

Firma Projektowa EKOSAN -
PROJEKT 85-094 Bydgoszcz
ul. C.Skłodowskiej 32A/64

PRZEDMIAR ROBÓT

Nazwa zadania: Kanalizacja sanitarna wraz z przyłączami i
pompownią w ciągu promenady w Więcborku

Adres: w ciągu promenady w Więcborku

Zamawiający: Gmina Więcbork
ul. Mickiewicza 22
89-410 Więcbork

Rodzaj robót: Kanal.sanitarna wraz z przyłączami i pompownią

Opracował: asystent projektanta - Pawelska Ewa

Data opracowania: 05.2010

Zakres robót zgodnie z Wspólnym Słownikiem Zamówień

45000000-7 – Roboty budowlane

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

45300000-0 - Roboty w zakresie instalacji budowlanej

Przedmiar robót

LP	PODSTAWA	OPIS	JM	ILOSC_SKL	OBMIAR
E1	45000000-7	Kanalizacja- Sieć tłoczna w ciągu promenady	m		57,000
		57,000	m	57,000	
E1.A1	45100000-8	Roboty ziemne - sieć tłoczna	m		57,000
		57,000	m	57,000	
E1.A1.P1	KNNR 1 0111-0100	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (kanal.tłoczna). Trasa kanal.tłocznej w terenie równinnym	km		0,057
		0,057	km	0,057	
E1.A1.P2	KNNR 6 0805-0700	ANAL.Rozebranie kostki betonowej, na podsypce cementowo-piaskowej (Polbruk)	m2		57,000
		38*1,5	m2	57,000	
E1.A1.P3	KNNR 1 0210-0301	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60 m3, głębokość wykopu do 3,00 m. Grunt kategorii III-IV	m3		79,470
		wykop mechan.90%			
		35*1,0*1,6*0,9	m3	50,400	
		19*1,0*1,7*0,9	m3	29,070	
E1.A1.P4	KNNR 1 0307-0400	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych z ręcznym wydobyciem urobku. Grunt kategorii III-IV	m3		9,310
		wykop ręczny 10%			
		38*1,0*1,6*0,1	m3	6,080	
		19*1,0*1,7*0,1	m3	3,230	
E1.A1.P5	KNNR 1 0313-0100	Umocnienie pełne ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych.Wykopy o szer.do 1m,głęb.do 3,0m.Grunť kat.I-IV	m2		188,100
		57*1,65*2	m2	188,100	
E1.A1.P6	KNNR 1 0608-0201	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie. Wykonanie podsypki z gotowego kruszywa - z piasku	m3		1,710
		57*0,3*0,1	m3	1,710	
E1.A1.P7	KNNR 1 0608-0201	ANAL.Obsypka filtracyjna w gotowym wykopie. Wykonanie obsypki z gotowego kruszywa 30cm nad rurę	m3		9,720
		(57*0,45*0,4)-0,54	m3	9,720	
E1.A1.P8	KNNR 1 0208-0201	Nakłady uzup.do tablic za każdy rozpoczęty 1km odl.transportu ponad 1km samochodami samowyl.5-10t,przy przewozie po drogach o nawierzch.utwardzonej.Grunť I-IV ANAL>Dowóz piasku na podsypkę , obsypkę	m3		11,430
		1,71+9,72	m3	11,430	

E1.A1.P9	KNNR 1 0214-0100	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów spycharkami 55kW. Zagęszczanie spycharkami warstwy luźnej grub.30 cm. Grunt kat.I-II	m3		56,860
		88,78-(1,71+9,72+0,54+19,95)	m3	56,860	
E1.A1.P10	KNR 2-19 0218-0100	Zabezpieczenie kabla w ziemi o długości do 1,5 m	szt.		2,000
		2	szt.	2,000	
E1.A1.P11	KNNR 6 0104-0100	ANAL.Mechaniczne wykonanie i zagęszczanie warstwy odsączającej ,grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm,przy użyciu walca wibracyjnego	m2		57,000
		57	m2	57,000	
E1.A1.P12	KNNR 6 0113-0100	ANAL.Dolna warstwa podbudowy z tłucznia,grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm	m2		57,000
		57	m2	57,000	
E1.A1.P13	KNNR 6 0113-0400	ANAL.Górna warstwa podbudowy z tłucznia,grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm	m2		57,000
		57	m2	57,000	
E1.A1.P14	KNNR 6 0502-0301	ANAL.Ułożenie kostki brukowej betonowej grubości 8 cm,układane na podsypce cementowo-piaskowej spoiny wypełniane piaskiem	m2		57,000
		38*1,5	m2	57,000	
E1.A2	45200000-9	Roboty montażowe - sieć tłoczna	m		57,000
		57,000	m	57,000	
E1.A2.P15	KNNR 4 1009-0300	Rurociągi z rur polietylenowych PE,PEHD o średnicy zewnętrznej 90 mm	m		57,000
		57,000	m	57,000	
E1.A2.P16	KNR 2-28 0305-0200	ANAL.Kształtki PE na rurociągach Łuk zgrzewany ,	szt.		2,000
		2,000	szt.	2,000	
E1.A2.P17	KNR 2-19 0219-0100	ANAL.Oznakowanie trasy kanal.tłocznej. ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z metalową przekładką	m		57,000
		57,000	m	57,000	
E1.A2.P18	KNR 2-19 0134-0200	Oznakowanie trasy przewodu tłoczego na słupku stalowym	kpl		1,000
		1,000	kpl	1,000	
E1.A2.P19	KNNR 4 1606-0100	ANAL.Próba wodna szczelności sieci tłocznych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD, rurociąg o średnicy do 200 mm	próba		0,500
		0,5	próba	0,500	
E2	45000000-7	Kanalizacja grawitacyjna - w ciągu promenady w Więcborku	m		99,500

		99,5	m	99,500	
E2.A1	45100000-8	Roboty ziemne - sieć grawitacyjna	m		99,500
		99,5	m	99,500	
E2.A1.P20	KNNR 1 0111-0100	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (kanal.grawit.). Trasa kanal.grawitacyjnej w terenie równinnym	km		0,099
		0,099	km	0,099	
E2.A1.P21	KNNR 6 0805-0100	ANAL.Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych JOMB grubości 12 cm,spoiny wypełnione piaskiem	m2		60,000
		40*1,5	m2	60,000	
E2.A1.P22	KNNR 6 0801-0200	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa o grubości 15 cm	m2		60,000
		60	m2	60,000	
E2.A1.P23	KNNR 1 0210-0301	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60 m3, głębokość wykopu do 3,00 m. Grunt kategorii III-IV	m3		233,692
		wykop mechan.90%			
		31*1,4*1,1*0,9	m3	42,966	
		36,5*1,7*1,1*0,9	m3	61,430	
		32*2,2*1,1*0,9	m3	69,696	
		wykop dla studzienek			
		(2*2,3*2)*3	m3	27,600	
		(2*1,6*2)*5	m3	32,000	
E2.A1.P24	KNNR 1 0307-0400	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych z ręcznym wydobyciem urobku. Grunt kategorii III-IV	m3		19,344
		wykop ręczny 10%			
		31*1,4*1,1*0,1	m3	4,774	
		36,5*1,7*1,1*0,1	m3	6,826	
		32*2,2*1,1*0,1	m3	7,744	
E2.A1.P25	KNNR 1 0313-0100	Umocnienie pełne ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych.Wykopy o szer.do 1m,głęb.do 3,0m.Grunt kat.I-IV	m2		356,800
		67,5*1,6*2	m2	216,000	
		32*2,2*2	m2	140,800	
E2.A1.P26	KNNR 1 0608-0201	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie. Wykonanie podsypki z gotowego kruszywa - z piasku	m3		4,975
		99,5*0,5*0,1	m3	4,975	
E2.A1.P27	KNNR 1 0608-0201	ANAL.Obsypka filtracyjna w gotowym wykopie. Wykonanie obsypki z gotowego kruszywa - z piasku	m3		21,755
		(99,5*0,5*0,5)-3,12	m3	21,755	
E2.A1.P28	KNNR 1 0608-0201	ANAL.Wymiana gruntu w gotowym wykopie	m3		22,500
		1*0,9*25	m3	22,500	

		Nakłady uzup.do tablic za każdy rozpoczęty 1km odl.transportu ponad 1km samochodami samowył.5-10t,przy przewozie po drogach o nawierzch.utwardzonej.Grunť I-IV ANAL>Dowóz piasku na podsypkę, obsypkę i wymianę gruntu			
E2.A1.P29	KNNR 1 0208-0201		m3		49,230
		4,975+21,755+22,5	m3	49,230	
E2.A1.P30	KNR 4-01 0101-1100	ANAL. Wykonanie i ustawienie rynny drewnianej do odprowadzenia wody Zabezpieczenie istn. uzbrojenia	m		2,500
		1*2,5	m	2,500	
E2.A1.P31	KNR 4-01 0101-1200	ANAL.Rozebranie rynny drewnianej do odprowadzania wody Rozebranie zabezpieczenia istn uzbrojenia	m		2,500
		2,5	m	2,500	
E2.A1.P32	KNR 2-19 0218-0100	Zabezpieczenie kabla w ziemi o długości do 1,5 m	szt.		5,000
		5	szt.	5,000	
E2.A1.P33	KNNR 1 0214-0100	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,obiektowych,rownów spycharkami 55kW. Zagęszczanie spycharkami warstwy luźnej grub.30 cm. Grunt kat.I-II	m3		185,486
		253,036-(49,23+3,12+15,2)	m3	185,486	
E2.A1.P34	KNR 2-01 0236-0200	ANAL.Zagęszczanie urobku ubijakami mechanicznymi. Grunt spoisty kategorii III-IV (B.I.nr 8/96)	m3		185,486
		185,486	m3	185,486	
E2.A1.P35	KNNR 6 0112-0100	Dolna warstwa podbudowy z kruszywa naturalnego,grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm	m2		60,000
		40*1,5	m2	60,000	
E2.A1.P36	KNNR 6 0112-0400	Górna warstwa podbudowy z kruszywa naturalnego,grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm	m2		60,000
		60	m2	60,000	
E2.A1.P37	KNNR 6 0307-0600	ANAL.Nawierzchnie z płyt drogowych JOMB o grubości 12,5 cm,spoiny wypełnione piaskiem (80% płyt z odzysku)	m2		48,000
		48,000	m2	48,000	
E2.A1.P38	KNNR 6 0307-0600	ANAL.Nawierzchnie z płyt drogowych JOMB o grubości 12,5 cm,spoiny wypełnione piaskiem (20% płyt nowych)	m2		12,000
		12	m2	12,000	
E2.A1.P39	KNR 4-01 0108-1800	ANAL>Wywiezienie gruzu samochodami samowyładowczymi wg rodzaju rozbieranych konstrukcji gruzobetonowych i żużlobetonowych na odległość do 1 km - Wywóz na 10 km	m3		1,500
		1,5	m3	1,500	

E2.A1.P40	KNR 4-01 0108-2000	Wywiezienie gruzu samochodami samowładowczymi wg rodzaju rozbieranych konstrukcji na każdy dalszy 1 km, bez względu na rodzaj konstrukcji	m3		1,500
		1,5	m3	1,500	
E2.A2	45200000-9	Roboty montażowe- sieć grawitacyjna	m		99,500
		99,5	m	99,500	
E2.A2.P41	KNNR 4 1308-0300	Kanały z rur PVC. Rurociągi PVC o średnicy zewnętrznej 200 mm, łączone na wcisk	m		99,500
		99,5	m	99,500	
E2.A2.P42	KNNR 4 1413-0300	ANAL.Studnie rewizyjne z kręgów betonowych średnicy 1200 mm o głębokości 3 m, w gotowym wykopie	szt.		8,000
		8	szt.	8,000	
E2.A2.P43	KNNR 4 1408-0100	Ręczne układanie mieszanki betonowej w ławach fundamentowych i blokach oporowych. Transport mieszanki betonowej japonkami -kinety w studzienkach	m3		1,360
		0,17*8	m3	1,360	
E2.A2.P44	KNR 2-28 0305-0200	ANAL.Kształtki PE na rurociągach - deflektor stal. -1szt, króciec PE z kołn.stal.- 1szt, kolano -1szt,	szt.		3,000
		3,000	szt.	3,000	
E2.A2.P45	KNNR 4 1427-0100	ANAL.Przejścia przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm, średnica otworu 200 mm	szt.		22,000
		22	szt.	22,000	
E2.A2.P46	KNNR 4 1610-0200	Próba wodna szczelności kanałów rurowych z rur stalowych, PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o średnicy nominalnej 200 mm	próba		0,500
		0,5	próba	0,500	
E3	45000000-7	Przyłącza grawitacyjne -w ciągu promenady	m		38,500
		38,5	m	38,500	
E3.A1	45100000-8	Roboty ziemne - przyłącza grawitacyjne	m		38,500
		38,500	m	38,500	
E3.A1.P47	KNNR 1 0111-0100	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (kanal.grawit.). Trasa przyłączy grawitacyjnych w terenie równinnym	km		0,038
		0,038	km	0,038	
E3.A1.P48	KNNR 6 0805-0100	ANAL.Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych JOMB grubości 12 cm, spoiny wypełnione piaskiem	m2		9,000
		6*1,5	m2	9,000	
E3.A1.P49	KNNR 6 0801-0200	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa o grubości 15 cm	m2		9,000
		9	m2	9,000	

E3.A1.P50	KNNR 1 0210-0301	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60 m3, głębokość wykopu do 3,00 m. Grunt kategorii III-IV	m3		68,502
		wykop mechan.90%			
		9*1,4*1,1*0,9	m3	12,474	
		29,5*1,6*1,1*0,9	m3	46,728	
		wykop dla studzienek			
		(1,0*1,0*1,55)*6	m3	9,300	
E3.A1.P51	KNNR 1 0307-0400	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych z ręcznym wydobywaniem urobku. Grunt kategorii III-IV	m3		6,578
		wykop ręczny 10%			
		9*1,4*1,1*0,1	m3	1,386	
		29,5*1,6*1,1*0,1	m3	5,192	
E3.A1.P52	KNNR 1 0313-0100	Umocnienie pełne ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych.Wykopy o szer.do 1m,głęb.do 3,0m.Grunty kat.I-IV	m2		160,400
		38,5*1,6*2	m2	123,200	
		1,0*1,55*4*6	m2	37,200	
E3.A1.P53	KNNR 1 0608-0201	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie. Wykonanie podsypki z gotowego kruszywa - z piasku	m3		1,540
		38,5*0,4*0,1	m3	1,540	
E3.A1.P54	KNNR 1 0608-0201	ANAL.Obsypka filtracyjna w gotowym wykopie. Wykonanie obsypki z gotowego kruszywa - z piasku	m3		7,893
		(38,5*0,5*0,45)-0,77	m3	7,893	
E3.A1.P55	KNNR 1 0208-0201	Nakłady uzup.do tablic za każdy rozpoczęty 1km odl.transportu ponad 1km samochodami samowyl.5-10t,przy przewozie po drogach o nawierzch.utwardzonej.Grunty I-IV ANAL>Dowóz piasku na podsypkę, obsypkę i podbudowę z kruszywa	m3		11,953
		1,54+7,893+2,52	m3	11,953	
E3.A1.P56	KNR 2-19 0218-0100	Zabezpieczenie kabla w ziemi o długości do 1,5 m	szt.		9,000
		9	szt.	9,000	
E3.A1.P57	KNNR 1 0214-0100	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,obiektywnych,rownów spycharkami 55kW. Zagęszczanie spycharkami warstwy luźnej grub.30 cm. Grunt kat.I-II	m3		58,917
		75,08-(1,9+9,433+1,54+0,77+2,52)	m3	58,917	
E3.A1.P58	KNNR 1 0206-0400	ANAL.Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,60m3 i spycharkami 55kW w ziemi zmagazynowanej w hałdach z transp.samochodami samowyl.do 5t,do 1km.Grunty I-III -WYWÓZ nadmiaru urobku	m3		16,163

		1,9+1,54+0,77+2,52+9,433	m3	16,163	
E3.A1.P59	KNNR 6 0112-0100	Dolna warstwa podbudowy z kruszywa naturalnego, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm	m2		9,000
		9	m2	9,000	
E3.A1.P60	KNNR 6 0112-0400	Górna warstwa podbudowy z kruszywa naturalnego, grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm	m2		9,000
		9	m2	9,000	
E3.A1.P61	KNNR 6 0307-0600	ANAL. Nawierzchnie z płyt drogowych JOMB o grubości 12,5 cm, spoiny wypełnione piaskiem (płyty z odzysku)	m2		9,000
		9	m2	9,000	
E3.A2	45200000-9	Roboty montażowe- przyłącza grawitacyjne	m		38,500
		38,500	m	38,500	
E3.A2.P62	KNNR 4 1308-0200	Kanały z rur PVC. Rurociągi PVC o średnicy zewnętrznej 160 mm, łączone na wcisk	m		38,500
		38,5	m	38,500	
E3.A2.P63	KNNR 4 1417-0110	Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN" o średnicy 425 mm. Zamknięcie stożkiem betonowym z pokrywą żeliwną na stożek betonowy, kineta studzienki z PE	szt.		6,000
		6	szt.	6,000	
E3.A2.P64	KNNR 4 1610-0200	Próba wodna szczelności kanałów rurowych z rur stalowych, PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o średnicy nominalnej 200 mm	próba		0,500
		0,5	próba	0,500	
E4	45000000-7	Pompownia sieciowa	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
E4.A1	45100000-8	Roboty ziemne - pompownia sieciowa	szt		1,000
		1,000	szt	1,000	
E4.A1.P65	KNNR 1 0212-0400	Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60 m3, głębokość wykopu do 4,00 m. Grunt kategorii III-IV	m3		23,125
		2,5*2,5*3,7	m3	23,125	
E4.A1.P66	KNNR 1 0313-0100	Umocnienie pełne ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych. Wykopy o szer.do 1m, głęb.do 3,0m. Grunt kat.I-IV	m2		37,000
		(2,5*3,7)*4	m2	37,000	
E4.A1.P67	KNNR 1 0321-0101	Mechaniczne zasypywanie wnęk za ścianami budowli inżynierskich przy wysokości zasypiania powyżej 4 m, przy użyciu ubijaka. Grunt kat.I-II	m3		17,425
		23,125-5,7	m3	17,425	

E4.A1.P68	KNNR 1 0206-0400	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębier.0,60m3 i spycharkami 55kW w ziemi zmagazynowanej w hałdach z transp.samochodami samowył.do 5t,do 1km.Grunt I-III - Wywóz nadmiaru urobku	m3		5,700
		5,7	m3	5,700	
E4.A1.P69	KNNR 6 0502-0301	ANAL.Ułożenie kostki brukowej betonowej grubości 8 cm,układane na podsypce cementowo-piaskowej spoiny wypełniane piaskiem - przy pompowni o promieniu 1m	m2		7,500
		7,5	m2	7,500	
E4.A2	45200000-9	Roboty montażowe - pompownia sieciowa	szt		1,000
		1,000	szt	1,000	
E4.A2.P70	KNNR 4 1413-0500	ANAL.Montaż zbiornika z polimerobetonu średnicy 1200 mmw gotowym wykopie z płytą pokrywową z otworem	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
E4.A2.P71	KNNR 4 1413-0500	ANAL.Pompomownia P - zbiornik z armaturą, pompy,automatyka- firmy Metalchem PMS-2x08-14L-12x33 pompy MS-14L/Z lub równoważne	szt.		1,000
		1,000	szt.	1,000	
E4.A2.P72	KNR 2-19 0134-0900	ANAL.Tablice informacyjne o posadowionej pompowni	kpl		1,000
		1	kpl	1,000	
E4.A2.P73	KNNR 4 1407-0100	Deskowanie ław fundamentowych	m2		1,500
		1,5	m2	1,500	
E4.A2.P74	KNNR 4 1408-0100	Ręczne układanie mieszanki betonowej w ławach fundamentowych i blokach oporowych.Transport mieszanki betonowej japonkami	m3		0,450
		0,45	m3	0,450	
E4.A3	45200000-9	Przyłącze wodociągowe do pompowni	szt		1,000
		1,000	szt	1,000	
E4.A3.P75	KNNR 1 0212-0400	Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60 m3, głębokość wykopu do 4,00 m. Grunt kategorii III-IV	m3		12,400
		1,5*1*1,6	m3	2,400	
		2*2*2,5	m3	10,000	
E4.A3.P76	KNNR 1 0313-0100	Umocnienie pełne ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych.Wykopy o szer.do 1m,głęb.do 3,0m.Grunt kat.I-IV	m2		4,800
		1,5*1,6*2	m2	4,800	

E4.A3.P77	KNNR 1 0318-0100	Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8 - 2,5 m o ścianach pionowych. Głębokość wykopu do 1,5 m, grunt kategorii I-III - gruntem rodzimym	m3		0,262
		1,5*0,35*0,5	m3	0,262	
E4.A3.P78	KNNR 1 0214-0100	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów spycharkami 55kW. Zagęszczanie spycharkami warstwy luźnej grub.30 cm. Grunt kat.I-II	m3		9,312
		12,4-(0,262+2,826)	m3	9,312	
E4.A3.P79	KNR 2-28 0314-0100	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE, średnica zewnętrzna rurociągu 32 mm	m		1,500
		1,5	m	1,500	
E4.A3.P80	KNR 2-28 0313-0200	ANAL.Nawierтки na istniejących rurociągach PVC	kpl		1,000
		1	kpl	1,000	
E4.A3.P81	KNNR 4 1606-0100	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD, rurociąg o średnicy do 110 mm	próba		0,100
		0,1	próba	0,100	
E4.A3.P82	KNNR 4 1611-0200	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o średnicy nominalnej do 150 mm	200 m		0,100
		0,1	200 m	0,100	
E4.A3.P83	KNNR 4 1612-0200	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, rurociągi o średnicy nominalnej 200 mm	200 m		0,100
		0,1	200 m	0,100	
E4.A3.P84	KNR 2-19 0219-0100	ANAL.Oznakowanie trasy wodoc. ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		1,500
		1,5	m	1,500	
E4.A3.P85	KNR 2-19 0134-0100	Oznakowanie wodociągu na słupku	kpl		1,000
		1	kpl	1,000	
E4.A3.P86	KNNR 4 0140-0200	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o średnicy nominalnej 25 mm	kpl		1,000
		1	kpl	1,000	
E4.A3.P87	KNNR 4 0105-0300	Rurociągi o średnicy nominalnej 25 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach budynkach niemieszkalnych	m		0,400
		0,4	m	0,400	
E4.A3.P88	KNNR 4 0131-0301	ANAL. złączką do węża(1szt) , odgałęzienie z zaworem spustowym dn 25 (1szt), zawór odcinający (2szt)	szt.		4,000

		4	szt.	4,000	
E4.A3.P89	KNNR 4 0131-0301	ANAL.Zawór antyskażeniowy,	szt.		2,000
		2	szt.	2,000	
E4.A3.P90	KNNR 4 1413-0300	ANAL.Studnie wodomierzowa z kręgów żelbetonowych średnicy 1200 mm o głębokości 3,0 m,w gotowym wykopie	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
E4.A3.P91	KNNR 4 1413-0400	Dodatek za każde 0,5 m różnicy głębokości studni z kręgów żelbetonowych średnicy 1200 mm o głębokości 3 m,w gotowym wykopie	0.5 m		-1,000
		-1	0.5 m	-1,000	
E4.A3.P92	KNNR 4 1427-0100	ANAL.Przejścia przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm,średnica otworu 200 mm	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
E4.A3.P93	KNR 2-13 1009-0200	Obsadzenie kotew ANAL. Mocowanie podpórek z kątowników stal.	szt.		2,000
		2	szt.	2,000	
E4.A4	45300000-0	Rozruch pompowni instrukcje	szt		1,000
		1,000	szt	1,000	
E4.A4.P94	KNNR 5 1301-1307	ANAL.Rozruch pompowni (ustawienie parametrów), insrtukcje (obsługi i eksploatacji pompowni)	szt.		1,000
		1,000	szt.	1,000	
E5	45000000-7	Odwodnienie	m-g		240,000
		240,000	m-g	240,000	
E5.A1	45200000-9	Odwodnienie	m-g		240,000
		240,000	m-g	240,000	
E5.A1.P95	KNNR 1 0605-0100	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4,0 m	szt.		15,000
		15,000	szt.	15,000	
E5.A1.P96	KNNR 1 0603-0100	ANAL. Pompowanie pompami AJ-81	m-g		240,000
		240,000	m-g	240,000	
E5.A1.P97	KNNR 1 0614-0100	Rurociągi stalowe kołnierzowe (tymczasowe) o średnicach nominalnych 100 mm	m		30,000
		30,000	m	30,000	
E6	45000000-7	Obsługa geodezyjna w trakcie prac inwestycyjnych	szt		1,000
		1,000	szt	1,000	
E6.A1	45000000-7	Obsługa geodezyjna	szt		1,000
		1,000	szt	1,000	

E6.A1.P98	KNR 2-01 0120-0300	ANAL. Obsługa geodezyjna w trakcie prac inwestycyjnych	szt		1,000
		1	szt	1,000	