej o wymiarach 700x900 mm - kratę zgrubną z otworami dn40 mm, w odstępie 150 mm. Krata winna być wykonana ze stali kwasoodpornej. Kratę należy osadzić w studni dn 1200 mm, betonowej, z osadnikiem. Krata powinna mieć możliwość wysuwania jej na powierzchnię, przy pomocy prowadnic. Sposób wykonania studni z kratą należy przed rozpoczęciem robót uzgodnić z Eksploatatorem sieci - Gminną Oczyszczalnią Ścieków w Czempiniu.	komplet	1.000		
40 d.1. 2	KNNR 11 0608-04 wycena indywidualna	Urządzenia pomocnicze - Żuraw słupowy 150 kg - żuraw słupowy z wciągarką o udźwigu 150 kg, np. firmy PS Logistics lub innej o równoważnych parametrach. Żuraw winien być ocynkowany ogniowo z kielichem kotwiącym. Winien posiadać możliwość regulacji ramienia oraz obrotu. Wciągarka żurawika winna być linowa samohamowna z korbą bezpieczeństwa, wyposażona w linkę kwasoodporną z zapleciona na kauszy szekłą.	kpl.	1.000		
41 d.1. 2	KNNR 4 1112-04 z.o.2.1. 9906-2/04 analiza indywidualna	Zasuwy krótka z płytą odcinającą , kołnierzoza z obudową i skrzynką o śr. do 200 mm , montowane na rurociągach PVC kanalizacyjnych np. Hawle nr. kat. 4806 - wykop umocniony	kpl.	1.000		
42 d.1. 2	KNNR 1 0206-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowład.	m ³	47.283		
43 d.1. 2	KNNR 1 0214-05 z.o.2.11.4. 9911-03	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych, rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=1.00)	m ³	47.283		
44 d.1. 2	KNNR 1 0527-06 analogia	Demontaż konstrukcji podwieszzeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych , rurociągów i kanałów , itp. , typ lekki; element o rozpiętości do 4,0 m	kpl.	2.000		
45 d.1. 2	KNR 2-25 0307-01	Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych obetonowanych - budowa	m ²	27.000		
46 d.1. 2	KNR 2-25 0316-03 analogia	Furtki wejściowe ze słupkami z rur - budowa	kpl	1.000		
47 d.1. 2	KNR-W 2-25 0312-01 analogia	Bramy dwuskrzydłowe z siatki w ramach z kształtowników stalowych ze słupkami przybramowymi z rur lub kształtowników stalowych - budowa	kpl	1.000		
48 d.1. 2	KNNR 6 0302-02	Nawierzchnie z kostki rzędowej o wysokości 16 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ²	20.000		
49 d.1. 2	KNNR 5 0406-05 analogia	Rozbudowa istniejącego systemu wizualizacji i monitoringu w oparciu o pakietową transmisję danych GPRS na oczyszczalni ZGK Czempin	kpl	1.000		
50 d.1. 2	KNNR 5 0409-01 analogia	Oprogramowanie dla nowej przepompowni , które należy zintegrować z istniejącym systemem monitoringu Oprogramowanie nowych przepompowni ma być zintegrowane i kompatybilne z istniejącym systemem monitoringu. Rozbudowę systemu należy zrealizować poprzez nanie-sienie nowych przepompowni ścieków na istniejącej mapie synoptycznej w Stacji Dyspozytorskiej mieszczącej się na obiekcie Oczyszczalni Ścieków w Czempiniu. Jednocześnie zastrzega się, że istniejący i funkcjonujący system sterowania i monitoringu w oparciu o pakietową transmisję danych GPRS nie może być zmieniony na inny. Nie dopuszcza się również możliwości współdziałania dwóch czy więcej odmiennych systemów sterowania i monitoringu z uwagi na koszty przyszłej eksploatacji przepompowni sieciowych.	kpl	1.000		
51 d.1. 2	KNNR 5 1308-03 analogia	Uruchomienie łączności GPRS przepompowni PC	kpl	1.000		
52 d.1. 2	KNR 2-01 z.o.2.8.3.	Oczyszczenie nawierzchni z ziemi wynoszonej na pro- tektorach kół przy wyjeżdżaniu z wykopu - grunt I-II kat.	m ³	2.000		
1.3 ROBOTY ZIEMNE I MONTAŻOWE , przyłącze wody do przepompowni PC						

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
53 d.1. 3	KNNR 1 0111-02 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km	0.026		
54 d.1. 3	KNNR 1 0202-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład.	m ³	11.572		
55 d.1. 3	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)-uzupełnienie do odległości wywozu 10,0 km Krotność = 9	m ³	11.572		
56 d.1. 3	KNNR 1 0210-03 z.sz.2.1.1. 9906-04/02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV - praca w gruncie oblepiającym	m ³	32.349		
57 d.1. 3	KAT. INDYW. 1/501/1	Umocnienie ścian wykopów o ścianach pionowych za pomocą obudowy skrzyniowej - np. typu box	m ³	43.921		
58 d.1. 3	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³	2.630		
59 d.1. 3	KNNR 11 0306-02	Nawiertki na istniejących rurociągach PCW o śr. zewn. 160-225 mm	kpl.	1.000		
60 d.1. 3	KNNR 11 0307-01 z.o.2.3. 9901-03 z.sz.3.6.	Przyłącza wodociągowe o długości do 50 m z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 40 mm - wykop nawodniony	m	26.300		
61 d.1. 3	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci tłocznej z rur PE, o śr. do 110 mm	200m -1 prób.	1.000		
62 d.1. 3	KNNR 4 1416-01 wycena indywidualna	Studzienka wodomierzowa mrozooodporna z konsolą wodomierzową i hydrantem ogrodowym np. "Citernuo" firmy HUOT o wymiarach 574x440 mm , pełne wyposażenie	komplet	1.000		
63 d.1. 3	KNNR 1 0318-05 z.o.2.11.4. 9911-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 6.0 m w gr.kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) , obsypka rur na wysokość 30 cm ponad ich górną krawędź, piaskiem dowiezionym -wymiana gruntu	m ³	8.909		
64 d.1. 3	KNNR 1 0214-05 z.o.2.11.4. 9911-03	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych, rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=1.00)	m ³	32.349		
1.4 ROBOTY ZIEMNE I MONTAŻOWE , rurociąg tłoczny / PC /						
65 d.1. 4	KNNR 1 0111-02 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km	0.104		
66 d.1. 4	KNNR 1 0605-07	Igłofiltry o średnicy do 50 mm montowane w uprzednio wpułkanej rurze obsadowej z obsypką do głębokości 4 m , z pompowaniem wody dla uzyskania depresji dla celów montażowych robót sieciowych , z odprowadzeniem wód od agregatów pompowych do odbiornika odpływowego , dwustronnie co 1,0 m .	szt.	62.000		
67 d.1. 4	KNNR 1 0603-01 analogia	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające z układu igłofiltrów	godz.	30.000		
68 d.1. 4	KNNR 1 0202-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład.	m ³	53.040		
69 d.1. 4	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)-uzupełnienie do odległości wywozu 10,0 km Krotność = 9	m ³	53.040		
70 d.1. 4	KNNR 1 0301-01	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. I-II) , roboty ziemne przy istniejącym uzbrojeniu podziemnym - na tymczasowe składowisko , do ponownego zasypu .	m ³	138.320		

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
71 d.1. 4	KNNR 1 0529-01 analogia	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli , rurociągów i kanałów; element o rozpiętości do 4 m Montaż: 1. Montaż podpór. 2. Montaż kratownicy. 3. Podwieszenie rurociągu (kanału , kabli) i regulacja zawiesi.	kpl.	18.000		
72 d.1. 4	KAT. INDYW. 1/501/1	Umocnienie ścian wykopów o ścianach pionowych za pomocą obudowy skrzyniowej - np. typu box	m ³	191.360		
73 d.1. 4	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³	10.400		
74 d.1. 4	KNNR 4 1009-04	Siec tłoczna - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE-TS o śr.zewnętrznej 110 mm	m	104.000		
75 d.1. 4	KNNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągu tłoczego ułożonego w ziemi - taśmą z tworzywa sztucznego	m	104.000		
76 d.1. 4	KNNR 4 1010-04	Siec tłoczna - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE-TS, metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm	złącz.	12.000		
77 d.1. 4	KNNR 4 1011-04	Siec tłoczna - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE-TS , za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm	złącz.	5.000		
78 d.1. 4	KNNR 4 1012-02 z.sz.3.9. 9912-10 analogia	Siec tłoczna - montaż kształtek ciśnieniowych PE-TS, o śr.zewnętrznej 110 mm - wykopy umocnione - łuk 30 stopni	szt	6.000		
79 d.1. 4	KNNR 4 1012-02 z.sz.3.9. 9912-10 analogia	Siec tłoczna - montaż kształtek ciśnieniowych PE, o śr.zewnętrznej 110 mm - wykopy umocnione - łuk 45 stopni	szt	4.000		
80 d.1. 4	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci tłocznej z rur PE, o śr. do 110 mm	200m -1 prób.	1.000		
81 d.1. 4	KNNR 1 0206-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład.	m ³	138.320		
82 d.1. 4	KNNR 1 0318-05 z.o.2.11.4. 9911-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 6.0 m w gr.kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) , obsypka rur na wysokość 30 cm ponad ich górną krawędź, piaskiem dowiezionym -wymiana gruntu	m ³	42.640		
83 d.1. 4	KNNR 1 0214-05	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych, rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV	m ³	138.320		
84 d.1. 4	KNNR 1 0527-06 analogia	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych , rurociągów i kanałów , itp. , typ lekki; element o rozpiętości do 4,0 m	kpl.	9.000		
85 d.1. 4	KNNR 1 0529-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m Demontaż : 1. Demontaż podwieszonych. 2. Demontaż kratownicy. 3. Demontaż podpór. 4. Dokładne podbicie rurociągu (kanału , kabli) ziemią.	kpl.	9.000		
86 d.1. 4	wycena indywidualna	Projekt organizacji ruchu , opłaty za zajęcie 50%pasa drogowego , znaki drogowe , zabezpieczenia wykopu , tablice informacyjne,oświetlenie zabezpieczeń , itp	m	104.000		
Razem dział ZLEWNIA PRZEPOMPOWNI PC						
2 ZLEWNIA PRZEPOMPOWNI PD - c.d. części zlewni przepompowni PD						
2.1 ROBOTY ZIEMNE I MONTAŻOWE , kanał sanitarny grawitacyjny :						
87 d.2. 1	KNNR 1 0111-02 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km	0.160		
88 d.2. 1	KNNR 1 0202-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m ³ w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład. - wypory	m ³	78.688		

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
89 d.2. 1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)-uzupełnienie do odległości wywozu 10,0 km Krotność = 9	m ³	78.688		
90 d.2. 1	KNNR 1 0202-06 z.sz.2.1.1. 9906-04/02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowład. - praca w gruncie oblepiającym- wywóz na zastępczy odkład , do ponownego wbudowania .	m ³	174.398		
91 d.2. 1	KNNR 1 0301-01	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. I-II) , roboty ziemne przy istniejącym uzbrojeniu podziemnym - na tymczasowe składowisko , do ponownego zasypu .	m ³	43.599		
92 d.2. 1	KNNR 1 0529-01 analogia	Montaż konstrukcji podwieszki kabli , rurociągów i kanałów; element o rozpiętości do 4 m Montaż: 1. Montaż podpór. 2. Montaż kratownicy. 3. Podwieszenie rurociągu (kanału , kabli) i regulacja zawiesi.	kpl.	5.000		
93 d.2. 1	KNNR 1 0605-07	Igłofiltr o średnicy do 50 mm montowane w uprzednio wplukanej rurze obsadowej z obsypką do głębokości 4 m , z pompowaniem wody dla uzyskania depresji dla celów montażowych robót sieciowych , z odprowadzeniem wód od agregatów pompowych do odbiornika odpływowego , jednostronnie co 1,0 m .	szt.	99.000		
94 d.2. 1	KNNR 1 0603-01 analogia	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające z układu igłofiltrów	godz.	20.000		
95 d.2. 1	KAT. INDYW. 1/501/1	Umocnienie ścian wykopów o ścianach pionowych za pomocą obudowy skrzyniowej - np. typu box	m ³	296.685		
96 d.2. 1	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³	13.530		
97 d.2. 1	KNNR 4 1308-02 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk , klasy S , o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione	m	62.300		
98 d.2. 1	KNNR 4 1308-03 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk , klasy S , o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione	m	73.000		
99 d.2. 1	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.	3.206		
100 d.2. 1	KNNR 4 1417-02 analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315 mm - zamknięcie rurą teleskopową Wyszczególnienie robót: 1. Wykonanie podsypki z pospółki. 2. Ustawienie kinety. 3. Montaż trzonu studzienki z rury karbowanej. 4. Montaż rury teleskopowej . 5. Założenie pokrywy - Właz żeliwny D400/315 (40,0t) , do rury teleskopowej	komplet	2.000		
101 d.2. 1	KNNR 4 1413-01 analogia	Prefabrykowane studnie rewizyjne , prefabrykowane , z betonu wibroprasowanego C45/55 , wodoszczelnego " W8" , mrozoodpornego F=150 , nasiąkliwość do 4% , łączone na uszczelkę , o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. do 2,0 m ./kompletne : kineta , komin włączony ze stopniami złączowymi , zwężka dn 1000/600 mm, właz żeliwny typu ciężkiego - właz żeliwny typu ciężkiego - nośność 40T ./	komplet	1.000		
102 d.2. 1	KNNR 4 1413-01 analogia	Prefabrykowane studnie rewizyjne , prefabrykowane , z betonu wibroprasowanego C45/55 , wodoszczelnego " W8" , mrozoodpornego F=150 , nasiąkliwość do 4% , łączone na uszczelkę , o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. do 3,0 m ./kompletne : kineta , komin włączony ze stopniami złączowymi , zwężka dn 1000/600 mm, właz żeliwny typu ciężkiego - właz żeliwny typu ciężkiego - nośność 40T ./	komplet	2.000		

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
103 d.2. 1	KNNR 4 1413-03 analogia	Prefabrykowane studnie rewizyjne , prefabrykowane , z betonu wibroprasowanego C45/55 , wodoszczelnego " W8" , mrozoodpornego F=150 , nasiąkliwość do 4% , łączone na uszczelkę , o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. do 3,0 m ./kompletne : kineta , komin włazowy ze stopniami łazowymi , zwężka dn 1200/600 mm, właz żeliwny typu ciężkiego - właz żeliwny typu ciężkiego - nośność 40T ./- studnia rozprężna wraz z osadzeniem rury wywiewnej	komplet	1.000		
104 d.2. 1	KNNR 1 0206-03 analogia	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.	m ³	217.997		
105 d.2. 1	KNNR 1 0318-05 z.o.2.11.4. 9911-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 6.0 m w gr.kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) , obsypka rur na wysokość 30 cm ponad ich górną krawędź, piaskiem dowiezionym -wymiana gruntu	m ³	65.158		
106 d.2. 1	KNNR 1 0318-05 z.o.2.11.4. 9911-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 6.0 m w gr.kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) , roboty ziemne przy istniejącym uzbrojeniu podziemnym , piaskiem dowiezionym z tymczasowego składowiska	m ³	43.599		
107 d.2. 1	KNNR 1 0214-05 z.o.2.11.4. 9911-03	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych, rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=1.00)	m ³	174.398		
108 d.2. 1	KNNR 4 1413-01 analogia	Zabezpieczenie włazów przed przesunięciem elementem płyty żelbetowej	stud.	6.000		
109 d.2. 1	KNNR 1 0527-06 analogia	Demontaż konstrukcji podwieszek kabli energetycznych i telekomunikacyjnych , rurociągów i kanałów , itp. , typ lekki; element o rozpiętości do 4,0 m Demontaż : 1. Demontaż podwieszek. 2. Demontaż kratownicy. 3. Demontaż podpór. 4. Dokładne podbicie rurociągu (kanału , kabli) ziemią.	kpl.	5.000		
110 d.2. 1	KNR 4-05II 0101-01 analogia	Mechaniczne czyszczenie kanałów kołowych sieci zewnętrznej do śr. 0.25 m po robotach montażowych , przygotowanie do kamerowania i odbioru	m	160.300		
111 d.2. 1	wycena indywidualna	Kamerowanie sieci kanalizacyjnej powykonawczo	m	160.300		
112 d.2. 1	wycena indywidualna	Projekt organizacji ruchu , opłaty za zajęcie pasa drogowego	m	160.300		
113 d.2. 1	wycena indywidualna analogia	Roboty demontażowe i montażowe istniejących ogrodzeń , dróg wewnętrznych , jezdni ziemnych, terenów zielonych , w zakresie inwestycyjnym trasy i pasa roboczego dla sieci kanalizacji sanitarnej , rurociągu tłoczego , przykanalików , przepompowni .	komplet	1.000		
2.2 Przykanaliki Dn160 mm , obręb zlewni PD , c.d. , kompletów =1,0						
114 d.2. 2	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km	0.002		
115 d.2. 2	KNNR 1 0301-01	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. I-II) , roboty ziemne przy istniejącym uzbrojeniu podziemnym - na tymczasowe składowisko , do ponownego zasypu .	m ³	3.420		
116 d.2. 2	KAT. INDYW. 1/501/1	Umocnienie ścian wykopów o ścianach pionowych za pomocą obudowy skrzyniowej - np. typu box	m ³	3.420		
117 d.2. 2	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³	0.180		
118 d.2. 2	KNNR 4 1308-02 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk , klasy S , o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione	m	1.800		
119 d.2. 2	KNNR 4 1321-02 z.sz.3.4. 9913-3	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - łuki , przejścia in-situ , korki , itp. - wykopy umocnione	szt	1.000		
120 d.2. 2	KNNR 4 1610-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. -1 prób.	1.000		

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
121 d.2. 2	KNNR 1 0206-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład.	m ³	3.240		
122 d.2. 2	KNNR 1 0318-05 z.o.2.11.4. 9911-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 6.0 m w gr.kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) , obsypka rur na wysokość 30 cm ponad ich górną krawędź, piaskiem dowiezionym z tymczasowego składowiska	m ³	0.828		
123 d.2. 2	KNNR 1 0318-05 z.o.2.11.4. 9911-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 6.0 m w gr.kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) , piaskiem dowiezionym z tymczasowego składowiska	m ³	2.412		
124 d.2. 2	KNR 4-05II 0101-01 analogia	Mechaniczne czyszczenie kanałów kołowych sieci zewnętrznej do śr. 0.25 m po robotach montażowych , przygotowanie do kamerowania i odbioru	m	1.800		
125 d.2. 2	wycena indywidualna	Kamerowanie sieci kanalizacyjnej powykonawczo	m	1.800		
2.3 Roboty drogowe - rozbiórki i odtworzenia						
126 d.2. 3	wycena indywidualna analogia	Roboty demontażowe i montażowe istniejących ogrodzeń ,dróg wewnętrznych , jezdni ziemnych, terenów zielonych , w zakresie inwestycyjnym trasy i pasa roboczego dla sieci kanalizacji sanitarnej , rurociągu tłoczno-go , przykanalików , przepompowni .	komplet	1.000		
2.4 Przewierthy						
2.4. Przewiert dla kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej - sieć dn 200 mm						
1						
127 d.2. 4.1	KNR-W 2-01 0808-02 analogia	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI - typ słupowy, przy głębokości do 4,80 m; szerokość wykopu do 2,0 m , komory startowe i kontrolne końcowe - kompletów = 1,0	m ³	45.000		
128 d.2. 4.1	KNNR 4 1207-02 analogia	Przewierthy o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych rurami o śr.323 mm w gruntach kat.III-IV	m	25.000		
129 d.2. 4.1	KNNR 4 1209-01 analogia	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych , rury przewodowe PVC o śr.nominalnej 200 mm kanalizacyjne kl.S - lite	m	25.000		
130 d.2. 4.1	KNNR 4 1210-01 analogia	Zabezpieczenie końcówek rur ochronnych	kpl	2.000		
Razem dział ZLEWNIA PRZEPOMPOWNI PD - c.d. części zlewni przepompowni PD						
3 MODERNIZACJA PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW P-1 W ULICY GRUSZKOWEJ W CZEMPINIU						
131 d.3	wycena indywidualna analogia	MODERNIZACJA PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW P-1 W ULICY GRUSZKOWEJ W CZEMPINIU Roboty demontażowe i montażowe , wymiana pomp na pompy typu SM1 400/100 T np. produkcji LFP - 2,0 szt , wymiana całego wnętrza przepompowni na materiały ze stali nierdzewnej - pomosty , drabiny , orurowanie, wymiana armatury zwrotnej , zaporowej . Na czas robót przepompowywanie ścieków dopływających , umożliwiające wykonywanie robót w przepompowni - dane uzgodnić z użytkownikiem oczyszczalni w Czempiniu.	komplet	1.000		
Razem dział MODERNIZACJA PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW P-1 W ULICY GRUSZKOWEJ W CZEMPINIU						
4 ZLEWNIA PRZEPOMPOWNI PC - części zlewni przepompowni PC ,						
4.1 ROBOTY ZIEMNE I MONTAŻOWE , kanał sanitarny grawitacyjny :						
132 d.4. 1	KNNR 1 0111-02 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km	0.060		
133 d.4. 1	KNNR 1 0202-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład. - wypory	m ³	36.000		
134 d.4. 1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)-uzupełnienie do odległości wywozu 10,0 km Krotność = 9	m ³	36.000		
135 d.4. 1	KNNR 1 0202-06 z.sz.2.1.1. 9906-04/02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład. - praca w gruncie oblepiającym- wywóz na zastępczy odfkad , do ponownego wbudowania .	m ³	103.709		

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
136 d.4. 1	KNNR 1 0301-01	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. I-II) , roboty ziemne przy istniejącym uzbrojeniu podziemnym - na tymczasowe składowisko , do ponownego zasypu .	m ³	25.927		
137 d.4. 1	KNNR 1 0529-01 analogia	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli , rurociągów i kanałów; element o rozpiętości do 4 m Montaż: 1. Montaż podpór. 2. Montaż kratownicy. 3. Podwieszenie rurociągu (kanału , kabli) i regulacja zawiesi.	kpl.	5.000		
138 d.4. 1	KNNR 1 0605-07	Igłofiltr y o średnicy do 50 mm montowane w uprzednio wplukanej rurze obsadowej z obsypką do głębokości 4 m , z pompowaniem wody dla uzyskania depresji dla celów montażowych robót sieciowych , z odprowadzeniem wód od agregatów pompowych do odbiornika odpływowego , jednostronnie co 1,0 m .	szt.	60.000		
139 d.4. 1	KNNR 1 0603-01 analogia	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające z układu igłofiltrów	godz.	20.000		
140 d.4. 1	KAT. INDYW. 1/501/1	Umocnienie ścian wykopów o ścianach pionowych za pomocą obudowy skrzyniowej - np. typu box	m ³	165.636		
141 d.4. 1	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³	6.000		
142 d.4. 1	KNNR 4 1308-03 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk , klasy S , o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione	m	60.000		
143 d.4. 1	KNNR 4 1321-03 z.sz.3.4. 9913-3	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - łuki , przejścia in-situ , korki , itp. - wykopy umocnione	szt	6.000		
144 d.4. 1	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.	1.200		
145 d.4. 1	KNNR 4 1413-01 analogia	Prefabrykowane studnie rewizyjne , prefabrykowane , z betonu wibroprasowanego C45/55 , wodoszczelnego " W8" , mrozoodpornego F=150 , nasiąkliwość do 4% , łączone na uszczelkę , o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. do 3,0 m ./kompletne : kineta , komin włazowy ze stopniami złączowymi , zwężka dn 1000/600 mm , właz żeliwny typu ciężkiego - właz żeliwny typu ciężkiego - nośność 40T ./	komplet	1.000		
146 d.4. 1	KNNR 4 1413-01 analogia - kaskada , gł. do 3,0 m	Studnie rewizyjne kaskadowe z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. do 3,0 m , prefabrykowane , z betonu wibroprasowanego C45/55 , wodoszczelnego "W8" , mrozoodpornego F=150 , nasiąkliwość do 4% , łączone na uszczelkę ./kompletne : kineta , komin włazowy ze stopniami złączowymi , zwężka dn 1000/600 mm , właz żeliwny typu ciężkiego- nośność 40T , kaskada ./	komplet	2.000		
147 d.4. 1	KNNR 1 0206-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.	m ³	129.636		
148 d.4. 1	KNNR 1 0318-05 z.o.2.11.4. 9911-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 6.0 m w gr.kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) , obsypka rur na wysokość 30 cm ponad ich górną krawędź , piaskiem dowiezionym -wymiana gruntu	m ³	30.000		
149 d.4. 1	KNNR 1 0318-05 z.o.2.11.4. 9911-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 6.0 m w gr.kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) , roboty ziemne przy istniejącym uzbrojeniu podziemnym , piaskiem dowiezionym z tymczasowego składowiska	m ³	25.927		
150 d.4. 1	KNNR 1 0214-05 z.o.2.11.4. 9911-03	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych, rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=1.00)	m ³	103.709		
151 d.4. 1	KNNR 4 1413-01 analogia	Zabezpieczenie włazów przed przesunięciem elementem płyty żelbetowej	stud.	3.000		

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
152 d.4. 1	KNNR 1 0527-06 analogia	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych , rurociągów i kanałów , itp. , typ lekki; element o rozpiętości do 4,0 m Demontaż : 1. Demontaż podwieszonych. 2. Demontaż kratownicy. 3. Demontaż podpór. 4. Dokładne podbicie rurociągu (kanału , kabli) ziemią.	kpl.	5.000		
153 d.4. 1	KNR 4-05II 0101-01 analogia	Mechaniczne czyszczenie kanałów kołowych sieci zewnętrznej do śr. 0.25 m po robotach montażowych , przygotowanie do kamerowania i odbioru	m	60.000		
154 d.4. 1	wycena indywidualna	Kamerowanie sieci kanalizacyjnej powykonawczo	m	60.000		
155 d.4. 1	wycena indywidualna	Projekt organizacji ruchu , opłaty za zajęcie pasa drogowego	m	60.000		
156 d.4. 1	wycena indywidualna analogia	Roboty demontażowe i montażowe istniejących ogrodzeń , dróg wewnętrznych , jezdni ziemnych, terenów zielonych , w zakresie inwestycyjnym trasy i pasa roboczego dla sieci kanalizacji sanitarnej , rurociągu tłoczego , przykanalików , przepompowni .	komplet	1.000		
4.2 Przykanaliki Dn160 mm , obręb zlewni PC , kompletów =3,0						
157 d.4. 2	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km	0.021		
158 d.4. 2	KNNR 1 0301-01	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. I-II) , roboty ziemne przy istniejącym uzbrojeniu podziemnym - na tymczasowe składowisko , do ponownego zasypu .	m ³	39.140		
159 d.4. 2	KNNR 1 0529-01 analogia	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli , rurociągów i kanałów; element o rozpiętości do 4 m Montaż: 1. Montaż podpór. 2. Montaż kratownicy. 3. Podwieszenie rurociągu (kanału , kabli) i regulacja zawiesi.	kpl.	3.000		
160 d.4. 2	KAT. INDYW. 1/501/1	Umocnienie ścian wykopów o ścianach pionowych za pomocą obudowy skrzyniowej - np. typu box	m ³	39.140		
161 d.4. 2	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³	2.060		
162 d.4. 2	KNNR 4 1308-02 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk , klasy S , o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione	m	20.600		
163 d.4. 2	KNNR 4 1321-02 z.sz.3.4. 9913-3	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - łuki , przejścia in-situ , korki , itp. - wykopy umocnione	szt	12.000		
164 d.4. 2	KNNR 4 1610-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. -1 prób.	3.000		
165 d.4. 2	KNNR 1 0206-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowład.	m ³	37.080		
166 d.4. 2	KNNR 1 0318-05 z.o.2.11.4. 9911-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 6.0 m w gr.kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) , obsypka rur na wysokość 30 cm ponad ich górną krawędź, piaskiem dowiezionym z tymczasowego składowiska	m ³	9.476		
167 d.4. 2	KNNR 1 0318-05 z.o.2.11.4. 9911-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 6.0 m w gr.kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) , piaskiem dowiezionym z tymczasowego składowiska	m ³	27.604		
168 d.4. 2	KNNR 1 0527-06 analogia	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych , rurociągów i kanałów , itp. , typ lekki; element o rozpiętości do 4,0 m Demontaż : 1. Demontaż podwieszonych. 2. Demontaż kratownicy. 3. Demontaż podpór. 4. Dokładne podbicie rurociągu (kanału , kabli) ziemią.	kpl.	3.000		
169 d.4. 2	KNR 4-05II 0101-01 analogia	Mechaniczne czyszczenie kanałów kołowych sieci zewnętrznej do śr. 0.25 m po robotach montażowych , przygotowanie do kamerowania i odbioru	m	20.600		

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
170 d.4. 2	wycena indywidualna	Kamerowanie sieci kanalizacyjnej powykonawczo	m	20.600		
171 d.4. 2	wycena indywidualna	Projekt organizacji ruchu , opłaty za zajęcie pasa drogowego	m	20.600		
Razem dział ZLEWNI PRZEPOMPOWNI PC - części zlewni przepompowni PC ,						
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						
Podatek VAT						
Ogółem wartość kosztorysowa robót						

Słownie:

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Głuchowo - etap II - zlewnia PC , PD .					
1 ZLEWNIA PRZEPOMPOWNI PC					
1.1 PRZEPOMPOWNI PC - roboty elektryczne					
1.1.1. Montaż szafki zasilająco-sterowniczej					
1					
1	KNNR 5 0405-03	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg z fundamentem	szt.		
d.1.					
1.1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2	KNNR 5 0605-02	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III	m		
d.1.					
1.1		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
3	KNNR 5 0605-08	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III	m		
d.1.					
1.1		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
1.1.1. Linie kablowe					
2					
4	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m		
d.1.					
1.2		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
5	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
d.1.					
1.2		15*2	m	30.000	
				RAZEM	30.000
6	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm [DVK 110]	m		
d.1.					
1.2		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
7	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie [YKYżo 5x6]	m		
d.1.					
1.2		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
8	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie [YKYżo 5x4]	m		
d.1.					
1.2		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
9	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych [YKYżo 5x4]	m		
d.1.					
1.2		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
10	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie [YKYżo 3x2,5]	m		
d.1.					
1.2		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
11	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych [YKYżo 3x2,5]	m		
d.1.					
1.2		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
12	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m		
d.1.					
1.2		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
13	KNNR 5 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
d.1.					
1.2		6	szt.żył	6.000	
				RAZEM	6.000
14	KNNR 5 1203-09	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 4 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
d.1.					
1.2					

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		10	szt.żył	10.000	
				RAZEM	10.000
15 d.1. 1.2	KNNR 5 1203-10	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 6 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		10	szt.żył	10.000	
				RAZEM	10.000
1.1.	Montaż słupów i opraw				
3					
16 d.1. 1.3	KNNR 5 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg [parkowy]	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
17 d.1. 1.3	KNNR 5 1003-01	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy i rury osłonowe przy wysokości latarni do 4 m bez wysięgnika	kpl.prz ew.		
		1	kpl.prz ew.	1.000	
				RAZEM	1.000
18 d.1. 1.3	KNNR 5 1004-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie [oprawa parkowa 70W]	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
19 d.1. 1.3	KNNR-W 9 0904-06	Znakowanie słupa	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
20 d.1. 1.3	KNNR 5 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		6	szt.żył	6.000	
				RAZEM	6.000
21 d.1. 1.3	KNNR 5 0605-02	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
22 d.1. 1.3	KNNR 5 0605-08	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
1.1.	Pomiary				
4					
23 d.1. 1.4	KNNR 5 1302-02	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1.000	
				RAZEM	1.000
24 d.1. 1.4	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.		
		2	odc.	2.000	
				RAZEM	2.000
25 d.1. 1.4	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		5	prób.	5.000	
				RAZEM	5.000
26 d.1. 1.4	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
27 d.1. 1.4	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
1.1.	Pozostałe koszty				
5					

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
28	d.1. kalk. własna	Koszt - koszty wyłączeń i dopuszczenia do prac przez Zakład Energetyczny	kpl		
1.5		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
29	d.1. kalk. własna	Koszt - obsługi geodezyjnej podczas realizacji inwestycji oraz sporządzenia inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej	kpl		
1.5		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2 Roboty ziemne i montażowe - przepompownia - PC , komora pomiarowa , studnia z kratą stalową .					
30	d.1. KNNR 1 0529-01 analogia	Montaż konstrukcji podwieszki kabli , rurociągów i kanałów; element o rozpiętości do 4 m Montaż: 1. Montaż podpór. 2. Montaż kratownicy. 3. Podwieszenie rurociągu (kanału , kabli) i regulacja zawiesi.	kpl.		
2		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
31	d.1. KNNR 1 0605-09 analogia	Igłofiltr y o średnicy do 50 mm montowane w uprzednio wpułkanej rurze obsadowej z obsypką do głębokości 8 m , z pompowaniem wody dla uzyskania depresji dla celów montażowych przepompowni , z odprowadzeniem wód od agregatów pompowych do odbiornika odpływowego , obwodowo co 1,0 m .	szt.		
2		18.0	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
32	d.1. KNNR 1 0603-01 analogia	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające z układu igłofiltrów	godz.		
2		50	godz.	50.000	
				RAZEM	50.000
33	d.1. KNR 9-06 0101-05 analogia	Wbijanie ścianek szczelnych stalowych z grodziec np. G-62 wi-bromłotem np. HVB; głębokość wbicia do 8 m, grunt kat. III	m		
2		12.0	m	12.000	
				RAZEM	12.000
34	d.1. KNNR 1 0212-06 z.sz.2.1.1. 9906-04/02	Wykopy jamiste o głęb.do 5.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 1.20 m3 w gr.kat. III-IV - praca w gruncie oblepiającym	m ³		
2		4.0*3.0*5.0	m ³	60.000	
				RAZEM	60.000
35	d.1. KNNR 1 0206-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład.	m ³		
2	wypór przepompowni PC	3.14*0.9*0.9*5.0	m ³	12.717	
				RAZEM	12.717
36	d.1. KNNR 1 0208-01	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV) , uzupełnienie do 10,0 km	m ³		
2	wypór przepompowni PC	Krotność = 9 3.14*0.9*0.9*5.0	m ³	12.717	
				RAZEM	12.717
37	d.1. KNNR 4 1416-01 wycena indywidualna	Przepompownia PC - komora 1500x4270 + pełne wyposażenie WYPOSAŻENIE PRZEPOMPOWNI OBEJMUJE: 1. Pompy produkcji KSB (typy pomp wg tabeli) - szt.2 2. Zbiornik (wymiary wg tabeli) wykonany z polimerobetonu Grubość ścianek zbiornika ma wynosić - dla DN1500 mm - nie mniej niż 50 mm, Komorę studzienki o przekroju kołowym stanowi rura wykonana z polimerobetonu B-45 . Standardowa wysokość komory wynosi 3 m (monolit). Dla zmniejszenia jej wysokości rura może być przycinana. Dla uzyskania większej wysokości komory rury są łączone przy użyciu kleju epoksydowego. Wyposażenie zbiornika: - podest obsługowy- stal nierdzewna - łańcuch do podestu - drabinka zjazdowa - stal nierdzewna - poręcz - stal nierdzewna - kominki wentylacyjne - PCV - właz wejściowy - stal nierdzewna - belka wsporcza - stal nierdzewna	komplet		

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	przepompownia - PC	<p>- prowadnice - stal nierdzewna - łańcuchy do pomp i regulatorów pływakowych - stal nierdzewna - zasuwę z klinem gumowanym szt. 2 - żeliwo (obsługa z poziomu podestu) - zawory zwrotne kulowe szt.2 - żeliwo - przewody tłoczne - stal nierdzewna - połączenia kołnierzone nierdzewne - elementy złączne - stal nierdzewna - złączka STAL/PE - połączenie w zbiorniku - nasada T-52 z pokrywą - 1 szt.</p> <p>3. Szafa sterownicza</p> <p>Standardowe wyposażenie szafy sterującej to:</p> <ul style="list-style-type: none"> - regulator EASY, - zabezpieczenie silników pomp (termiczne, zwarciove), - zabezpieczenie przez zanikiem i asymetrią faz, - grzałka z termostatem, - mechaniczny licznik czasu pracy pomp, - kontrolki sygnalizacyjne, - przyciski do ręcznego załączania pomp, - przełącznik trybu pracy, - układ rozruchu Y/ (dla mocy od 5,5 kW), - trzy wyłączniki pływakowe z przewodem 10 m. <p>Zaleca się zamontowanie w głównej rozdzielni wyłącznika różnicowo - prądowego będącego dodatkową ochroną przed porażeniem.</p> <p>Wyposażenie opcjonalne szafy sterującej to:</p> <ul style="list-style-type: none"> - alarm zewnętrzny dźwiękowo - świetlny umieszczony z boku szafy sterującej, - wyłącznik różnicowo - prądowy jako zabezpieczenie przeciwporażeniowe, - licznik energii elektrycznej (nie do rozliczeń z energetyką), - gniazdo do podłączenia agregatu prądotwórczego, - układ łagodnego rozruchu (softstart), - moduł nadajnika GSM wraz z akumulatorem buforującym i układem ładowania do przesyłania informacji o stanach alarmowych, - sonda hydrostatyczna i dwa wyłączniki pływakowe z przewodem 10 m. <p>Układ sterowania wyposażony jest w wyjścia dwustanowe wyprowadzone na listwie zaciskowej i informujące o:</p> <ul style="list-style-type: none"> - awarii pompy 1, - awarii pompy 2, - poziomie przelewowym (poziom S3). <p>Dodatkowo informacje o stanach alarmowych są wyświetlane na regulatorze EASY.</p> <p>Wyprowadzone na listwie zaciskowej sygnały dwustanowe umożliwiają np. podłączenie zewnętrznego sygnalizatora alarmowego lub zewnętrznego modułu GSM umożliwiającego przesyłanie informacji o stanach alarmowych</p>	1	komplet	1.000
				RAZEM	1.000
38 d.1. 2	KNNR 4 1416-01 wycena indywidualna	<p>Komora pomiarowa rurociągu tłoczego przy przepompowni PC - komora 1200x2650 + pełne wyposażenie Zbiornik (wymiary wg tabeli) wykonany z kręgów betonowych B-45</p> <p>Wyposażenie zbiornika:</p> <ul style="list-style-type: none"> - drabinka szalowa - stal nierdzewna - poręcz - stal nierdzewna - kominek wentylacyjny - PCV - właz wejściowy - stal nierdzewna - zasuwę klinową szt. 1 - żeliwo - przewody tłoczne - stal nierdzewna - złączka STAL/PE - połączenie w zbiorniku - czujnik przepływomierza MAG5100W - zestaw uszczelniający - przetwornik przepływomierza MAG6000 - zestaw do montażu w szafie (kabel 10m) 	1	komplet	1.000
	przepompownia - PC			RAZEM	1.000

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
39 d.1. 2	KNNR 4 1416-01 wycena indywidualna	Studnia o średnicy 1200 mm z kratą stalową (kwasówka) z wiazem ze stali nierdzewnej o wymiarach 700x900 mm - kratę zgrubną z otworami dn40 mm, w odstępie 150 mm. Krata winna być wykonana ze stali kwasoodpornej. Kratę należy osadzić w studni dn 1200 mm, betonowej, z osadnikiem. Krata powinna mieć możliwość wysuwania jej na powierzchnię, przy pomocy prowadnic. Sposób wykonania studni z kratą należy przed rozpoczęciem robót uzgodnić z Eksploatatorem sieci - Gminną Oczyszczalnią Ścieków w Czempiniu.	komp- let		
	przepompownia - PC	1	komp- let	1.000	
				RAZEM	1.000
40 d.1. 2	KNNR 11 0608-04 wycena indywidualna	Urządzenia pomocnicze - Żuraw słupowy 150 kg - żuraw słupowy z wciągarką o udźwigu 150 kg, np. firmy PS Logistics lub innej o równoważnych parametrach. Żuraw winien być ocynkowany ogniowo z kielichem kotwiącym. Winien posiadać możliwość regulacji ramienia oraz obrotu. Wciągarka żurawika winna być linowa samohamowna z korbą bezpieczeństwa, wyposażona w linkę kwasoodporną z zaplecioną na kauszy szekłą.	kpl.		
	przepompownia - PC	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
41 d.1. 2	KNNR 4 1112-04 z.o.2.1. 9906-2/04 analiza indywidualna	Zasuwki krótka z płytą odcinającą, kołnierzoza z obudową i skrzynką o śr. do 200 mm, montowane na rurociągach PVC kanalizacyjnych np. Hawle nr. kat. 4806 - wykop umocniony 1.0	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
42 d.1. 2	KNNR 1 0206-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład. 60.00-12.717	m ³		
			m ³	47.283	
				RAZEM	47.283
43 d.1. 2	KNNR 1 0214-05 z.o.2.11.4. 9911-03	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) 47.283	m ³		
			m ³	47.283	
				RAZEM	47.283
44 d.1. 2	KNNR 1 0527-06 analogia	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, rurociągów i kanałów, itp., typ lekki; element o rozpiętości do 4,0 m	kpl.		
		2.0	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
45 d.1. 2	KNNR 2-25 0307-01 przepompownia - PC	Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych obetonowanych - budowa 18.00*1.50	m ²		
			m ²	27.000	
				RAZEM	27.000
46 d.1. 2	KNNR 2-25 0316-03 analogia przepompownia - PC	Furtki wejściowe ze słupkami z rur - budowa 1	kpl		
			kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
47 d.1. 2	KNNR-W 2-25 0312-01 analogia przepompownia - PC	Bramy dwuskrzydłowe z siatki w ramach z kształtowników stalowych ze słupkami przybramowymi z rur lub kształtowników stalowych - budowa 1	kpl		
			kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
48 d.1. 2	KNNR 6 0302-02 przepompownia - PC	Nawierzchnie z kostki rzędowej o wysokości 16 cm na podsypce cementowo-piaskowej 20.0	m ²		
			m ²	20.000	
				RAZEM	20.000
49 d.1. 2	KNNR 5 0406-05 analogia przepompownia - PC	Rozbudowa istniejącego systemu wizualizacji i monitoringu w oparciu o pakietową transmisję danych GPRS na oczyszczalni ZGK Czempin 1	kpl		
			kpl	1.000	
				RAZEM	1.000

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
50 d.1. 2	KNNR 5 0409-01 analogia	Oprogramowanie dla nowej przepompowni , które należy zintegrować z istniejącym systemem monitoringu Oprogramowanie nowych przepompowni ma być zintegrowane i kompatybilne z istniejącym systemem monitoringu. Rozbudowę systemu należy zrealizować poprzez naniesienie nowych przepompowni ścieków na istniejącej mapie synoptycznej w Stacji Dyspozytorskiej mieszczącej się na obiekcie Oczyszczalni Ścieków w Czempiniu. Jednocześnie zastrzega się, że istniejący i funkcjonujący system sterowania i monitoringu w oparciu o pakietową transmisję danych GPRS nie może być zmieniony na inny. Nie dopuszcza się również możliwości współdziałania dwóch czy więcej odmiennych systemów sterowania i monitoringu z uwagi na koszty przyszłej eksploatacji przepompowni sieciowych.	kpl		
	przepompownia - PC	1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
51 d.1. 2	KNNR 5 1308-03 analogia	Uruchomienie łączności GPRS przepompowni PC	kpl		
	przepompownia - PC	1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
52 d.1. 2	KNR 2-01 z.o.2.8.3.	Oczyszczenie nawierzchni z ziemi wynoszonej na protektorach kół przy wyjeżdżaniu z wykopu - grunt I-II kat.	m ³		
	przepompownia - PC	2	m ³	2.000	
				RAZEM	2.000
1.3	ROBOTY ZIEMNE I MONTAŻOWE , przyłącze wody do przepompowni PC				
53 d.1. 3	KNNR 1 0111-02 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
		26.30/1000	km	0.026	
				RAZEM	0.026
54 d.1. 3	KNNR 1 0202-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	m ³		
	wypór podsypki	2.63	m ³	2.630	
	wypory obsypki	8.942	m ³	8.942	
				RAZEM	11.572
55 d.1. 3	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)-uzupełnienie do odległości wywozu 10,0 km Krotność = 9	m ³		
	wypór podsypki	2.63	m ³	2.630	
	wypory obsypki	8.942	m ³	8.942	
				RAZEM	11.572
56 d.1. 3	KNNR 1 0210-03 z.sz.2.1.1. 9906-04/02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m ³ w gr.kat. III-IV - praca w gruncie oblepiającym 26.30*1.0*(1.57+0.10)	m ³		
	minus wypór podsypki	- 2.63	m ³	43.921	
	minus wypór obsypki	- 8.942	m ³	-2.630	
			m ³	-8.942	
				RAZEM	32.349
57 d.1. 3	KAT. INDYW. 1/501/1	Umocnienie ścian wykopów o ścianach pionowych za pomocą obudowy skrzyniowej - np. typu box	m ³		
		26.30*1.0*(1.57+0.10)	m ³	43.921	
				RAZEM	43.921
58 d.1. 3	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³		
	podsypka	26.30*1.0*0.10	m ³	2.630	
				RAZEM	2.630
59 d.1. 3	KNNR 11 0306-02	Nawierтки na istniejących rurociągach PCW o śr. zewn. 160-225 mm	kpl.		
		1.0	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
60 d.1. 3	KNNR 11 0307-01 z.o.2.3. 9901-03 z.sz.3.6.	Przyłącza wodociągowe o długości do 50 m z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 40 mm - wykop nawodniony	m		
		26.30	m	26.300	
				RAZEM	26.300

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
61 d.1. 3	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci tłocznej z rur PE, o śr. do 110 mm 1.0	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
62 d.1. 3	KNNR 4 1416-01 wycena indywidualna przepompownia - PC	Studzienka wodomierzowa mrozoodporna z konsolą wodomierzową i hydrantem ogrodowym np. "Citernuo" firmy HUOT o wymiarach 574x440 mm , pełne wyposażenie 1	komp- let komp- let	1.000	
				RAZEM	1.000
63 d.1. 3	KNNR 1 0318-05 z.o.2.11.4. 9911-03 obsypka minus wypór rur	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 6.0 m w gr.kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) , obsypka rur na wysokość 30 cm ponad ich górną krawędź, piaskiem dowiezionym -wymiana gruntu 26.30*1.0*(0.04+0.30) - 26.30*3.14*0.02*0.02	m ³ m ³ m ³	8.942 -0.033	
				RAZEM	8.909
64 d.1. 3	KNNR 1 0214-05 z.o.2.11.4. 9911-03 minus wypór podsypki minus wypór obsypki	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wy- kopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) 43.921 - 2.63 - 8.942	m ³ m ³ m ³ m ³	43.921 -2.630 -8.942	
				RAZEM	32.349
1.4	ROBOTY ZIEMNE I MONTAŻOWE , rurociąg tłoczny / PC /				
65 d.1. 4	KNNR 1 0111-02 analogia PC-SD5	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych 104.0/1000	km km	0.104	
				RAZEM	0.104
66 d.1. 4	KNNR 1 0605-07	Igłofiltrы o średnicy do 50 mm montowane w uprzednio wplukanej rurze obsadowej z obsypką do głębokości 4 m , z pompowaniem wody dla uzyskania depresji dla celów montażowych robót sieciowych , z odprowadzeniem wód od agregatów pompowych do odbiornika odpływowego , dwustronnie co 1,0 m . 62	szt. szt.	62.000	
				RAZEM	62.000
67 d.1. 4	KNNR 1 0603-01 analogia	Pompowanie próbnе pomiarowe lub oczyszczające z układu igłofiltrów 30	godz. godz.	30.000	
				RAZEM	30.000
68 d.1. 4	KNNR 1 0202-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład. 10.40+42.64	m ³ m ³	53.040	
				RAZEM	53.040
69 d.1. 4	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)-uzupełnienie do odległości wywozu 10,0 km Krotność = 9 53.04	m ³ m ³	53.040	
				RAZEM	53.040
70 d.1. 4	KNNR 1 0301-01	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. I-II) , roboty ziemne przy istniejącym uzbrojeniu podziemnym - na tymczasowe składowisko , do ponownego zasypu . 191.36-53.04	m ³ m ³	138.320	
				RAZEM	138.320
71 d.1. 4	KNNR 1 0529-01 analogia	Montaż konstrukcji podwieszę kabli , rurociągów i kanałów; element o rozpiętości do 4 m Montaż: 1. Montaż podpór. 2. Montaż kratownicy. 3. Podwieszenie rurociągu (kanału , kabli) i regulacja zawiesi. 18	kpl. kpl.	18.000	
				RAZEM	18.000
72 d.1. 4	KAT. INDYW. 1/501/1 PC-SD5	Umocnienie ścian wykopów o ścianach pionowych za pomocą obudowy skrzyniowej - np. typu box 104.0*1.0*(1.74+0.10)	m ³ m ³	191.360	

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	191.360
73 d.1. 4	KNNR 4 1411-01 PC-SD5	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 104.0*1.0*0.10	m ³ m ³	 10.400	
				RAZEM	10.400
74 d.1. 4	KNNR 4 1009-04 PC-SD5	Siec tłoczna - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE-TS o śr.zewnętrznej 110 mm 104.0	m m	 104.000	
				RAZEM	104.000
75 d.1. 4	KNNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągu tłoczego ułożonego w ziemi - taśmą z tworzywa sztucznego 104.0	m m	 104.000	
				RAZEM	104.000
76 d.1. 4	KNNR 4 1010-04	Siec tłoczna - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE-TS, metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm 12	złącz. złącz.	 12.000	
				RAZEM	12.000
77 d.1. 4	KNNR 4 1011-04	Siec tłoczna - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE-TS, za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm 5	złącz. złącz.	 5.000	
				RAZEM	5.000
78 d.1. 4	KNNR 4 1012-02 z.sz.3.9. 9912-10 analogia	Siec tłoczna - montaż kształtek ciśnieniowych PE-TS, o śr.zewnętrznej 110 mm - wykopy umocnione - łuk 30 stopni 6	szt szt	 6.000	
				RAZEM	6.000
79 d.1. 4	KNNR 4 1012-02 z.sz.3.9. 9912-10 analogia	Siec tłoczna - montaż kształtek ciśnieniowych PE, o śr.zewnętrznej 110 mm - wykopy umocnione - łuk 45 stopni 4	szt szt	 4.000	
				RAZEM	4.000
80 d.1. 4	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci tłocznej z rur PE, o śr. do 110 mm 1	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 1.000	
				RAZEM	1.000
81 d.1. 4	KNNR 1 0206-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład. 138.32	m ³ m ³	 138.320	
				RAZEM	138.320
82 d.1. 4	KNNR 1 0318-05 z.o.2.11.4. 9911-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 6.0 m w gr.kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=1.00), obsypka rur na wysokość 30 cm ponad ich górną krawędź, piaskiem dowiezionym -wymiana gruntu 104.0*1.0*0.41	m ³ m ³	 42.640	
				RAZEM	42.640
83 d.1. 4	KNNR 1 0214-05	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV 138.32	m ³ m ³	 138.320	
				RAZEM	138.320
84 d.1. 4	KNNR 1 0527-06 analogia	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, rurociągów i kanałów, itp., typ lekkie; element o rozpiętości do 4,0 m 9	kpl. kpl.	 9.000	
				RAZEM	9.000
85 d.1. 4	KNNR 1 0529-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m Demontaż : 1. Demontaż podwieszonych. 2. Demontaż kratownicy. 3. Demontaż podpór. 4. Dokładne podbicie rurociągu (kanału, kabli) ziemią. 9	kpl. kpl.	 9.000	
				RAZEM	9.000
86 d.1. 4	wycena indywidualna	Projekt organizacji ruchu, opłaty za zajęcie 50%pasa drogowego, znaki drogowe, zabezpieczenia wykopu, tablice informacyjne,oświetlenie zabezpieczeń, itp	m		

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		104.0	m	104.000	
				RAZEM	104.000
2 ZLEWNI PRZEPOMPOWNI PD - c.d. części zlewni przepompowni PD					
2.1 ROBOTY ZIEMNE I MONTAŻOWE , kanał sanitarny grawitacyjny :					
87 d.2. 1	KNNR 1 0111-02 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
	SD2-SD5	98.00/1000	km	0.098	
	SD3-SD3.2	62.30/1000	km	0.062	
				RAZEM	0.160
88 d.2. 1	KNNR 1 0202-07 podsyпка obsypka	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład. - wypory 13.53 65.158	m ³ m ³ m ³	 13.530 65.158	
				RAZEM	78.688
89 d.2. 1	KNNR 1 0208-02 wypory	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)-uzupełnienie do odległości wywozu 10,0 km Krotność = 9 78.688	m ³ m ³	 78.688	
				RAZEM	78.688
90 d.2. 1	KNNR 1 0202-06 z.sz.2.1.1. 9906-04/02 SD2-SD5 SD3-SD3.2	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład. - praca w gruncie oblepiającym- wywóz na zastępczy odkład , do ponownego wbudowania . (98.0-25.00)*1.0*(2.30-0.50) 62.30*1.0*(1.85-0.46) A (obliczenia pomocnicze) 217.997*80%	m ³ m ³ m ³	 131.400 86.597 ===== 217.997 174.398	
				RAZEM	174.398
91 d.2. 1	KNNR 1 0301-01	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. I-II) , roboty ziemne przy istniejącym uzbrojeniu podziemnym - na tymczasowe składowisko , do ponownego zasypu . 217.997*20%	m ³ m ³	 43.599	
				RAZEM	43.599
92 d.2. 1	KNNR 1 0529-01 analogia	Montaż konstrukcji podwieszęń kabli , rurociągów i kanałów; element o rozpiętości do 4 m Montaż: 1. Montaż podpór. 2. Montaż kratownicy. 3. Podwieszenie rurociągu (kanału , kabli) i regulacja zawiesi. 5.0	kpl. kpl.	 5.000	
				RAZEM	5.000
93 d.2. 1	KNNR 1 0605-07	Igłofiltry o średnicy do 50 mm montowane w uprzednio wplukanej rurze obsadowej z obsypką do głębokości 4 m , z pompowaniem wody dla uzyskania depresji dla celów montażowych robót sieciowych , z odprowadzeniem wód od agregatów pompowych do odbiornika odpływowego , jednostronnie co 1,0 m . 99.0	szt. szt.	 99.000	
				RAZEM	99.000
94 d.2. 1	KNNR 1 0603-01 analogia	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające z układu igłofiltrów 20.0	godz. godz.	 20.000	
				RAZEM	20.000
95 d.2. 1	KAT. INDYW. 1/501/1 SD2-SD5 SD3-SD3.2	Umocnienie ścian wykopów o ścianach pionowych za pomocą obudowy skrzyniowej - np. typu box (98.0-25.00)*1.0*(2.30+0.10) 62.30*1.0*(1.85+0.10)	m ³ m ³ m ³	 175.200 121.485	
				RAZEM	296.685
96 d.2. 1	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm (98.00-25.00+62.30)*1.0*0.10	m ³ m ³	 13.530	
				RAZEM	13.530
97 d.2. 1	KNNR 4 1308-02 z.sz.3.4. 9913-2 SD3-SD3.2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk , klasy S , o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione 62.30	m m	 62.300	

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	62.300
98 d.2. 1	KNNR 4 1308-03 z.sz.3.4. 9913-2 SD2-SD5	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk , klasy S , o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione (98.0-25.00)	m m	 73.000	
				RAZEM	73.000
99 d.2. 1	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm 160.30/50	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 3.206	
				RAZEM	3.206
100 d.2. 1	KNNR 4 1417-02 analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315 mm - zamknięcie rurą teleskopową Wyszczególnienie robót: 1. Wykonanie podsypki z pospółki. 2. Ustawienie kinety. 3. Montaż trzonu studzienki z rury karbowanej. 4. Montaż rury teleskopowej . 5. Założenie pokrywy - Właz żeliwny D400/315 (40,0t) , do rury teleskopowej 2.0	komp- let komp- let	 2.000	
				RAZEM	2.000
101 d.2. 1	KNNR 4 1413-01 analogia SD4.1	Prefabrykowane studnie rewizyjne , prefabrykowane , z betonu wibroprasowanego C45/55 , wodoszczelnego "W8" , mrozoodpornego F=150 , nasiąkliwość do 4% , łączone na uszczelkę , o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. do 2,0 m ./kompletne : kineta , komin włazowy ze stopniami złączowymi , zwężka dn 1000/600 mm , właz żeliwny typu ciężkiego - właz żeliwny typu ciężkiego - nośność 40T ./ 1.0	komp- let komp- let	 1.000	
				RAZEM	1.000
102 d.2. 1	KNNR 4 1413-01 analogia SD3 , SD4	Prefabrykowane studnie rewizyjne , prefabrykowane , z betonu wibroprasowanego C45/55 , wodoszczelnego "W8" , mrozoodpornego F=150 , nasiąkliwość do 4% , łączone na uszczelkę , o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. do 3,0 m ./kompletne : kineta , komin włazowy ze stopniami złączowymi , zwężka dn 1000/600 mm , właz żeliwny typu ciężkiego - właz żeliwny typu ciężkiego - nośność 40T ./ 2.0	komp- let komp- let	 2.000	
				RAZEM	2.000
103 d.2. 1	KNNR 4 1413-03 analogia SD5	Prefabrykowane studnie rewizyjne , prefabrykowane , z betonu wibroprasowanego C45/55 , wodoszczelnego "W8" , mrozoodpornego F=150 , nasiąkliwość do 4% , łączone na uszczelkę , o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. do 3,0 m ./kompletne : kineta , komin włazowy ze stopniami złączowymi , zwężka dn 1200/600 mm , właz żeliwny typu ciężkiego - właz żeliwny typu ciężkiego - nośność 40T ./- studnia rozprężna wraz z osadzeniem rury wywiewnej 1	komp- let komp- let	 1.000	
				RAZEM	1.000
104 d.2. 1	KNNR 1 0206-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowytad. 217.997	m ³ m ³	 217.997	
				RAZEM	217.997
105 d.2. 1	KNNR 1 0318-05 z.o.2.11.4. 9911-03 SD2-SD5 SD3-SD3.2	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 6.0 m w gr.kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) , obsypka rur na wysokość 30 cm ponad ich górną krawędź, piaskiem dowiezionym -wymiana gruntu (98.0-25.00)*1.0*0.50 62.30*1.0*0.46	m ³ m ³ m ³	 36.500 28.658	
				RAZEM	65.158
106 d.2. 1	KNNR 1 0318-05 z.o.2.11.4. 9911-03 zasyp ręczny przy istn. uzbrojeniu	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 6.0 m w gr.kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) , roboty ziemne przy istniejącym uzbrojeniu podziemnym , piaskiem dowiezionym z tymczasowego składowiska 43.599	m ³ m ³	 43.599	
				RAZEM	43.599

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
107 d.2. 1	KNNR 1 0214-05 z.o.2.11.4. 9911-03	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wy- kopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) 174.398	m ³ m ³	 174.398	 174.398
				RAZEM	174.398
108 d.2. 1	KNNR 4 1413-01 analogia	Zabezpieczenie włązów przed przesunięciem elementem płyty żelbetowej 6.0	stud. stud.	 6.000	 6.000
				RAZEM	6.000
109 d.2. 1	KNNR 1 0527-06 analogia	Demontaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i tele- komunikacyjnych , rurociągów i kanałów , itp. , typ lekkie; ele- ment o rozpiętości do 4,0 m Demontaż : 1. Demontaż podwieszów. 2. Demontaż kratownicy. 3. Demontaż podpór. 4. Dokładne podbicie rurociągu (kanału , kabli) ziemią. 5.0	kpl. kpl.	 5.000	 5.000
				RAZEM	5.000
110 d.2. 1	KNNR 4-05II 0101-01 analogia	Mechaniczne czyszczenie kanałów kołowych sieci zewnętrznej do śr. 0.25 m po robotach montażowych , przygotowanie do kamerowania i odbioru 160.30	m m	 160.300	 160.300
				RAZEM	160.300
111 d.2. 1	wycena indywidualna	Kamerowanie sieci kanalizacyjnej powykonawczo 160.30	m m	 160.300	 160.300
				RAZEM	160.300
112 d.2. 1	wycena indywidualna	Projekt organizacji ruchu , opłaty za zajęcie pasa drogowego 160.30	m m	 160.300	 160.300
				RAZEM	160.300
113 d.2. 1	wycena indywidualna analogia	Roboty demontażowe i montażowe istniejących ogrodzeń ,dróg wewnętrznych , jezdni ziemnych, terenów zielonych , w zakre- sie inwestycyjnym trasy i pasa roboczego dla sieci kanalizacji sanitarnej , rurociągu tłoczego , przykanalików , przepompow- ni . 1.0	komp- let komp- let	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
2.2 Przykanaliki Dn160 mm , obręb zlewni PD , c.d. , kompletów =1,0					
114 d.2. 2	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. 1.80/1000	km km	 0.002	 0.002
				RAZEM	0.002
115 d.2. 2	KNNR 1 0301-01 wykop ręczny	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. I-II) , roboty ziemne przy istniejącym uzbroje- niu podziemnym - na tymczasowe składowisko , do ponowne- go zasypu 1.80*1.0*(1.80+0.10)	m ³ m ³	 3.420	 3.420
				RAZEM	3.420
116 d.2. 2	KAT. INDYW. 1/501/1	Umocnienie ścian wykopów o ścianach pionowych za pomocą obudowy skrzyniowej - np. typu box 1.80*1.0*(1.80+0.10)	m ³ m ³	 3.420	 3.420
				RAZEM	3.420
117 d.2. 2	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 1.80*1.0*0.10	m ³ m ³	 0.180	 0.180
				RAZEM	0.180
118 d.2. 2	KNNR 4 1308-02 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk , klasy S , o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione 1.80	m m	 1.800	 1.800
				RAZEM	1.800
119 d.2. 2	KNNR 4 1321-02 z.sz.3.4. 9913-3	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - łuki , przejścia in-situ , korki , itp. - wy- kopy umocnione 1.0	szt szt	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
120 d.2. 2	KNNR 4 1610-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm 1.0	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
121 d.2. 2	KNNR 1 0206-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład. 1.80*1.0*1.80	m ³ m ³	3.240	
				RAZEM	3.240
122 d.2. 2	KNNR 1 0318-05 z.o.2.11.4. 9911-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 6.0 m w gr.kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) , obsypka rur na wysokość 30 cm ponad ich górną krawędź, piaskiem dowiezionym z tymczasowego składowiska 1.80*1.0*0.46	m ³ m ³	0.828	
				RAZEM	0.828
123 d.2. 2	KNNR 1 0318-05 z.o.2.11.4. 9911-03 zasyp ręczny	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 6.0 m w gr.kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) , piaskiem dowiezionym z tymczasowego składowiska 1.80*1.0*(1.80-0.46)	m ³ m ³	2.412	
				RAZEM	2.412
124 d.2. 2	KNR 4-05II 0101-01 analogia	Mechaniczne czyszczenie kanałów kołowych sieci zewnętrznej do śr. 0.25 m po robotach montażowych , przygotowanie do kamerowania i odbioru 1.80	m m	1.800	
				RAZEM	1.800
125 d.2. 2	wycena indywidualna	Kamerowanie sieci kanalizacyjnej powykonawczo 1.80	m m	1.800	
				RAZEM	1.800
2.3 Roboty drogowe - rozbiórki i odtworzenia					
126 d.2. 3	wycena indywidualna analogia	Roboty demontażowe i montażowe istniejących ogrodzeń ,dróg wewnętrznych , jezdni ziemnych, terenów zielonych , w zakresie inwestycyjnym trasy i pasa roboczego dla sieci kanalizacji sanitarnej , rurociągu tłoczego , przykanalików , przepompowni . 1	komplet komplet	1.000	
				RAZEM	1.000
2.4 Przewierty					
2.4. Przewiert dla kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej - sieć dn 200 mm					
1					
127 d.2. 4.1	KNNR-W 2-01 0808-02 analogia komory startowe i kontrolne końcowe	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI - typ słupowy, przy głębokości do 4,80 m; szerokość wykopu do 2,0 m , komory startowe i kontrolne końcowe - kompletów = 1,0 $1*((2.0*2.50)+(2.0*2.0))*5.00$	m ³ m ³	45.000	
				RAZEM	45.000
128 d.2. 4.1	KNNR 4 1207-02 analogia	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych rurami o śr.323 mm w gruntach kat.III-IV 25.0	m m	25.000	
				RAZEM	25.000
129 d.2. 4.1	KNNR 4 1209-01 analogia	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych , rury przewodowe PVC o śr.nominalnej 200 mm kanalizacyjne kl.S - lite 25.0	m m	25.000	
				RAZEM	25.000
130 d.2. 4.1	KNNR 4 1210-01 analogia	Zabezpieczenie końcówek rur ochronnych 2.0	kpl kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
3 MODERNIZACJA PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW P-1 W ULICY GRUSZKOWEJ W CZEMPINIU					

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
131 d.3	wycena indywidualna analogia	MODERNIZACJA PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW P-1 W ULICY GRUSZKOWEJ W CZEMPINIU Roboty demontażowe i montażowe , wymiana pomp na pompy typu SM1 400/100 T np. produkcji LFP - 2,0 szt , wymiana całego wnętrza przepompowni na materiały ze stali nierdzewnej - pomosty , drabiny , orurowanie, wymiana armatury zwrotnej , zaporowej . Na czas robót przepompowywanie ścieków dopływających , umożliwiające wykonywanie robót w przepompowni - dane uzgodnić z użytkownikiem oczyszczalni w Czempiniu. 1	komplet komplet	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
4 ZLEWNIĄ PRZEPOMPOWNI PC - części zlewni przepompowni PC ,					
4.1 ROBOTY ZIEMNE I MONTAŻOWE , kanał sanitarny grawitacyjny :					
132 d.4. 1	KNNR 1 0111-02 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
	PC - SC2	17.20/1000	km	0.017	
	SC2 - SC2.1 - SC2.1.1	36.80/1000	km	0.037	
	odejścia do następnych etapów ze studni SC2 , SC2.1 , SC2.1.1	(2.0+2.0+2.0)/1000	km	0.006	
				RAZEM	0.060
133 d.4. 1	KNNR 1 0202-07 podsypka obsypka	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład. - wypory 6.00 30.00	m ³ m ³ m ³	 6.000 30.000	
				RAZEM	36.000
134 d.4. 1	KNNR 1 0208-02 wypory	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)-uzupełnienie do odległości wywozu 10,0 km Krotność = 9 36.00	m ³ m ³	 36.000	
				RAZEM	36.000
135 d.4. 1	KNNR 1 0202-06 z.sz.2.1.1. 9906-04/02 PC - SC2 SC2 - SC2.1 SC2.1 - SC2.1.1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład. - praca w gruncie oblepijącym- wywóz na zastępczy odkład , do ponownego wbudowania . (17.20+2.0)*1.0*(2.86-0.50) (25.60+2.00)*1.0*(2.79-0.50) (11.20+2.00)*1.0*(2.10-0.50) A (obliczenia pomocnicze) 129.636*80%	m ³ m ³	 45.312 63.204 21.120 ===== 129.636 103.709	
				RAZEM	103.709
136 d.4. 1	KNNR 1 0301-01	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. I-II) , roboty ziemne przy istniejącym uzbrojeniu podziemnym - na tymczasowe składowisko , do ponownego zasypu . 129.636*20%	m ³ m ³	 25.927	
				RAZEM	25.927
137 d.4. 1	KNNR 1 0529-01 analogia	Montaż konstrukcji podwieszzeń kabli , rurociągów i kanałów; element o rozpiętości do 4 m Montaż: 1. Montaż podpór. 2. Montaż kratownicy. 3. Podwieszenie rurociągu (kanału , kabli) i regulacja zawiesi. 5.0	kpl. kpl.	 5.000	
				RAZEM	5.000
138 d.4. 1	KNNR 1 0605-07	Igłofiltr o średnicy do 50 mm montowane w uprzednio wplukaną rurze obsadowej z obsypką do głębokości 4 m , z pompowaniem wody dla uzyskania depresji dla celów montażowych robót sieciowych , z odprowadzeniem wód od agregatów pompowych do odbiornika odpływowego , jednostronnie co 1,0 m . 60.0	szt. szt.	 60.000	
				RAZEM	60.000
139 d.4. 1	KNNR 1 0603-01 analogia	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające z układu igłofiltrów 20.0	godz. godz.	 20.000	
				RAZEM	20.000

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
140 d.4. 1	KAT. INDYW. 1/501/1 PC - SC2 SC2 - SC2.1 SC2.1 - SC2.1.1	Umocnienie ścian wykopów o ścianach pionowych za pomocą obudowy skrzyniowej - np. typu box (17.20+2.00)*1.0*(2.86+0.10) (25.60+2.00)*1.0*(2.79+0.10) (11.20+2.00)*1.0*(2.10+0.10)	m ³ m ³ m ³	 56.832 79.764 29.040	
				RAZEM	165.636
141 d.4. 1	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 60.0*1.0*0.10	m ³ m ³	 6.000	
				RAZEM	6.000
142 d.4. 1	KNNR 4 1308-03 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk , klasy S , o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione 60.0	m m	 60.000	
				RAZEM	60.000
143 d.4. 1	KNNR 4 1321-03 z.sz.3.4. 9913-3	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - łuki , przejścia in-situ , korki , itp. - wykopy umocnione 3*2	szt szt	 6.000	
				RAZEM	6.000
144 d.4. 1	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm 60.0/50	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 1.200	
				RAZEM	1.200
145 d.4. 1	KNNR 4 1413-01 analogia	Prefabrykowane studnie rewizyjne , prefabrykowane , z betonu wibroprasowanego C45/55 , wodoszczelnego "W8" , mrozooodpornego F=150 , nasiąkliwość do 4% , łączone na uszczelkę , o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. do 3,0 m ./kompletne : kineta , komin włazowy ze stopniami złazowymi , zwężka dn 1000/600 mm , właz żeliwny typu ciężkiego - właz żeliwny typu ciężkiego - nośność 40T ./ 1.0	komplet komplet	 1.000	
				RAZEM	1.000
146 d.4. 1	KNNR 4 1413-01 analogia - kaskada , gf. do 3,0 m	Studnie rewizyjne kaskadowe z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. do 3,0 m , prefabrykowane , z betonu wibroprasowanego C45/55 , wodoszczelnego "W8" , mrozooodpornego F=150 , nasiąkliwość do 4% , łączone na uszczelkę ./kompletne : kineta , komin włazowy ze stopniami złazowymi , zwężka dn 1000/600 mm , właz żeliwny typu ciężkiego- nośność 40T , kaskada ./ 2.0	komplet komplet	 2.000	
				RAZEM	2.000
147 d.4. 1	KNNR 1 0206-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag. w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowład. 129.636	m ³ m ³	 129.636	
				RAZEM	129.636
148 d.4. 1	KNNR 1 0318-05 z.o.2.11.4. 9911-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 6.0 m w gr.kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) , obsypka rur na wysokość 30 cm ponad ich górną krawędź, piaskiem dowiezionym -wymiana gruntu 60.00*1.0*0.50	m ³ m ³	 30.000	
				RAZEM	30.000
149 d.4. 1	KNNR 1 0318-05 z.o.2.11.4. 9911-03 zasyp ręczny przy istn. uzbrojeniu	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 6.0 m w gr.kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) , roboty ziemne przy istniejącym uzbrojeniu podziemnym , piaskiem dowiezionym z tymczasowego składowiska 25.927	m ³ m ³	 25.927	
				RAZEM	25.927
150 d.4. 1	KNNR 1 0214-05 z.o.2.11.4. 9911-03	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych, rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) 103.709	m ³ m ³	 103.709	
				RAZEM	103.709
151 d.4. 1	KNNR 4 1413-01 analogia	Zabezpieczenie włazów przed przesunięciem elementem płyty żelbetowej	stud.		

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		3.0	stud.	3.000	
				RAZEM	3.000
152 d.4. 1	KNNR 1 0527-06 analogia	Demontaż konstrukcji podwieszzeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych , rurociągów i kanałów , itp. , typ lekkie; element o rozpiętości do 4,0 m Demontaż : 1. Demontaż podwieszzeń. 2. Demontaż kratownicy. 3. Demontaż podpór. 4. Dokładne podbicie rurociągu (kanału , kabli) ziemią. 5.0	kpl. kpl.	 5.000	
				RAZEM	5.000
153 d.4. 1	KNNR 4-05II 0101-01 analogia	Mechaniczne czyszczenie kanałów kołowych sieci zewnętrznej do śr. 0.25 m po robotach montażowych , przygotowanie do kamerowania i odbioru 60.0	m m	 60.000	
				RAZEM	60.000
154 d.4. 1	wycena indywidualna	Kamerowanie sieci kanalizacyjnej powykonawczo 60.0	m m	 60.000	
				RAZEM	60.000
155 d.4. 1	wycena indywidualna	Projekt organizacji ruchu , opłaty za zajęcie pasa drogowego 60.0	m m	 60.000	
				RAZEM	60.000
156 d.4. 1	wycena indywidualna analogia	Roboty demontażowe i montażowe istniejących ogrodzeń ,dróg wewnętrznych , jezdni ziemnych, terenów zielonych , w zakresie inwestycyjnym trasy i pasa roboczego dla sieci kanalizacji sanitarnej , rurociągu tłoczego , przykanalików , przepompowni . 1.0	komp- let komp- let	 1.000	
				RAZEM	1.000
4.2	Przykanaliki Dn160 mm , obręb zlewni PC , kompletów =3,0				
157 d.4. 2	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. 20.60/1000	km km	 0.021	
				RAZEM	0.021
158 d.4. 2	KNNR 1 0301-01 wykop ręczny	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. I-II) , roboty ziemne przy istniejącym uzbrojeniu podziemnym - na tymczasowe składowisko , do ponownego zasypu . 20.60*1.0*(1.80+0.10)	m ³ m ³	 39.140	
				RAZEM	39.140
159 d.4. 2	KNNR 1 0529-01 analogia	Montaż konstrukcji podwieszzeń kabli , rurociągów i kanałów; element o rozpiętości do 4 m Montaż: 1. Montaż podpór. 2. Montaż kratownicy. 3.0 3.0	kpl. kpl.	 3.000	
				RAZEM	3.000
160 d.4. 2	KAT. INDYW. 1/501/1	Umocnienie ścian wykopów o ścianach pionowych za pomocą obudowy skrzyniowej - np. typu box 20.60*1.0*(1.80+0.10)	m ³ m ³	 39.140	
				RAZEM	39.140
161 d.4. 2	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 20.60*1.0*0.10	m ³ m ³	 2.060	
				RAZEM	2.060
162 d.4. 2	KNNR 4 1308-02 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk , klasy S , o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione 20.60	m m	 20.600	
				RAZEM	20.600
163 d.4. 2	KNNR 4 1321-02 z.sz.3.4. 9913-3	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - łuki , przejścia in-situ , korki , itp. - wykopy umocnione 3.0*4	szt szt	 12.000	
				RAZEM	12.000

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
164 d.4. 2	KNNR 4 1610-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm 3.0	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	3.000	
				RAZEM	3.000
165 d.4. 2	KNNR 1 0206-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowład. 20.60*1.0*1.80	m ³ m ³	37.080	
				RAZEM	37.080
166 d.4. 2	KNNR 1 0318-05 z.o.2.11.4. 9911-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 6.0 m w gr.kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) , obsypka rur na wysokość 30 cm ponad ich górną krawędź, piaskiem dowiezionym z tymczasowego składowiska 20.60*1.0*0.46	m ³ m ³	9.476	
				RAZEM	9.476
167 d.4. 2	KNNR 1 0318-05 z.o.2.11.4. 9911-03 zasyp ręczny	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 6.0 m w gr.kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) , piaskiem dowiezionym z tymczasowego składowiska 20.60*1.0*(1.80-0.46)	m ³ m ³	27.604	
				RAZEM	27.604
168 d.4. 2	KNNR 1 0527-06 analogia	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych , rurociągów i kanałów , itp. , typ lekki; element o rozpiętości do 4,0 m Demontaż : 1. Demontaż podwieszonych. 2. Demontaż kratownicy. 3. Demontaż podpór. 4. Dokładne podbicie rurociągu (kanału , kabli) ziemią. 3.0	kpl. kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
169 d.4. 2	KNNR 4-05II 0101-01 analogia	Mechaniczne czyszczenie kanałów kołowych sieci zewnętrznej do śr. 0.25 m po robotach montażowych , przygotowanie do kamerowania i odbioru 20.60	m m	20.600	
				RAZEM	20.600
170 d.4. 2	wycena indywidualna	Kamerowanie sieci kanalizacyjnej powykonawczo 20.60	m m	20.600	
				RAZEM	20.600
171 d.4. 2	wycena indywidualna	Projekt organizacji ruchu , opłaty za zajęcie pasa drogowego 20.60	m m	20.600	
				RAZEM	20.600