

Przedmiar

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilość robót
1	2	3	4	5	6
1		Budowa sieci wodociągowej w m. Lasowiec 018 Polska Wieś dz. nr 353/11, 353/153, 353/237			
1.1		ZEWNETRZNA SIEĆ WODOCIĄGOWA			
1.1.1		ROBOTY ZIEMNE			
1.1.1.1	KNNR 1 0111-(P1) 0100 - analogia SST-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		0,60
		0,6	km	0,60	
1.1.1.2	KNR 2-01 0217-04 (P2) SST-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III	m3		1 698,45
		592*3,02*0,95	m3	1 698,45	
1.1.1.3	KNR 2-01 0317-(P3) 0200 SST-02	Wykopy liniowe o ścianach pion.pod fundamenty,ruroc.i kolektory w gruntach such.z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcz.,głęb.1,5m,szer.0,8-1,5m.kat.3-4	m3		53,28
		592*0,05*1,8*1,0	m3	53,28	
1.1.1.4	KNR 2-28 0501-(P4) 0400 SST-02	Podłoża pod rurociągi z piasku o grubości 10 cm	m2		59,20
		592*0,1*1,0	m2	59,20	
1.1.1.5	KNR 2-28 0501-(P5) 0900 SST 03	Obsypka rurociągu dowiezionym piaskiem	m3		118,40
		592*0,2*1,0	m3	118,40	
1.1.1.6	alk. własna (P6) SST 02	Dostawa pospółki do miejsca wbudowania - na wymianę gruntu - (łącznie z cena pospółki)	m3		177,60
		177,6	m3	177,60	
1.1.1.7	KNR 2-01 0206-(P7) 0200+KNR 2-01 0214-0401 SST-02	Roboty ziemne wykonane koparkami z transportem nadmiaru urobku samochodami do 5km	m3		177,60
		177,6	m3	177,60	
1.1.1.8	KNR 2-01 0230-01 (P8) SST-02	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		1 520,80
		1520,8	m3	1 520,80	
1.1.1.9	KNR 2-01 0320-(P9) 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.	m3		53,30
		53,3	m3	53,30	
1.1.1.10	KNR 2-01 0236-01 (P10) SST-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III do ls 1	m3		1 574,10
		1574,1	m3	1 574,10	
1.1.1.11	KNR 2-01 0322-02 (P11) 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)	m2		106,00
		106	m2	106,00	
1.1.1.12	KNR 2-01 0233-(P12) 0200+ ab 9906 poz.06 SST-02	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW.Grunt kategorii III	m2		3 552,00
		592*6	m2	3 552,00	
1.1.1.13	KNR 2-01 0202-(P13) 0200 SST-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0,40 m3 z transportem urobku samochodami samowyląd.- wykopy z transportem pod studnie	m3		15,00
		5*3	m3	15,00	
1.1.2		PRZEWODY I UZBROJENIE			
1.1.2.1	KNR 4-05 0112-(P14) 0400 - analogia SST-03	Wstawienie w rurociąg trójnika żeliwnego ciśnieniowego - wcinka w PVC śr 110 , trójnik 100*100*100	szt.		1,00
		1	szt.	1,00	
1.1.2.2	KNR 2-28 0302-(P15) 0300 SST-03	Rury PE SDR17 RC PE100 PN10 ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o średnicy zewnętrznej 110 mm,	m		593,00
		593	m	593,00	
1.1.2.3	KNR 2-28 0309-(P16) 0200 SST-03	Zasowy żeliwne kolmierzowe z obudową o średnicy nominalnej 80 mm na rurociągach PVC i PE	szt.		4,00
		4	szt.	4,00	

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilość robót
1	2	3	4	5	6
1.1.2.4	KNR 2-28 0309- (P17) 0300 - poz. zast. SST-03	Zasuwki żeliwne kołnierzowe bez obudowy o średnicy nominalnej 100 mm na rurociągach PVC i PE montowane w istniejącej studni	szt.		2,00
		2	szt.	2,00	
1.1.2.5	KNR 2-28 0309- (P18) 0300 SST-03	Zasuwki żeliwne kołnierzowe z obudową o średnicy nominalnej 100 mm na rurociągach PVC i PE	szt.		1,00
		1	szt.	1,00	
1.1.2.6	KNR 4-02 0129- (P19) 0500	Demontaż zasuwki żeliwnej kołnierzowej o średnicy 100 mm	szt.		2,00
		2	szt.	2,00	
1.1.2.7	KNR-W 4-02 0144- (P20) 0800 - analogia	Demontaż wodomierza o średnicy 80 mm	szt.		1,00
		1	szt.	1,00	
1.1.2.8	KNR 2-28 0202-02 (P21) SST-03	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. nom. 80 mm	szt.		12,00
		12	szt.	12,00	
1.1.2.9	KNR 2-28 0202- (P22) 0300 SST-03	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy nominalnej 100 mm	szt.		8,00
		8	szt.	8,00	
1.1.2.10	KNR 2-28 0203-02 (P23) SST-03	Kołnierze stalowe do rur o śr. nom. 80 mm	szt.		24,00
		24	szt.	24,00	
1.1.2.11	KNR 2-28 0203- (P24) 0300 SST-03	Kołnierze stalowe do rur stalowych o średnicy nominalnej 100 mm	szt.		14,00
		14	szt.	14,00	
1.1.2.12	KNR 2-28 0311- (P25) 0700 SST-03	Hydranty pożarowe nadziemne o średnicy nominalnej 80 mm na kolanie stopowym kołnierzowym	szt.		4,00
		4	szt.	4,00	
1.1.2.13	KNR 2-18 0802- (P26) 0302 SST-03	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur PE o średnicy nominalnej 125-225 mm	prób a		3,00
		3	prób a	3,00	
1.1.2.14	KNR 2-18 0803- (P27) 0200 SST-03	Dezynfekcja rurociągów o średnicy nominalnej 200-250 mm sieci wodociągowych	200 m		3,00
		3	200 m	3,00	
1.1.2.15	KNR 2-18 0609-01 (P28) SST-03	Układanie mieszanki betonowej ręczne w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe	m ³		1,00
		1	m ³	1,00	
1.1.2.16	KNR 2-01 0516-03 (P29) SST-03	Umocnienie skarp i dna rowów płytami betonowymi chodnikowymi o wym. 50x50x7 cm na podsypce piaskowej	m ²		2,00
		2	m ²	2,00	
1.1.2.17	KNR 2-19 0134-02 (P30) SST-03	Oznakowanie trasy wodociągu na słupku stalowym - analogia	kpl.		5,00
		5	kpl.	5,00	
1.1.2.18	KNR 2-19 0219-01 (P31) SST-03	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - Pozycja zastępcza	m		593,00
		593	m	593,00	
1.1.3		ODWODNIENIE WYKOPÓW			
1.1.3.1	kalkulacja własna (P32) SST-02	pompowanie wody z wykopów -pompa przeponowa o wydajności 10-32 m ³ /H	m-g		50,00
		50	m-g	50,00	
1.1.4		PRZECISKI I PRZEWIERTY			
1.1.4.1	KNR 2-01 0221-04 (P33) SST-02	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m ³ na odkład w gruncie kat.III	m ³		50,00
		50	m ³	50,00	
1.1.4.2	KNR 2-01 0230-01 (P34) SST-02	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		50,00
		50	m ³	50,00	
1.1.4.3	KNR 2-28 0401-01 (P35) SST-03	Wykonanie ściany oporowej dla sił nacisku do 50 t z 2 płyt przejazdowych	szt.		3,00

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilość robót
1	2	3	4	5	6
		3	szt.	3,00	
1.1.4.4	N.Z. 5-71 0104- (P38) 1300 - poz. zast. SST-02	Wykonanie przepustów o długości do 100 m w gruncie kat.III z rur HDPE o średnicy 110 mm pod przeszkodami terenowymi metodą płuczaco-wierconą sterowaną 62+30+90	m m	 182,00	182,00
1.1.5		STUDNIE POMIAROWE			
1.1.5.1	KNR 2-28 0104- (P37) 0300 - analogia SST 03	Przepływomierz elektromagnetyczny , bateryjny , z funkcją powiadamiania GSM , kompatybilne z instalacją ZWIK Mrągowo dane techniczne - średnica dn50, owiercenie kołnierzy wg. en 1092-1, pn 40 - zakres prędkości: 0,1 do 10 m/s - zakres przepływów: do 45 m3/h - dokładność 0,4% +/- 2 mm - kołnierze i korpus: stal węglowa st 37.2 malowane dwuskładnikową farbą epoksydową - elektrody pomiarowe i uziemiające: hastelloy c276 - wykładzina : epdm - temperatura otoczenia: -20...+60°C - temperatura medium: -0...+70°C - stopień ochrony obudowy ip 68 - przetwornik w wersji podstawowej zabudowany kompaktowo 3g/units module for mag8000 with remote antenna cable(5m) - zewnętrzny pakiet baterii (nie zawiera baterii) z kablem 1,5 m i wtyczką ip 68 - przyłącze elektryczne 2xm20 komplet (2 szt.) pierścieni uziemiających ze stali aisi 316 dla czujnika mag8000 dn40 pn40, zewnętrzny pakiet baterii 66 ah do mag 8000 - szt. 4 1	szt. szt.	 1,00	1,00
1.1.5.2	analiza własna (P38)	antena podawcza łącznie z fundamentem + rura dn 20 - 25 L=max 3 m 1	szt. szt.	 1,00	1,00
1.1.6		ROBOTY DROGOWE			
1.1.6.1	KNR 2-31 0202- (P39) 0900+KNR 2-31 0202-1000 - analogia	Nawierzchnie żwirowe. górna warstwa nawierzchni z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 doziarnione w 35% KŁSM gr. 10 cm 592,0*5,0	m2 m2	 2 960,00	2 960,00

Przedmiar

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilość robót
1	2	3	4	5	6
1		Stacja podnoszenia ciśnienia z siecią wodociagową obr. 010 Mrągowo dz. nr 44/11			
1.1		ZEWNETRZNA SIEĆ WODOCIAGOWA			
1.1.1		ROBOTY ZIEMNE			
1.1.1.1	KNNR 1 0111-0100 (P1) - analogia SST-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		0,10
		0,1	km	0,10	
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	m2		100,00
		100	m2	100,00	
1.1.1.3	KNR 2-01 (P3) 0218-0300 - analogia SST-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,80 m3 na odkład. Grunt kategorii III- IV	m3		204,00
		68,0*3,0	m3	204,00	
1.1.1.4	KNR 2-28 (P4) 0501-0400 SST-02	Podłoża pod rurociągi z piasku o grubości 10 cm	m2		40,80
		68*0,6	m2	40,80	
1.1.1.5	KNR 2-28 (P5) 0501-0800 SST-02	Obsypka rurociągu gruntem z wykopu z jego przesianiem - do wysokości 20 cm ponad wierzch rur DN160	m3		8,16
		68*0,6*0,2	m3	8,16	
1.1.1.6	kalk. własna (P6) SST-02	Dostawa pospółki do zasypiania rurociągu do wysokości 30 cm ponad wierzch rur na dł. 50m			8,20
		8,2		8,20	
1.1.1.7	KNR 2-01 0230-01 (P7) SST-02	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		191,70
		191,7	m3	191,70	
1.1.1.8	KNR 2-01 (P8) 0233-0200+ ab 9906 poz.06 SST-02	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW.Grunt kategorii III	m2		300,00
		300	m2	300,00	
1.1.2		PRZEWODY I UZBROJENIE			
1.1.2.1	KNR 4-05 (P9) 0112-0300 - analogia SST-03	Wstawienie w rurociąg trójnika żeliwnego ciśnieniowego uszczelnionego. Trójniki o średnicach 150*150*80	szt.		3,00
		3	szt.	3,00	
1.1.2.2	KNR 2-28 (P10) 0301-0400	Rury z PVC ciśnieniowe kielichowe o średnicy zewnętrznej 160 mm łączone na uszczelkę gumową, bez transportu	m		66,00
		66	m	66,00	
1.1.2.3	KNR 2-28 (P11) 0301-0300	Rury z PVC ciśnieniowe kielichowe o średnicy zewnętrznej 110 mm łączone na uszczelkę gumową, bez transportu	m		4,00
		4	m	4,00	
1.1.2.4	KNR 2-28 (P12) 0309-0200 SST-03	Zasuwy żeliwne kołnierzone z obudową o średnicy nominalnej 80 mm na rurociągach PVC i PE	szt.		1,00
		1	szt.	1,00	
1.1.2.5	KNR 2-28 (P13) 0309-0300 - poz. zast. SST-03	Zasuwy żeliwne kołnierzone bez obudowy o średnicy nominalnej 100 mm na rurociągach PVC i PE montowane w studni	szt.		2,00
		2	szt.	2,00	
1.1.2.6	KNR 2-28 (P14) 0309-0300 - poz. zast. SST-03	Zasuwa zwrotna śr 100mm montowana w studni	szt.		1,00
		1	szt.	1,00	
1.1.2.7	KNR 2-28 (P15) 0309-0400 - poz. zast. SST-03	Zasuwy żeliwne kołnierzone bez obudowy, o średnicy nominalnej 150 mm na rurociągach PVC i PE - montowane w studni	szt.		1,00
		1	szt.	1,00	

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilość robót
1	2	3	4	5	6
1.1.2.8 (P16)	KNR 2-28 0309-0400 SST-03	Zasuwki żeliwne kołnierzone z obudową o średnicy nominalnej 150 mm na rurociągach PVC i PE 2	szt. szt.		2,00 2,00
1.1.2.9 (P17)	KNR 2-28 0202-02 SST-03	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. nom. 80 mm 2	szt. szt.		2,00 2,00
1.1.2.10 (P18)	KNR 2-28 0202-0300 SST-03	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. nom. 100 mm 8	szt. szt.		8,00 8,00
1.1.2.11 (P19)	KNR 2-28 0202-0400 SST-03	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. nom. 150 mm: 10	szt. szt.		10,00 10,00
1.1.2.12 (P20)	KNR 2-28 0203-02 SST-03	Kołnierze stalowe do rur o śr. nom. 80 mm 6	szt. szt.		6,00 6,00
1.1.2.13 (P21)	KNR 2-28 0203-0400 SST-03	Kołnierze stalowe do rur stalowych o średnicy nominalnej 150 mm 36	szt. szt.		36,00 36,00
1.1.2.14 (P22)	KNR 2-28 0311-0700 SST-03	Hydranty pożarowe nadziemne o średnicy nominalnej 80 mm na kolanie stopowym kołnierzowym 1	szt. szt.		1,00 1,00
1.1.2.15 (P23)	KNR 2-18 0802-0302 SST-03	Próba szczelności sieci wodociagowych z rur PE o średnicy nominalnej 200 mm 1	prób a prób a		1,00 1,00
1.1.2.16 (P24)	KNR 2-18 0803-0200 SST-03	Dezynfekcja rurociągów o średnicy nominalnej 200-250 mm sieci wodociagowych 1	200 m 200 m		1,00 1,00
1.1.2.17 (P25)	KNR 2-18 0608-01 SST-03	Układanie mieszanki betonowej ręczne w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe 0,5	m3 m3		0,50 0,50
1.1.2.18 (P26)	KNR 2-01 0516-03 SST-03	Umocnienie skarp i dna rowów płytami betonowymi chodnikowymi o wym. 50x50x7 cm na podsypce piaskowej 3	m2 m2		3,00 3,00
1.1.2.19 (P27)	KNR 2-19 0134-02 SST-03	Oznakowanie trasy wodociągu na słupku stalowym - analogia 3	kpl. kpl.		3,00 3,00
1.1.2.20 (P28)	KNR 7-12 0202-04 SST-03	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania olejnymi rurociągów o śr. zewn. do 57 mm 1	m2 m2		1,00 1,00
1.1.2.21 (P29)	KNR 2-19 0219-01 SST-03	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - Pozycja zastępcza 70	m m		70,00 70,00
1.1.3		ODWODNIENIE WYKOPÓW			
1.1.3.1 (P30)	kalkulacja własna OST-00	pompowanie wody z wykopów -pompa przeponowa o wydajności 10-32 m3/H 3	m-g m-g		3,00 3,00
1.1.4		STUDNIE			
1.1.4.1 (P31)	KNR 2-28 0406-0500 SST-03	Studnie z kręgów żelbetowych głębokości 2,0 m o średnicy 1200 mm w gotowym wykopie, z pokrywą żelbetową, wylazem kopulastym typu WAŁCZ, z kominkiem wentylacyjnym śr 100mm - pomiarowe. 1	szt. szt.		1,00 1,00
1.2		STACJA PODNOSZĄCA CIŚNIENIE W SZESTNIE - KONTENEROWA			
1.2.1		ROBOTY BUDOWLANE			
1.2.1.1 (P32)	KNR 2-01 0202-0200 SST-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0,40 m3 z transportem urobku samochodami samowład. - wykopy z transportem pod studnie 6	m3 m3		6,00 6,00
1.2.1.2 (P33)	KNR 2-02 1802-02 SST 07	Ogrodzenie panelowe obsadz. w gniazdach cokołów (wys. paneli 1,56m, rozstaw słupków max. 2,50m)	m		34,00

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilość robót
1	2	3	4	5	6
		34	m	34,00	
1.2.1.3	KNR 2-02 1808-02 (P34) analogia SST 07	Brama ogrodzeniowa dwuskrzydłowa panelowa z furtką o wym. 3,0m+1,0m (furtka) 1,00	szt. szt.		1,00
1.2.1.4	KNR 2-31 (P35) 0105-0700+KNR 2-31 0105-0800 - analogia SST-07	Podbudowa cementowo-piaskowa. Grubość warstwy po zagęszczeniu 20cm. 107,5	m2 m2		107,50
1.2.1.5	KNR 2-31 0511-03 (P36) SST-07	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grub. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 107,5	m2 m2		107,50
1.2.1.6	KNR 2-01 (P37) 0221-0400 SST-02	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,25 m3 na odkład. Grunt kategorii III (B.I.nr 8/96) 107,5*0,2	m3 m3		21,50
1.2.2		ROBOTY INSTALACYJNE-SANITARNE			
1.2.2.1	kalkulacja własna (P38) SST 06	Dostawa i montaż zestawu hydroforowego składający się z 4 pomp CR 10-3 o mocy 1,10 kW Q gosp 28,6 m3/h, Q p.poż 36.0m3/h, Q z =40.29m3/h, H z= 21,5mH2O zbiornik DN 3000 Wysokość wewnętrzna . 2755mmm W zestawie przepływomierz z radiopowiadomieniem konpatybilny z systemem w ZWiK M-wo falownik szafa sterująca Pompy CR to normalnie ssące, pionowe, wielostopniowe pompy odśrodkowe. Pompa składa się z podstawy i głowicy. Wkład wirujący i płaszcz zewnętrzny zamocowane są pomiędzy głowicą i podstawą za pomocą ściągów. W podstawie znajdują się króćce ssawny i tłoczny w układzie in-line. Wyposażone w bezobsługowe, mechaniczne uszczelnienie wału typu kasetowego. Pompy wyposażone w silniki wykonane w klasie energetycznej IE3. W cenie zestawu należy ująć 4 letnią gwarancję. Przykładowy zestaw Dopuszcza się montaż innego zestawu o równoważnych parametrach 1	kpl. kpl.		1,00
1.2.2.2	KNR 2-01 (P39) 0607-0400 SST 02	Igłofiltr o średnicy do 50 mm, wplukiwane w grunt z obsypką do głębokości 4,00 m. 24	szt. szt.		24,00
1.2.2.3	Kalkulacja (P40) indywidualna SST 02	pompowanie wody z igłofiltrów agregatem pompowo-próżniowym 60	m-g m-g		60,00
1.2.2.4	kalkulacja własna (P41) SST 08	Monitoring zgodny z warunkami technicznymi - ZWiK dla 4 przepływomierzy 4	kpl. kpl.		4,00
1.2.3		ROBOTY INSTALACYJNE - ELEKTRYCZNE			
1.2.3.1	KNNR 5 0705-0100 (P42) SST-08	Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140 mm 10+4	m m		14,00
1.2.3.2	KNNR 5 0707-0300 (P43) SST-08	Układanie ręczne kabli wielożyłowych o masie do 2,0 kg/m w rowie kablowym ręcznie 14	m m		14,00
1.2.3.3	KNNR 5 0603-0100 (P44) SST-08	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach odkrytych lub tunelach luzem. Bednarka o przekroju do 120 mm2 14	m m		14,00
1.2.3.4	KNNR 5 1203-0500 (P45) SST-08	Podłączanie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm2 pod zaciski lub bolce 10	szt. szt.		10,00
1.2.3.5	KNNR 5 0403-0100 (P46) SST-08	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie do 20 kg mocowane na fundamentach prefabrykowanych 1	szt. szt.		1,00
1.2.3.6	KNNR 5 0407-0100 (P47) SST-08	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach 1	szt. szt.		1,00

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilość robót
1	2	3	4	5	6
1.2.3.7 (P48)	KNNR 5 0407-0200 SST-08	Wyłącznik nadprądowy 2-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		1,00
		1	szt.	1,00	
1.2.3.8 (P49)	KNNR 5 0406-0100 SST-08	Aparaty elektryczne o masie do 2,5 kg	szt.		2,00
		2	szt.	2,00	
1.2.3.9 (P50)	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	
1.2.3.10 (P51)	KNNR 5 1304-0500 SST-08	Badania i pomiary skuteczności zerowania, pomiar pierwszy	szt.		1,00
		1	szt.	1,00	
1.2.3.11 (P52)	KNNR 5 1304-0200 SST-08	Badania i pomiary instalacji uziemiającej. Uziemienie ochronne lub robocze za każdy następny pomiar	szt.		4,00
		4	szt.	4,00	
1.2.3.12 (P53)	KNNR 5 1001-0100	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych stalowych o masie do 100 kg	szt.		1,00
		1	szt.	1,00	
1.2.3.13 (P54)	KNNR 5 1003-0200	Montaż przewodów jednożyłowych izolowanych do opraw oświetleniowych, wciągane w słupy, rury osłonowe i wysięgniki. Wysokość latarni do 7 m	kpl.		1,00
		1	kpl.	1,00	
1.2.3.14 (P55)	KNNR 5 1004-0200	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgnikach	szt.		1,00
		1	szt.	1,00	