

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe
Budownictwo, Instalacje sanitarne
Janusz Smólski
Pl. Światowida 4 60-179 Poznań

Przedmiar robót

Temat : KANALIZACJA SANITARNA UL. ŹRÓDLANA W CZERWONAKU

Obiekt : Kanalizacja sanitarna ul. Źródłana w Czerwonaku
(odcinek od Urzędu Gminy do ul. Leśnej)

WSZ (CPV) :

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę

45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

Adres : Czerwonak ul Źródłana, gmina Czerwonak województwo wielkopolskie

Opracował : mgr inż. Janusz Smólski
Nr Upr.: 285/77/Pw

Data opracowania : kwiecień 2009 rok

45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych
CZERWONAK UL. ŹRÓDLANA
Kanalizacja sanitarna

Identyfikator kosztorysu: CZERWONAK UL ZRODLANA

WD Spis działów przedmiaru robót

str. 1

Lp	Kod CPV	Nazwa
1	45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę
	1	KANALIZACJA SANITARNA GRAWITACYJNA
	1.1	roboty ziemne
	1.2	odwodnienie wykopów drenażem
	2	RUROCIĄG TŁOCZNY
	2.1	roboty ziemne
2	45200000-9	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
	1	KANALIZACJA SANITARNA GRAWITACYJNA
	1.3	rurociągi grawitacyjne
	1.4	studzienki rewizyjne
	1.5	odcinki przyłączy do granicy posesji
	1.6	roboty drogowe - utwardzenie gruntu na szerokości wykopu
	1.7	rozbiórki i odtworzenia nawierzchni
	2	RUROCIĄG TŁOCZNY
	2.2	rurociągi ciśnieniowe
	3	PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW
	3.1	przepompownia ścieków
	3.2	zagospodarowanie terenu przepompowni
	3.3	przyłącze wodociągowe
	3.4	zasilanie przepompowni ścieków

CZERWONAK UL. ŹRÓDLANA
Kanalizacja sanitarna

Identyfikator kosztorysu: CZERWONAK UL ZRODLANA

WU Kosztorys uproszczony

str. 1

Nr	Podstawa	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1 KANALIZACJA SANITARNA GRAWITACYJNA						
1.1 roboty ziemne						
1	KNNR 1 111-1	ST 01.01 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (drogi) trasa dróg w terenie równinnym	km	0,744		
2	KNNR 1 202-8	ST 01.01 Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km koparki o poj.łyżki 0.60 m3, grunt kat.III-IV	m3	1 450,1		
3	KNNR 1 208-2	ST 01.01 Dopłata za każdy rozpoczęty 1 km odległość transportu gruntu kat. I-IV ponad 1 km samochodami samowładowczymi do 5 t, przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej -wywóz nadmiaru gruntu -	m3	539,2		
4	1-1	ST 01.01 Koszt składowania ziemi na wysypisku	m3	539,2		
5	KNNR 1 210-2	ST 01.01 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25-0.60 m3, głębokość wykopów do 3 m, kat.gruntu I-II	m3	870,1		
6	KNNR 1 307-4	ST 01.01 Wykopy liniowe o ścianach pionowych, szerokości 0,8-2,5 m, głębokości do 3,0 m z ręcznym wydobyciem urobku, w gruncie kat. III-IV	m3	387,7		
7	KNNR 1 308-6	ST 01.01 Wykopy liniowe o ścianach pionowych, szerokości 2,5-4,5 m, głębokości do 6,0 m, z ręcznym wydobyciem urobku, w gruncie kat. III-IV	m3	192,4		
8	KNNR 1 313-4	ST 01.01 Ażurowe umocnienie palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) wraz z rozbiórką, ścian wykopów szerokości do 1 m, głębokości do 3 m, w gruncie suchym kat. III-IV	m2	3 876,8		
9	KNNR 1 315-5	ST 01.01 Umocnienie palami szalunkowymi stalowymi wraz z rozbiórką pojedynczych ścian wykopów pod komory i studzienki, głębokości do 6,0 m, w gruncie suchym kat. I-IV	m2	1 036,7		
10	KNNR 11 501-5	ST 01.01 Wykonanie podłoży i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych z ich przesianiem	m3	489,7		
11	KNNR 1 214-5	ST 01.01 Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów spycharkami gąsienicowymi 55 kW (75 KM), z zagęszczeniem ziemi ubijakami mechanicznymi, grunt kat. III-IV -zasypanie wykopów gruntem z odkładu -	m3	2 361,1		

Nr	Podstawa	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
12	KNNR 1 205-4	ST 01.01 Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsięwziętymi o pojemności łżyki 0,60 m3 w ziemi zmagazynowanej w hałdach z transportem samochodami samowładowczymi do 5 t na odległość do 1 km, grunt kat. I-III -załadunek i przywóz gruntu na tymczasowego odkładu -	m3	910,9		
13	KNNR 1 529-1	ST 01.01 Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4,00 m	kpl	26,0		
14	KNNR 1 529-6	ST 01.01 Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4,00 m	kpl	26,0		
15	KNNR 1 527-1	ST 01.01 Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości 4,00 m	kpl	31,0		
16	KNNR 1 527-6	ST 01.01 Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4,00 m	kpl	31,0		
Razem element 1.1 roboty ziemne						

1.2 odwodnienie wykopów drenażem

17	KNNR 11 703-1	ST 01.01 Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 50-65 mm w zwojach	m	340,0		
18	KNNR 1 617-1	ST 01.01 Studzienki rewizyjne i zbiorcze drenażowe w dnie wykopu, osadniki z piasku średnica nominalna 800-1000 mm, grunt kat. I-III -studzienki zbiorcze 400 mm -	szt.o gf.2m	8,5		
19	603-1	ST 01.01 Pompowanie wody z wykopu	godz.	480,0		
Razem element 1.2 odwodnienie wykopów drenażem						

1.3 rurociągi grawitacyjne

20	KNR 9-08 Uzupełnienie KNR 2-18) 101-4	ST 02.01 Kanały z kamionkowych rur kanalizacyjnych, układane w gotowym wykopie, w gruncie suchym lub o normalnej wilgotności, o średnicy 200 mm -rury co najmniej wewnętrznie glazurowane o wytrzymałości mechanicznej 40 kN/m	m	706,0		
21	KNR 9-08 Uzupełnienie KNR 2-18) 103-4	ST 02.01 Montaż trójników kamionkowych kanalizacyjnych, w gotowym wykopie, w gruncie suchym lub o normalnej wilgotności, o średnicy 200 mm -Trójniki 200x150 mm o wytrzymałości mechanicznej 40 kN/m	szt	16,0		
22	KNR 9-08 Uzupełnienie KNR 2-18) 102-4	ST 02.01 Montaż łuków kamionkowych kanalizacyjnych, w gotowym wykopie, w gruncie suchym lub o normalnej wilgotności, o średnicy 200 mm -analogia Króćce kamionkowe do przegubów DN 200 mm -	szt	64,0		
23	KNR 2-18 804-2	ST 02.01 Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 200 mm	m	744,3		
24	1-1	ST 02.01 Inspekcja kanału kamerą telewizyjną	m	706,0		

Nr	Podstawa	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
25	KNR 2-19 219-1 [R=0,955]	ST 02.01 Oznakowanie trasy kanalizacji taśmą lokalizacyjną (zieloną), z paskiem ze stali kwasoodpornej	m	2 677,0		
Razem element 1.3 rurociągi grawitacyjne						

1.4 studzienki rewizyjne

26	KNNR 4 1430-2	ST 02.01 Budowle i elementy dozbrajane -płyta grub. 10 cm z betonu C 12/15 pod studzienki -	m3	12,2		
27	KNNR 4 1413-1	ST 02.01 Studnia rewizyjna z kręgów betonowych o średnicy wewn. 1000 mm i zewnętrznej co najmniej 1200 mm oraz głębokości 3 m w gotowym wykopie -studzienka z elementów prefabrykowanych głębokości średniej 2,92 m, z betonu klasy min. C35/45 o wodoszczelności min. W10, łączonych na uszczelki, z pełną dennicą i kręgiem zwężkowym, właz żeliwny DN 600 mm klasy D 400, z wypełnieniem betonowym, bez wentylacji -	studnia	32,0		
28	KNNR 4 1413-2	ST 02.01 Studnia rewizyjna z kręgów betonowych o średnicy wewn. 1000 mm i zewnętrznej co najmniej 1200 mm, w gotowym wykopie - za każde 0,5 m różnicy głębokości	m	2,2		
29	KNNR 4 1427-1	ST 02.01 Elementy przejść przez ścianę studni, dla rury kamionkowej 200 mm, osadzone u producenta studni -	szt	64,0		
30	KNNR 4 1427-1	ST 02.01 Elementy przejść przez ścianę studni, dla rury PVC 160 mm, osadzone u producenta studni -	szt	18,0		
31	KNNR 4 1427-1	ST 02.01 Elementy przejść przez ścianę studni, dla rury PE 90 mm, osadzone u producenta studni -	szt	1,0		
32	KNNR 7 208-4	ST 02.01 Wykonanie na budowie i montaż konstrukcji spawanych o masie elementu 20 kg -deflektor w wykonaniu z blachy kwasoodpornej w studzience rozprężnej -	t	0,015		
Razem element 1.4 studzienki rewizyjne						

1.5 odcinki przyłączy do granicy posesji

33	KNNR 1 111-1	ST 01.01 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (drogi) trasa dróg w terenie równinnym	km	0,157		
34	KNNR 1 202-8	ST 01.01 Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowytadowczymi na odl.do 1 km koparki o poj.łyżki 0.60 m3, grunt kat.III-IV	m3	138,0		
35	KNNR 1 208-2	ST 01.01 Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odl.transportu ponad 1 km samochodami samowytadowczymi przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej, kat.gruntu I-IV -wywóz nadmiaru gruntu -	m3	86,3		
36	1-1	ST 01.01 Koszt składowania ziemi na wysypisku	m3	86,3		
37	KNNR 1 210-2	ST 01.01 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25-0.60 m3, głębokość wykopów do 3 m, kat.gruntu I-II	m3	82,8		

Nr	Podstawa	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
38	KNNR 1 307-4	ST 01.01 Wykopy liniowe o ścianach pionowych, szerokości 0,8-2,5 m, głębokości do 3,0 m z ręcznym wydobyciem urobku, w gruncie kat. III-IV	m3	55,2		
39	KNNR 1 313-4	ST 01.01 Ażurowe umocnienie palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) wraz z rozbiórką, ścian wykopów szerokości do 1 m, głębokości do 3 m, w gruncie suchym kat. III-IV	m2	613,5		
40	KNNR 11 501-5	ST 01.01 Wykonanie podłóży i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych z ich przesianiem	m3	83,1		
41	KNNR 1 214-5	ST 01.01 Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów spycharkami gąsienicowymi 55 kW (75 KM), z zagęszczeniem ziemi ubijakami mechanicznymi, grunt kat. III-IV	m3	189,8		
42	KNNR 1 205-4	ST 01.01 Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60 m3 w ziemi zmagazynowanej w hałdach z transportem samochodami samowładowczymi do 5 t na odległość do 1 km, grunt kat. I-III -załadunek i przywóz gruntu na tymczasowego odkładu -	m3	51,8		
43	KNNR 4 1308-2	ST 02.01 Montaż kanałów z rur typu PVC łączonych na wcisk, o średnicy 160 mm	m	157,3		
44	KNNR 4 1321-2	ST 02.01 Uszczelka typu "D" na połączeniu kielicha trójnika kamionkowego z bosym końcem rury PVC 160 mm -	szt	18,0		
45	KNNR 4 1321-2	ST 02.01 Kształtki z PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o średnicy zewnętrznej 160 mm -korek PVC -	szt	34,0		
46	KNNR 4 1430-1	ST 02.01 Wykonanie różnych elementów betonowych drobnowymiarowych o objętości do 1,5 m3 -bloczki betonowe przy korkach -	m3	0,9		

Razem element 1.5 odcinki przyłączy do granicy posesji

1.6 roboty drogowe - utwardzenie gruntu na szerokości wykopu

47	KNNR 6 101-1	ST 01.01 Koryta o głęb. 15 cm wykonywane na całej szer. jezdni lub chodników przy użyciu równiarki samojezdnej i walca wibracyjnego samojezdnego, w gruntach kat. II-IV	m2	1 320,0		
48	KNNR 1 205-4	ST 01.01 Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60 m3 w ziemi zmagazynowanej w hałdach z transportem samochodami samowładowczymi do 5 t na odległość do 1 km, grunt kat. I-III -załadunek i wywóz gruntu -	m3	198,0		
49	KNNR 1 208-2	ST 01.01 Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odl. transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej, kat. gruntu I-IV -transport nadmiaru gruntu -	m3	198,0		
50	1-1	ST 01.01 Koszt składowania ziemi na wysypisku	m3	198,0		

Nr	Podstawa	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
51	KNNR 6 204-1	ST 02.01 Dolna warstwa nawierzchni z tłucznia kamiennego, grubość warstwy po uwałowaniu 10 cm -warstwa grubości 8 cm -	m2	1 320,0		
52	KNNR 6 204-4	ST 02.01 Górna warstwa nawierzchni z tłucznia kamiennego, grubość warstwy po uwałowaniu 7 cm	m2	1 320,0		
Razem element 1.6 roboty drogowe - utwardzenie gruntu na szerokości wykopu						

1.7 rozbiórki i odtworzenia nawierzchni

53	KNNR 5 721-1	ST 02.01 Mechaniczne cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych o grubości 8 cm	m	16,0		
54	KNNR 6 802-3	ST 02.01 Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr.4 cm, ręczne - warstwa ścieralna	m2	28,0		
55	KNNR 6 802-3	ST 02.01 Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr.4 cm, ręczne - warstwa wiążąca	m2	26,0		
56	KNNR 6 802-1	ST 02.01 Rozebranie podbudowy z tłucznia gr.15 cm, ręczne	m2	24,0		
57	KNNR 6 103-1	ST 02.01 Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni wykonywane ręcznie, kat.gruntu II-IV	m2	24,0		
58	KNNR 6 113-6	ST 02.01 Podbudowy z kruszyw łamanych warstwa górna, gr.warstwy po zagęszczeniu 15 cm	m2	24,0		
59	KNNR 6 308-1	ST 02.01 Warstwa wiążąca z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych, gr.warstwy po zagęszczeniu 4 cm	m2	26,0		
60	KNNR 6 309-2	ST 02.01 Warstwa ścieralna z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych, gr.warstwy po zagęszczeniu 4 cm	m2	28,0		
Razem element 1.7 rozbiórki i odtworzenia nawierzchni						

Razem rozdział 1: KANALIZACJA SANITARNA GRAWITACYJNA**2 RUROCIĄG TŁOCZNY****2.1 roboty ziemne**

61	KNNR 1 111-1	ST 01.01 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (drogi) trasa dróg w terenie równinnym	km	0,177		
62	KNNR 1 202-8	ST 01.01 Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km koparki o poj.łyżki 0.60 m3, grunt kat.III-IV	m3	262,0		
63	KNNR 1 208-2	ST 01.01 Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odl.transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej, kat.gruntu I-IV -wywóz nadmiaru gruntu na składowisko -	m3	94,2		
64	1-1	ST 01.01 Koszt składowania ziemi na wysypisku	m3	94,2		

Nr	Podstawa	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
65	KNNR 1 208-2	ST 01.01 Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odl. transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej, kat. gruntu I-IV -wywóz gruntu na tymczasowe składowisko -	m3	167,8		
66	KNNR 1 307-4	ST 01.01 Wykopy liniowe o ścianach pionowych, szerokości 0,8-2,5 m, głębokości do 3,0 m z ręcznym wydobyciem urobku, w gruncie kat. III-IV	m3	57,2		
67	KNNR 1 308-6	ST 01.01 Wykopy liniowe o ścianach pionowych, szerokości 2,5-4,5 m, głębokości do 6,0 m, z ręcznym wydobyciem urobku, w gruncie kat. III-IV	m3	8,3		
68	KNNR 1 313-4	ST 01.01 Ażurowe umocnienie palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) wraz z rozbiórką, ścian wykopów szerokości do 1 m, głębokości do 3 m, w gruncie suchym kat. III-IV	m2	635,8		
69	KNNR 1 315-5	ST 01.01 Umocnienie palami szalunkowymi stalowymi wraz z rozbiórką pojedynczych ścian wykopów pod komory i studzienki, głębokości do 6,0 m, w gruncie suchym kat. I-IV	m2	55,2		
70	KNNR 11 501-5	ST 01.01 Wykonanie podłóży i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych z ich przesianiem	m3	86,0		
71	KNNR 1 214-5	ST 01.01 Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów spycharkami gąsienicowymi 55 kW (75 KM), z zagęszczeniem ziemi ubijakami mechanicznymi, grunt kat. III-IV	m3	233,3		
72	KNNR 1 205-4	ST 01.01 Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsięwziętymi o pojemności tyłki 0,60 m3 w ziemi zmagazynowanej w hałdach z transportem samochodami samowładowczymi do 5 t na odległość do 1 km, grunt kat. I-III -załadunek gruntu z tymczasowego odkładu -	m3	167,8		
73	KNNR 1 208-2	ST 01.01 Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odl. transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej, kat. gruntu I-IV -transport gruntu z tymczasowego składowiska -	m3	167,8		
74	KNNR 1 529-1	ST 01.01 Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4,00 m	kpl	10,0		
75	KNNR 1 529-6	ST 01.01 Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4,00 m	kpl	10,0		
76	KNNR 1 527-1	ST 01.01 Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości 4,00 m	kpl	7,0		
77	KNNR 1 527-6	ST 01.01 Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4,00 m	kpl	7,0		
Razem element 2.1 roboty ziemne						
2.2 rurociągi ciśnieniowe						

Nr	Podstawa	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
78	KNNR 4 1009-3	ST 02.01 Montaż rurociągów z rur PE w gotowych wykopach skarpowych na gł. do 4,0 m lub w wykopach umocnionych na gł. do 3,0 m, normalnej wilgotności, o średnicy 90 mm	m	176,6		
79	1-1	ST 02.01 Kształtki PE 90 mm na rurociągu	szt	12,0		
80	KNNR 4 1010-3	ST 02.01 Wykonanie połączeń rur PE ciśnieniowych metodą zgrzewania doczołowego, o średnicy 90 mm	złącze	61		
81	KNNR 10 806-1	ST 02.01 Bloki oporowe sieci podziemnej	szt	10,0		
82	KNNR 4 1606-1	ST 02.01 Próba wodna szczelności rurociągu o średnicy do 110 mm z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD -próba rurociągu tłoczego -	próba - 200 m	1,0		

Razem element 2.2 rurociągi ciśnieniowe

Razem rozdział 2: RUROCIĄG TŁOCZNY

3 PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW

3.1 przepompownia ścieków

83	KNNR 4 1430-2	ST 02.01 Wykonanie różnych elementów betonowych drobnowymiarowych dozbrajanych o objętości do 1,5 m ³ -płyta pod pompownię i pierścień przeciwwyporowy-	m ³	0,8		
84	1-1	ST 02.01 Dostawa automatycznej, bezobsługowej przepompowni ścieków 2 pompami zatapialnymi Q=18,8 l/ Hp=6,4 m, stopy sprzęgające, prowadnice, łańcuch wyciągowy, orurowanie ze stali nierdzewnej klasy 1.4301, armatura zabezpieczona powłoką antykorozyjną. Komora DN 1200 mm H=4,06 m, z elementów prefabrykowanych z polimerobetonu, w wersji nieprzejazdowej, wyposażona w drabinę szluzową i właz okrągły DN 800 mm w wykonaniu ze stali nierdzewnej oraz wentylację nawiewno-wywiewną. Przepompownia wyposażona w szafkę sterowniczą.	kpl	1,0		
85	KNNR 4 1413-3	ST 02.01 Studnia rewizyjna z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm i głębokości 3 m w gotowym wykopie -montaż elementów prefabrykowanych komory przepompowni [M=0]	studnia	1,0		
86	KNNR 4 1413-4	ST 02.01 Studnia rewizyjna z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm w gotowym wykopie - za każde 0,5 m różnicy głębokości -montaż elementów prefabrykowanych komory przepompowni [M=0]	m	1,3		
87	KNNR 4 1427-1	ST 02.01 Przejścia przez ściany komór tulejami stalowymi stalowymi "PS" przy gr.ściany 20 cm średnica otworu 210 mm -przejście szczelne dla rury PVC 160 mm -	szt	1,0		
88	KNNR 4 1427-1	ST 02.01 Przejścia przez ściany komór tulejami stalowymi stalowymi "PS" przy gr.ściany 20 cm średnica otworu 210 mm -przejście szczelne dla rury PE 90 mm -	szt	1,0		
89	KNNR 4 1427-1	ST 02.01 Przejścia przez ściany komór tulejami stalowymi stalowymi "PS" przy gr.ściany 20 cm średnica otworu 210 mm -przejście szczelne PVC 110 mm dla kabli -	szt	1,0		

Nr	Podstawa	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
90	KNNR 4 1427-1	ST 02.01 Przejścia przez ściany komór tulejami stalowymi stalowymi "PS" przy gr.ściany 20 cm średnica otworu 210 mm -przejście szczelne dla kamionkowej DN 200 mm -	szt	1,0		
91	KNNR 4 1012-1	ST 02.01 Montaż kształtek ciśnieniowych PE o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych - tulei kołnierzowych na luźny kołnierz w gotowych wykopach skarpowych na gł. do 4,0 m lub wykopach umocnionych na gł. do 3,0 m, normalnej wilgotności, o średnicy 90 mm -połączenie z rurociągiem tłocznym -	szt	1,0		

Razem element 3.1 przepompownia scieków**3.2 zagospodarowanie terenu przepompowni**

92	KNNR 6 101-2	ST 02.01 Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników mechanicznie, głębokość 20 cm, kat.gruntu II-IV	m2	90,5		
93	KNNR 6 112-1	ST 02.01 Dolna warstwa podbudowy z kruszywa naturalnego, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm	m2	90,5		
94	KNNR 6 502-3	ST 02.01 Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm szarej, układane na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełniane piaskiem -nawierzchnia placu -	m2	90,5		
95	KNNR 6 403-3	ST 02.01 Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm wraz z wykonaniem ław z betonu B-10 na podsypce cementowo-piaskowej	m	5,0		
96	KNNR 2 1603-2	ST 02.01 Ogrodzenie z siatki na słupkach stalowych obsadzonych w cokole wys.siatki do 1,50 m o rozstawie słupków 2,40 m -analogia ogrodzenie systemowe z paneli ocynkowanych -	m	34,4		
97	KNR 2-02 1808-11	ST 02.01 Typowe wrota z furtkami na gotowych słupkach z siatki w ramach, szer.wrót 3.6 m, z pasem dolnym z blachy o wys.25 cm - wys.1.8 m -analogia brama systemowa szerokości 4,0 m -	kpl	1,0		
98	KNR 2-02 1808-11	ST 02.01 Typowe wrota z furtkami na gotowych słupkach z siatki w ramach, szer.wrót 3.6 m, z pasem dolnym z blachy o wys.25 cm - wys.1.8 m -analogia furtka systemowa szerokości 1,0 m -	kpl	1,0		

Razem element 3.2 zagospodarowanie terenu przepompowni**3.3 przyłączy wodociągowe**

99	KNNR 1 307-4	ST 01.01 Wykopy liniowe o ścianach pionowych, szerokości 0,8-2,5 m, głębokości do 3,0 m z ręcznym wydobyciem urobku, w gruncie kat. III-IV	m3	29,5		
100	KNNR 1 313-4	ST 01.01 Ażurowe umocnienie palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) wraz z rozbiórką, ścian wykopów szerokości do 1 m, głębokości do 3 m, w gruncie suchym kat. III-IV	m2	17,2		
101	KNNR 1 315-4	ST 01.01 Umocnienie palami szalunkowymi stalowymi wraz z rozbiórką pojedynczych ścian wykopów pod komory i studzienki, głębokości do 3,0 m, w gruncie suchym kat. I-IV	m2	25,0		

Nr	Podstawa	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
102	KNNR 11 501-5	ST 01.01 Wykonanie podłóży i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych z ich przesianiem	m3	2,8		
103	KNNR 1 318-3	ST 01.01 Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych, szerokości 0,8-2,5 m, głębokości do 3,0 m, w gruncie kat. I-III, z zagęszczeniem ręcznym	m3	20,4		
104	KNNR 1 205-4	ST 01.01 Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,60 m3 w ziemi zmagazynowanej w hałdach z transportem samochodami samowładowczymi do 5 t na odległość do 1 km, grunt kat. I-III -załadunek i nadmiaru gruntu -	m3	9,1		
105	KNNR 1 208-2	ST 01.01 Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odl.transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej, kat.gruntu I-IV -wywóz nadmiaru gruntu na składowisko -	m3	9,1		
106	1-1	ST 01.01 Koszt składowania ziemi na wysypisku	m3	9,1		
107	KNNR 4 1702-2	ST 02.01 Nasady rurowe (opaski) montowane na istniejących rurociągach o średnicy 100 mm	szt	1,0		
108	KNNR 11 307-2	ST 02.01 Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o średnicy zewnętrznej 63 mm	m	7,0		
109	KNNR 11 307-1	ST 02.01 Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o średnicy zewnętrznej 32-50 mm -rury PE 32 mm -	m	0,6		
110	KNNR 4 1706-1	ST 02.01 Przyłącza wodociągowe z rur stalowych ocynkowanych - rurociąg o średnicy 25 mm	m	2,4		
111	KNNR 4 1012-1	ST 02.01 Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o średnicy zewnętrznej do 90 mm -tuleja kołnierzowa 63 mm -	szt	1,0		
112	KNNR 11 304-1	ST 02.01 Zasuwy żeliwne kielichowe i kołnierzowe z obudową na rurociągach z PCW i PE o średnicy nominalnej zasuwy 50 mm	szt	1,0		
113	KNNR 4 1014-1	ST 02.01 Kształtki żeliwne ciśnieniowe, kołnierzowe o średnicy 50 mm -trójnik -	szt	1,0		
114	KNNR 11 305-1	ST 02.01 Hydrant podziemny o średnicy nominalnej 80-100 na trójniku kołnierzowym -hydrant ogrodowy DN 50 mm -	szt	1,0		
115	KNNR 4 1014-1	ST 02.01 Kształtki żeliwne ciśnieniowe, kołnierzowe o średnicy 50 mm -króćce L=800 mm -	szt	1,0		

Nr	Podstawa	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
116	KNNR 11 304-1	ST 02.01 Zasuwy żeliwne kielichowe i kołnierzowe z obudową na rurociągach z PCW i PE o średnicy nominalnej zasuw 50 mm -zawór DN 50 mm z odwodnieniem, do przyłączy	szt	1,0		
117	KNNR 4 130-3	ST 02.01 Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o średnicy nominalnej 25 mm -zawór ze złączką do węża -	szt	1,0		
118	KNNR 4 1430-1	ST 02.01 Budowle i elementy betonowe -płyta denna studzienki z betonu klasy C35/45 W10 -	m3	0,7		
119	KNNR 4 1430-1	ST 02.01 Budowle i elementy betonowe -dno studzienki i podpora armatury z betonu klasy C20/25 -	m3	0,6		
120	KNNR 4 1419-1	ST 02.01 Wykonanie komór studni murowanych z cegły przy grubości ścian 1 cegły -ściany komory grubości 1/2 c -	m3	1,3		
121	KNNR 4 1430-2	ST 02.01 Budowle i elementy dozbrajane -płyta żelbetowa przykrywająca -	m3	0,5		
122	KNNR 4 1429-4	ST 02.01 Osadzenie stopni kanałowych	szt	6,0		
123	KNNR 2 602-3	ST 02.01 Izolacje poziome przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych, układanych na wierzchu konstrukcji na sucho, jednowarstwowe -ocieplenie ze styropianu grub. 15 cm -	m2	1,8		
124	KNNR 4 1429-1	ST 02.01 Osadzenie włazów żeliwnych o ciężarze do 60 kg kl. B (15 t)	szt	1,0		
125	KNNR 4 1427-1	ST 02.01 Przejścia przez ściany komór tulejami stalowymi stalowymi "PS" przy gr.ściany 20 cm średnica otworu 210 mm -analogia przejście szczelne łańcuszkowe dla rur PE 63 mm -	szt	2,0		
126	KNNR 4 140-3	ST 02.01 Montaż wodomierzy skrzydełkowych o średnicy 25 mm	kpl	1,0		
127	KNNR 7-09 2606-2	ST 02.01 Montaż zaworów zwrotnych klapowych kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa (16 kG/cm2) o średnicy nominalnej 50 mm -zawór antyskażeniowy -	szt	1,0		
128	KNNR 4 1106-1	ST 02.01 Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe bez obudowy, montowane w komorach o średnicy 50 mm	kpl	2,0		
129	KNNR 4 1014-1	ST 02.01 Kształtki żeliwne ciśnieniowe, kołnierzowe o średnicy 50 mm -połączenia kołnierzowe dla rur PE 63 mm -	szt	2,0		
130	KNNR 4 1014-1	ST 02.01 Kształtki żeliwne ciśnieniowe, kołnierzowe o średnicy 50 mm -trójnik 50x50 mm z kołnierzem i gwintem 1" -	szt	1,0		
131	KNNR 4 1014-1	ST 02.01 Kształtki żeliwne ciśnieniowe, kołnierzowe o średnicy 50 mm -kolano -	szt	1,0		
Razem element 3.3 przyłącze wodociągowe						

Nr	Podstawa	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
3.4 zasilanie przepompowni ścieków						
132	KNR 5-14 101-2	ST 02.01 Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 50 kg -montaż złącza pomiarowego ZP -	szt	1,0		
133	KNR 5-08 611-5	ST 02.01 Montaż uziomu powierzchniowego - głębokość wykopu do 0.8 m, kat.gruntu III	m	20,0		
134	KNR 5-08 614-2	ST 02.01 Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych kat.gruntu III	m	6,0		
135	KNP 1301-1	ST 02.01 Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego nieskiego napięcia do 5 pól	szt	1,0		
136	KNP 1309-1	ST 02.01 Pomiar rezystancji uziemienia roboczego dodatkowego lub ochronnego, pierwsze złącze kontrolne	szt	1,0		
137	KNR 5-10 1010-1	ST 02.01 Montaż rur osłonowych stalowych o średnicy do 21 mm na słupach kratowych oświetlenia zewnętrznego	m	5,0		
138	KNNR 5 715-3	ST 02.01 Ręczne układanie kabla YKY 4x35 mm ² w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem	m	5,0		
139	KNR 5-10 604-7	ST 02.01 Obróbka na sucho kabli z żyłami miedzianymi o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, U do 1 kV - zarobienie końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50 mm ²	szt	2,0		
140	KNR 4-03 608-5	ST 02.01 Wymiana opraw przeciwwybuchowych aluminiowych, z obudową zamknięta - światło rtęciowożarowe, sodowe	szt	1,0		
141	KNNR 5 1302-3	ST 02.01 Badanie linii kablowej niskiego napięcia - kabel 4 żyłowy	odcinek	1,0		
142	KNR 5-10 1106-1	ST 02.01 Montaż na gotowym fundamencie szaf sterowniczych sygnalizacji ulicznej lub oświetlenia zewnętrznego o ciężarze do 100 kg -analogia montaż prefabrykowanego fundamentu popd szafkę -	szt	1,0		
143	KNR 5-10 1106-1	ST 02.01 Montaż na gotowym fundamencie szaf sterowniczych sygnalizacji ulicznej lub oświetlenia zewnętrznego o ciężarze do 100 kg -montaż szafki RO-10-200 o wymiarach 1150x1282x385 -	szt	1,0		
144	1-1	ST 02.01 Dostawa rozdzielni	szt	1,0		
145	KNR 5-14 101-3	ST 02.01 Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 100 kg -montaż rozdzielni w szafce kablowej R-PS1 -	szt	1,0		
146	1-1	ST 02.01 Szyba uziemiająca CU 60x10 40 cm	szt	1,0		
147	KNR 5-08 611-5	ST 02.01 Montaż uziomu powierzchniowego - głębokość wykopu do 0.8 m, kat.gruntu III	m	3,0		
148	KNP 1301-1	ST 02.01 Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego nieskiego napięcia do 5 pól	szt	1,0		

Nr	Podstawa	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
149	KNP 1309-1	ST 02.01 Pomiar rezystancji uziemienia roboczego dodatkowego lub ochronnego, pierwsze złącze kontrolne	szt	2,0		
150	KNR 2-01 701-2	ST 02.01 Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości wykopu do 0,8 m i szerokości do 0,4 m, kat. gruntu III	m	20,0		
151	KNR 2-01 704-2	ST 02.01 Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości wykopu do 0,6 m i szerokości 0,4 m, kategoria gruntu III	m	20,0		
152	KNNR 5 706-1	ST 02.01 Nasypanie warstwy piasku o grubości 0,1 m do rowu o szerokości do 0,4 m	m	40,0		
153	KNR 5-10 303-1	ST 02.01 Układanie w wykopie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm	m	10,0		
154	KNNR 5 707-3	ST 02.01 Ręczne układanie kabla YKY 5x16 mm ² w rowach kablowych, zabezpieczenie folią kalendrowaną z PCW gr. pow.0,4-0,6 mm, gat. I-II	m	10,0		
155	KNNR 5 713-3	ST 02.01 Ręczne układanie kabla YKY 5x16 mm ² w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m	10,0		
156	KNNR 5 726-9	ST 02.01 Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył 16 mm ² o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt	2,0		
157	KNNR 5 1302-3	ST 02.01 Badanie linii kablowej niskiego napięcia - kabel 4 żyłowy	odcinek	1,0		
Razem element 3.4 zasilanie przepompowni ścieków						
Razem rozdział 3: PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW						
Razem kosztorys: CZERWONAK UL. ŹRÓDLANA						
Kanalizacja sanitarna						