

Rozbudowa oczyszczalni ścieków w m. Kamieńsk do przepustowości Qśr.=900m3.d
Technologia

Identyfikator kosztorysu: TECHNOLOGIA-1

W1 Przedmiar robót

wyk.dn: 12-10-19 str. 1

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
1	Przepływ ścieków		
10	KNNR 4 1308-3 Rurociągi z PVC łączone na wcisk o średnicy zewnętrznej 200 mm	m	65,10
20	KNNR 4 1308-1 Rurociągi z PVC łączone na wcisk o średnicy zewnętrznej 110 mm	m	27,00
30	KNR 7-09 2618-8 Montaż zasuw nożowych z przedłużonym trzpieniem o średnicy nominalnej 200 mm	szt	2,00
40	KNNR 7 208-6 Konstrukcja wsporcza pod rurociągi ze stali kształtowej	t	0,5443
50	KNNR 7 208-6 Konstrukcja wsporcza pod studnie ze stali kształtowej	t	0,3300
60	KNNR 4 1413-5 Studnia rewizyjna z kręgów betonowych o średnicy 1500 mm i głębokości 3 m w gotowym wykopie z włazem typ lekki	studnia	3,00
70	KNNR 4 1413-6 Studnia rewizyjna z kręgów betonowych o średnicy 1500 mm w gotowym wykopie - za każdy 1 m różnicy głębokości	m	-3,00
80	KNNR 4 1413-1 Studnia rewizyjna z kręgów betonowych o średnicy 1000 mm i głębokości 3 m w gotowym wykopie z włazem typ lekki	studnia	3,00
90	KNNR 4 1413-2 Studnia rewizyjna z kręgów betonowych o średnicy 1000 mm w gotowym wykopie - za każdy 1 m różnicy głębokości	m	-3,00
100	KNR 7-04 601-1 Dostawa i montaż urządzenia pomiarowego przepływu ścieków - zwężka	kpl	1,00
2	Montaż technologiczny w zbiornikach		
110	Wycena własna Dostawa konstrukcji ze stali nierdzewnej przelewów wraz z pomą powietrza PM1, PM2	kpl	2,00
120	Wycena własna Montaż przelewów w os. wtórnych	kpl	2,00
130	Wycena Producenta Dostawa rusztów napowietrzających (dyfuzory drobnopęcherzykopwe z orurowaniem): - ruszt ze 138 dyfuzorami - 1kpl. - ruszt ze 112 dyfuzorami - 1kpl. - ruszt ze 44 dyfuzorami - 3kpl. - ruszt ze 30 dyfuzorami - 1kpl.	kpl	1,00
140	Wycena własna Demontaż w ist. os. wtórnym konstrukcji przelewów, pomostów stalowych	kpl	1,00
150	KNR 7-04 0312-05 Demontaż w istniejących komorach rusztów napowietrzających [R=0,5]	kpl	2,00
160	KNR 7-04 0312-05 Montaż rusztów napowietrzających z dyfuzorami drobnopęcherzykopwymi	kpl	6,00
170	KNNR 4 130-3 Zawory kulowe przelotowe o średnicy nominalnej 25 mm	szt	6,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
180	KNNR 4 110-2 Rurociągi z PVC "Nibco", o średnicy zewnętrznej 25 mm - odwodnienie rusztów	m	27,00
190	Wycena własna Dostawa kompletnych pomp zatapialnych: - Qn=28m3/h, Hn=6,8m, n=1420obr./min. - 2kpl, - Qn=44,6m3/h, Hn=5,1m, n=1415obr./min. - 1kpl, - Qn=1,3m3/h, Hn=8,0m, n=3000obr./min. - 1kpl, - P=0,75kW, Qn=4,8m3/h, Hn=21,0 - 1kpl	kpl	1,00
200	KNR 7-07 101-1 Montaż pomp w zbiornikach	kpl	5,00
210	KNNR 4 110-6 Pion tłoczny z PVC łączone metodą klejenia, o średnicy zewnętrznej 90 mm	m	24,60
220	KNNR 4 110-6 Pion tłoczny z PVC	m	4,20
230	KNNR 4 110-2 Rurociąg odwadniający z PVC o średnicy zewnętrznej 25 mm	m	27,00
240	KNNR 4 106-4 Prowadnice pomp stalowe ze stali nierdzewnej Dz 38mm	m	36,00
250	KNR 7-09 2601-6 Montaż zaworów kulowych odcinających o średnicy nominalnej 40 mm	szt	2,00
260	KNR 7-09 2601-10 Montaż zaworów kulowych odcinających o średnicy nominalnej 100 mm	szt	2,00
270	KNR 7-09 2601-7 Montaż zaworów kulowych odcinających o średnicy nominalnej 50 mm	szt	4,00
280	KNR 7-09 2618-2 Montaż zasuw kołnierzowych nożowych z przedłużonym trzpieniem o średnicy nominalnej 50 mm	szt	1,00
290	KNR 2-02 203-1 Fundament betonowy pod żurawik Q=150kg z betonu B-20	m3	0,50
300	Wycena Producenta Dostawa kompletnego mieszadła śmigłowego wolnoobrotowego wraz z konstrukcją wsporczą	kpl	1,00
310	KNR 7-04 0302-01 Montaż w komorze anoksydacyjnej mieszadła	kpl	1
320	Wycena własna Dostawa i montaż żurawika ręcznego Q=150kg	kpl	1,00
330	Wycena własna Roboty budowlane w istniejących zbiornikach polegające na zabetonowaniu bądź wykuciu otworów dla rurociągów technologicznych	kpl	1,00

3 Modernizacja pompowni ścieków surowych

340	KNR 7-07 101-1 Demontaż pomp zatapialnych [R=0,5]	kpl	2,00
350	Wycena własna Dostawa kompletnych pomp: - pompa Qp=53,63m3/h, Hn=8,5m, n=1415obr./min. - 2kpl - pompa Qp=53,63m3/h, Hn=5,8m, n=1420obr./min. - 2kpl	kpl	1,00
360	KNR 405 tom I 124-8 Demontaż rurociągu z tworzyw sztucznych - rurociąg z polietylenu /PE/ o średnicy zewnętrznej do 110 mm	szt	14,00
370	KNNR 4 112-8 Rurociągi z tworzyw sztucznych PE o połączeniach zgrzewanych, na ścianach pompowni, o średnicy zewnętrznej 110 mm	m	26,00
380	KNNR 3 403-2 Wykucie w stropie pompowni otworów montażowych	m3	0,60

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
390	KNR 4-01 108-11 Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km	m3	0,60
400	KNR 4-01 108-12 Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi - każdy następny 1 km	m3	0,60
410	Wycena własna Koszt przyjęcia gruzu do utylizacji	t	1,10
420	KNR 2-02 701-10 Obramowanie otworów w stropach z kątownika 50x50x5	m	6,20
430	Wycena własna Demontaż kraty schodkowej	kpl	1,00
440	KNR 7-07 101-1 Montaż pomp zatapialnych	kpl	4,00
450	Wycena własna Dostawa kraty schodkowej 700x400mm z podajnikiem hydraulicznym L=1600mm N=2,2KW	kpl	1,00
460	KNR 7-04 106-8 Montaż karty schodkowej	kpl	1,00
470	KNR 2-02 702-9 STWiORB 14 Przekrycia otworu kontrolnego kratą pomostową ocynkową	m2	0,60

4 Zbiornik retencyjny

480	Wycena własna Dostawa kompletnych pomp - Qp=53,63m3/h, Hn=6,5m, n=1420obr./min. - 2kpl	kpl	2,00
490	KNR 7-07 101-1 Montaż pomp w zbiorniku	kpl	2,00
500	KNR 7-09 2618-5 Montaż zasuw nożowych kołnierзовych o średnicy nominalnej 100 mm	szt	2,00
510	KNR 7-09 2601-10 Montaż zaworów zwrotnych kołnierзовych o średnicy nominalnej 100 mm	szt	2,00
520	KNNR 4 106-4 Prowadnice pomp stalowe ze stali nierdzewnej 5/4``	m	28,60
530	Wycena Producenta Dostawa kompletnego mieszadła śmigłowego wolonoobrotowego wraz z konstrukcją wsporczą	kpl	2,00
540	KNR 7-04 0302-01 Montaż w komorze anoksyicznej mieszadła śmigłowego wolonoobrotowego wraz z konstrukcją wsporczą	kpl	2
550	Wycena własna Dostawa i montaż żurawika ręcznego Q=150kg	kpl	2,00
560	KNNR 4 112-8 Rurociągi z tworzyw sztucznych PE, o średnicy zewnętrznej 110 mm	m	11,20
570	KNNR 4 213-5 Rura wywiewna z PCV o połączeniu wciskowym o średnicy 110 mm	szt	2,00
580	KNNR 4 1429-3 Osadzenie wjazdu stalowego 1000x1000	szt	3,00
590	KNNR 4 1429-1 Osadzenie wjazdu żeliwnego fi 600mm	szt	1,00
600	KNNR 4 1429-2 Osadzenie wjazdu żeliwnego fi 800mm	szt	2,00
610	KNR 2-02 203-1 Fundament betonowy pod żurawik Q=150kg z betonu B-20	m3	1,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
5	Rurociągi sprężonego powietrza		
620	KNR 7-07 WACETOB 501-3 Demontaż dmuchaw wraz z komorą dźwiękochłonna [R=0,5]	kpl	2,00
630	Wycena producenta Dostawa kompletnych dmuchaw Q=21,68m3/min wraz z obudową dźwiękochłonna	kpl	2
640	KNR 7-07 (WACETOB-na prawach norm zakładowych) 0501-03 Montaż dmuchawy wraz z obudową dźwiękochłonna	kpl	2,00
650	KNR 7-09 2601-12 Montaż zaworów membramowych o średnicy nominalnej 150 mm	szt	1,00
660	KNR 2-18 913-1 Studnie rewizyjne o głębokości do 3 m z kręgów betonowych o średnicy 80 cm w gotowym wykopie z włazem typ ciężki	studnia	1,00
670	KNR 2-18 913-2 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 80 cm w gotowym wykopie - korekta za każde 0.5 m różnicy głębokości	m	-1,00
680	KNNR 1 210-3 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25-0.60 m3, głębokość wykopów do 3 m, kat.gruntu III-IV	m3	109,50
690	KNNR 1 501-1 Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	m2	54,00
700	KNR 0-13 (IGM - na prawach norm zakładowych) 0128-01 Rurociągi z rur PEHD o średnicy 6 mm	m	35,00
710	KNR 2-19 WACETOB 306-1 Rury ochronne (osłonowe) z PE o średnicy nominalnej 40 mm	m	35,00
720	KNR 7-09 2106-1 Montaż rurociągów stalowych fabrycznie izolowanych osłoną PE spawanych o średnicy zewnętrznej 168,3/2,6mm	m	25,60
730	KNR 7-09 2104-1 Montaż rurociągów stalowych fabrycznie izolowanych osłoną PE spawanych o średnicy zewnętrznej 114,3/2,6mm	m	16,10
740	KNR 7-09 2102-5 Montaż rurociągów stalowych fabrycznie izolowanych osłoną PE spawanych o średnicy zewnętrznej 76,1/2,6mm	m	5,30
750	KNR 7-09 2102-5 Montaż rurociągów stalowych fabrycznie izolowanych osłoną PE spawanych o średnicy zewnętrznej 60,3/2,6mm	m	15,90
760	KNR 7-09 2102-1 Montaż rurociągów stalowych fabrycznie izolowanych osłoną PE spawanych o średnicy zewnętrznej 48,3/2,6mm	m	26,20
770	KNR 7-09 107-1 Spawanie ręczne łukowe stali węglowych i niskostopowych, spoiny niebadane radiologicznie - średnica rurociągu 168,3/2,6mm	złącze	22,00
780	KNR 7-09 105-5 Spawanie ręczne łukowe stali węglowych i niskostopowych, spoiny niebadane radiologicznie - średnica rurociągu 114,3/2,6mm	złącze	4,00
790	KNR 7-09 105-1 Spawanie ręczne łukowe stali węglowych i niskostopowych, spoiny niebadane radiologicznie - średnica rurociągu 76,1/2,6mm	złącze	2,00
800	KNR 7-09 105-1 Spawanie ręczne łukowe stali węglowych i niskostopowych, spoiny niebadane radiologicznie - średnica rurociągu 60,3/2,6mm	złącze	10,00
810	KNR 7-09 101-5 Spawanie ręczne gazowe stali węglowych i niskostopowych, spoiny niebadane radiologicznie - średnica rurociągu 48,3/2,6 mm	złącze	8,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
820	KNNR 4 1503-4 Izolacja taśmą termoplastyczną jednokrotnie styków rurociągów o średnicy 168,3/2,6mm	styków	22,00
830	KNNR 4 1503-3 Izolacja taśmą termoplastyczną jednokrotnie styków rurociągów o średnicy 114,3/2,6mm	styków	4,00
840	KNNR 4 1503-2 Izolacja taśmą termoplastyczną jednokrotnie styków rurociągów o średnicy 76,1/2,6mm	styków	2,00
850	KNNR 4 1503-1 Izolacja taśmą termoplastyczną jednokrotnie styków rurociągów o średnicy 60,3/2,6 mm	styków	10,00
860	KNNR 4 1503-1 Izolacja taśmą termoplastyczną jednokrotnie styków rurociągów o średnicy 48,3/2,6 mm	styków	8,00
870	KNNR 1 318-3 Zasypywanie wykopów szer.0.8-2.5 m o ścianach pionowych głęb.wykopu do 3.0 m, grunt.kat.I-III	m3	22,00
880	KNNR 1 214-5 Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami, gr.zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 25 cm, kat.gruntu III-IV	m3	87,50

6 Rurociągi recykulacji zewn. osadu

890	KNNR 4 1308-1 Rurociągi z PVC łączone na wcisk o średnicy zewnętrznej 90 mm	m	55,90
900	KNNR 4 1413-3 Studnia rewizyjna z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm i głębokości 3 m w gotowym wykopie z włazem typ lekki	studnia	2,00
910	KNNR 4 1413-4 Studnia rewizyjna z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm w gotowym wykopie - za każdy 1 m różnicy głębokości	m	-4,00
920	KNNR 7-09 2618-4 Montaż zasuw kołnierзовych nożowych ręcznych o średnicy nominalnej 80 mm	szt	6,00
930	KNNR 7 208-6 Konstrukcja wsporcza pod rurociągi ze stali kształtowej	t	0,4884
940	KNNR 7 208-6 Konstrukcja wsporcza pod studnie ze stali kształtowej	t	0,1063

7 Recykulacja wewn. osadu

950	KNNR 4 1308-1 Rurociągi z PVC łączone na wcisk o średnicy zewnętrznej 90 mm	m	8,50
960	KNNR 7-09 2618-4 Montaż zasuw kołnierзовych nożowych ręcznych o średnicy nominalnej 80 mm	szt	2,00
970	KNNR 4 1413-1 Studnia rewizyjna z kręgów betonowych o średnicy 1000 mm i głębokości 3 m w gotowym wykopie z włazem typ lekki	studnia	1,00
980	KNNR 4 1413-2 Studnia rewizyjna z kręgów betonowych o średnicy 1000 mm w gotowym wykopie - za każdy 1 m różnicy głębokości	m	-1,00
990	KNNR 7 208-6 Konstrukcja wsporcza pod rurociągi ze stali kształtowej	t	0,0468
1000	KNNR 7 208-6 Konstrukcja wsporcza pod studnie ze stali kształtowej	t	0,1063

8 Rurociąg odcieków z wiaty SK1-SK2-SK3

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
1010	KNNR 1 210-3 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25-0.60 m3, głębokość wykopów do 3 m, kat.gruntu III-IV	m3	51,80
1020	KNNR 4 1308-3 Rurociągi z PVC łączone na wcisk o średnicy zewnętrznej 200 mm	m	21,90
1030	KNNR 1 318-1 Zasypywanie wykopów szer.0.8-2.5 m o ścianach pionowych głęb.wykopu do 1.5 m, grunt.kat.I-III	m3	10,30
1040	KNNR 1 214-5 Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami, gr.zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 25 cm, kat.gruntu III-IV	m3	41,50
1050	KNNR 2-18 913-1 Studnie rewizyjne o głębokości do 3 m z kręgów betonowych o średnicy 80 cm w gotowym wykopie z włożem typ ciężki	studnia	1,00
1060	KNNR 2-18 913-2 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 80 cm w gotowym wykopie - korekta za każde 0.5 m różnicy głębokości	m	-1,50

9 Rurociąg wody technologicznej

1070	KNNR 1 307-2 Wykopy liniowe szer.0.8-2.5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych głęb.wykopu do 1.5 m, kat.gruntu III-IV	m3	19,90
1080	KNNR 1 210-3 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25-0.60 m3, głębokość wykopów do 3 m, kat.gruntu III-IV	m3	19,90
1090	KNNR 4 1308-1 Rurociągi z PVC łączone na wcisk o średnicy zewnętrznej 50 mm	m	16,00
1100	KNNR 7 208-6 Konstrukcja wsporcza pod rurociągi ze stali kształtowej	t	0,0511
1110	KNNR 1 318-1 Zasypywanie wykopów szer.0.8-2.5 m o ścianach pionowych głęb.wykopu do 1.5 m, grunt.kat.I-III	m3	8,00
1120	KNNR 1 214-5 Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami, gr.zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 25 cm, kat.gruntu III-IV	m3	31,80

10 Przelew awaryjny ze zb. retencyjnego, rurociąg tłoczny do zb. retencyjnego, rurociąg tłoczny pomp.-zb. retencyjny

1130	KNNR 1 210-3 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25-0.60 m3, głębokość wykopów do 3 m, kat.gruntu III-IV	m3	172,80
1140	KNNR 1 501-1 Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	m2	59,80
1150	KNNR 1 318-3 Zasypywanie wykopów szer.0.8-2.5 m o ścianach pionowych głęb.wykopu do 3.0 m, grunt.kat.I-III	m3	34,20
1160	KNNR 1 214-5 Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami, gr.zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 25 cm, kat.gruntu III-IV	m3	136,70
1170	KNNR 4 1009-4 Rurociągi z rur polietylenowych (PE, PEHD) o średnicy zewnętrznej 110 mm	m	62,60
1180	KNNR 4 1010-4 Połączenia rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego średnica zewnętrzna rur 110 mm	złącze	21

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
1190	KNNR 4 1009-5 Rurociągi z rur polietylenowych (PE, PEHD) o średnicy zewnętrznej 125 mm	m	32,60
1200	KNNR 4 1010-5 Połączenia rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego średnica zewnętrzna rur 125 mm	złącze	11
1210	KNNR 4 1308-3 Rurociągi z PVC SN 8 łączone na wcisk o średnicy zewnętrznej 200 mm	m	30,00
1220	KNNR 4 1514-1 Ocieplenie rurociągów keramzytem gr. 20cm	m3	6,00
1230	KNNR 4 1606-1 Próba wodna szczelności rurociągu o średnicy do 110 mm z rur typu PE	próba - 200 m	3,00
1240	KNNR 4 1610-2 Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy 200 mm	próba - 1 odcinek	1,00
1250	KNNR 1 610-1 Drenaż rurowy korytkowy z obsypką - rury PESCHEL D:110mm	m	30,00
1260	KNNR 1 618-2 Studzienki połączeniowe drenażowe w dnie wykopu średnica nominalna 600-800 mm	szt.o gł.1m	1,00
1270	KNNR 1 603-1 Pompowanie wody z wykopów	godz.	144,00

11 Rurociąg KSTI-KSTII, rurociągi osadów wyflotowanych

1280	KNNR 4 1009-3 Rurociągi z rur polietylenowych (PE, PEHD) o średnicy zewnętrznej 90 mm	m	10,80
1290	KNNR 4 1010-3 Połączenia rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego średnica zewnętrzna rur 90 mm	złącze	3,00
1300	KNNR 4 1308-2 Rurociągi z PVC łączone na wcisk o średnicy zewnętrznej 160 mm	m	6,80
1310	KNNR 4 1308-3 Rurociągi z PVC łączone na wcisk o średnicy zewnętrznej 200 mm	m	14,20
1320	KNR 7-09 2601-9 Montaż zaworów membramowych o średnicy nominalnej 80 mm	szt	4,00
1330	KNR 7-09 2601-9 Montaż zaworów kulowych odcinających o średnicy nominalnej 80 mm	szt	4,00
1340	KNNR 4 1413-3 Studnia rewizyjna z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm i głębokości 3 m w gotowym wykopie z włazem typ lekki	studnia	2,00
1350	KNNR 4 1413-4 Studnia rewizyjna z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm w gotowym wykopie - za każdy 1 m różnicy głębokości	m	-1,50
1360	KNNR 4 1417-2 Studzienki kanalizacyjne systemowe o średnicy 600 mm h=1,0m z włazem typ lekki	szt	1,00
1370	KNNR 7 208-6 Konstrukcja wsporcza pod rurociągi ze stali kształtowej	t	0,0432
1380	KNNR 7 208-6 Konstrukcja wsporcza pod studnie ze stali kształtowej	t	0,0922
1390	KNNR 4 1514-1 Ocieplenie rurociągów keramzytem gr. 20cm	m3	3,70

12 Rurociągi wspomagające recykulację osadów

1400	KNNR 4 1308-1 Rurociągi z PVC łączone na wcisk o średnicy zewnętrznej 90 mm	m	63,50
1410	KNR 7-09 2618-4 Montaż zasuw kołnierzowych nożowych ręcznych o średnicy nominalnej 80 mm	szt	4,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
1420	KNNR 4 1413-3 Studnia rewizyjna z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm i głębokości 3 m w gotowym wykopie z włazem typ lekki	studnia	2,00
1430	KNNR 4 1413-4 Studnia rewizyjna z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm w gotowym wykopie - za każdy 1 m różnicy głębokości	m	-4,00
1440	KNNR 7 208-6 Konstrukcja wsporcza pod rurociągi ze stali kształtowej	t	0,7123
1450	KNNR 7 208-6 Konstrukcja wsporcza pod studnie ze stali kształtowej	t	0,1219

13 Rurociąg osadu do odwodnienia

1460	KNNR 1 210-3 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25-0.60 m3, głębokość wykopów do 3 m, kat.gruntu III-IV	m3	101,50
1470	KNNR 1 501-1 Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	m2	32,00
1480	KNNR 1 318-1 Zасыpywanie wykopów szer.0.8-2.5 m o ścianach pionowych głęb.wykopu do 1.5 m, grunt.kat.I-III	m3	20,30
1490	KNNR 1 214-5 Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami, gr.zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 25 cm, kat.gruntu III-IV	m3	81,20
1500	KNNR 4 1009-1 Rurociągi z rur polietylenowych (PE, PEHD) o średnicy zewnętrznej 63 mm	m	35,80
1510	KNNR 4 1010-1 Połączenia rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego średnica zewnętrzna rur 63 mm	złącze	12
1520	KNNR 1 610-1 Drenaż rurowy korytkowy z obsypką - rury PESCHEL D:110mm	m	30,00
1530	KNNR 1 618-2 Studzienki połączeniowe drenażowe w dnie wykopu średnica nominalna 600-800 mm	szt.o gł.1m	1,00
1540	KNNR 1 603-1 Pompowanie wody z wykopów	godz.	72,00

14 Zieleń ochronna

1550	KNR 2-21 323-1 [R=0,955] Sadzenie krzewów iglastych na terenie płaskim w gruncie kat.III bez zaprawy dołów o średnicy i głębokości 0.5 m	szt	40,00
1560	KNR 2-21 302-2 [R=0,955] Sadzenie krzewów liściastych form naturalnych na terenie płaskim w gruncie kat.III bez zaprawy dołów o średnicy i głębokości 0.5 m	szt	30,00
1570	KNNR 1 501-1 Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	m2	5 099,00
1580	KNR 2-21 401-2 [R=0,955] Wykonanie trawników dywanowych siewem bez nawożenia, grunt kat.III	m2	5 099,00

15 Doposażenie oczyszczalni

1590	Wycena własna Doposażenie oczyszczalni	kpl	1,00
------	---	-----	------

16 Rozruch oczyszczalni

1600	Wycena własna Rozruch oczyszczalni	kpl	1,00
------	---------------------------------------	-----	------

----- Koniec wydruku -----