

Przedmiar

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilość robót
1	2	3	4	5	6
1		Budowa sieci wodociągowej Mrągowo- Popowo Sałęckie - Szestno - Wyszembork gm. Mrągowo - etap II			
1.1		ZEWNETRZNA SIEĆ WODOCIĄGOWA			
1.1.1		ROBOTY ZIEMNE			
1.1.1.1	KNNR 1 0111-0100 (P1) - analogia SST-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych łącznie z inwentaryzacją powykonawczą 5,252	km km	 5,25	5,25
1.1.1.2	KNR 2-01 0126-01 (P2) SST-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek 4294*2,5	m2 m2	 10 735,00	10 735,00
1.1.1.3	KNR 2-01 (P3) 0126-0200 SST-02	Usuwanie warstwy ziemi urodzajnej - humusu, za pomocą spycharek. Dodatek za każde dalsze 5 cm grubości warstwy 10735	m2 m2	 10 735,00	10 735,00
1.1.1.4	KNR 2-01 0402-04 (P4) SST-02	Roboty na polach wzlotów - humusowanie terenu ziemią roślinną pobraną z hałd wykonywane spycharkami - poz. zastępcza humusowanie ziemią zgromadzoną na odkładzie 10735*0,2	m3 m3	 2 147,00	2 147,00
1.1.1.5	KNR 2-01 (P5) 0218-0300 - analogia SST-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,60 m3 na odkład. Grunt kategorii III- IV 4100*2,5+194*3,02	m3 m3	 10 835,88	10 835,88
1.1.1.6	KNR 2-01 (P6) 0317-0200 SST-02	Wykopy liniowe o ścianach pion. pod fundamenty, ruroc. i kolektory w gruntach such. z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcz. ,głęb. 1,5m, szer. 0,8-1,5m. kat. 3-4 4294*0,9*1,8*0,05	m3 m3	 347,81	347,81
1.1.1.7	KNR 2-28 (P7) 0501-0400 SST-02	Podłoża pod rurociągi z płasku o grubości 10 cm 4294*0,6	m2 m2	 2 576,40	2 576,40
1.1.1.8	KNR 2-28 (P8) 0501-0800 SST-02	Obsypka rurociągu gruntem z wykopu z jego przesianiem - do wysokości 30 cm ponad wierzch rur DN180 (0,56+0,6*0,58)*0,58*4294-3,14*0,09*0,09*4294 {minus podsypka}-4294*0,1*0,6	m3 m3 m3	 2 152,18 - 257,64	1 894,54
1.1.1.9	kalk. własna (P9) SST-02	Dostawa pospółki do zasypiania rurociągu do wysokości 30 cm ponad wierzch rur na dł. 50m 50*(0,56+0,6*0,58)*0,58		26,33	26,33
1.1.1.10	KNR 2-01 (P10) 0415-0100 SST-02	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów - gr. kat I - - torfy - warstwami gr. 20 cm 26,3	m3 m3	 26,30	26,30
1.1.1.11	KNR 2-01 0230-01 (P11) SST-02	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 10835-1895-4294*0,095*0,6	m3 m3	8 695,24	8 695,24
1.1.1.12	KNR 2-01 (P12) 0320-0400 SST-02	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość wykopu do 3,0 m i szerokość 0,8-1,5 m. Grunt kategorii I-II. 194*0,9*1,8-194*0,1*0,6-3,14*0,09*0,09*194	m3 m3	297,71	297,71
1.1.1.13	KNR 2-01 0322-02 (P13) SST-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok. do 3.0 m wypraskami w grunt. suchych kat. III-IV wraz z rozbiór. (szer. do 1m) 194*1,8*2	m2 m2	698,40	698,40
1.1.1.14	KNR 2-01 (P14) 0233-0200+ ab 9906 poz. 06 SST-02	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW. Grunt kategorii III 4294*4	m2 m2	17 176,00	17 176,00
1.1.1.15	KNR 2-01 (P15) 0202-0200 SST-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi 0,40 m3 z transportem urobku samochodami samowyląd. - wykopy z transportem pod studnie 5*4	m3 m3	20,00	20,00
1.1.2		PRZEWODY I UZBROJENIE			

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilość robót
1	2	3	4	5	6
1.1.2.1 (P16)	KNR 4-05 0112-0400 - analogia SST-03	Wstawienie w rurociąg trójnika żeliwnego ciśnieniowego kielichowego uszczelnionego. Trójniki o średnicach nominalnych 200 mm	szt.		1,00
		1	szt.	1,00	
1.1.2.2 (P17)	KNR 2-28 0302-0400 - analogia SST-03	Rury PE SDR17 ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o średnicy zewnętrznej 160 mm	m		17,00
		17	m	17,00	
1.1.2.3 (P18)	KNR 2-28 0305-0400 SST-03	Kształtki PE na rurociągach PE, średnica zewnętrzna rury 160 mm	szt.		18,00
		18	szt.	18,00	
1.1.2.4 (P19)	KNR 2-28 0302-0400 - analogia SST-03	Rury PE SDR17 RC PE100 PN10 ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o średnicy zewnętrznej 180 mm	m		1 588,00
		1588	m	1 588,00	
1.1.2.5 (P20)	KNR 2-28 0302-0400 - analogia SST-03	Rury PE SDR11 RC PE100 PN16 ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o średnicy zewnętrznej 180 mm	m		2 706,00
		2706	m	2 706,00	
1.1.2.6 (P21)	KNR 2-28 0309-0200 SST-03	Zasuwki żeliwne kołnierzowe z obudową o średnicy nominalnej 80 mm na rurociągach PVC i PE	szt.		6,00
		6	szt.	6,00	
1.1.2.7 (P22)	KNR 2-28 0309-0400 SST-03	Zasuwki żeliwne kołnierzowe z obudową o średnicy nominalnej 150 mm na rurociągach PVC i PE	szt.		10,00
		10	szt.	10,00	
1.1.2.8 (P23)	KNR 2-28 0202-02 SST-03	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. nom. 80 mm	szt.		18,00
		18	szt.	18,00	
1.1.2.9 (P24)	KNR 2-28 0305-0400 - analogia SST-03	Kształtki PE na rurociągach PE 180 do zgrzewania doczołowego: - trójkołnierzowe - 14szt, łuki 90 st. - 10szt., łuki 45 st. - 1szt., łuki 37 st. - 2 szt, łuki 25 st. - 3szt. łuki 22 st. - 12szt., tuleje kołnierzowe - 34szt; redukcje - 2 szt.	szt.		78,00
		78	szt.	78,00	
1.1.2.10 (P25)	KNR 2-28 0305-0500 - analogia SST-03	Kształtki PE 225: nasuwki - 2 szt., trójniki - 1szt., tuleje kołnierzowe - 2szt., nasuwki 225mm - 1szt., zwężki 225/160 - 1szt., kołano 225 - 1 szt	szt.		8,00
		8	szt.	8,00	
1.1.2.11 (P26)	KNR 2-28 0202-0400 SST-03	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy nominalnej 150 mm: Trójnik 150*150 - 2szt; 150*80 - 6szt., tuleje kołnierzowe - 22 szt., kolana - 4 szt, redukcje 150*65 - 4 szt.	szt.		38,00
		38	szt.	38,00	
1.1.2.12 (P27)	KNR 2-28 0203-02 SST-03	Kołnierze stalowe do rur o śr. nom. 80 mm	szt.		16,00
		16	szt.	16,00	
1.1.2.13 (P28)	KNR 2-28 0203-0400 SST-03	Kołnierze stalowe do rur stalowych o średnicy nominalnej 150 mm	szt.		44,00
		44	szt.	44,00	
1.1.2.14 (P29)	KNR-W 2-19 0306-1200 - analogia SST 03	Rury ochronne (osłonowe) z PEHD o średnicy 315 mmm	m		17,00
		17	m	17,00	
1.1.2.15 (P30)	KNR 2-28 0311-0700 SST-03	Hydranty pożarowe nadziemne o średnicy nominalnej 80 mm na kolanie stopowym kołnierzowym	szt.		6,00
		6	szt.	6,00	
1.1.2.16 (P31)	KNR 2-18 0802-0302 SST-03	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur PE o średnicy nominalnej 200 mm	prób a		21,00
		21	prób a	21,00	

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilość robót
1	2	3	4	5	6
1.1.2.17 (P32)	KNR 2-18 0803-0200 SST-03	Dezynfekcja rurociągów o średnicy nominalnej 200-250 mm sieci wodociagowych 21	200 m 200 m	 21,00	21,00
1.1.2.18 (P33)	KNR 2-18 0609-01 SST-03	Układanie mieszanki betonowej ręczne w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe 2,4	m3 m3	 2,40	2,40
1.1.2.19 (P34)	KNR 2-01 0516-03 SST-03	Umocnienie skarp i dna rowów płytami betonowymi chodnikowymi o wym. 50x50x7 cm na podsypce piaskowej 4	m2 m2	 4,00	4,00
1.1.2.20 (P35)	KNR 2-19 0134-02 SST-03	Oznakowanie trasy wodociągu na słupku stalowym - analogia 6	kpl. kpl.	 6,00	6,00
1.1.2.21 (P36)	KNR 7-12 0202-04 SST-03	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania olejnymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm 5	m2 m2	 5,00	5,00
1.1.2.22 (P37)	KNR 2-19 0219-01 SST-03	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - Pozycja zastępcza 4294	m m	 4 294,00	4 294,00
1.1.3		ODWODNIENIE WYKOPÓW			
1.1.3.1 (P38)	kalkulacja własna OST-00	pompowanie wody z wykopów -pompa przeponowa o wydajności 10-32 m3/H 200	m-g m-g	 200,00	200,00
1.1.4		PRZECISKI I PRZEWIERTY			
1.1.4.1 (P39)	KNR 2-01 0221-04 SST-02	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III 54	m3 m3	 54,00	54,00
1.1.4.2 (P40)	KNR 2-01 0230-01 SST-02	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 54	m3 m3	 54,00	54,00
1.1.4.3 (P41)	KNR 2-28 0405-0500 - analogia SST-03	Zamknięcie końcówek rur ochronnych, rury przewodowe o średnicy nominalnej 180mm, rury osłonowe o średnicy nominalnej 300 mm 7	kpl. kpl.	 7,00	7,00
1.1.4.4 (P42)	N.Z. 5-71 0104-2400 - poz. zast. SST-03	Wykonanie przepustów z rur HDPE o średnicy 315 mm pod przeszkodami terenowymi metodą płuczaco-wierconą sterowaną, 18+140+140	m m	 298,00	298,00
1.1.4.5 (P43)	KNR 2-28 0403-0300 analogia SST-02	Przeciąganie rurociągów PE 180 SDR 11 w rurze przeciskowej HDPE 315mm, łącznie z wartością rury przewodowej PE 180mm 298	m m	 298,00	298,00
1.1.4.6 (P44)	N.Z. 5-71 0104-2300 -poz. zast. SST-03	Wykonanie przepustów w gruncie kat.III z rur HDPE o średnicy 180 mm pod przeszkodami terenowymi metodą płuczaco-wierconą sterowaną 81+71+245+5	m m	 402,00	402,00
1.1.4.7 (P45)	wycena własna SST-03	Dostawa płóz 180/300 210	szt. szt.	 210,00	210,00
1.1.5		STUDNIE POMIAROWE			
1.1.5.1 (P46)	KNR 2-28 0406-0700 - analogia SST-03	Studnie z kręgów żelbetowych głębokości 2,0 m o średnicy 1500 mm w gotowym wykopie, z pokrywą żelbetową, wylazem kopulastym typu WĄŁCZ, z kominkiem wentylacyjnym śr 100mm - komory zasuw + pomiarowe 6	szt. szt.	 6,00	6,00
1.1.5.2 (P47)	KNR 2-28 0104-0300 - analogia SST-03	Przeplływomierze elektromagnetyczne, bateryjne, rozdzielne, z funkcją powiadomienia GSM DN65, kompatybilne z instalacją ZWIK Mrągowo, z bateriami - 4szt. + antena podawcza, fundament, rura dn 20 - 25 L=max 3 m, 2 szt. z detekcją szczelności rurociągu pod dnem jeziora, 2 szt. bez detekcji szczelności 4	szt. szt.	 4,00	4,00

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilość robót
1	2	3	4	5	6
1.1.5.3	KNR 2-28 (P48) 0309-0100 - poz. zast. SST-03	Zasuwy żeliwne kołnierzowe śr. 65mm - bez obudowy	szt.		8,00
		8	szt.	8,00	
1.1.5.4	KNR 2-28 (P49) 0202-0100 - poz. zast. SST-03	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe śr. 65mm	szt.		8,00
		8	szt.	8,00	
1.1.5.5	KNR-W 2-18 (P50) 0422-0300 - analogia D.03.02.01	Przejścia szczelne dla rur o średnicy 180 mm w ścianach studni żelbetowych	szt.		10,00
		10	szt.	10,00	
1.1.6		ROBOTY TOWARZYSZĄCE (AGROTECHNICZNE)			
1.1.6.1	KNR 2-21 0407-04 (P51)	Wykonanie łąk parkowych siewem na terenie płaskim przy uprawie mechanicznej na gruncie kat.I-II z nawożeniem - poz. zastępcza - odtworzenie łąk	ha		1,80
		1,8	ha	1,80	
1.2		STACJA PODNOŚZĄCA CIŚNIENIE W SZESTNIE - KONTENEROWA			
1.2.1		ROBOTY FUNDAMENTOWE			
1.2.1.1	KNR 2-01 (P52) 0202-0200 SST 07	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorczymi 0,40 m3 z transportem urobku samochodami samowład.do 5 t na odl.do 1km.Kategoria gruntu III	m3		19,34
		6,2*5,2*0,6	m3	19,34	
1.2.1.2	KNR 2-10 (P53) 0201-0400 - analogia SST 07	Wbijanie pali żelbetowych w rurze osłonowej stalowej fi 273*5mm - wciskanie rury stalowej fi 273*5mm - dł. 8,3m	szt.		4,00
		4	szt.	4,00	
1.2.1.3	kalk. własna (P54) SST 07	Koszt jednorazowy transportu urządzeń do pograżania paali	kpl.		1,00
		1	kpl.	1,00	
1.2.1.4	KNR 2-02 (P55) 1908-0300 SST 07	Przygotowanie zbrojenia w warunkach połowych.	t		0,21
		0,208	t	0,21	
1.2.1.5	KNR 2-02 (P56) 1911-0200 SST 07	Montaż zbrojenia słupów.Średnica prętów od 10 do 14 mm.	t		0,21
		0,208	t	0,21	
1.2.1.6	KNR 2-02 (P57) 1915-0600 SST 07	Betonowanie słupów. - zabetonowanie pali C25/30	m3		1,96
		3,14*0,137*0,137*8,3*4	m3	1,96	
1.2.1.7	KNR 2-01 (P58) 0501-0100	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odległość do 3 m. - pospółką dowiezioną	m3		15,37
		19,344-1,957-4,2*3,2*0,15	m3	15,37	
1.2.1.8	KNR 2-02 (P59) 0290-0400 SST 07	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych budowli prętami stalowymi,okrągłymi,żebrowanymi	t		0,38
		0,384	t	0,38	
1.2.1.9	KNR 2-02 (P60) 0205-0100 SST 07	Płyty fundamentowe żelbetowe. C25/30, W8, F150	m3		4,03
		4,2*3,2*0,3	m3	4,03	
1.2.1.10	KNR-W 2-02 (P61) 1917-0100 - analogia	Osadzenie tulei z rur PE DN 250	przejście		1,00
		1	przejście	1,00	
1.2.1.11	KNR-W 2-02 (P62) 1917-0100 - analogia	Osadzenie tulei z rur PE DN 200	przejście		2,00
		2	przejście	2,00	

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilość robót
1	2	3	4	5	6
1.2.1.12	KNR 2-02 (P63) 0218-0100 - analogia	Podest przed wejściem 1*2*0,15+0,2*0,15*2	m3 m3	 0,36	 0,36
1.2.2		ROBOTY BUDOWLANE			
1.2.2.1	KNR 2-01 (P64) 0202-0200 SST-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0,40 m3 z transportem urobku samochodami samowyląd.- wykopy z transportem pod studnie (6,6*6,55+(6,55+3,5)/2*5,5)*0,52-6,2*5,2*0,52	m3 m3	 20,09	 20,09
1.2.2.2	KNR 2-01 (P65) 0501-0100 SST-02	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odległość do 3 m. - pospółką dowiezioną 20,1-(6,6*6,55+(6,55+3,5)/2*5,5-6,2*5,2)*0,35	m3 m3	 6,58	 6,58
1.2.2.3	KNR 2-02 (P66) 1102-0100 SST 07	Warstwy wyrównawcze pod posadzki, z zaprawy cementowej grubości 20 mm, zatartej na ostro. z wykonaniem spadków 12	m2 m2	 12,00	 12,00
1.2.2.4	KNR 2-02 (P67) 1102-0300 SST 07	Warstwy wyrównawcze pod posadzki, z zaprawy cementowej, dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 10 mm. 12	m2 m2	 12,00	 12,00
1.2.2.5	KNR 2-02 (P68) 1106-0700 SST 07	Posadzki cementowe wraz z cokolikami, dopłata za zbrojenie posadzki siatką stalową. 12	m2 m2	 12,00	 12,00
1.2.2.6	KNR-W 2-02 (P69) 1111-0300 SST 07	Posadzki jedno- i dwubarwne z płytek podłogowych z kamieni sztucznych o wymiarach 30x30 cm na zaprawie klejowej układane metodą regularną - posadzka z płytek antypoślizgowych Gres 4 mm z wykonaniem spadków 12	m2 m2	 12,00	 12,00
1.2.2.7	KNR-W 2-02 (P70) 1111-0300 - analogia SST 07	Posadzki jedno- i dwubarwne z płytek podłogowych z kamieni sztucznych o wymiarach 30x30 cm na zaprawie klejowej układane metodą regularną - wykonanie okładziny schodów zewnętrznych z płytek antypoślizgowych mrozoodpornych typu Gres 5	m2 m2	 5,00	 5,00
1.2.2.8	KNR 2-02 1802-02 (P71) SST 07	Ogrodzenie panelowe obsadz. w gniazdach cokołów (wys. paneli 1,56m, rozstaw słupków max. 2,50m) 22,3	m m	 22,30	 22,30
1.2.2.9	KNR 2-02 1808-02 (P72) analogia SST 07	Brama ogrodzeniowa dwuskrzydłowa panelowa z furtką o wym. 3,0m+1,0m (furtka) 1,00	szt. szt.	 1,00	 1,00
1.2.2.10	KNR 2-31 (P73) 0104-0100	Warstwa odsączająca w korycie i na poszerzeniach. Zagęszczanie ręczne. Grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm 15,8	m2 m2	 15,80	 15,80
1.2.2.11	KNR-O 9-11 (P74) 0102-0100 - analogia SST-07	Wzmocnienie podłoża gruntowego geokratą S6 wys. 4cm 60*40cm - wypełnienie komór krat kruszywem naturalnym 15,8	m2 m2	 15,80	 15,80
1.2.2.12	KNR 2-31 (P75) 0114-0500+KNR 2-31 0114-0600 SST-07	Podbudowy z kruszywa łamanego.. Grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm. 15,8	m2 m2	 15,80	 15,80
1.2.2.13	KNR 2-31 0511-03 (P76) SST-07	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grub. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 15,8	m2 m2	 15,80	 15,80
1.2.2.14	KNR 2-01 (P77) 0221-0400 SST-02	Wykopy jamiste wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0,25 m3 na odkład. Grunt kategorii III (B.I.nr 8/96) 3,7	m3 m3	 3,70	 3,70
1.2.2.15	KNR 2-28 (P78) 0406-0500 SST-07	Studnie rewizyjne głębokości 2,0 m z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm w gotowym wykopie, z pokrywą żelbetową i wylazem żeliwnym zatraskowym 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
1.2.2.16	KNR 2-01 (P79) 0320-0400 SST-02	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość wykopu do 3,0 m i szerokość 0,8-1,5 m. Grunt kategorii I-II. 3,7-1,2	m3 m3	 2,50	 2,50

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilość robót
1	2	3	4	5	6
1.2.2.17	KNR 2-28 (P80) 0503-0100 - analogia SST-07	Rury kanalizacyjne z PVC kielichowe o średnicy nominalnej 110 mm	m		4,00
		4	m	4,00	
1.2.2.18	KNR 2-15 (P81) 0212-0100 SST-07	Wpust podłogowy z rusztem	szt.		1,00
		1	szt.	1,00	
1.2.3		ROBOTY INSTALACYJNE-SANITARNE			
1.2.3.1	kalkulacja własna (P82) SST 06	Dostawa i montaż zestawu hydroforowego składającego się z 2 pomp na wodę gospodarczą o wydajności Q=13,1m ³ /h i podnoszeniu H=50m oraz 1 pompy na wodę ppoż. Q=36m ³ /h przy podnoszeniu H=75m. W zestawie wodomierz lub przepływomierz z radiopowiadaniem, falownik, szafa sterująca. Dostawa i montaż kontenera o wym. 4,0*3,0*2,8m. Dostawa i montaż tablic rozdzielczych, osuszacz, umywalki, grzejnika. Przykładowy zestaw wg opisu projektowego. Dopuszcza się montaż innego zestawu o równoważnych parametrach. W cenie zestawu należy ująć 4 letnią gwarancję	kpl.		1,00
		1	kpl.	1,00	
1.2.3.2	KNR 2-28 (P83) 0302-0500 SST 06	Rury PE 100 SDR 11 łączone metodą zgrzewania o średnicy zewnętrznej 225 mm,	m		5,00
		5	m	5,00	
1.2.3.3	KNR 2-01 (P84) 0607-0400 SST 02	Igłofiltry o średnicy do 50 mm, wplukiwane w grunt z obsypką do głębokości 4,00 m.	szt.		24,00
		24	szt.	24,00	
1.2.3.4	Kalkulacja (P85) indywidualna SST 02	pompowanie wody z igłofiltrów agregatem pompowo-próżniowym	m-g		60,00
		60	m-g	60,00	
1.2.3.5	kalkulacja własna (P86) SST 08	Monitoring zgodny z warunkami technicznymi - ZWIK dla 5 szt. przepływomierzy	kpl.		5,00
		5	kpl.	5,00	
1.2.4		PODŁĄCZENIE STUDNI POMIAROWYCH DLA m. BOŻE i m. WYSZEMBORK			
1.2.4.1	KNR 2-01 (P87) 0218-0300 - analogia SST-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiemymi 0,60 m ³ na odkład. Grunt kategorii III- IV	m ³		51,41
		(0,6+0,6*1,8)*1,8*17	m ³	51,41	
1.2.4.2	KNR 2-28 (P88) 0501-0400 SST-02	Podłoża z piasku o grubości 10 cm	m ²		1,02
		17*0,6*0,1	m ²	1,02	
1.2.4.3	KNR 2-28 (P89) 0501-0800 SST-02	Obsypka rurociągu śr 160 gruntem z wykopu z jego przesianiem -	m ³		8,95
		(0,56+0,6*0,58)*0,58*17	m ³	8,95	
1.2.4.4	KNR 2-01 0230-01 (P90) SST-02	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		41,44
		51,41-1,02-8,95	m ³	41,44	
1.2.4.5	KNR 4-05 (P91) 0112-0300 - analogia SST-03	Wcięcie do rurociągu PVC 160 rurą PE160	szt.		2,00
		2	szt.	2,00	
1.2.4.6	KNR 2-28 (P92) 0305-0400 SST-03	Kształtki PE na rurociągach PE, średnica zewnętrzna rury 160 mm	szt.		18,00
		18	szt.	18,00	
1.2.4.7	KNR 2-28 (P93) 0309-0100 SST-03	Zasuwy żeliwne kołnierzone DN65 we wszystkich studniach	szt.		10,00
		10	szt.	10,00	
1.2.4.8	KNR 2-28 (P94) 0202-0100 SST-03	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone DN65 - króćce kołnierzone	szt.		25,00
		25	szt.	25,00	

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilość robót
1	2	3	4	5	6
1.2.4.9 (P95)	KNR 4-05 0402-0200 -analogia SST 07	Wylewka betonowa wokół studni gr. 10 cm z podsypką piaskowa 10cm 27,44	m2 m2	 27,44	27,44
1.2.4.10 (P96)	KNR 2-02 1218-0400 - poz. zast. SST 07	Montaż półki pod baterię przepływomierza (konst. stalowa z blachy 20*30cm) 5	szt. szt.	 5,00	5,00
1.2.4.11 (P97)	KNR 5-06 0904-0100 SST 08	Wykonanie żelbetowych podstaw pod maszty o objętości 0,5 m3. Grunt kategorii I-II 5	szt. szt.	 5,00	5,00
1.2.4.12 (P98)	KNR 5-06 0901-0100 - poz. zast. SST 08	Montaż i ustawienie metalowych masztów rurowych wys. 8 m dla nadajników impulsów przepływomierzy 5	szt. szt.	 5,00	5,00
1.2.4.13 (P99)	KNR-W 2-02 2602-0100 - poz. zastępcza SST 07	Izolacja pokrywy studni pomiarowych 1800mm warstwą styropianu gr. 10cm wraz z wykonaniem wyprawy tynkarskiej wzmocnionej siatką 8,8	m2 m2	 8,80	8,80
1.2.4.14 (P100)	KNR-W 2-02 0514-0201 SST 07	Różne obróbki z blachy stalowej ocynkowanej o grubości 0,55 mm, przy szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm 8,5	m2 m2	 8,50	8,50
1.2.5		ROBOTY INSTALACYJNE - ELEKTRYCZNE			
1.2.5.1 (P101)	KNNR 5 0701-0200 SST-08	Kopanie rowów dla kabli ręcznie. Grunt kategorii III 5,1	m3 m3	 5,10	5,10
1.2.5.2 (P102)	KNNR 5 0702-0200 SST-08	Zасыpywanie ręczne rowów dla kabli. Grunt kategorii III 5,1	m3 m3	 5,10	5,10
1.2.5.3 (P103)	KNNR 5 0705-0100 SST-08	Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140 mm 17	m m	 17,00	17,00
1.2.5.4 (P104)	KNNR 5 0707-0300 SST-08	Układanie ręczne kabli wielożyłowych o masie do 2,0 kg/m w rowie kablowym ręcznie 19	m m	 19,00	19,00
1.2.5.5 (P105)	KNNR 5 0603-0100 SST-08	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach odkrytych lub tunelach luzem. Bednarka o przekroju do 120 mm2 23	m m	 23,00	23,00
1.2.5.6 (P106)	KNNR 5 1203-0500 SST-08	Podłączanie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm2 pod zaciski lub bolce 10	szt. szt.	 10,00	10,00
1.2.5.7 (P107)	KNNR 5 0403-0100 SST-08	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie do 20 kg mocowane na fundamentach prefabrykowanych 1	szt. szt.	 1,00	1,00
1.2.5.8 (P108)	KNNR 5 0407-0100 SST-08	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach 1	szt. szt.	 1,00	1,00
1.2.5.9 (P109)	KNNR 5 0407-0200 SST-08	Wyłącznik nadprądowy 2-biegunowy w rozdzielnicach 1	szt. szt.	 1,00	1,00
1.2.5.10 (P110)	KNNR 5 0406-0100 SST-08	Aparaty elektryczne o masie do 2,5 kg 2	szt. szt.	 2,00	2,00

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilość robót
1	2	3	4	5	6
1.2.5.11 (P111)	KNNR 5 1302-0400 SST-08	Badanie linii kablowej niskiego napięcia. Kabel N.N. o ilości żył - 5	odci nek		1,00
		1	odci nek	1,00	
1.2.5.12 (P112)	KNNR 5 1304-0500 SST-08	Badania i pomiary skuteczności zerowania, pomiar pierwszy	szt.		1,00
		1	szt.	1,00	
1.2.5.13 (P113)	KNNR 5 1304-0200 SST-08	Badania i pomiary instalacji uziemiającej. Uziemienie ochronne lub robocze za każdy następnny pomiar	szt.		4,00
		4	szt.	4,00	