

BUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW WRAZ Z KANALIZACJĄ W MIEJSCOWOŚCI MURZYNOWO KOŚCIELNE

Identyfikator kosztorysu: BUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW WRAZ
Z KANALIZACJĄ W MIEJSCOWOŚCI MURZYNOWO KOŚCIELNE

W1 Przedmiar robót

wyk.dn: 2009-06-01 str. 1

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
1	Obiekt nr 4 budynek technologiczny oczyszczalni ścieków		
1.1	Stan zerowy		
10	KNNR 1 112-1 Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych niwelacja terenu pod obiekty przemysłowe 'roboty pomiarowe' 0,011	ha	0,01
		0,01	
20	KNR 2-01 126-1 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek gr.warstwy do 15 cm 11,0*11,0	m2	121,00
		121,00	
30	KNR 2-01 126-2 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za każde dalsze 5 cm / Krotność = 3 / [R=3;S=3] 11,0*11,0	m2	121,00
		121,00	
40	KNNR 1 215-1 Nakłady podstawowe - przemieszczanie spycharkami gruntu uprzednio odspojonego na odległość do 10 m, kat.gruntu I-III 18,15+6,05	m3	24,20
		24,20	
50	KNNR 1 202-4 Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km koparki o poj.łyżki 0.25 m3, grunt kat.III-IV 'wykop mechaniczny pod płytę żelbetową' 9,79*8,49*0,90	m3	74,81
		74,81	
60	KNNR 1 208-2 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 / Krotność = 14 / [S=14] 'humus' 24,20 'ziemia z ukopu' 74,81	m3	99,01
		24,20	
		74,81	
		99,01	
70a	Cennik wysypiska Opłata za składowanie ziemi na wysypisku	m3	99,01
80	KNNR 4 1411-4 Podsypka z piasku o grubości 1,0 m ubitego warstwami na mokro + zagęszczenie zagęszczarką wibracyjną 'podsypka z piasku ' 9,79*8,49*1,0	m3	83,12
		83,12	

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
90	KNR 2-02 WACETOB 1101-7 Podkłady betonowe o grubości 10 cm w budownictwie przemysłowym z transportem i układaniem przy zastosowaniu pompy do betonu na podłożu gruntowym 'ułożenie chudego betonu o gr 10 cm' 9,79*8,49*0,10	m3	8,31
			8,31
100u	KNR 2-02 290-4 Zbrojenie konstrukcji żelbetonowych monolitycznych budowli - pręty stalowe okrągłe żebrowane / UWAGA: zbrojenie płyty fundamentowej przyjęto 105 kg/m3 betonu / 'zbrojenie płyty fundamentowej przyjęto 105 kg/m3 betonu' 21,03*0,105	t	2,21
			2,21
110	KNR 2-02 WACETOB 1101-8 Płyta żelbetowa o grubości 0,3 m w budownictwie przemysłowym z transportem i układaniem przy zastosowaniu pompy do betonu 'płyta żelbetowa o grubości 30 cm' 9,79*8,49*0,30	m3	24,94
			24,94
120	KNNR 2 601-2 Izolacje przeciwwilgociowe 2 x powierzchni poziomych powłokowe nanoszona w płynie 'izolacja p,wilgociowa' 9,79*8,49	m2	83,12
			83,12
130	KNNR 2 601-6 Pokrycie płyty na zewnątrz 2 x preparatem Litorin 'izolacja płyty na zewnątrz' (9,79*0,70)*2 (9,79*0,30)*2 (8,49*0,70)*2 (8,49*0,30)*2	m2	36,56
			13,71
			5,87
			11,89
			5,09
			36,56

1.2 Stan surowy

140	KNR 2-02 WACETOB 108-1 Ściany budynków 1-kondygnacyjnych o wys.do 4.5 m z bloczków z betonu komórkowego o długości 49 cm, grubość ścian 24 cm 'ściany budynku' (5,46*2+7,160*2)*2,80 'szczyty' (4,20*1,40*0,5)*6 'minus otwory' -2,10*1,50-0,50*1,20*5-0,60*0,50	m2	81,86
			70,67
			17,64
			-6,45
			81,86
150	KNR 2-02 126-1 Otwory w ścianach murowanych (bez nadproży) o gr.do 1 cegły, z pustaków na okna 6,0	otwór	6,00
			6,00
160	KNR 2-02 126-2 Otwory w ścianach murowanych (bez nadproży) o gr.do 1 cegły, z pustaków na drzwi.	otwór	1,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
170	KNR 2-02 126-5 Otwory w ścianach murowanych - ułożenie nadproży prefabrykowanych	m	21,60
	'stolarka okienna' (1,50*2)*5		15,00
	1,10*2		2,20
	'stolarka drzwiowa' 2,20*2		4,40
			<u>21,60</u>
180	KNR 2-02 121-3 Ścianki działowe z płytek gazobetonowych gr.12 cm	m2	12,76
	'ścianki działowe' 3,70*2,80		10,36
	1,50*2,80		4,20
	'minus' -0,90*2,0		-1,80
			<u>12,76</u>
190	Uzupełnienie do KNR 2-02 Normy nakładów rzecz.na konstrukcje budowlane 2608-1 Docieplenie ścianki działowej z przyklejeniem styropianu o grubości 2 cm i jednej warstwy siatki wtopionej na klej	m2	12,76
	' docieplenie ścianki działowej' 3,70*2,80		10,36
	1,50*2,80		4,20
	'minus' -0,90*2,0		-1,80
			<u>12,76</u>
200	KNR 2-02 121-1 Ścianki działowe z płytek gazobetonowych gr.6 cm	m2	11,44
	'ścianki działowe' (1,40*2,80)*2		7,84
	'minus' 0,90*2,0*2		3,60
			<u>11,44</u>
210	KNR 2-02 103-1 Podmurowanie trzech warstw z cegieł budowlanych pełnych na zaprawie cementowo-wapiennej, o gr.1 cegły pod wieniec żelbetowy.	m2	4,79
	'przemurowanie trzech warstw cegły pod wieniec' (5,46*0,19)*2		2,07
	(7,16*0,19)*2		2,72
			<u>4,79</u>
220	KNR 2-02 118-10 Filar / w pomieszczeniu agregatu / z cegieł budowlanych pełnych klinkierowych na zaprawie cementowej, o wym.1 1/2x1 1/2 cegły	m	5,74
	'filar z cegły klinkierowej w pomieszczeniu agregatu' 2,87*2		5,74
230	KNR 2-02 210-6 Podciągi żelbetowe w wiacie	m3	0,65
	'podciągi w wiacie' (3,30*2+7,0)*0,24*0,20		0,65

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
240u	KNR 2-02 290-4 Zbrojenie konstrukcji żelbetowych monolitycznych budowli - pręty stalowe okrągłe żebrowane / UWAGA: zbrojenie podciągu przyjęto 105 kg/m3 betonu / 'zbrojenie podciągu przyjęto 105 kg/m3 betonu' 0,65*0,105	t	0,07
		0,07	
250	KNR 2-02 212-12 Wieńce monolityczne na ścianach zewnętrznych o szer.do 30 cm 'wieńiec żelbetowy' (9,79*0,20*0,20)*2 (7,16*0,20*0,20)*3	m3	1,64
		0,78	
		0,86	
		1,64	
260u	KNR 2-02 290-4 Zbrojenie konstrukcji żelbetowych monolitycznych budowli - pręty stalowe okrągłe żebrowane / UWAGA: zbrojenie płyty fundamentowej przyjęto 105 kg/m3 betonu / 'zbrojenie wieńca przyjęto 65 kg/m3 betonu' 1,64*0,065	t	0,11
		0,11	
270	KNR 2-02 302-11 Ocieplenie wieńców styropian FS 15 grubość 6 cm od strony wewnętrznej 'ocieplenie wieńców' (9,79*2+7,16*2)*0,20	m2	6,78
		6,78	
280	KNR 2-02 282-4 Marki stalowe / śrub kotwiących M-16 / murłatę 'gniazda kotwiące murłatę, 14,0*2	gniazdo	28,00
		28,00	
290	KNR 2-02 405-2 Dach konstrukcja kratownica drewniana z bali 5 x 14 cm - więzar deskowy dwuspadowy z tarcicy nasyczonej o rozpiętości 9 m , stężenia podłużne 5 x 14 wraz z ułożeniem murłaty 12x12 UWAGA: rozstaw co 100 cm. 'dach konstrukcja - więzar dachowy' (4,50*9,80)*2	m2 połąci	88,20
		88,20	
300	KNR 2-02 410-3 Ołacenie łątami 5 x 6 cm mm o rozstawie łąt 16 do 24 cm	m2	88,20
310	KNR 2-02 410-4 Montaż kontrłąt 5 x 2,5 cm [RMS=0,5]	m2	88,20
320	KNR 0-15 IGM 517-1 Ułożenie na krokwiach ekranu zabezpieczającego z folii dachowej zbrojonej	m2	88,20
330	KNR 2-02 613-3 Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej poziome z płyt układanych na sucho - UWAGA: warstwa o grubości 13 cm nad węzłem sanitarnym na pozostałej powierzchni dachu 6 cm 'docieplenie powierzchni dachu węzła sanitarnego wełną mineralną o gr 13 cm' 3,70*1,50 'docieplenie pozostałej części dachu wełna mineralną o gr 6 cm' 9,80*8,49 -5,55	m2	83,20
		5,55	
		83,20	
		-5,55	
		83,20	
340	KNR 2-02 616-1 Montaż filii polietylenowej paroizolacyjnej 0,30 mm	m2	88,20
350	KNR 2-02 2007-4 Konstrukcje rusztów pod podsufitkę PVC na stropach z kształtowników metalowych, podwójne	m2	88,20

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
360	KNR 2-02 WACETOB-Zeszyty "CNIKRB 300-1 Podsufitka z listew PVC o szer.do 45mm UWAGA: obudowa okapów - podbitka PVC perforowana w kolorze brązowym	m2	88,20
370	KNR 2-02 WACETOB-Zeszyty "CNIKRB 400-2 Elementy wykończenia podsufitki opaska PVC 'elementy wykończeniowe podsufitki' 9,80*2+8,42*2	m	36,44
		36,44	
380	KNR 2-02 WACETOB-Zeszyty "CNIKRB 400-3 Elementy wykończenia podsufitki listwa kątowna PVC	m	36,44
390	KNR 2-02 WACETOB-Zeszyty "CNIKRB 400-1 Elementy wykończenia podsufitki ćwierćwałek PVC	m	36,40
400	KNR 0-15 IGM 519-5 Pokrycie dachów blachodachówką powlekaną w arkuszach o wymiarach modułu fali 21.3x40.0 cm	m2	88,20
410	Uzupełnienie do KNR 2-02 Normy nakładów rzecz.na konstrukcje budowlane 539-1 Pokrycie dachów blachą powlekaną - montaż elementów wykończeniowych gąsiory	m	9,80
420	Uzupełnienie do KNR 2-02 Normy nakładów rzecz.na konstrukcje budowlane 539-2 Pokrycie dachów blachą powlekaną - montaż elementów wykończeniowych pasy nadrynnowe - okapy 'pas nadrynnowy' 9,80*2	m	19,60
		19,60	
430	Uzupełnienie do KNR 2-02 Normy nakładów rzecz.na konstrukcje budowlane 539-3 Pokrycie dachów blachą powlekaną - montaż elementów wykończeniowych osłony boczne - wiatrownice 'wiatrownice' 4,50*4	m	18,00
		18,00	
440	KNR 0-15 IGM 528-3 Rynny dachowe z PVC o średnicy 12,0 cm w kolorze brązowym 'rynny pvc' 9,80*2	m	19,60
		19,60	
450	KNR 0-15 IGM 529-3 Rury spustowe z PCV o średnicy 10,0 cm w kolorze brązowym 'rura spustowa' 3,50*2	m	7,00
		7,00	
460	KNR 2-17 208-1 Montaż wentylatora dachowego typ DAS 160/900	szt	1,00
470	KNR 2-15 209-6 Wywietrznik dachowy WLO-250 z podstawą dachową dachową B/III	szt	2,00
480	KNR 0-19 IGM 1023-12 Obsadzenie wrót stalowych dwuskrzydłowych w kolrze brązowym spełniające warunek Uk max = 2,6 W/m2*K 'wrota stalowe dwuskrzydlowe' 1,50*2,10	m2	3,15
		3,15	
490	KNR 0-19 IGM 1023-5 Okna uchylne rozwierane i uchylno-rozwierane jednodzielne o powierzchni do 1.0 m2 w kolorze brązowym spełniające warunek Uk max = 2,6 W/m2 * K 'stolarka okienna' (1,20*0,60)*5	m2	3,60
		3,60	

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
500	KNR 0-19 IGM 1023-5 Okna uchylne rozwierane i uchylno-rozwierane jednodzielne o powierzchni do 1.0 m ² w kolrze brązowym spełniające warunek $U_k \max = 2,6 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$	m ²	0,36
	'stolarka okienna' (0,60*0,60)	0,36	
510	KNR 4-01 321-3 Obsadzenie w ścianach z cegieł podokienników wewnętrznych z PVC i parapetów zewnętrznych blacha do 1.5 m	szt	12,00
	'obsadzenie podokienników wewnętrznych' 6,0	6,00	
	'obsadzenie parapetów zewnętrznych' 6,0	6,00	
		12,00	
520	KNR 2-02 1802-2 Ogrodzenie / blacha ocynkowana / pomieszczenia agregatu wraz z wrotami dwuskrzydłowymi wg systemu Troax na wysokość 2,60 m	m	11,60
	'osiatkowanie pomieszczenia agregatu wraz z wrotami wg systemu Troax' 6,40+(2,60*2)	11,60	
530	KNR 0-19 IGM 1023-12 Obsadzenie stolarki drzwiowej do pomieszczeń sanitarnych drewniane wyposażone w kratki nawiewne	m ²	1,89
	'stolarka drzwiowa wewnętrzna' 0,90*2,10	1,89	

1.3 Stan wykończeniowy wewnętrzny

540	KNR 2-02 806-1 Tynki zwykłe / podkład pod płytki ściennie / wykonywane ręcznie ścian	m ²	124,86
	'tynki wewnętrzne ścian' 81,86	81,86	
	'ścianki działowe' 12,76*2	25,52	
	11,44*2	22,88	
	-0,90*2,0*3	-5,40	
		124,86	
550	KNNR 2 803-2 Licowanie ścian płytkami ceramicznymi mocowanymi na klej w pomieszczeniu technologicznym wykładzina ścienna na całej wysokości pomieszczenia a w węźle sanitarnym wykładzina ścienna płytkami ceramicznymi do wysokości 2,0 m od podłogi.	m ²	74,31
	'płytki ścienne w pomieszczeniu technologicznym' (5,10+4,90+6,60+1,20+1,50+3,70)*2,80	64,40	
	'minus' -1,20*0,60*5	-3,60	
	-1,50*2,10	-3,15	
	-0,90*2,10	-1,89	
	'płytki ścienne w węźle sanitarnym' 2,0*(1,50+3,70)*2,0	20,80	
	-0,90*2,10	-1,89	
	-0,60*0,60	-0,36	
		74,31	

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
560	KNNR 2 1207-1 Samopoziomujący podkład podłogowy Atlas Sam 200 - pod posadzki z kamieni sztucznych i - wykonany w układzie jednowarstwowym gr.25 mm pomieszczenie technologiczne i węzeł sanitarny	m2	31,73
	'posadzka samopoziomująca' 26,75+4,98		31,73
570	KNNR 2 1209-3 Płytki podłogowe o wymiarach 30x30 cm na zaprawie klejowej gr.3 mm wraz z ułożeniem cokolika z kształtek cokołowych pomieszczenie technologiczne i węzeł sanitarny.	m2	31,73
580	KNR 2-02 1106-2 Posadzki cementowe zatarte na gładko gr.25 mm w pomieszczeniu agregatu wzmocniona matą stalowa.	m2	21,23
	'posadzka cementowa pom, agregatu' 7,10*2,99		21,23
590	KNR 2-02 1106-3 Posadzki cementowe pomieszczenie agregatu - pogrubienie posadzki o 1 cm / Krotność = 5 / [RMS=5]	m2	21,23
600	KNNR 2 1004-1 Tynki dekoracyjne wewnętrzne nakładane ręcznie, faktura nakładana z Atlasu Cermit N-200 lub R-200 z gotowej konsystencji odpornej na czynniki atmosferyczne, gr.2,0 mm / Węzeł sanitarny ponad płytkami na wysokość 80 cm /	m2	8,32
	'węzeł sanitarny ściany różnica od sufitu do płytek' 2,0*(3,70+1,50)*0,80		8,32
1.4 Stan wykończeniowy zewnętrzny			
610	KNNR 2 1501-1 Rusztowania zewnętrzne rurowe / uznano w szczytach wysokość powyżej 4 m od poziomu /	m2	55,14
	'rusztowanie zewnętrzne uznano tylko w szczytach' (7,16*2,80)*2		40,10
	(3,58*1,40*0,5)*6		15,04
			55,14
620	KNNR 2 1902-2 Docieplenie ścian bocznych loggi płytami styropianowymi metodą lekką ATLAS STOPTER przy fakturze nakrapianej lub rustykalnej nakładanej ręcznie, o gr.2,0 mm	m2	74,63
	'docieplenie ścian zewnętrznych' (5,40*2,80)*2		30,24
	(7,16*2,80)*2		40,10
	'szczyty' (3,58*1,50*0,5)*4		10,74
	'minus otwory' -2,10*1,50-0,50*1,20*5-0,60*0,50		-6,45
			74,63
630	KNR 2-02 921-1 Cokół zewnętrzny z płytek cokołowych o wym.25x12 cm ścian, wykonanie ręczne	m2	6,72
	'cokół zewnętrzny z płytek cokołowych w kolorze brązowym' (5,50+5,50+4,0+1,80)*0,40		6,72

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
640	KNNR 2 1209-3 Obłożenie płyty na zewnątrz płytkami ceramicznymi mrozoodpornymi przeciwpoślizgowymi w kolorze brązowym o wymiarach 30x30 cm na zaprawie klejowej gr.3 mm	m2	25,60
	'obłożenie płyty na zewnątrz płytkami' (9,79*0,70)*2		13,71
	(8,49*0,70)*2		11,89
			<hr/> 25,60

1.5 Instalacja wod-kan

650	KNR 2-15 228-4 Rurociągi z PCW w gotowych wykopach wewnątrz budynków - średnica rurociągu 160 mm	m	6,00
660	KNR 2-15 205-2 Rurociągi z PCW na ścianach łączone metodą wciskową, o średnicy 50 mm	m	6,00
670	KNR 2-15 205-4 Rurociągi z PCW na ścianach łączone metodą wciskową, o średnicy 110 mm	m	2,00
680	KNR 2-15 WACETOB 112-1 Rurociągi z tworzyw sztucznych PE, o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych - średnica zewnętrzna 20 mm	m	10,00
690	KNR 2-15 WACETOB 112-3 Rurociągi z tworzyw sztucznych PE o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych - średnica zewnętrzna 32 mm	m	11,00
700	KNR 2-15 WACETOB 112-5 Rurociągi z tworzyw sztucznych PE o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych - średnica zewnętrzna 50 mm	m	2,00
710	KNR 2-15 208-5 Dodatki za podejścia odpływowe z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW, łączone metodą wciskową, o średnicy 110 mm	podejście	1,00
720	KNR 2-15 107-7 Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do płuczek ustępowych elastycznych, metalowych, o średnicy nominalnej 15 mm	szt	1,00
730	KNR 2-15 107-1 Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść do armatury wypływowej o średnicy nominalnej 15 mm	szt	6,00
740	KNR 2-15 107-3 Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść PE dopływowych do zaworów przelotowych o średnicy nominalnej 25 mm	szt	2,00
750	KNR 2-15 209-6 Rury wywiewne o średnicy 100 mm z blachy stalowej	szt	1,00
760	KNR 2-15 217-2 Czyszczaiki kanalizacyjne z PCW łączone metodą wciskową, o średnicy zewnętrznej 110 mm	szt	1,00
770	KNR 2-15 114-2 Zawory wypływowe czerpalne o średnicy nominalnej 20 mm	szt	2,00
780	KNR 2-15 112-1 Zawory przelotowe o średnicy nominalnej 15 mm	szt	1,00
790	KNR 2-15 112-3 Zawory przelotowe sieci wodociągowych, o średnicy nominalnej 25 mm	szt	2,00
800	KNR 2-15 112-4 Zawory przelotowe sieci wodociągowych, o średnicy nominalnej 32 mm	szt	2,00
810	KNR 2-15 118-2 Wodomierze skrzydełkowe o średnicy nominalnej 25 mm	szt	1,00
820	KNR 2-15 112-4 Zawory antyskażeniowy sieci wodociągowych, o średnicy nominalnej 32 mm	szt	1,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
830	KNR 2-15 WACETOB 230-2 Umywalki pojedyncze 55 cm porcelanowe Koło Nova z syfonem gruszkowym	kpl	1,00
840	KNR 2-15 WACETOB 229-1 Zlew 1-kom nierdzewny na ścianie	szt	1,00
850	KNR 2-15 WACETOB 233-3 Ustępy z płuczkami ustępowymi typu "kompakt"	kpl	1,00
860	KNR 2-15 WACETOB 232-2 Brodzik natryskowy blaszany emaliowany 90x90 z kabina natryskową	kpl	1,00
870	KNNR 4 137-3 Bateria umywalkowa jednouchwytowa z 2 zaworami o średnicy nominalnej 15 mm	szt	1,00
880	KNNR 4 137-3 Bateria zlewozmywakowa jednouchwytowa z 2 zaworami o średnicy nominalnej 15 mm	szt	1,00
890	KNNR 4 137-8 Bateria natryskowa z natryskiem przesuwym o średnicy nominalnej 15 mm	szt	1,00
900	KNR 2-15 WACETOB 143-1 Podgrzewacz elektryczny wody 80 l typ Super Glass SG 80 TD PL firmy ARISTON	kpl	1,00
910	KNR 2-15 WACETOB 128-2 Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m	28,00
920	KNR 2-15 WACETOB 127-3 Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - rurociągi o średnicy do 63 mm w budynkach niemieszkalnych	m	28,00
930	KNR 0-34 IGM 101-3 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E), średnica zewnętrzna rurociągu 12-22 mm	m	10,00
940	KNR 0-34 IGM 101-4 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E), średnica zewnętrzna rurociągu 28-48 mm	m	5,00
950	KNR 0-34 IGM 101-4 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E), średnica zewnętrzna rurociągu 28-48 mm	m	11,00
960	KNR 0-34 IGM 101-5 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E), średnica zewnętrzna rurociągu 54-76 mm	m	2,00

1.6 Wentylacja mechaniczna

970	KNR 2-17 208-1 Wentylator dachowy typu DAS-160-900	szt	1,00
980	KNR 2-17 151-1 Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II, w układach bezkanałowych, o średnicy wylotów do 160 mm	szt	1,00
990	KNR 2-17 201-1 Wentylatory promieniowe typ WB-180/PW-28-3F-RD90 z falownikiem	szt	1,00
1000	KNR 2-17 152-2 Wywiewniki dachowe WLO 160 mm	szt	2,00
1010	KNR 2-17 152-3 Wywiewniki dachowe WLO 250 mm	szt	1,00
1020	KNR 2-17 151-1 Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II, w układach bezkanałowych, o średnicy wylotów do 160 mm	szt	2,00
1030	KNR 2-17 151-2 Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II, w układach bezkanałowych, o średnicy wylotów do 250 mm	szt	1,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
1040	KNR 2-17 146-2 Czerpnie ściennie, prostokątne stal ocynk 250x400 z żaluzjami	szt	1,00
1050	KNR 2-17 147-1 Czerpnie ściennie, kołowe, średnicy 200 mm	szt	1,00
1060	KNR 2-17 138-4 Kratki wentylacyjne, prostokątne 250x400	szt	1,00
1070	KNR 2-17 114-3 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ B/I (udział kształtek do 55%) o średnicy 250 mm	m2	4,00
1080	KNR 2-18 109-4 Rurociąg kanalizacyjny HDPE zgrzewany na ścianie na uchwytych fi 125	m	10,00
1090	KNR 2-18 109-4 Rurociąg kanalizacyjny HDPE zgrzewany na ścianie na uchwytych fi 160	m	11,00
1100	KNR 2-18 WACETOB 112-2 Montaż kształtek HDPE zgrzewane fi 125/90 st	szt	4,00
1110	KNR 2-18 WACETOB 112-2 Montaż kształtek HDPE zgrzewane fi 160/90 st	szt	8,00
1120	KNR 2-17 WACETOB 140-1 Anemostaty stal nierdzewna kołowy 125 mm	szt	2,00
1130	KNR 2-17 WACETOB 131-2 Przepustnice 1-płaszczyznowe stalowe, kołowe, z blachy kwasoodpornej o średnicy 125 mm	szt	1,00
1140	KNR 2-17 WACETOB 131-2 Przepustnice 1-płaszczyznowe stalowe, kołowe, z blachy kwasoodpornej o średnicy 160 mm	szt	1,00
1150	KNR 7-08 104-1 Stacjonarny system MSMR -04 z głowicami detekcyjnymi MG-71 i MG-72 - Alter S.A.	układ	1,00
1160	KNR 4-01 330-7 Wykucie w ścianach wnek o głębokości do 1 cegły na zaprawie cementowo-wapiennej	m2	4,00
1170	KNR 4-01 208-4 Przebicie otworów o powierzchni 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o gr.do 40 cm	szt	3,00
1180	KNR 4-01 323-4 Zamurowanie przebić w ścianach o gr.ponad 1 cegłę	szt	4,00
1190	KNR 4-01 323-5 Zamurowanie przebić w stropach ceramicznych	szt	3,00
1200a	50-40-30 Okablowanie instalacji wentylacji	kpl	1,00
1210a	63-10-12 Rozruch i regulacja instalacji wentylacji	szt.	1,00

2 Zbiornik ścieków dowożonych

1220	KNR 2-01 126-1 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek gr.warstwy do 15 cm 9,0*9,0	m2	81,00
			81,00
1230	KNR 2-01 126-2 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za każde dalsze 5 cm / Krotność = 3 / [R=3;S=3] 81,0	m2	81,00
			81,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
1240	KNNR 1 202-4 Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km koparki o poj.lyzki 0.25 m3, grunt kat.III-IV 'wykop mechaniczny pod zbiornik ścieków dowożonych' 7,50*7,50*3,20	m3	180,00 180,00
1250	KNNR 1 208-2 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 / Krotność = 14 / [S=14] 'humus' 81,0*0,30 'ziemia z ukopu' 180,0	m3	204,30 24,30 180,00 <hr/> 204,30
1260a	Cennik wysypiska Opłata za składowanie ziemi na wysypisku	m3	204,30
1270	KNNR 4 1411-4 Podsypka z piasku o grubości 0,4 m , zagęszczenie zagęszczarką wibracyjną 'podsypka z piasku ' 7,50*7,50*0,40	m3	22,50 22,50
1280	KNR 2-02 WACETOB 1101-7 Podkłady betonowe o grubości 10 cm w budownictwie przemysłowym z transportem i układaniem przy zastosowaniu pompy do betonu na podłożu gruntowym 'ułożenie chudego betonu o gr 10 cm' 7,50*7,50*0,10	m3	5,63 5,63
1290u	KNR 2-02 290-4 Zbrojenie konstrukcji żelbetowych monolitycznych budowli - pręty stalowe okrągłe żebrowane / UWAGA: zbrojenie płyty fundamentowej przyjęto 105 kg/m3 betonu / 'zbrojenie płyty fundamentowej przyjęto 105 kg/m3 betonu' 12,68*0,105	t	1,33 1,33
1300	KNR 2-02 WACETOB 1101-8 Płyta żelbetowa o grubości 0,3 m w budownictwie przemysłowym z transportem i układaniem przy zastosowaniu pompy do betonu 'płyta żelbetowa o grubości 30 cm' 6,50*6,50*0,30	m3	12,68 12,68
1310	KNNR 2 102-3 Deskowanie systemowe drobnowymiarowe konstrukcji żelbetowych ścian łukowych zbiornika ścieków dowożonych. 'deskowanie systemowe ścian zbiornika dowożonych' [(3,14*3,14*2)*2*2,45]*2	m2	193,25 193,25
1320u	KNR 2-02 290-4 Zbrojenie konstrukcji żelbetowych monolitycznych budowli - pręty stalowe okrągłe żebrowane / UWAGA: zbrojenie płyty fundamentowej przyjęto 105 kg/m3 betonu / 'zbrojenie płyty fundamentowej przyjęto 105 kg/m3 betonu' 12,68*0,105	t	1,33 1,33

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
1330	KNNR 2 109-5 Betonowanie konstrukcji w deskowaniu systemowym drobnowymiarowym z transportem betonu pompą konstrukcje zbrojone - ścian zbiornika ścieków dowożonych. UWAGA: beton B30 o klasie wodoszczelności W6 , w płaszczu zbiornika należy wykonać 1 otwór do przejścia rury D-160 uszczelniony łańcuchem uszczelniającym firmy "Integraf", przerwę roboczą w miejscu połączenia ściany z dnem należy uszczelnić taśmą uszczelniającą SUPERSTOP 3/4"	m3	12,08
	'betonowanie ścian zbiornika ścieków dowożonych' (3,14*3,14*2*2,45)*0,25	12,08	
1340	KNNR 1 214-1 Zasypanie różnicy wykopu z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami, gr.zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 30 cm, kat.gruntu I-II / UWAGA: ziemia z ukopu /	m3	100,00
	'zasypanie różnicy wykopu zbiornika ścieków dowożonych' 7,50*7,50*3,20	180,00	
	-5,0*5,0*3,20	-80,00	
		100,00	
1350	KNR 2-02 WACETOB 1101-8 Płyta żelbetowa / przykrycie zbiornika / o grubości 0,3 m w budownictwie przemysłowym z transportem i układaniem przy zastosowaniu pompy do betonu UWAGA: beton należy wykonać szczelny , tak jak w płaszczu zbiornika.	m3	13,07
	'płyta żelbetowa o grubości 30 cm' 6,60*6,60*0,30	13,07	
1360u	KNR 2-02 290-4 Zbrojenie konstrukcji żelbetowych monolitycznych budowli - pręty stalowe okrągłe żebrowane / UWAGA: zbrojenie płyty fundamentowej przyjęto 105 kg/m3 betonu /	t	2,69
	'zbrojenie płyty żelbetowej przykrycia zbiornika ścieków dowożonych przyjęto 105 kg/m3 betonu' 13,07*0,206	2,69	
3 Obiekt nr 1 - Przepompownia główna			
1370	KNR 2-01 126-1 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek gr.warstwy do 15 cm	m2	9,61
	3,10*3,10	9,61	
1380	KNR 2-01 126-2 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za każde dalsze 5 cm / Krotność = 3 / [R=3;S=3]	m2	9,61
	9,61	9,61	
1390	KNNR 1 202-4 Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km koparki o poj.łyżki 0.25 m3, grunt kat.III-IV	m3	1,92
	'wykop mechaniczny pod przepompownię główną' 3,10*3,10*0,20	1,92	

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
1400	KNNR 1 208-2 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 / Krotność = 14 / [S=14]	m3	4,80
	'humus' 9,61*0,30	2,88	
	'ziemia z ukopu' 1,92	1,92	
		4,80	
1410a	Cennik wysypiska Opłata za składowanie ziemi na wysypisku	m3	4,80
1420	KNNR 4 1411-4 Podsypka z piasku o grubości 0,4 m , zagęszczenie zagęszczarką wibracyjną	m3	3,84
	'podsypka z piasku ' 3,10*3,10*0,40	3,84	
1430	KNR 2-02 WACETOB 1101-7 Podkłady betonowe o grubości 10 cm w budownictwie przemysłowym z transportem i układaniem przy zastosowaniu pompy do betonu na podłożu gruntowym	m3	0,96
	'ułożenie chudego betonu o gr 10 cm' 3,10*3,10*0,10	0,96	
1440u	KNR 2-02 290-4 Zbrojenie konstrukcji żelbetowych monolitycznych budowli - pręty stalowe okrągłe żebrowane / UWAGA: zbrojenie płyty fundamentowej przyjęto 105 kg/m3 betonu /	t	0,27
	'zbrojenie płyty żelbetowej przyjęto 105 kg/m3 betonu' 1,32*0,206	0,27	
1450	KNR 2-02 WACETOB 1101-8 Płyta żelbetowa o grubości 0,3 m w budownictwie przemysłowym z transportem i układaniem przy zastosowaniu pompy do betonu	m3	1,32
	'płyta żelbetowa o grubości 30 cm' 2,10*2,10*0,30	1,32	

4 Technologia oczyszczalni - sieci, instalacje wod-kan

4.1 Roboty ziemne <Kp 50%>

1460	KNNR 1 212-2 Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15-0.25 m3, głębokość wykopów do 3 m, kat.gruntu III	m3	367,20
	'wykop mechaniczny' 8,0*17,0*2,70	367,20	
1470	KNNR 1 208-2 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 / Krotność = 14 / [S=14]	m3	367,20
1480	KNR 2-01 326-8 Umocnienie ścian wykopów pod obiekty specjalne w gruntach suchych wraz z rozbiórką - umocnienie palami szalunkowymi stalowymi, gł.wykopu do 3 m, kat.gruntu III-IV	m2	135,00
	'umocnienie ścian wykopu' 50,0*2,70	135,00	

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
1490	KNNR 1 214-1 Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami, gr.zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 30 cm, kat.gruntu I-II	m3	215,00
	'zasypanie wykopu' 367,20-152,20	215,00	
1500	KNR 2-02 WACETOB 1101-7 Podłoże betonowe o grubości 15 cm w budownictwie przemysłowym z transportem i układaniem przy zastosowaniu pompy do betonu	m3	16,80
	'Podłoże betonowe o gr 15 cm' 7,0*16,0*0,15	16,80	

4.2 Roboty montażowe

1510a	50-30-40 Montaż zbiorników podziemnych z PE o średnicy 3,0 m i długości 15,2 m / R+M+S /	kpl	2,00
1520	KNR 7-04 501-1 Dostawa i montaż części technologicznej z automatyką i sterowaniem wkład którego wchodzi pompa w przepompowni typ NP 3085.182.MT/463 szt 1,0 nominalna wydajność Q=6m3/g wys.podn H=3,2m, moc N=3kW producent FLYGT Szwecja, pompa w zbiorniku retencyjnym typ NP 3085.182 MT/463 szt 1,0 nominalna wydajność Q=10 m3/godz,wys podn H=4m, moc N=1,3 kW producent FLYGT Szwecja, mieszadło w zbiorniku retencyjnym i w zbiorniku osadu typ SR4620.41.SF szt 2,0 moc 2x1,5 kW=3,0 kW producent FLYGT Szwecja, dmuchawa wyłaczająca Rietschle SAH 95 szt 1,0 Moc= 1,1 kW producent Rietschle Niemcy, dmuchawa typ GM3S-50 szt 1,0 Qd=1,5m3/min P=350mbar Moc= 2,2 kW producent AERZEN GmbH Niemcy, dmuchawa napowietrzająca Rietschle SAH 75 szt 1,0 Moc = 1,1 kW producent Rietschle Niemcy, wykonanie układu automatyki z montażem, zakup zbiorników technologicznych 2 szt , roboty montazowe urządzeń z uruchomieniem , dokonanie rozruchu technologicznego oczyszczalni z przeszkoleniem załogi, uzyskanie efektu ekologicznego, serwis gwarancyjny zgodnie z SIWZ	kpl	1,00

5 Punkt odbioru ścieków dowożonych + wentylacja

1530a	70-40-11 Dostawa i montaż Stacji Zlewczej Ścieków typ STZ 201 M1 SP ENKO / R+M+S /	pkt odbioru ścieków	1,00
1540	KNR 7-04 304-1 Mieszadło zatapialne typu SR 4640.410 GPSF produkcji FLYGT	kpl	1,00
1550	KNR 7-03 103-1 [R=0,955] Wyciągarka ręczna z prowadnicą	kpl	1,00
1560	KNR 2-15 114-3 Zawory czerpalne o średnicy nominalnej 25 mm	szt	1,00
1570	KNR 2-15 120-1 Wąż gietki ze złączką typu strażackiego DN 110 L= 3,0 m	szt	1,00
1580	KNR 2-17 208-1 Wentylator dachowy typu DAS-160	szt	3,00
1590	KNR 2-17 151-1 Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II, w układach bezkanałowych, o średnicy wylotów do 160 mm	szt	3,00
1600	KNR 2-17 146-2 Czerpnie ściennie, prostokątne stal ocynk 100x100	szt	1,00
1610	KNR 2-17 146-2 Czerpnie ściennie, prostokątne stal ocynk 160x100	szt	1,00
1620	KNR 2-17 146-2 Czerpnie ściennie, prostokątne stal ocynk 125x125	szt	1,00
1630	KNR 2-17 138-4 Kratki wentylacyjne, prostokątne 100x100	szt	2,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
1640	KNR 2-17 138-4 Kratki wentylacyjne, prostokątne 125x125	szt	2,00
1650	KNR 2-18 WACETOB 109-4 Montaż kanalizacyjny HDPE zgrzewany na ścianie na uchwytych fi 110	m	4,00
1660	KNR 2-18 109-4 Rurociąg kanalizacyjny HDPE zgrzewany na ścianie na uchwytych fi 125	m	7,00
1670	KNR 2-18 WACETOB 112-2 Montaż kształtek HDPE zgrzewane fi 110/90 st	szt	2,00
1680	KNR 2-18 WACETOB 112-2 Montaż kształtek HDPE zgrzewane fi 125/90 st	szt	4,00
1690	KNR 2-17 WACETOB 140-1 Anemostaty stal nierdzewna kołowy 100 mm	szt	2,00
1700	KNR 2-17 WACETOB 140-1 Anemostaty stal nierdzewna kołowy 125 mm	szt	2,00
1710	KNR 2-17 WACETOB 131-2 Przepustnice 1-płaszczyznowe stalowe, kołowe, z blachy kwasoodpornej o średnicy 125 mm	szt	2,00
1720	KNR 2-17 114-3 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ B/I (udział kształtek do 55%) o średnicy 200 mm	m2	4,00
1730	KNR 7-08 104-1 Stacjonarny system MSMR -04 z głowicami detekcyjnymi MG-71 i MG-72 - Alter S.A.	układ	1,00
1740	KNR 4-01 208-4 Przebicie otworów o powierzchni 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o gr.do 40 cm	szt	3,00
1750	KNR 4-01 323-4 Zamurowanie przebić w ścianach o gr.ponad 1 cegłę	szt	3,00
1760a	50-40-30 Okablowanie instalacji wentylacji	kpl	1,00
1770a	63-10-12 Rozruch i regulacja instalacji wentylacji	szt.	1,00

6 Przepompownia główna ścieków**6.1 Roboty ziemne <Kp 50%>**

1780	KNR 2-01 221-9 Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3, kat.gruntu IV 3,50*3,50*5	m3	61,25
1790	KNR 2-01 317-5 Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych, z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym gł.wykopu do 3 m, szer.0.8-1.5 m, kat.gruntu III-IV 3,50*3,50*0,2	m3	2,45
1800	KNR 4-01 108-6 Wywóz ziemi samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km, grunt.kat.III	m3	10,00
1810u	KNR 2-01 325-5 Umocnienie ścian wykopów liniowych szer.do 1 m, w gruntach nawodnionych, grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąganiem grodzic, głębokość wykopu do 6 m, kat.gruntu III 76,0	m2	76,00
1820	KNR 2-01 236-1 Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kat.I-III 63,70-10	m3	53,70

6.2 Roboty montażowe

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
1830	KNR 2-18 WACETOB 510-2 Podłoże betonowe o gr.10 cm	m3	1,50
1840	KNR 2-18 WACETOB 513-5 Dostawa i montaż przepompowni głównej ścieków Q=6/m3/h i 5 mH20	przepompownia	1,00
1850	KNR 2-18 WACETOB 513-1 Krag żelbetowy z dnem fi 2500 m pod przepompownię ścieków	szt	1,00
1860	KNR 2-18 WACETOB 512-1 Zabetonowanie przestrzeni wolnej brtonem B-15	m3	1,50

7 Biofiltr

1870	KNR 2-01 217-6 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3, kat.gruntu III - 90% 10,0*5,0*2,65*0,9	m3	119,25
1880	KNR 2-01 317-5 Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych, z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym gł.wykopu do 3 m, szer.0.8-1.5 m, kat.gruntu III-IV - 10 % 10,0*2,0*2,65*0,1	m3	5,30
1890	KNR 2-02 1902-1 Odeskowanie tradycyjne drewnem impregnowanym	m2	96,00
1900	KNR 4-01 629-13 Impregnacja drewna 7 x preparatem natryskowym ręcznie [RMS=2]	m2	96,00
1910	KNR 2-28 702-1 Ułożenie geomembramy	m2	82,00
1920	KNR 2-28 703-4 Ułożenie drenaży z rur z tworzyw sztucznych prostych o średnicy nominalnej 100 mm	m	15,00
1930	KNR 2-28 302-4 System rozproawdzenia powietrza z wentylacji z rur DSA PEH dn 110-160	m	35,00
1940	KNR 2-28 705-2 Złoże filtracyjne wykonywane ręcznie z tłucznia kamiennego - warstwa tłucznia o uziarnieniu 16-32 mm , luzem	m3	44,00
1950	KNR 2-28 705-1 Warstwa zrąbków olchy	m3	76,00
1960	KNR 2-28 710-2 Sadzenie drzew i krzewów iglastych bez zaprawy dołów - teren płaski, średnica i głębokość dołów 0.7/0.7 m, grunt kat.I-II	szt	13,00
1970a	74-80-11 Głazy otoczaki	Mg	2,00

8 Wodociąg**8.1 Roboty ziemne <Kp 50%>**

1980	KNR 2-01 120-3 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rowów melioracyjnych w terenie równinnym	km	0,23
1990	KNR 2-01 218-2 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3, kat.gruntu III - 95 % 230*1,80*1,0*0,95	m3	393,30

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
2000	KNR 2-01 317-5 Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych, z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym gł.wykopu do 3 m, szer.0.8-1.5 m, kat.gruntu III-IV - 5%	m3	20,70
	230*1,80*1,0*0,05		20,70
2010	KNR 2-18 501-2 Podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m2	230,00
2020	KNR 2-18 501-4 Obsypka rurociągu piaskiem 25 cm ponad wierzch rurociągu	m2	88,90
	145,0*1,0*0,41		59,45
	70,0*1,0*0,35		24,50
	15,0*1,0*0,33		4,95
			88,90
2030u	KNR 4-01 108-6 Wywóz ziemi samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km, grunt.kat.III	m3	123,40
	(230,0*0,15)+88,90		123,40
2040	KNR 2-01 230-2 Zасыpywanie wykopów spycharkami - przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m, kat.gruntu IV	m3	290,60
	414-123,40		290,60
2050	KNR 2-01 236-1 Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kat.I-III	m3	290,60
2060u	KNR 2-01 605-1 Pompowanie oczyszczające	godz.	30,00

8.2 Roboty montażowe

2070	KNR 2-18 WACETOB 801-2 Trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o średnicy 100 mm	szt	1,00
2080	KNR 2-28 314-1 Rury z PE o średnicy zewnętrznej 32 mm w wykopie umocnionym	m	15,00
2090	KNR 2-28 314-3 Rury z PE o średnicy zewnętrznej 50 mm w wykopie umocnionym	m	70,00
2100	KNR 2-28 314-4 Rury z PE o średnicy zewnętrznej 110 mm w wykopie umocnionym	m	145,00
2110	KNR 2-18 WACETOB 110-4 Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego - średnica zewnętrzna rur 110 mm w wykopie umocnionym	złącze	13,00
2120	KNR 2-18 WACETOB 111-1 Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych - średnica zewnętrzna rur 50 mm	złącze	3,00
2130	KNR 2-18 WACETOB 111-4 Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych - średnica zewnętrzna rur 110 mm	złącze	8,00
2140	KNR 2-18 WACETOB 219-1 Hydranty podziemne o średnicy 80 mm	kpl	1,00
2150	KNR 2-18 WACETOB 212-2 Zasuwy typu "E" kielichowo-kołnierzowe z obudową, montowane na rurociągach z PVC i PE o średnicy 100 mm	kpl	1,00
2160u	KNR 2-19 WACETOB 108-1 Bloki oporowe z betonu B-15	kpl	10,00
2170	KNR 2-19 WACETOB 134-2 Oznakowanie trasy rurociągu na słupku stalowym	kpl	2,00
2180	KNR 2-19 219-1 [R=0,955] Oznakowanie trasy rurociągu z tworzywa sztucznego ułożonego w ziemi	m	230,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
2190	KNR 2-18 WACETOB 704-1 Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o średnicy nominalnej 90-110 mm	próba - 200 m	1,00
2200	KNR 2-18 WACETOB 708-1 Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150 mm	m	230,00
9	Kanalizacja ścieków surowych - od S03		
9.1	Roboty ziemne <Kp 50%>		
2210	KNR 2-01 120-3 Roboty pomiarowe	km	0,11
2220	KNR 2-01 221-8 Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3, kat.gruntu III	m3	23,00
2230	KNR 2-01 218-2 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3, kat.gruntu III - 95%	m3	268,85
	92,0*2,50*1,10*0,95	240,35	
	15,0*2,0*1,0*0,95	28,50	
		268,85	
2240	KNR 2-01 317-5 Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych, z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym gł.wykopu do 3 m, szer.0.8-1.5 m, kat.gruntu III-IV - 5%	m3	14,15
	92,0*2,50*1,10*0,05	12,65	
	15,0*2,0*0,05	1,50	
		14,15	
2250u	KNR 2-01 322-2 Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych szer.do 1,0m i głęb.do 3,0m palami szalunkowymi/wypraskami/w gruntach such.wraz z rozbiórką.grunt kat.III-IV	m2	520,00
	92,0*2,50*2+15,0*2,0*2	520,00	
2260	KNR 2-18 501-2 Podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m2	116,20
	92,0*1,1	101,20	
	15,0*1,0	15,00	
		116,20	
2270u	KNR 2-28 501-9 Obsypka rurociągu piaskiem 30 cm ponad wierzch rurociągu	m3	57,30
	92,0*1,10*0,5	50,60	
	10,0*1,0*0,46	4,60	
	5,0*1,0*0,42	2,10	
		57,30	
2280	KNR 4-01 108-6 Wywóz ziemi samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km, grunt.kat.III	m3	97,73
	23,0+(116,20*0,15)+57,30	97,73	
2290	KNR 2-01 230-2 Zасыpywanie wykopów spycharkami - przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m, kat.gruntu IV	m3	208,27
	283,0-74,73	208,27	
2300	KNR 2-01 236-1 Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kat.I-III	m3	208,27

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
2310u	KNR 2-01 605-1 Pompowanie oczyszczające	godz.	30,00
9.2 Roboty montażowe			
2320	KNR 2-18 WACETOB 408-1 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk - średnica zewnętrzna rury 110 mm	m	5,00
2330	KNR 2-18 WACETOB 408-2 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk - średnica zewnętrzna rury 160 mm	m	10,00
2340	KNR 2-18 WACETOB 408-3 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk - średnica zewnętrzna rury 200 mm	m	92,00
2350	KNR 2-18 WACETOB 513-1 Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów betonowych o średnicy 1000 mm i głębokości studni 3 m	studnia	8,00
2360	KNR 2-18 WACETOB 513-2 Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów betonowych o średnicy 1000 mm - za każde 0.5 m różnicy głębokości	m	-8,00
2370	KNR 2-18 WACETOB 524-2 Studzienki ściekowe z gotowych elementów uliczne betonowe o średnicy 500 mm z osadnikiem bez syfonu	szt	1,00
2380	KNR 2-18 WACETOB 212-4 Zasuwy typu "E" kielichowo-kołnierzowe z obudową, montowane na rurociągach z PVC i PE o średnicy 200 mm z napędem elektrycznym	kpl	1,00
2390	KNR 2-18 804-1 Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 110-150 mm	m	15,00
2400	KNR 2-18 804-2 Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 200 mm	m	92,00
10 Kanalizacja ścieków oczyszczonych			
10.1 Roboty ziemne <Kp 50%>			
2410	KNR 2-01 120-3 Roboty pomiarowe	km	0,21
2420	KNR 2-01 221-8 Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3, kat.gruntu III	m3	7,20
2430	KNR 2-01 218-2 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3, kat.gruntu III - 95%	m3	351,12
	210,0*1,60*1,10*0,95	351,12	
2440	KNR 2-01 317-5 Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych, z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym gł.wykopu do 3 m, szer.0.8-1.5 m, kat.gruntu III-IV - 5%	m3	18,48
	210,0*1,60*1,10*0,05	18,48	
2450u	KNR 2-01 322-2 Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych wraz z rozbiórką,gł.wykopu do 3 m, szer.do 1 m, kat.gruntu III-IV, umocnienie pełne	m2	672,00
	210,0*1,60*2	672,00	

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
2460	KNR 2-18 501-2 Podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm 210,0*1,10	m2	231,00
			231,00
2470u	KNR 2-28 501-9 Obsypka rurociągu piaskiem 30 cm ponad wierzch rurociągu 210,0*1,10*0,5	m3	115,50
			115,50
2480	KNR 4-01 108-6 Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km, grunt.kat.III 7,20+(231*0,15)+115,50	m3	157,35
			157,35
2490	KNR 2-01 230-2 Zасыpywanie wykopów spycharkami - przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m, kat.gruntu IV 369,6-150,15	m3	219,45
			219,45
2500	KNR 2-01 236-1 Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kat.I-III	m3	219,45
2510u	KNR 2-01 605-1 Pompowanie oczyszczające	godz.	60,00

10.2 Roboty montażowe

2520	KNR 2-18 WACETOB 408-3 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk - średnica zewnętrzna rury 200 mm	m	210,00
2530	KNR 2-18 WACETOB 513-1 Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów betonowych o średnicy 1000 mm i głębokości studni 3 m	studnia	5,00
2540	KNR 2-18 WACETOB 513-2 Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów betonowych o średnicy 1000 mm - za każde 0.5 m różnicy głębokości	m	-20,00
2550	KNR 2-18 804-2 Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 200 mm	m	210,00

11 Rurociągi powietrza wentylacyjnego**11.1 Roboty ziemne <Kp 50%>**

2560	KNR 2-01 317-5 Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych, z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym gł.wykopu do 3 m, szer.0.8-1.5 m, kat.gruntu III-IV 33,0*1,0*1,10	m3	36,30
			36,30
2570	KNR 2-18 501-2 Podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm 33,0*1,10	m2	36,30
			36,30
2580u	KNR 2-28 501-9 Obsypka rurociągu piaskiem 30 cm ponad wierzch rurociągu 33,0*1,10*0,4	m3	14,52
			14,52
2590	KNR 4-01 108-6 Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km, grunt.kat.III (36,3*0,15)+14,52	m3	19,97
			19,97
2600	KNR 2-01 230-2 Zасыpywanie wykopów spycharkami - przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m, kat.gruntu IV 36,30-19,965	m3	16,34
			16,34
2610	KNR 2-01 236-1 Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kat.I-III	m3	16,34

11.2 Roboty montażowe

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
2620	KNR 2-18 WACETOB 109-1 Montaż z rur polietylenowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 63 mm	m	8,00
2630	KNR 2-18 WACETOB 109-3 Montaż z rur polietylenowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 90 mm	m	10,00
2640	KNR 2-18 WACETOB 109-5 Montaż z rur polietylenowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 125 mm	m	15,00
2650	KNR 2-18 WACETOB 110-3 Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego - średnica zewnętrzna rur 90 mm	złącze	3,00
2660	KNR 2-18 WACETOB 110-5 Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego - średnica zewnętrzna rur 125 mm	złącze	5,00
2670	KNR 2-18 WACETOB 704-1 Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o średnicy nominalnej 90-110 mm	próba - 200 m	0,20
2680	KNR 2-19 219-1 [R=0,955] Oznakowanie trasy rurociągu z tworzywa sztucznego ułożonego w ziemi	m	33,00

12 Wylot ścieków oczyszczonych

2690	KNR 2-01 506-1 Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp i dna wykopów ręcznie, kat gruntu I-III	m2	45,00
2700	KNR 2-01 520-1 Umocnienie skarp i dna kanałów płytami prefabrykowanymi	m2	45,00
2710	KNR 2-18 WACETOB 503-2 Montaż zbrojenia łąw i płyt fundamentowych - pręty stalowe o średnicy pow.8-14 mm	t	0,20
2720	KNR 2-18 WACETOB 507-2 Deskowanie ścian prostych, bloków oporowych o wys.do 3 m	m2	19,64
2730	KNR 2-18 WACETOB 508-1 Układanie mieszanki betonowej ręczne w konstrukcjach - łąwy fundamentowe, bloki oporowe	m3	3,50
2740	KNR 2-18 WACETOB 613-1 Powłoka izolacyjna z emulsji lub roztworu asfaltowego - gruntowanie - pierwsza warstwa	m2	12,50
2750	KNR 2-18 WACETOB 613-2 Powłoka izolacyjna z emulsji lub roztworu asfaltowego - gruntowanie - każda następna warstwa	m2	12,50
2760	KNR 2-02 WACETOB 1210-2 Kraty stałe stal.prętowe osadzone w ścianach o powierzchni do 2 m2	m2	2,00

13 Branża elektryczna**13.1 Instalacja kablowa**

2770	KNNR 5 701-5 Kopanie rowów dla kabli mechanicznie, grunt kat.III-IV	m3	54,00
2780	KNNR 5 701-2 Kopanie rowów dla kabli ręcznie, grunt kat.III	m3	30,00
2790	KNNR 5 706-1 Nasypanie piasku do rowu o szerokości do 0,4 m	m	300,00
2800	KNNR 5 708-1 Układanie z przyczepy kablowej, w rowach kablowych, kabli o masie do 12	m	150,00
2810	KNNR 5 713-2 Układanie w rurach, pustakach lub w kanałach zamkniętych kabli o masie do 1,0 kg/m	m	45,00
2820	KNNR 5 707-1 Układanie ręcznie w rowach kablowych kabli o masie do 0,5 kg/m	m	130,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
2830	KNNR 5 707-1 Układanie ręcznie w rowach kablowych kabli o masie do 0,5 kg/m	m	45,00
2840	KNNR 5 605-2 Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0,60 m, kat.gruntu III	m	120,00
2850	KNNR 5 705-1 Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140 mm	m	52,00

13.2 Instalacje elektryczne wewnętrzne

2860	KNNR 5 502-2 Montaż opraw oświetleniowych przykręcanych świetlówka 2x20 W	kpl	6,00
2870	KNNR 5 206-1 Przewody kabelkowe układane n.t. o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² , podłoże betonowe	m	45,00
2880	KNNR 5 303-1 Puszki z tworzywa sztucznego 75x75 mm o 3 wlotach i połączeniach przewodów o przekroju do 2,5 mm ²	szt	4,00
2890	KNNR 5 306-6 Łącznik natynkowy świecznikowy	szt	3,00
2900	KNNR 5 308-4 Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe, 2-biegunowe, 16 A, przekrój przewodu do 2,5 mm ² , przykręcane	szt	3,00
2910	KNNR 5 206-1 Przewody kabelkowe układane n.t. o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² , podłoże betonowe	m	20,00
2920	KNNR 5 1001-1 Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg	szt	6,00
2930	KNNR 5 1003-1 Przewody wciągane w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wys.latarń do 4 m bez wysięgnika	kpl	6,00
2940	KNNR 5 1004-1 Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie	szt	6,00
2950	KNNR 5 404-1 Tablica rozdzielcza i obudowy	szt	1,00
2960	KNNR 5 1305-1 Próba pierwsza działania wyłącznika różnicowoprądowego	próba	4,00

13.3 Instalacja odgromowa

2970	KNNR 5 605-1 Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0,60 m, kat.gruntu I-II	m	150,00
2980	KNNR 5 602-2 Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno	m	15,00
2990	KNNR 5 612-1 Złącze do rynny okapowej montowane na dachu	szt	4,00
3000	KNNR 5 1304-1 Uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	4,00

14 Sieć kanalizacji sanitarnej**14.1 Roboty ziemne <Kp 50%>**

3010	KNR 2-01 120-3 Roboty pomiarowe w terenie równinnym	km	4,14
3020	KNR 2-01 221-8 Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m ³ , kat.gruntu III	m ³	296,00
3030u	KNR 2-01 326-1 Umocnienie ścian wykopów pod obiekty specjalne w gruntach suchych wraz z rozbiórką - umocnienie balami drewnianymi, gł.wykopu do 3 m, kat.gruntu I-II	m ²	994,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
3040	KNR 2-01 218-2 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3, kat.gruntu III - 95 % (90,4*4*1,20+343,0*3,60*1,20+100,0*3*1,10+213,50*2,20*1,10+1064,0*1,60*1+243,50*1,60*1+233,50*2,20*1,10+44,30*3*1,10+29,40*4*1,1+60*3,60*1,10+810,50*2,30*1,10+288,50*3*1,10+375,3*3*1,1+209*2,60*1,10+35*2*1,10)*0,95	m3	10 305,99
3050	KNR 2-01 317-5 Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych, z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym gł.wykopu do 3 m, szer.0.8-1.5 m, kat.gruntu III-IV - 5 % 10305,99*0,05	m3	515,30
3060u	KNR 2-01 322-2 Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych wraz z rozbiórką,gł.wykopu do 3 m, szer.do 1 m, kat.gruntu III-IV, umocnienie pełne	m2	19 083,00
3070u	KNR 2-01 322-4 Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych wraz z rozbiórką,gł.wykopu do 6 m, szer.do 1 m, kat.gruntu III-IV, umocnienie pełne	m2	720,00
3080	KNR 2-18 501-2 Podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm 433,0*1,30+313,50*1,10+1064,0*1,0+243,50*1,0+2084,50*1,0	m2	4 299,75
3090u	KNR 2-28 501-9 Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym o grubości 30 cm (433,0+313,50+2084+243,50+1064)*1,0*0,30	m3	1 241,40
3100u	KNR 4-01 108-6 Wywóz ziemi samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km, grunt.kat.III 296,0+(4508,20*0,15)+2175,84	m3	3 148,07
3110	KNR 2-01 230-2 Zасыpywanie wykopów spycharkami - przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m, kat.gruntu IV wraz z mechanicznym zagęszczeniem 10842,75-(4508,20*0,15)-2175,841	m3	7 990,68
3120u	KNR 2-01 605-1 Pompowanie oczyszczające	godz.	400,00
3130	KNR 2-18 WACETOB 901-1 Montaż elementu o rozpiętości 4 m 31,0+29,0	kpl	60,00
3140	KNR 2-18 WACETOB 901-6 Demontaż elementu o rozpiętości 4 m	kpl	60,00

14.2 Roboty montażowe

3150	KNR 2-18 WACETOB 408-3 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk - średnica zewnętrzna rury 200 mm	m	2 084,50
3160	KNR 2-18 WACETOB 408-4 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk - średnica zewnętrzna rury 250 mm	m	313,50
3170	KNR 2-18 WACETOB 408-5 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk - średnica zewnętrzna rury 315 mm	m	433,00
3180	KNR 2-18 WACETOB 109-1 Montaż z rur polietylenowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 63 mm	m	1 064,00
3190	KNR 2-18 WACETOB 109-4 Montaż z rur polietylenowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 110 mm	m	243,50
3200	KNR 2-18 WACETOB 111-1 Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych - średnica zewnętrzna rur 63 mm	złącze	16,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
3210	KNR 2-18 WACETOB 111-4 Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych - średnica zewnętrzna rur 110 mm	złącze	6,00
3220	KNR 2-18 WACETOB 110-4 Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego - średnica zewnętrzna rur 110 mm	złącze	21,00
3230	KNR 2-18 WACETOB 513-1 Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów betonowych o średnicy 1000 mm i głębokości studni 3 m	studnia	93,00
3240	KNR 2-18 WACETOB 513-2 Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów betonowych o średnicy 1000 mm - za każde 0.5 m różnicy głębokości	m	-94,00
3250	KNR 2-18 WACETOB 306-2 Przewierty rurami maszyną do wierceń poziomych WP 15/25, długość przewiertu do 20 m, średnica rury 150-250 mm, w gruntach kat.III-IV 15,0+6,0	m	21,00
3260	KNR 2-18 WACETOB 307-6 Przewierty rurami maszyną do wierceń poziomych WP 30/60, długość przewiertu do 40 m, średnica rury 300-600 mm, w gruntach kat.III-IV 88,0+64,0	m	152,00
3270	KNR 2-18 WACETOB 309-1 Przeciąganie rurociągów prowadzonych w rurach ochronnych, średnica nominalna rurociągu 100-300 mm 21,0+88,0+61,0+3,0	m	173,00
3280a	50-40-40 Dostawa i montaż przepompowni ścieków Pa	przepompownia	1,00
3290a	50-41-10 Dostawa i montaż przepompowni ścieków Pb	przepompownia	1,00
3300a	50-40-20 Dostawa i montaż przepompowni ścieków Pc	przepompownia	1,00
3310a	50-40-10 Dostawa i montaż przepompowni ścieków Pd	przepompownia	1,00
3320a	50-41-20 Dostawa i montaż przepompowni ścieków Pe	przepompownia	1,00
3330a	50-41-30 Dostawa i montaż przepompowni ścieków Pf	przepompownia	1,00
3340a	50-31-30 Koszt dostawy i montaż monitoringu - stacja bazowa + przepompownie ściekowe	monitoring	1,00
3350u	KNR 2-02 1804-12 Ogrodzenie z siatki o wys.2 m na słupkach stal.o rozstawie 2.10 m z rur o średnicy 76 mm 26,0+24,0+22,0+22,0+20,0+24,0	m	138,00
3360	KNR 2-02 1808-1 Brama dwuskrzydłowa na gotowych słupkach z blachy w ramach, szer.wrót 3 m i furtki 1 m, bez pasa dolnego z blachy - wys.2.4 m	kpl	6,00
3370	KNR 5-10 709-1 Mechaniczne stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg w gruncie kategorii I-III	szt	6,00
3380	KNR 5-10 1011-3 Montaż oświetlenia zewnętrznego na słupach linii niskiego napięcia na wysięgniku 1-ramiennym z lampą świetlówkową o 2 rurach	kpl	6,00
3390	KNR 2-31 113-1 Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem	m2	144,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
3400	KNR 0-11 IGM 316-1 Nawierzchnie z kostki betonowej "Polbruk" gr.80 mm typu 10, na podsypce piaskowej gr.50 mm z wypełnieniem spoin piaskiem	m2	144,00
3410u	KNR 2-18 804-2 Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 200 mm	m	2 084,50
3420u	KNR 2-18 804-3 Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 250 mm	m	313,50
3430u	KNR 2-18 804-4 Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 300 mm	m	433,00
3440	KNR 2-19 134-2 [R=0,955] Oznakowanie trasy gazociągu na słupku stalowym	kpl	10,00
3450	KNR 2-19 219-1 [R=0,955] Oznakowanie trasy przewodów PE z tworzywa sztucznego ułożonego w ziemi	m	1 307,50
3460	KNR 2-18 WACETOB 704-1 Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o średnicy nominalnej 90-110 mm	próba - 200 m	6,50
3470a	53-18-30 Inwentaryzacja geodezyjna sieci kanalizacji sanitarnej	szt.	1,00

15 Przyłącza kanalizacji sanitarnej**15.1 Roboty ziemne**

3480	KNR 2-01 120-3 Roboty pomiarowe w terenie równinnym	km	1,69
3490	KNR 2-01 221-8 Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3, kat.gruntu III	m3	141,00
3500u	KNR 2-01 326-1 Umocnienie ścian wykopów pod obiekty specjalne w gruntach suchych wraz z rozbiórką - umocnienie balami drewnianymi, gł.wykopu do 3 m, kat.gruntu I-II	m2	500,00
3510	KNR 2-01 218-2 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3, kat.gruntu III - 95 % (247*2*1,10+1447*1,80*1,10)*0,5	m3	1 704,23
3520	KNR 2-01 317-5 Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych, z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym gł.wykopu do 3 m, szer.0.8-1.5 m, kat.gruntu III-IV - 5 % (247*2*1,10+1447*1,8*1,10)*0,5	m3	1 704,23
3530u	KNR 2-01 322-2 Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych wraz z rozbiórką, gł.wykopu do 3 m, szer.do 1 m, kat.gruntu III-IV, umocnienie pełne 247*2*2+1447*1,8*2	m2	6 197,20
3540	KNR 2-18 501-2 Podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm 241*1,10+1447*1,10	m2	1 856,80
3550u	KNR 2-28 501-9 Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym o grubości 30 cm 241*1,10*0,3+1447*1,10*0,5	m3	875,38
3560u	KNR 4-01 108-6 Wywóz ziemi samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km, grunt.kat.III 141+(1856,80*0,15)+864,73	m3	1 284,25

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
3570	KNR 2-01 230-2 Zасыpywanie wykopów spycharkami - przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m, kat.gruntu IV wraz z mechanicznym zagęszczeniem 3408,46-(1856,80*0,15)-864,73	m3	2 265,21
			2 265,21
3580u	KNR 2-01 605-1 Pompowanie oczyszczające	godz.	400,00
3590	KNR 2-18 WACETOB 901-1 Montaż elementu o rozpiętości 4 m 32+45	kpl	77,00
			77,00
3600	KNR 2-18 WACETOB 901-6 Demontaż elementu o rozpiętości 4 m	kpl	77,00

15.2 Roboty montażowe

3610	KNR 2-18 WACETOB 408-2 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk - średnica zewnętrzna rury 160 mm	m	1 447,00
3620	KNR 2-18 WACETOB 408-3 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk - średnica zewnętrzna rury 200 mm	m	247,00
3630	KNR 2-18 WACETOB 513-1 Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów betonowych o średnicy 1000 mm i głębokości studni 3 m	studnia	77,00
3640	KNR 2-18 WACETOB 513-2 Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów betonowych o średnicy 1000 mm - za każde 0.5 m różnicy głębokości	m	-212,00
3650	KNR 2-18 804-1 Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 150 mm	m	1 447,00
3660	KNR 2-18 804-2 Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 200 mm	m	247,00
3670a	53-18-00 Inwentaryzacja geodezyjna przyłączy kanalizacji sanitarnej	szt.	1,00

16 Utwardzenie terenu (drogi, chodniki, zieleń, ogrodzenie)**16.1 Drogi i chodniki**

3680	KNR 2-31 101-7 Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników ręcznie, głębokość 20 cm, grunt kat.III-IV	m2	59,00
3690	KNR 2-31 101-1 Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników mechanicznie, głębokość 20 cm, grunt kat.I-IV	m2	492,00
3700	KNR 2-31 101-2 Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników mechanicznie, każde dalsze 5 cm głębokości pow.20 cm, grunt kat.I-IV / Krotność = 6 / [R=6;S=6]	m2	492,00
3710	KNR 2-01 229-2 Rozścielenie mas ziemnych z korytowania na odległość 10 m 492,0*0,50+59,0*0,20	m3	257,80
			257,80
3720	KNR 2-01 229-5 Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych - nakłady dodatkowe - za dalsze rozpoczęte 10 m odległości przemieszczenia do nakładów podstawowych należy dodać nakłady dodatkowe w przedziałach ponad 10 do 30 m, kat.gruntu	m3	257,80
3730	KNR 2-31 402-3 Ławy betonowe zwykłe pod krawężniki (11,0+3,0+5,0+5,0+2,0+2,0+3,0+3,0+3,0+3,0+3,0+2,0+3,0+2,0+16,0+3,0+4,0+5,0+6,0+6,0+13,0+15,0+18,0+8,0)*0,20*0,12	m3	3,46
			3,46

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
3740	KNR 2-31 401-2 Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe 20x20 cm, grunt kat.III-IV 30,0+28,0+10,0+2,0+2,0+2,0+4,0+3,0+2,0+2,0+10,0+10,0+7,0 114,00	m	114,00
3750	KNR 2-31 407-5 Obrzeża betonowe o wym.30x8 na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m	114,00
3760	KNR 2-31 403-7 Dodatek za ustawienie krawężników na łukach o promieniu do 10 m	m	95,00
3770	KNR 2-31 111-3 Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem wykonywane mieszarkami doczepnymi, gr.podbudowy po zagęszczeniu 15 cm	m2	492,00
3780	KNR 2-31 105-1 Podsypka piaskowa zagęszczana ręcznie, gr.warstwy po zagęszczeniu 3 cm	m2	59,00
3790	KNR 2-31 105-2 Podsypka piaskowa zagęszczana ręcznie, każdy dalszy 1 cm gr.warstwy po zagęszczeniu pow.3 cm Krotność = 2 [R=2;M=2]	m2	59,00
3800	KNR 2-31 109-3 Podbudowy betonowe bez dylatacji, gr.warstwy po zagęszczeniu 12 cm	m2	492,00
3810	KNR 2-31 109-4 Podbudowy betonowe bez dylatacji, każdy dalszy 1 cm gr.warstwy po zagęszczeniu pow.12 cm Krotność = 8 [RMS=8]	m2	492,00
3820	KNR 2-31 105-1 Podsypka piaskowa zagęszczana ręcznie, gr.warstwy po zagęszczeniu 3 cm	m2	492,00
3830	KNR 0-11 IGM 316-1 Nawierzchnie z kostki betonowej "Polbruk" gr.80 mm typu 10, na podsypce piaskowej gr.50 mm z wypełnieniem spoin piaskiem	m2	492,00
3840	KNR 0-11 IGM 321-1 Chodniki z kostki betonowej "Polbruk" gr.60 mm typu 40, na podsypce cementowo-piaskowej gr.50 mm z wypełnieniem spoin piaskiem	m2	59,00

16.2 Zieleń

3850	KNR 2-21 101-1 [R=0,955] Oczyszczanie terenu z resztek budowlanych, gruzu i śmieci - zebranie i złożenie zanieczyszczeń w przyzmy	m3	5,00
3860	KNR 2-21 101-4 [R=0,955] Oczyszczanie terenu z resztek budowlanych, gruzu i śmieci - wywiezienie zanieczyszczeń samochodami do 1 km	m3	5,00
3870	KNR 2-21 101-5 [R=0,955] Oczyszczanie terenu z resztek budowlanych, gruzu i śmieci - wywiezienie zanieczyszczeń samochodami za dalsze 0.5 km Krotność = 2 [S=2]	m3	5,00
3880	KNR 2-01 205-1 Roboty ziemne wyk.koparkami, z transportem urobku samochodami samowładowymi na odl.do 1 km - koparki podsiębierne o poj.łyżki 0.15 m3, kat.gruntu I-II 420,0*0,15 63,00	m3	63,00
3890	KNR 2-01 214-3 Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 - przewóz samochodami samowładowymi - za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km ponad 1 km po drogach utwardzonych, kat.gruntu I-II krotność = 4 [S=4] 420,0*0,15 63,00	m3	63,00
3900a	30-01-02 Dostawa ziemi urodzajnej	m3	65,00
3910u	KNR 2-21 414-3 [R=0,955] Obsadzenie kwietników macierzanką piaskową.	m2	70,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
3920u	KNR 2-21 414-3 [R=0,955] Obsadzenie kwietników wrzosami	m2	60,00
3930	KNR 2-21 302-1 [R=0,955] Sadzenie berberysu ottawskiego	szt	10,00
3940	KNR 2-21 302-1 [R=0,955] Sadzenie żywotnika zachodniego	szt	10,00
3950	KNR 2-21 302-1 [R=0,955] Sadzenie migdałka trój klapowego	szt	10,00
3960	KNR 2-21 302-1 [R=0,955] Sadzenie bergeni sercowatej	szt	10,00
3970	KNR 2-21 302-1 [R=0,955] Sadzenie tawuły srebrzystej	szt	10,00
3980	KNR 2-21 323-6 [R=0,955] Sadzenie świerka srebrzystego	szt	6,00
3990	KNR 2-21 323-6 [R=0,955] Sadzenie milorzębu dwuklapowego	szt	4,00
4000	KNR 2-21 404-3 [R=0,955] Wykonanie trawników parkowych siewem z nawożeniem, grunt kat.I-II	ha	0,03

16.3 Ogrodzenie

4010	KNR 2-02 WACETOB 1801-2 Cokoły z fundamentami betonowe o wym.0.20x0.30 m i fundamenty o wym.0.20x0.80 m 41,0+22,0+29,0+37,0	m	129,00
		129,00	
4020	KNR 2-02 WACETOB 1802-4 Ogrodzenie z siatki w ramach na słupkach stal.o rozstawie 3 m, obsadzonych w gniazdach cokołów - wys.siatki 2 m 41,0+22,0+29,0+37,0	m	129,00
		129,00	
4030	KNR 2-02 WACETOB 1203-6 Montaż furtki o wym 1,0x1,50 1,0*1,50	m2	1,50
		1,50	
4040u	KNR 2-02 WACETOB 1203-7 Wykonanie + montaż bramy stalowej ocynkowanej jezdnej po szynie o wym 1,50x4,0 z automatyką 1,50*4,0	m2	6,00
		6,00	

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