

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

PRZEDMIAR ROBÓT

Nazwa zadania:	Kanalizacja sanitarna wraz z przyłączami i przepompownią ścieków na Os. Piastowskim w Więcborku
Adres:	Osiedle Piastowskie w Więcborku
Zamawiający:	Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o.
Adres:	ul. Pocztowa 2 89-410 Więcbork
Rodzaj robót:	Roboty ziemne i montażowe
Opracował:	Pawelska Ewa – asystent projektanta
Data opracowania:	01.2011

Zakres robót zgodnie z Wspólnym Słownikiem Zamówień

kod CPV

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 Os. Piastowskie	m		217,000
		217,000	m	217,000	
E1.A1	45100000-8	Roboty ziemne - sieć tłoczna	m		217,000
		217	m	217,000	
E1.A1.P1	KNNR 1 0111-0100	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (kanal.tłoczna). Trasa kanal.tłocznej w terenie równinnym	km		0,217
		0,217	km	0,217	
E1.A1.P2	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		341,775
		wykop mechan.90%			
		217*1*1,75*0,9	m3	341,775	
E1.A1.P3	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		37,975
		wykop ręczny 10%			
		217*1*1,75*0,1	m3	37,975	
E1.A1.P4	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		759,500
		217*1,75*2	m2	759,500	
E1.A1.P5	KNNR 1 0608-0201	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie. Wykonanie podsypki z gotowego kruszywa - z piasku	m3		6,510
		217*0,3*0,1	m3	6,510	
E1.A1.P6	KNNR 1 0608-0201	ANAL.Obsypka filtracyjna w gotowym wykopie. Wykonanie obsypki z gotowego kruszywa 30cm nad rurę - piaskiem	m3		33,340
		(217*0,4*0,4)-1,38	m3	33,340	
E1.A1.P7	KNNR 1 0208-0201	Nakłady uzupełn.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	m3		39,850
		33,34+6,51	m3	39,850	
E1.A1.P8	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		338,520
		(341,775+37,975)-(39,85+1,38)	m3	338,520	
E1.A1.P9	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	
E1.A1.P10	KNR 4-01 0101-1200	ANAL.Rozebranie rynny drewnianej do odprowadzania wody Rozebranie zabezpieczenia istn uzbrojenia	m		2,500
		2,5	m	2,500	
E1.A1.P11	KNR 2-19 0218-0100	Zabezpieczenie kabla w ziemi o długości do 1,5 m	szt.		4,000
		4	szt.	4,000	

E1.A2	45200000-9	Roboty montażowe - sieć tłoczna	m		217,000
		217,000	m	217,000	
E1.A2.P12	KNNR 4 1009-0300	Rurociągi z rur polietylenowych PE,PEHD o średnicy zewnętrznej 90 mm	m		217,000
		217	m	217,000	
E1.A2.P13	KNNR 4 1010-0300	Połączenie rur polietylenowych,ciśnieniowych PE,PEHD o średnicy zewnętrznej 90 mm metodą zgrzewania czołowego (bez użycia agregatu prądotwórczego)	złącze		18,000
		18	złącze	18,000	
E1.A2.P14	KNR 2-28 0305-0200	ANAL.Kształtki PE na rurociągach Trójniki 90/40	szt.		2,000
		2,000	szt.	2,000	
E1.A2.P15	KNR 2-28 0305-0200	ANAL.Kształtki PE na rurociągach Łuk zgrzewany	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
E1.A2.P16	KNR 2-19 0219-0100	ANAL.Oznakowanie trasy kanal.tłocznej. ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z metalową przekładką	m		217,000
		217	m	217,000	
E1.A2.P17	KNR 2-19 0134-0200	Oznakowanie trasy przewodu tłoczego na słupku stalowym	kpl		3,000
		3	kpl	3,000	
E1.A2.P18	KNNR 4 1606-0100	ANAL.Próba wodna szczelności sieci tłocznych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD, rurociąg o średnicy do 200 mm	próba		1,000
		1	próba	1,000	
E1.A2.P19	KNNR 4 1407-0200	Deskowanie ścian prostych,bloków oporowych o wysokości do 3 m	m2		0,360
		0,3*0,4*3	m2	0,360	
E1.A2.P20	KNNR 4 1408-0100	Ręczne układanie mieszanki betonowej w ławach fundamentowych i blokach oporowych.Transport mieszanki betonowej japonkami	m3		0,108
		0,3*0,4*0,3*3	m3	0,108	
E2	45000000-7	Kanalizacja grawitacyjna - Os.Piastowskie	m		1776,500
		1776,5	m	1776,500	
E2.A1	45100000-8	Roboty ziemne - sieć grawitacyjna	m		1776,500
		1776,500	m	1776,500	
E2.A1.P21	KNNR 1 0111-0100	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (kanal.grawit.). Trasa kanal.grawitacyjnej w terenie równinnym	km		1,776
		1,776	km	1,776	
E2.A1.P22	KNNR 6 0803-0500	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki beton. na podsypce cementowo-piaskowej	m2		8,000
		4*2	m2	8,000	
E2.A1.P23	KNNR 6 0802-0100	Ręczne rozebranie nawierzchni z tłucznia o grubości 15 cm	m2		9,000
		4,5*2	m2	9,000	
E2.A1.P24	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		4690,588
		wykop mechan.90%			
		106*4,5*1,1*0,9	m3	472,230	
		280*3,1*1,1*0,9	m3	859,320	

		178*2,5*1,1*0,9	m3	440,550	
		98*2,2*1,1*0,9	m3	213,444	
		773*2,0*1,1*0,9	m3	1530,540	
		318,5*1,6*1,1*0,9	m3	504,504	
		wykop dla studzienek			
		(2*2,5*2)*67	m3	670,000	
E2.A1.P25	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		446,732
		wykop ręczny 10%			
		106*4,5*1,1*0,1	m3	52,470	
		280*3,1*1,1*0,1	m3	95,480	
		178*2,5*1,1*0,1	m3	48,950	
		98*2,2*1,1*0,1	m3	23,716	
		773*2,0*1,1*0,1	m3	170,060	
		318,5*1,6*1,1*0,1	m3	56,056	
E2.A1.P26	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		9462,400
		106*4,5*2	m2	954,000	
		280*3,1*2	m2	1736,000	
		178*2,5*2	m2	890,000	
		98*2,2*2	m2	431,200	
		773*2*2	m2	3092,000	
		318,5*1,6*2	m2	1019,200	
		2,5*2*4*67	m2	1340,000	
E2.A1.P27	KNNR 1 0608-0201	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie. Wykonanie podsypki z gotowego kruszywa - z piasku	m3		70,140
		1753,5*0,4*0,1	m3	70,140	
E2.A1.P28	KNNR 1 0608-0201	ANAL. Obsypka filtracyjna w gotowym wykopie. Wykonanie obsypki z gotowego kruszywa - z piasku 30cm nad rurę	m3		168,600
		(1000*0,4*0,5)-31,4	m3	168,600	
E2.A1.P29	KNNR 1 0608-0201	ANAL. Obsypka filtracyjna w gotowym wykopie. Wykonanie obsypki gruntem rodzimym - 30cm nad rurę	m3		127,040
		(753,5*0,4*0,5)-23,66	m3	127,040	
E2.A1.P30	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 nawierz. utwardzonej. Grunt I-IV ANAL>Dowóz piasku na podsypkę, obsypkę	m3		238,740
		70,14+168,6	m3	238,740	
E2.A1.P31	KNR 4-01 0101-1100	ANAL. Wykonanie i ustawienie rynny drewnianej do odprowadzenia wody Zabezpieczenie istn. uzbrojenia	m		57,500
		23*2,5	m	57,500	
E2.A1.P32	KNR 4-01 0101-1200	ANAL. Rozebranie rynny drewnianej do odprowadzania wody Rozebranie zabezpieczenia istn. uzbrojenia	m		57,500
		57,5	m	57,500	

E2.A1.P33	KNR 2-19 0218-0100	Zabezpieczenie kabla w ziemi o długości do 1,5 m	szt.		25,000
		25	szt.	25,000	
E2.A1.P34	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		4337,080
		5137,32-(70,14+168+31,4+127,04+23,66+380)	m3	4337,080	
E2.A1.P35	KNNR 1 0206-0400	ANAL.Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębier.0,60m3 i spycharkami 55kW w ziemi zmagazynowanej w hałdach z transp.samochodami samowyl.do 5t,do 1km.Grunt I-III -Wywóz nadmiaru urobku	m3		673,800
		380+31,4+23,66+168,6+70,14	m3	673,800	
E2.A1.P36	KNNR 6 0502-0300	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm,szarej,układane na podsypce cementowo-piaskowej spoiny wypełniane piaskiem	m2		8,000
		8	m2	8,000	
E2.A1.P37	KNNR 6 0204-0100	Dolna warstwa przy nawierzchniach z kamienia tłuczonego,grubość warstwy po uwałowaniu 10 cm	m2		9,000
		9,000	m2	9,000	
E2.A1.P38	KNNR 6 0204-0600	Górna warstwa przy nawierzchniach z kamienia tłuczonego,grubość warstwy po uwałowaniu 15 cm	m2		9,000
		9,000	m2	9,000	
E2.A1.P39	KNR 2-28 0401-0100	Wykonanie ściany oporowej z 2 płyt dla siły nacisku do 50 t	szt.		2,000
		2	szt.	2,000	
E2.A1.P40	KNNR 4 1207-0200	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60,rurami o średnicy nominalnej 300 mm w gruntach kategorii III-IV	m		23,000
		15+8	m	23,000	
E2.A2	45200000-9	Roboty montażowe- sieć grawitacyjna	m		1776,500
		1776,500		1776,500	
E2.A2.P41	KNNR 4 1308-0300	Kanały z rur PVC. Rurociągi PVC o średnicy zewnętrznej 200 mm,łączone na wcisk	m		1776,500
		1776,5	m	1776,500	
E2.A2.P42	KNNR 4 1413-0300	ANAL.Studnie rewizyjne z kręgów żelbetonowych średnicy 1200 mm o głębokości 3 m,w gotowym wykopie	szt.		67,000
		67	szt.	67,000	
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		11,390
		0,17*67	m3	11,390	
E2.A2.P44	KNNR 4 1430-0100	ANAL.Wykonanie budowli i elementów betonowych drobnowymiarowych o objętości do 1,5 m3 - kaskady przy studzienkach	m3		2,648
		(0,6*7,8*0,6)-0,16	m3	2,648	
E2.A2.P45	KNNR 4 0208-0400	ANAL.Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 200 mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych (przy kaskadach)	m		7,800
		7,8	m	7,800	
E2.A2.P46	KNR 2-02 1914-0400	Zatarcie powierzchni betonu na gładko. - wewnątrz studni	m2		189,340
		189,34	m2	189,340	

E2.A2.P47	KNNR 4 1427-0100	ANAL.Przejścia przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm, średnica otworu 200 mm	szt.		191,000
		191	szt.	191,000	
E2.A2.P48	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	szt.	3,000	
E2.A2.P49	KNNR 4 1610-0200	Próba wodna szczelności kanałów rurowych z rur stalowych, PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o średnicy nominalnej 200 mm	próba		8,000
		8	próba	8,000	
E3	45000000-7	Przyłącza grawitacyjne - Os.Piastowskie	m		518,500
		518,5	m	518,500	
E3.A1	45100000-8	Roboty ziemne - przyłącza grawitacyjne	m		518,500
		518,500	m	518,500	
E3.A1.P50	KNNR 1 0111-0100	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (kanal.grawit.). Trasa przyłączy grawitacyjnych w terenie równinnym	km		0,518
		0,518	km	0,518	
E3.A1.P51	KNNR 6 0802-0100	Ręczne rozebranie nawierzchni z tłucznia o grubości 15 cm	m2		18,000
		(4,5*2)*2	m2	18,000	
E3.A1.P52	KNNR 6 0803-0500	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki beton. na podsypce cementowo-piaskowej	m2		30,000
		20*1,5	m2	30,000	
E3.A1.P53	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		1020,867
		wykop mechan.90%			
		518,5*1,8*1,1*0,9	m3	923,967	
		wykop dla studzienek			
		(1,0*1,0*1,7)*57	m3	96,900	
E3.A1.P54	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		102,663
		wykop ręczny 10%			
		518,5*1,8*1,1*0,1	m3	102,663	
E3.A1.P55	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		2254,200
		518,5*1,8*2	m2	1866,600	
		1,0*1,7*4*57	m2	387,600	
E3.A1.P56	KNNR 1 0608-0201	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie. Wykonanie podsypki z gotowego kruszywa - z piasku	m3		20,740
		518,5*0,4*0,1	m3	20,740	
E3.A1.P57	KNNR 1 0608-0201	ANAL.Obsypka filtracyjna w gotowym wykopie. Wykonanie obsypki z gotowego kruszywa - z piasku 30 cm nad rurę	m3		65,263
		(318,5*0,5*0,45)-6,4	m3	65,263	
E3.A1.P58	KNNR 1 0608-0201	ANAL.Obsypka filtracyjna w gotowym wykopie. Wykonanie obsypki gruntem rodzimym - 30 cm nad rurę	m3		40,980
		(200*0,5*0,45)-4,02	m3	40,980	

E3.A1.P59	KNNR 1 0208-0201	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 i obsypkę	m3		86,003
		20,74+65,263	m3	86,003	
E3.A1.P60	KNR 4-01 0101-1100	ANAL. Wykonanie i ustawienie rynny drewnianej do odprowadzenia wody Zabezpieczenie istn. uzbrojenia	m		62,500
		25*2,5	m	62,500	
E3.A1.P61	KNR 4-01 0101-1200	ANAL.Rozebranie rynny drewnianej do odprowadzania wody Rozebranie zabezpieczenia istn uzbrojenia	m		62,500
		62,5	m	62,500	
E3.A1.P62	KNR 2-19 0218-0100	Zabezpieczenie kabla w ziemi o długości do 1,5 m	szt.		45,000
		45	szt.	45,000	
E3.A1.P63	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		972,387
		1123,53-(20,74+65,263+6,4+40,98+4,02+13,74)	m3	972,387	
E3.A1.P64	KNNR 1 0206-0400	ANAL.Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębier.0,60m3 i spycharkami 55kW w ziemi zmagazynowanej w hałdach z transp.samochodami samowył.do 5t,do 1km.Grunť I-III -Wywóz nadmiaru urobku	m3		110,163
		20,74+65,263+6,4+4,02+13,74	m3	110,163	
E3.A1.P65	KNNR 6 0502-0301	ANAL.Ułożenie kostki brukowej betonowej grubości 8 cm,kolorowej,układane na podsypce cementowo-piaskowej spoiny wypełniane piaskiem	m2		30,000
		20*1,5	m2	30,000	
E3.A1.P66	KNNR 6 0204-0100	Dolna warstwa przy nawierzchniach z kamienia tłuczonego,grubość warstwy po uwałowaniu 10 cm	m2		18,000
		18	m2	18,000	
E3.A1.P67	KNNR 6 0204-0600	Górna warstwa przy nawierzchniach z kamienia tłuczonego,grubość warstwy po uwałowaniu 15 cm	m2		18,000
		18	m2	18,000	
E3.A2	45200000-9	Roboty montażowe- przyłącza grawitacyjne	m		518,500
		518,500	m	518,500	
E3.A2.P68	KNNR 4 1308-0200	Kanały z rur PVC. Rurociągi PVC o średnicy zewnątrznej 160 mm,łączone na wcisk	m		518,500
		518,5	m	518,500	
E3.A2.P69	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.		57,000
		57	szt.	57,000	
E3.A2.P70	KNNR 4 1610-0200	Próba wodna szczelności kanałów rurowych z rur stalowych, PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o średnicy nominalnej 200 mm	próba		2,000
		2	próba	2,000	
E4	45000000-7	Przyłącza tłoczne- Os. Piastowskie	m		97,000
		97,000	m	97,000	
E4.A1	45100000-8	Roboty ziemne - przyłącza tłoczne	m		97,000
		97,000	m	97,000	

E4.A1.P71	KNNR 1 0111-0100	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (kanal. tłoczna). Trasa kanal. tłocznej - przyłącza w terenie równinnym	km		0,097
		0,097	km	0,097	
E4.A1.P72	KNNR 6 0802-0100	Ręczne rozebranie nawierzchni z tłoczni o grubości 15 cm	m2		9,000
		4,5*2	m2	9,000	
E4.A1.P73	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		108,864
		wykop mechan.90%			
		88*1,8*0,7*0,9	m3	99,792	
		9*1,6*0,7*0,9	m3	9,072	
E4.A1.P74	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		12,096
		wykop ręczny 10%			
		88*1,8*0,7*0,1	m3	11,088	
		9*1,6*0,7*0,1	m3	1,008	
E4.A1.P75	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		345,600
		88*1,8*2	m2	316,800	
		9*1,6*2	m2	28,800	
E4.A1.P76	KNNR 1 0608-0201	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie. Wykonanie podsypki z gotowego kruszywa - z piasku	m3		2,910
		97*0,3*0,1	m3	2,910	
E4.A1.P77	KNNR 1 0608-0201	ANAL.Obsypka filtracyjna w gotowym wykopie. Wykonanie obsypki z gotowego kruszywa - z piasku 30 cm nad rurę	m3		3,690
		(24*0,4*0,4)-0,15	m3	3,690	
E4.A1.P78	KNNR 1 0208-0201	Nakłady uzup.do tablic za każdy rozpoczęty 1km odl.transportu ponad 1km samochodami samowył.5-10t,przy przewozie po drogach o nawierzch.utwardzonej.Grunt I-IV ANAL>Dowóz piasku na podsypkę	m3		6,600
		2,91+3,69	m3	6,600	
E4.A1.P79	KNNR 1 0318-0100	ANAL.Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8 - 2,5 m o ścianach pionowych. Głębokość wykopu do 1,5 m, grunt kategorii I-III - Zасыпка 30 cm nad rurę gruntem rodzimym	m3		11,180
		(73*0,4*0,4)-0,5	m3	11,180	
E4.A1.P80	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		113,710
		120,96-(6,6+0,15+0,5)	m3	113,710	
E4.A1.P81	KNNR 1 0504-0100	Ręczne rozplantowanie ziemi wydobytej z wykopów. Rozplantowanie 1 m3 ziemi leżącej na długości 1 m wzdłuż krawędzi wykopu. Grunt kategorii I-II	m3		0,650
		0,65	m3	0,650	

E4.A1.P82	KNNR 1 0206-0400	ANAL.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		6,600
		6,6	m3	6,600	
E4.A1.P83	KNR 2-19 0218-0100	Zabezpieczenie kabla w ziemi o długości do 1,5 m	szt.		4,000
		4	szt.	4,000	
E4.A1.P84	KNNR 6 0204-0100	Dolna warstwa przy nawierzchniach z kamienia tłuczonego,grubość warstwy po uwałowaniu 10 cm	m2		9,000
		9	m2	9,000	
E4.A1.P85	KNNR 6 0204-0600	Górna warstwa przy nawierzchniach z kamienia tłuczonego,grubość warstwy po uwałowaniu 15 cm	m2		9,000
		9	m2	9,000	
E4.A2	45200000-9	Roboty montażowe -przylącza tłoczne	m		97,000
		97,000	m	97,000	
E4.A2.P86	KNNR 11 0307-0100	Przylącza tłoczne z rur ciśnieniowych PE. Rurociągi o średnicy zewnętrznej 40 mm	m		97,000
		97	m	97,000	
E4.A2.P87	KNR 2-19 0219-0100	ANAL.Oznakowanie trasy kanal.tłocznej. ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		97,000
		97	m	97,000	
E4.A2.P88	KNR 2-28 0315-0100	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami zamocowanymi na murze	kpl		4,000
		4	kpl	4,000	
E4.A2.P89	KNNR 4 1606-0100	Próba wodna szczelności sieci tłocznej z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD, rurociąg o średnicy do 110 mm	próba		0,500
		0,5	próba	0,500	
E5	45000000-7	Pompownie przydomowe	szt.		4,000
		4	szt.	4,000	
E5.A1	45100000-8	Roboty ziemne - pompownie przydomowe	szt		4,000
		4,000	szt	4,000	
E5.A1.P90	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		40,000
		2*2*2,5*4	m3	40,000	
E5.A1.P91	KNNR 1 0318-0400	Zasypywanie wykopów szerokości 0,8 - 2,5 m o ścianach pionowych. Głębokość wykopu do 3,0 m, grunt kategorii IV	m3		38,700
		40-1,3	m3	38,700	
E5.A1.P92	KNNR 1 0504-0100	Ręczne rozplantowanie ziemi wydobytej z wykopów. Rozplantowanie 1 m3 ziemi leżącej na długości 1 m wzdłuż krawędzi wykopu. Grunt kategorii I-II	m3		38,700
		38,7	m3	38,700	
E5.A2	45200000-9	Roboty montażowe - Pompownie przydomowe	szt		4,000
		4,000	szt	4,000	
E5.A2.P93	KNNR 4 1413-0300	ANAL.Pompownie przydomowe montaż, zbiornik PE 800x2400	szt.		4,000
		4	szt.	4,000	
E5.A2.P94	KNR 7-07 0107-0100	Montaż pomp odśrodkowych,zatapiających i głębinowych z podwodnym silnikiem elektrycznym o masie 0,1 t	kpl		4,000
		4	kpl	4,000	

E5.A2.P95	KNNR 4 1413-05	ANAL. Pompownia przydomowa - armatura, szafa sterująca i pompy wyporowe Q=0,7l/s, ciśnienie użytkowe 0,55 MPa, H=100m słw, obroty 2850/min, z rozdrabniaczem			4,000
		4	szt	4,000	
E5.A2.P96		Przylącze energetyczne do pompowni przydomowej (ok.10m*4szt)	szt.		4,000
		4	szt.	4,000	
E6	45000000-7	Pompownie sieciowe - Os. Piastowskie	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
E6.A1	45100000-8	Roboty ziemne - pompownie sieciowe	szt		1,000
		1,000	szt	1,000	
E6.A1.P97	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		17,188
		2,5*2,5*2,75	m3	17,188	
E6.A1.P98	KNNR 1 0307-0200	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych z ręcznym wydobywaniem urobku. Grunt kategorii III-IV	m3		5,760
		5,76	m3	5,760	
E6.A1.P99	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		27,500
		(2,5*2,75)*4	m2	27,500	
E6.A1.P100	KNNR 1 0321-0101	Mechaniczne zasypywanie wnęk za ścianami budowli inżynieryjnych przy wysokości zasypiania powyżej 4 m, przy użyciu ubijaka. Grunt kat.I-II	m3		23,850
		27,5-3,65	m3	23,850	
E6.A1.P101	KNNR 1 0504-0100	Ręczne rozplantowanie ziemi wydobytej z wykopów. Rozplantowanie 1 m3 ziemi leżącej na długości 1 m wzdłuż krawędzi wykopu. Grunt kategorii I-II	m3		9,410
		9,41	m3	9,410	
E6.A2	45200000-9	Roboty montażowe - pompownie sieciowe	szt		1,000
		1,000	szt	1,000	
E6.A2.P102	KNNR 4 1413-0500	ANAL.Montaż zbiornika z polimerobetonu średnicy 1200 mm w gotowym wykopie z płytą pokrywową z otworem	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
E6.A2.P103	KNNR 4 1413-0500	ANAL.Pompownia P - zbiornik z armaturą, pompy,automatyka	szt.		1,000
		1,000	szt.	1,000	
E6.A2.P104	KNNR 2-19 0134-0900	ANAL.Tablice informacyjne i ostrzegawcze	kpl		1,000
		1	kpl	1,000	
E6.A2.P105	KNNR 4 1407-0100	Deskowanie ław fundamentowych	m2		2,403
		1,55*1,55*1	m2	2,403	
E6.A2.P106	KNNR 4 1408-0100	Ręczne układanie mieszanki betonowej w ławach fundamentowych i blokach oporowych.Transport mieszanki betonowej japonkami	m3		0,480
		0,48*1	m3	0,480	
E6.A3	45300000-0	Ogrodzenie pompowni	m		27,000
		27,000	m	27,000	

E6.A3.P107	KNNR 2 1602-0200	Ogrodzenie z siatki w ramach na słupkach stalowych z kształowników walc. obsadzonych w gniazdach cokołów. Wysokość elementów do 1,50 m o rozstawie słupków 3 m	m		27,000
		27,000	m	27,000	
E6.A3.P108	KNNR 2 1601-0200	Cokoły z fundamentami. Cokoły betonowe o wymiarach 0,20x0,30 m, fundament o wymiarach 0,20x0,80 mm	m		27,000
		27	m	27,000	
E6.A3.P109	KNR 2-02 1808-0400	ANAL. Wrota o wysokości 2,10 m i szerokości 3,0 m z siatki na ramach z kątowników, bez pasa dolnego z blachy, na gotowych słupkach.	kpl		1,000
		1	kpl	1,000	
E6.A4	45200000-9	Zagospodarowanie terenu pompowni - nawierzchnia	m2		47,100
		47,100	m2	47,100	
E6.A4.P110	KNNR 6 0502-0300	ANAL. Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm, szarej, układane na podsypce cementowo-piaskowej spoiny wypełniane piaskiem - Polbruk (plac i podjazd)	m2		47,100
		41,8+5,3	m2	47,100	
E6.A4.P111	KNNR 6 0403-0300	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm, wraz z wykonaniem ław betonowych, na podsypce cementowo-piaskowej	m		4,000
		4,000	m	4,000	
E6.A4.P112	KNNR 6 0404-0500	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8cm, na podsypce cementowo-piaskowej spoiny wypełnione zaprawą cementową	m		18,000
		18,000	m	18,000	
E6.A4.P113	KNR 2-21 0213-0100	Ręczne rozrzucenie ziemi żyznej lub kompostowej o grubości 2 cm na terenie płaskim	ha		0,002
		0,002	ha	0,002	
E6.A4.P114	KNR 2-21 0302-0200	ANAL> Sadzenie tui na terenie płaskim w gruncie kat. III bez zaprawy dołów o średnicy i głębokości 0,5 m	szt.		18,000
		18,000	szt.	18,000	
E6.A5	45200000-9	Przyłącze wodociągowe do pompowni	m		14,000
		14,000	m	14,000	
E6.A5.P115	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		31,000
		1,5*1*14	m3	21,000	
		2*2*2,5	m3	10,000	
E6.A5.P116	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		42,000
		1,5*14*2	m2	42,000	
E6.A5.P117	KNNR 1 0318-0100	Zasypywanie wykopów szerokości 0,8 - 2,5 m o ścianach pionowych. Głębokość wykopu do 1,5 m, grunt kategorii I-III - gruntem rodzimym	m3		2,450
		14*0,35*0,5	m3	2,450	
E6.A5.P118	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		25,724
		31-(2,45+2,826)	m3	25,724	

E6.A5.P119	KNR 2-28 0314-0100	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE, średnica zewnętrzna rurociągu 32 mm	m		14,000
		14	m	14,000	
E6.A5.P120	KNR 2-28 0313-0200	ANAL.Nawiertki na istniejących rurociągach PVC	kpl		1,000
		1	kpl	1,000	
E6.A5.P121	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	
E6.A5.P122	KNNR 4 1611-0200	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o średnicy nominalnej do 150 mm	200 m		0,100
		0,1	200 m	0,100	
E6.A5.P123	KNNR 4 1612-0200	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, rurociągi o średnicy nominalnej 200 mm	200 m		0,100
		0,1	200 m	0,100	
E6.A5.P124	KNR 2-19 0219-0100	ANAL.Oznakowanie trasy wodoc. ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		14,000
		14	m	14,000	
E6.A5.P125	KNR 2-19 0134-0100	Oznakowanie wodociągu na słupku	kpl		1,000
		1	kpl	1,000	
E6.A5.P126	KNNR 4 0140-0200	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o średnicy nominalnej 25 mm	kpl		1,000
		1	kpl	1,000	
E6.A5.P127	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	
E6.A5.P128	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	
E6.A5.P129	KNNR 4 0131-0301	ANAL.Zawór antyskażeniowy,	szt.		2,000
		2,000	szt.	2,000	
E6.A5.P130	KNNR 4 1413-0300	ANAL.Studnie rewizyjne z kręgów żelbetonowych średnicy 1200 mm o głębokości 3,0 m,w gotowym wykopie	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
E6.A5.P131	KNNR 4 1413-0400	Dodatek za każde 0,5 m różnicy głębokości studni rewizyjnych z kręgów żelbetonowych średnicy 1200 mm o głębokości 3 m,w gotowym wykopie	0.5 m		-1,000
		-1	0.5 m	-1,000	
E6.A5.P132	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	
E6.A5.P133	KNR 2-13 1009-0200	Obsadzenie kotew ANAL. Mocowanie podpórek z kątowników stal.	szt.		2,000
		2	szt.	2,000	
E6.A6	45200000-9	Rozruch pompowni instrukcje	szt		1,000
		1,000	szt	1,000	
E6.A6.P134	KNNR 5 1301-1307	ANAL.Rozruch pompowni (ustawienie parametrów) instrukcje (obsługi i eksploatacji pompowni)	szt.		1,000
		1,000	szt.	1,000	

E7	45000000-7	Odwodnienie	m-g		120,000
		120,000	m-g	120,000	
E7.A1	45200000-9	Odwodnienie	m-g		120,000
		120,000	m-g	120,000	
E7.A1.P135	KNNR 1 0605-0100	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4,0 m	szt.		20,000
		20	szt.	20,000	
E7.A1.P136	KALK.	Pompownie pompami AJ-81	m-g		120,000
		120,000	m-g	120,000	
E7.A1.P137	KNNR 1 0614-0100	Rurociągi stalowe kołnierzone (tymczasowe) o średnicach nominalnych 100 mm	m		30,000
		30	m	30,000	
E8	45000000-7	Obsługa geodezyjna	szt		1,000
		1.000	szt	1,000	
E8.A1	45000000-7	Obsługa geodezyjna	szt		1,000
		1,000	szt	1,000	
E8.A1.P138	KALK.	Obsługa geodezyjna			1,000
		1,000		1,000	

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

LP	NAZWA	R	M	S	KP	Z	RAZEM
E1	Kanalizacja – Sieć tłoczna Os. Piastowskie						
E2	Kanalizacja grawitacyjna – Os. Piastowskie						
E3	Przyłącza grawitacyjne – Os. Piastowskie						
E4	Przyłącza tłoczne – Os. Piastowskie						
E5	Pompownie przydomowe						
E6	Pompownie sieciowe – Os. Piastowskie						
E7	Odwodnienie						
E8	Obsługa geodezyjna						
	RAZEM						