

241/2, 241/4, 352, 353/3, 353/5, 354/2, 354/4, 240, 723/1, 753, 248.

PRACOWNIA PROJEKTOWA INŻYNIERII ŚRODOWISKA

mgr inż. Adam Fellauer

03-846 WARSZAWA ul. Stanisława Augusta 38/6

tel/fax. (022) 810-64-75 tel. kom 0601 355 405

e-mail: technowod@poczta.onet.pl NIP 113-040-77-81

konto: PKO-BP XII O/Warszawa Nr rach. 25 10201127 0000 1802 0010 2079



PROJEKT BUDOWLANY

ROZBUDOWY STACJI UZDATNIANIA WODY we wsi Lelis

Adres: miejscowość Lelis pow. ostrołęcki
07-402 Lelis

Nr działek: 241/2, 241/4, 352, 353/3, 353/5, 354/2, 354/4, 240, 723/1, 753, 248
Obręb: Gibalka, Lelis

Kod CPV: grupy: 451, 452, 453,
klasy: 4510, 4523, 4525, 4533

Zał. **8**

Egz. **6**

INWESTOR:
Gmina Lelis

PRZEDMIAR ROBÓT

KIEROWNIK PRACOWNI
mgr inż. Adam Fellauer

kwiecień 2013 r.

Nazwa zadania:

Stacja uzdatniania wody w Lelisie pow. ostrołęcki

Kody CPV:

a. grupy robót: 451, 452, 453

b. klasy robót: 4510, 4523, 4525, 4533

c. kategorie robót: kody wymienione są w tabelach elementów scalonych, dla robót:

- budowlanych**
- technologiczno – instalacyjnych**
- elektrycznych**

Adres budowy:

**wieś Lelis pow. ostrołęcki
07-402 Lelis**

Nr działek: 241/2, 241/4, 352, 353/3, 353/5, 354/2, 354/4, 240, 723/1, 753, 248

Obręb: Gibalka, Lelis

Zamawiający:

**Gmina Lelis
ul. Szkolna 37
07 – 402 Lelis**

KIEROWNIK PRACOWNIK

mgr inż. Adam Fellauer

Warszawa kwiecień 2013 r.

ROBOTY BUDOWLANE

Kod CPV:

- grupy: 451, 452, 453**
- klasy: 4510, 4523, 4526, 4533**

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : STACJA WODOCIĄGOWA - BUDYNEK
ADRES INWESTYCJI : MIEJSCOWOŚĆ GMINNA LELIS POWIAT OSTROŁĘKA OBRĘB GIBAŁKA
INWESTOR : GMINA LELIS
BRANŻA : BUDOWLANA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : W.BUCZYŃSKA I K.KAROLAK
DATA OPRACOWANIA : MAJ 2013 R.

Stawka roboczogodziny :

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] % R, S
Zysk [Z] % R+Kp(R), S+Kp(S)

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Kody CPV:

- 1.45453000-7 Roboty remontowe
- 2.45111100-9 Tynki
- 3.45442110-1 Glazura
- 4.45431000-7 Posadzka
- 5. 45442110-1 Malowanie
- 6. 45410000-4 Tynki zewnętrzne

KOSZTORYSANT
Robót Ogólnobudowlanych
inż. Krystyna Karolak
3143290 MAŁ. DO 5919001

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
MAJ 2013 R.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Stacja wodociągowa - budynek remont					
1 Przygotowanie terenu pod budowę					
1	kalkulacja	Demontaż wentylatora na ścianie podłużnej	szt		
d.1	własna	1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
2	KNR 4-01	Zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej	m ³		
d.1	0304-02	błoczkami z betonu komórkowego	m ³	0.32	
		<okna>0.85*0.85*0.44	m ³	1.71	
		<drzwi do chlorowni i ścianie zewn>[0.9*2.0]*0.44+[1.01*2.06]*0.44			
				RAZEM	2.03
3	KNR 4-01	Rozebranie wykładziny ściennej z płytek	m ²		
d.1	0819-15	1.2*2.06	m ²	2.47	
				RAZEM	2.47
4	KNR 4-01	Wykonanie przesklepień otworów w ścianach z cegiel z wykuciem gniazd dla belek	m ³		
d.1	0313-03	2*0.44*0.2	m ³	0.18	
				RAZEM	0.18
5	KNR 4-01	Wykonanie przesklepień otworów w ścianach z cegiel z wykuciem bruzd dla belek	m ³		
d.1	0313-02	1.8*2*0.44*0.2	m ³	0.32	
				RAZEM	0.32
6	KNR 4-01	Wykonanie przesklepień otworów w ścianach z cegiel - dostarcz.i obsadz.belek stalowych ceownik 140 mm z połączeniem śrubami M14	m		
d.1	0313-04	analogia	m	3.60	
	współ.do R	1.8*2			
	1,2			RAZEM	3.60
7	KNR 4-01	Wykonanie przesklepień otworów w ścianach z cegiel - obmurowanie końców belek stalowych NP 140 mm - jako oddz.robota	m		
d.1	0313-06	1.8*2	m	3.60	
				RAZEM	3.60
8	KNR 4-01	Umocowanie siatki 'Rabitz'a' na stopkach belek	m		
d.1	0703-03	1.8*2	m	3.60	
				RAZEM	3.60
9	KNR 4-01	Powlekanie siatki cięto-ciągnionej na ścianach i stropach zaprawą cementową	m ²		
d.1	0704-01	1.8*0.8	m ²	1.44	
				RAZEM	1.44
10	KNR 4-01	Grunтовanie powierzchni ceglanych, betonowych lub z płyt wiórowych na ścianach i stropach zaprawą cementową	m ²		
d.1	0704-02	1.8*0.8	m ²	1.44	
				RAZEM	1.44
11	KNR 4-01	Wypełnienie oczek siatki cięto-ciągnionej na ścianach i stropach zaprawą cementową	m ²		
d.1	0704-03	1.8*0.8	m ²	1.44	
				RAZEM	1.44
12	KNR 4-01	Wykucie otworów w ścianach z cegiel o grub. ponad 1/2ceg. na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej dla otworów drzwiowych	m ³		
d.1	0329-03	1.2*2.06*0.44	m ³	1.09	
				RAZEM	1.09
13	KNR 4-01	Przebicie otworów w ścianach z cegiel o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej - dla otworów wentylacyjnych "Z" nawiew 14/14 do chlorowni w ścianie zew. 30 cm nad posadzką oraz w ścianie pomiędzy rozdzielnią a halą	szt.		
d.1	0333-09	2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
14	KNR 4-01	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych- fundamenty	m ³		
d.1	0212-03	1.0*1.2*0.5	m ³	0.60	
		[0.8+0.4]*0.12*0.5	m ³	0.07	
				RAZEM	0.67
15	KNR 2-02	Drzwi stalowe przeciwpożarowe dwustronne o pow.ponad 2 m2	m ²		
d.1	1204-05	2.06*1.2	m ²	2.47	
				RAZEM	2.47
2 Tynki					

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
16	KNNR 2 d.2 0801-02	Reperacja ubytków tynku na ścianach po robotach	m ²		
		15	m ²	15.00	
				RAZEM	15.00
17	KNR 4-01 d.2 0711-02	Uzup.tynk.zwyk.wew.kat.III z zapr.cem.-wap.na ścian.i słup.prostok.na podł.z cegły i pustaków (do 2m ² w 1 miej.) 0.85*0.85+1.01*2.06 0.8*2.06*2	m ² m ² m ²	 2.80 3.30	
				RAZEM	6.10
18	KNR 4-01 d.2 0705-03	Wykon.pasów tynku zwyk.kat.III o szer. do 50 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokryw.bruzdy uprzed.zamurow.ceglami lub dachówkami 2.0+1.2+2.0	m m	 5.20	
				RAZEM	5.20
3 Glazura					
19	KNNR 2 d.3 0803-02	Licowanie ścian płytkami ceramicznymi mocowanymi na klej z dobraniem glazury 1.01*2.0+0.85*0.85+2.06*0.8*2	m ² m ²	 6.04	
				RAZEM	6.04
4 Posadzka					
20	KNNR 4-01 d.4 0211-01	Skucie nierówności betonu przy głębokości skucia do 1 cm na ścianach lub podłogach 1.0*1.2+[0.8+0.4]*0.2	m ² m ²	 1.44	
				RAZEM	1.44
21	KNNR 2 d.4 1202-02	Warstwy wyrównawcze z zaprawy cementowej pod posadzki zatarte na gładko, gr. 20 mm 1.44	m ² m ²	 1.44	
				RAZEM	1.44
22	KNNR 2 d.4 1202-03	Warstwy wyrównawcze z zaprawy cementowej pod posadzki - zmiana grubości o 10 mm Krotność = 8 1.44	m ² m ²	 1.44	
				RAZEM	1.44
23	KNR 2-02 d.4 1106-07	Posadzki cementowe wraz z cokolikami - dopłata za zbrojenie siatką stalową 1.44	m ² m ²	 1.44	
				RAZEM	1.44
24	NNRNKB d.4 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoży - powierzchnie poziome 1.44	m ² m ²	 1.44	
				RAZEM	1.44
25	NNRNKB d.4 202 1119-10	Posadzki jedno- i dwubarwne z płytek gres o wym. 30x30 cm luzem na zaprawie klejowej j.w. 1.44*1.4	m ² m ²	 2.02	
				RAZEM	2.02
5 Malowanie ścian					
26	KNNR 2 d.5 1401-05	Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną dwukrotnie bez gruntowania 45	m ² m ²	 45.00	
				RAZEM	45.00
6 Tynki zewnętrzne					
27	KNR 2-02 d.6 0905-01	Tynki zewn.barwione kat.III na ścianach płaskich i pow.poziom.(balkony i loggie) wyk.ręczn. nawiązanie kolorystyczne do istniejącej elewacji 1.2+0.8	m ² m ²	 2.00	
				RAZEM	2.00
7 Schodek przed drzwiami do chlorowni oraz opaska					
28	KNR 2-01 d.7 0307-03	Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami na odległość do 10m (kat.gr.IV) 2.0*1.5*0.6	m ³ m ³	 1.80	
				RAZEM	1.80
29	KNR 2-02 d.7 1101-07	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podł.gruntowym 2.0*1.5*0.2	m ³ m ³	 0.60	
				RAZEM	0.60
30	KNR 2-02 d.7 1101-01	Podkłady betonowe na podł.gruntowym 2.0*1.5*0.1	m ³ m ³	 0.30	
				RAZEM	0.30
31	KNR 2-02 d.7 0218-02	Schody żelbetowe, proste na płycie gr.8 cm 2.0*1.5	m ² m ²	 3.00	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
32	KNR 2-02	Schody żelbetowe, - dodatek za każdy 1cm różnicy grub. płyty	m ²	RAZEM	3.00
d.7	0218-06	Krotność = 12 2.0*1.5	m ²	3.00	
				RAZEM	3.00
33	KNR 2-31	Opaska z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce cem. piaskowej z	m ²		
d.7	0502-04	wyp. spoin zapr. cem. 55	m ²	55.00	
				RAZEM	55.00

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : STACJA WODOCIĄGOWA - ZAGOSPODAROWANIE TERENU - OGRODZENIE ORAZ NA-
WIERZCZNIE
ADRES INWESTYCJI : MIEJSCOWOŚĆ GMINNA LELIS POWIAT OSTROŁĘKA OBRĘB GIBAŁKA
INWESTOR : GMINA LELIS
BRANŻA : BUDOWLANA
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : W.BUCZYŃSKA, K.KAROLAK
DATA OPRACOWANIA : MAJ 2013 R.

Stawka roboczogodziny :

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] % R, S
Zysk [Z] % R+Kp(R), S+Kp(S)

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

45342000-6 Wznoszenie ogrodzeń
45111100-9 Wyburzenia i rozbiórki
45111291-4 Zagospodarowanie terenu
45422000-1 Roboty ciesielskie
45262300-4 Roboty betonowe
45111220-6 Wywóz gruzu

KOSZTORYSANT
Robot Ogólnobudowlanych
inż. Krystyna Karolak
SI 43240 MAZBO 5919/01

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
MAJ 2013 R.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Stacja wodociągowa - zagospodarowanie terenu					
1 Demontaż ogrodzeń oś A1-F					
1	KNNR 2 d.1 1603-03 analogia współ.do R 0,4	Demontaż ogrodzenia z siatki stalowej plecionej o oczkach 50x50x5 mm rozpiętej na trzech linkach stalowych wys. 1.8 m na słupkach stalowych wraz z brama stalową	m		
		35+6	m	41.00	
				RAZEM	41.00
2	KNR 4-01 d.1 0212-03	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych - fundamenty	m ³		
		[35+1.5]*0.2*0.8	m ³	5.84	
				RAZEM	5.84
2 Wznoszenie ogrodzenia A1-A-H-G-F					
3	KNNR 1 d.2 030-01	Wykopy pod cokół betonowy	m ³		
		[8.5+37+2.5]*1.6*1	m ³	76.80	
				RAZEM	76.80
4	KNNR 2 d.2 1201-03	Podkłady z ubitych materiałów sypkich pod cokół - piasek gruby lub pospółka	m ³		
		[8.5+37+2.5]*0.4*0.3	m ³	5.76	
				RAZEM	5.76
5	KNNR 2 d.2 1601-02	Cokoły betonowe 0.2x0.3 m na podsypce piaskowej i podbudowie betonowej pod słupkami - beton B-10	m		
		[8.5+37+2.5]	m	48.00	
				RAZEM	48.00
6	KNNR 2 d.2 1601-04	Cokoły betonowe i - dodatek za każde 10cm różnicy wys. średnio przyjęto 3	m		
		Krotność = 3	m	48.00	
		48		RAZEM	48.00
7	KNNR 1 d.2 0318-01	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych - piasek gruby lub pospółka	m ³		
		76.8-5.76-(0.4*0.2)*48	m ³	67.20	
				RAZEM	67.20
8	KNNR 2 d.2 1603-03 analogia	Ogrodzenie z siatki stalowej plecionej o oczkach 50x50x5 mm rozpiętej na trzech linkach stalowych wys. 1.8 m na słupkach stalowych obsadz. w cokole betonowym z pomalowaniem elementów metalowych - materiały z projektu	m		
		48	m	48.00	
				RAZEM	48.00
9	KNR 2-02 d.2 1808-08	Wrota z furtką wys. 1.8 m szer. wrót 3,5 m i furtki 1 m z siatki w ramach stal. na got. słupkach z pasem dol. z blachy o wys. 25 cm - brama 1 szt + 1 szt furtka - materiał z projektu	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
10	KNNR 1 d.2 0504-01	Ręczne rozplantowanie ziemi wydobytej z wykopów przy 1 m ³ ziemi na 1 m wykopu; grunt kat. I-II	m ³		
		76.8-67.2	m ³	9.60	
				RAZEM	9.60
3 Wymiana słupków oś A1-B-C					
11	kalkulacja d.3 własna	Wymiana słupków stalowych z rozpiętą na nich siatką	szt		
		3	szt	3.00	
				RAZEM	3.00
4 Roboty drogowe - kod CPV; grupa 452, klasa 4523, kat. 45233140-2					
12	KNNR 1 d.4 0111-01	Roboty pomiarowe przy robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
		0.037	km	0.04	
				RAZEM	0.04
13	KNNR 6 d.4 0101-03	Koryta wykonywane mechanicznie gł. 30 cm w gruncie kat. II-VI na całej szerokości jezdni i chodników	m ²		
		370	m ²	370.00	
				RAZEM	370.00
14	KNNR 6 d.4 0103-01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m ²		
		370	m ²	370.00	
				RAZEM	370.00
15	KNNR 6 d.4 0104-02	Warstwy odsączające zagęszczane mechanicznie o gr. 30 cm - żwir stabilizowany cementem	m ²		
		370	m ²	370.00	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
16	KNNR 6 d.4 0402-03	Krawężniki kamienne wystające o wymiarach 20x25 cm bez ław na posypce cementowo-piaskowej 35+25+7.5+30+17.5	m m	RAZEM 115.00	370.00 115.00
17	KNNR 6 d.4 0503-04	Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm oraz płyta pod pojemnik asenizacyjny na posypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową 3.5+1.5*1.0	m ² m ²	RAZEM 5.00	115.00 5.00
5 Zagospodarowanie terenu					RAZEM 5.00
18	KNR 2-21 d.5 0101-01	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych,gruzu i śmieci - zebranie i złożenie zanieczyszczeń w przyzmy 765.4*0.02	m ³ m ³	15.31	
19	KNR 2-21 d.5 0112-03	Wykaszenie chwastów i jednorocznych samosiewów - wygrabianie i zebranie w stosy 765.5	m ² m ²	RAZEM 765.50	15.31 765.50
20	KNR 2-21 d.5 0110-01	Karczowanie drzew miękkich o śr.pnia 16-20 cm 5	szt. szt.	RAZEM 5.00	765.50 5.00
21	KNR 2-21 d.5 0206-01	Orka mechaniczna pługiem przyczepnym przy głębokości orania 18-20 cm kat.gruntu I-II 0.0765	ha ha	RAZEM 0.08	0.08 0.08
22	KNR 2-01 d.5 0229-02	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych na odległość do 10 m w gruncie kat. III 9.6	m ³ m ³	RAZEM 9.60	9.60 9.60
23	KNR 2-01 d.5 0229-05	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych w gruncie kat. III - dodatek za każde rozpoczęte 10 m w przedziale ponad 10 do 30 m Krotność = 3 9.6	m ³ m ³	RAZEM 9.60	9.60 9.60
24	KNR 2-21 d.5 0218-04	Rozścielenie ziemi ręczne z przerzutem na skarpach o nachyleniu do 1:2 9.6	m ³ m ³	RAZEM 9.60	9.60 9.60
25	KNR 2-21 d.5 0218-02	Dostawa i rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z transportem taczkami na terenie płaskim 76.5-9.6	m ³ m ³	RAZEM 66.90	66.90 66.90
26	KNR 2-21 d.5 0401-04	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat.I-II z nawożeniem 765.4	m ² m ²	RAZEM 765.40	765.40 765.40
6 Wywóz gruzu i pozostałości rozbiórkowych - kod CPV grupa 451 , klasa 4511 , kat.45111220-6					RAZEM 765.40
27	KNR 4-01 d.6 0108-11	Wywiezienie gruzu oraz siatki ogrodzeniowej samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km 5.84+5+15.31	m ³ m ³	26.15	
28	KNR 4-01 d.6 0108-12	Wywiezienie gruzu oraz siatki ogrodzeniowej samochodami samowyladowczymi - za każdy następny 1 km Krotność = 20 5.84+5+15.31	m ³ m ³	RAZEM 26.15	26.15 26.15

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : STACJA WODOCIĄGOWA - PŁYTA ŻELBETOWA GR.50 CM
ADRES INWESTYCJI : MIEJSCOWOŚĆ GMINNA LELIS POWIAT OSTROŁĘKA OBRĘB GIBAŁKA
INWESTOR : GMINA LELIS
BRANŻA : BUDOWLANA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : W. Buczyńska i K. Karolak
DATA OPRACOWANIA : MAJ 2013 R.

Stawka roboczogodziny :

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] % R, S
Zysk [Z] % R+Kp(R), S+Kp(S)

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Kod CPV:
45111200-0 Roboty ziemne
45262300-4 Roboty betonowe

KOSZTORYSANT
Robot Ogólnobudowlanych
inż. Krystyna Karolak
SI 43300 MAZ BC 5919/01

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
MAJ 2013 R.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Płyta fundamentowa					
1 Roboty ziemne					
1	KNR 2-01	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm	m ²		
d.1	0125-02	z darnią z przerzutem 10*10	m ²	100.00	
				RAZEM	100.00
2	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami zgarniakowymi 0.25 m ³ w gruncie	m ³		
d.1	0209-01	kat. I-II z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odleg. do 1 km 10*10*1.0	m ³	100.00	
				RAZEM	100.00
3	KNR 2-01	Nakłady uzupełn. za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi	m ³		
d.1	0214-01	kat. I-II Krotność = 20 10*10*1.0	m ³	100.00	
				RAZEM	100.00
2 Roboty betonowe					
4	KNNR 2	Podkłady z ubitych materiałów sypkich - podsypka piaskowo-żwirowa gr. 50 cm	m ³		
d.2	1201-03	10*10*0.5	m ³	50.00	
				RAZEM	50.00
5	KNNR 2	Deskowanie tradycyjne pod płytę żelbetową	m ²		
d.2	0101-01	10*4*0.5	m ²	20.00	
				RAZEM	20.00
6	KNNR 2	Podkłady betonowe z betonu chudego B-10 gr. 10 cm pod płytę	m ³		
d.2	1201-01	[8.0*8.0]*0.1 -2.34*2.34/2*4*0.1	m ³ m ³	6.40 -1.10	
				RAZEM	5.30
7	KNNR 2	Betonowanie płyt fundamentowych zbrojonych w deskowaniu tradycyjnym - beton B-25 wodoszczelny W 8 gr. 50 cm z pozostawieniem otworów dla osadzenia rury stalowej o śr. 200 mm 2 szt, 150 mm - 1 szt, 100 mm - 1 szt	m ³		
d.2	0107-03	[8.0*8.0]*0.5 -2.34*2.34/2*4*0.5	m ³ m ³	32.00 -5.48	
				RAZEM	26.52
8	KNNR 2	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi gładkimi o śr. 12 mm	t		
d.2	0104-02	1.17	t	1.17	
				RAZEM	1.17
9	KNR 2-02	Warstwa zaprawy profesjonalnej HYDROSTOP	m ²		
d.2	1102-02	8.0*8.0 -2.34*2.34/2*4	m ² m ²	64.00 -10.95	
				RAZEM	53.05

ROBOTY TECHNOLOGICZNO –INSTALACYJNE

Kod CPV:

- grupy: 451, 452, 453

- klasy: 4510, 4523, 4526, 4533

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa stacji uzdatniania wody
ADRES INWESTYCJI : Lelisie
INWESTOR : Urząd Gminy Lelis
ADRES INWESTORA : Lelis, pow. Ostrołęka
BRANŻA : sanitarna

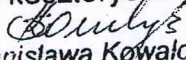
SPORZĄDZIK KALKULACJE : Stanisława Kowalczyk
DATA OPRACOWANIA : kwiecień 2013 r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
kwiecień 2013 r.

Data zatwierdzenia

Starszy Specjalista
d/s kosztorysowych

Stanisława Kowalczyk

PRZEDMIAR

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
1		Studnie głębinowe			
1	KNNR 11	Demontaż pomp głębinowych	kpl.		
d.1	0103-03				
	wsp.0.4 do R				
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
2	KNR-W 4-02	Demontaż zbiornika amortyzacyjnego o pojemności 35 dm ³ z zaworem czerpalskim i odcinającym	kpl.		
d.1	0420-01				
	analogia				
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
3	KNR-W 4-01	Spawanie stali - zaślepienie otworów po zdemontowanych zbiornikach amortyzacyjnych	szt.		
d.1	1304-04				
	analogia				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
4	KNNR 11	Pompy głębinowe w studniach wierconych wraz z elektronicznymi sygnalizatorami poziomu wody - opuszczanie na gł. 13,5 m; rura tłoczna o śr. 100 mm - np. pompa Grundfos SP 60-5 z silnikiem MS 6000 N = 9,2 kW, o wydajności 70,0 m ³ /h przy H = 35,6 m	kpl.		
d.1	0103-03				
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
5	KNNR 11	Pompy głębinowe w studniach wierconych wraz z elektronicznymi sygnalizatorami poziomu wody - opuszczanie na gł. 11,5 m; rura tłoczna o śr. 100 mm - np. pompa Grundfos SP 60-4 z silnikiem MS 4000 N = 7,5 kW, o wydajności 56,0 m ³ /h przy H = 33,82 m	kpl.		
d.1	0103-03				
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2		Rurociąg tłoczny			
2.1		Roboty ziemne			
6	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy o głęb. do 3,0 m wyk. na odkład koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 - 0.60 m ³ w gr. kat. I-II - 80% mechanicznie	m ³	61.614	
d.2.1	0210-02	42.0*0.9*1.63		27.030	
		17.0*1.0*1.59		=====	
		A (obliczenia pomocnicze)		88.644	
		88.644*80%	m ³	70.915	
				RAZEM	70.915
7	KNNR 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II - 20% ręcznie	m ³		
d.2.1	0307-03				
		88.644*20%	m ³	17.729	
				RAZEM	17.729
8	KNNR 1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych; wyk. o szer. do 1 m i głęb. do 3,0 m; grunt kat. I-IV	m ²		
d.2.1	0313-01	2*(42.0*1.63)	m ²	136.920	
		2*(17.0*1.59)	m ²	54.060	
				RAZEM	190.980
9	KNNR 11	Obsypka i zaspka rurociągu z zagęszczeniem ręcznym	m ³		
d.2.1	0501-05				
	śr. 160 mm	(42.0*0.9*0.46)-(42.0*3.14*0.08*0.08)	m ³	16.544	
	śr. 225 mm	(17.0*1.0*0.525)-(17.0*3.14*0.1125*0.125)	m ³	8.174	
				RAZEM	24.718
10	KNR-W 2-19	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
d.2.1	0102-01				
		59	m	59.000	
				RAZEM	59.000
11	KNNR 1	Zasypanie wykopów .fund. podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz. mechanicznym spycharkami (gr. warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gr. I-II	m ³		
d.2.1	0214-01				
		88.644-24.718	m ³	63.926	
				RAZEM	63.926
12	KNNR 1	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat. I-II ubijkami mechanicznymi	m ³		
d.2.1	0408-01				
		63.926	m ³	63.926	
				RAZEM	63.926
13	KNR 5-10	Układanie rur ochronnych AROT z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie	m		
d.2.1	0303-02				
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
2.2		Roboty montażowe			
14	KNNR 4	Wcinka w istniejący rurociąg tłoczny - trójnik PVC PN10 śr. 225/225/225 mm	kpl.		
d.2.2	1701-05				
	analogia				
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
15	KNNR 4	Sieci wodociągowe - rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr. zewnętrznej 160 mm - wykopy umocnione	m		
d.2.2	1008-04				
	z.sz.3.9.				
	9912-9				
		44	m	44.000	
				RAZEM	44.000
16	KNNR 4	Sieci wodociągowe - rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr. zewnętrznej 225 mm - wykopy umocnione	m		
d.2.2	1008-06				
	z.sz.3.9.				
	9912-9				
		19	m	19.000	
				RAZEM	19.000
17	KNNR 4	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - kolano	szt.		
d.2.2	1023-04				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
18	KNNR 4	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - redukcja o śr. 160/90 mm	szt.		
d.2.2	1023-04				

PRZEDMIAR

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
19 d.2.2	KNNR 4 1023-06	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe dwukielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 225 mm - redukcja o śr. 225/160 mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
20 d.2.2	KNNR 4 1014-04 z.sz.3.9. 9912-10	Kolano ze stopką o śr. 150 mm - wykopy umocnione	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
21 d.2.2	KNNR 4 1014-04 z.sz.3.9. 9912-10	Króciec przejściowy 1-kolnierzowy FW o śr. 150 mm - wykopy umocnione	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
22 d.2.2	KNNR 4 1014-05 z.sz.3.9. 9912-10	Kolano ze stopką o śr. 200 mm - wykopy umocnione	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
23 d.2.2	KNNR 4 1014-05 z.sz.3.9. 9912-10	Króciec przejściowy 1-kolnierzowy FW o śr. 200 mm - wykopy umocnione	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
24 d.2.2	KNNR 4 1112-02	Zasuw typu"E" kolnierzowe z obudową o śr. 80 mm montowane na rurociągach PVC + skrzynki żeliwne	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
25 d.2.2	KNNR 4 1112-03	Zasuw typu"E" kolnierzowe z obudową o śr. 150 mm montowane na rurociągach PVC - j.w.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
26 d.2.2	KNNR 4 1112-04	Zasuw typu"E" kolnierzowe z obudową o śr. 200 mm montowane na rurociągach PVC - j.w.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
27 d.2.2	KNNR 6 0503-05	Umocnienie z płyt betonowych na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową wokół skrzynek do zasuw	m ²		
		2	m ²	2.000	
				RAZEM	2.000
28 d.2.2	KNNR 4 2009-02 wsp.0.5 do R analogia	Betonowe bloki oporowe - prefabrykat	szt.		
		13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
29 d.2.2	KNNR 4 1606-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. zew. 160 mm	200m -1 prób. 200m -1 prób.	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
30 d.2.2	KNNR 4 9914c-03	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. zew. 160 mm	10m różn. 10m różn.	-15.000	
		-15			
				RAZEM	-15.000
31 d.2.2	KNNR 4 1606-04	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. zew. 225 mm	200m -1 prób. 200m -1 prób.	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
32 d.2.2	KNNR 4 9914c-05	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. zew. 225 mm	10m różn. 10m różn.	-18.000	
		-18			
				RAZEM	-18.000
33 d.2.2	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.zew. 160 mm	odc.200 m odc.200 m	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
34 d.2.2	KNNR 4 1611-02	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.zew. 225 mm	odc.200 m odc.200 m	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
35 d.2.2	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. zew. 160 mm	odc.200 m odc.200 m	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
36 d.2.2	KNNR 4 1612-02	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. zew. 225 mm	odc.200 m odc.200 m	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podst	Opis i wycenienia	J.m.	Poszcz	Razem
37 d.2.2	KNNR 4 9915-03	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. zew. 160 Krotność = 2 -15	10m różn. 10m różn.	-15.000	
				RAZEM	-15.000
38 d.2.2	KNNR 4 9915-04	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr.zew. 225 Krotność = 2 -18	10m różn. 10m różn.	-18.000	
				RAZEM	-18.000
3		Kanalizacja tłoczna z pompowni odstożnika			
39 d.3	KNNR 1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II - 80% mechanicznie 21.0*0.9*1.1*80%	m³ m³	16.632	
				RAZEM	16.632
40 d.3	KNNR 1 0307-03	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II - 20% ręcznie 21.0*0.9*1.1*20%	m³ m³	4.158	
				RAZEM	4.158
41 d.3	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV 2*(21.0*1.1)	m² m²	46.200	
				RAZEM	46.200
42 d.3	KNNR 11 0501-05	Obsypka i zasypka rurociągu z zagęszczeniem ręcznym (21.0*0.9*0.355)-(21.0*3.14*0.055*0.055)	m³ m³	6.510	
				RAZEM	6.510
43 d.3	KNNR 1 0214-01	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II (16.632+4.158)-6.51	m³ m³	14.280	
				RAZEM	14.280
44 d.3	KNNR 1 0408-01	Zagęszczanie nasypów z gruntu syckiego kat.I-II ubijkami mechanicznymi 14.280	m³ m³	14.280	
				RAZEM	14.280
45 d.3	KNNR 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych AROT z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie 3	m m	3.000	
				RAZEM	3.000
46 d.3	KNNR 4 1009-04 z.sz.3.9. 9912-9	Rurociągi polietylenowe PE PN8 o śr.zewnętrznej 110 mm - wykopy umocnione 21	m m	21.000	
				RAZEM	21.000
47 d.3	KNNR 4 1010-04 z.sz.3.9. 9912-9	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE metodą zgrzewania czolowego o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione 4	złącz. złącz.	4.000	
				RAZEM	4.000
48 d.3	KNNR 4 1011-07 z.sz.3.9. 9912-9	Trójnik PE o śr. zewn. 160/110/160 mm - wykopy umocnione 1	złącz. złącz.	1.000	
				RAZEM	1.000
49 d.3	KNNR 4 2009-02 wsp.0.5 do R analogia	Betonowe bloki oporowe - prefabrykat 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
50 d.3	KNZ-15 33-04	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 110 mm, gr. izolacji 50 mm 21	m m	21.000	
				RAZEM	21.000
51 d.3	KNNR 4 1610-01	Próba wodna szczelności rurociągów kanalizacyjnych o śr.zew. 110 mm 1	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
4		Stacja wodociągowa			
4.1		Roboty demontażowe			
52 d.4.1	KNNR 4-02 0139-02	Demontaż sprężarki o wydajności 5-8 m3/h 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
53 d.4.1	KNNR 4-02 0143-02 analogia	Demontaż zbiornika amortyzacyjnego o pojemności 1000 dm3 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
54 d.4.1	KNNR-W 4-02 0427-02	Demontaż rozdzielacza sprężonego powietrza 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
55 d.4.1	KNR 4-02 0519-06 analogia	Demontaż dozownika podchlorynu sodu	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
56 d.4.1	KNR 11 0104-01 wsp. 0,5 do R	Demontaż wodomierza o śr. nominalnej 100 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
57 d.4.1	KNR 4-02 0506-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 15 mm wraz z uzbrojeniem Krotność = 3	m		
		14	m	14.000	
				RAZEM	14.000
58 d.4.1	KNR 4-02 0506-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm j.w. Krotność = 3	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
59 d.4.1	KNR 4-02 0506-03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm j.w. Krotność = 3	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
60 d.4.1	KNR 4-02 0506-06	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 65 mm j.w. Krotność = 4	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
61 d.4.1	KNR 4-02 0506-06	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 80 mm j.w. Krotność = 4	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
62 d.4.1	KNR 4-02 0506-07	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 100 mm j.w. Krotność = 4	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
63 d.4.1	KNR 4-01 1304-04 analogia	Zaspawanie otworów technologicznych	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
64 d.4.1	KNR 2-28 0212-01 wsp. 0,5 do R i S analogia	Usunięcie złóż filtracyjnych z odżelaziaczy i odmanganiaczy	t		
		23.3	t	23.300	
				RAZEM	23.300
65 d.4.1	KNR 4-01 0105-04	Usunięcie starych złóż filtracyjnych poza budynek stacji	m ³		
		13.1	m ³	13.100	
				RAZEM	13.100
66 d.4.1	KNR 2-28 0212-01	Ładowanie zbiorników masą filtracyjną - wypełnienie złożem - odżelaziacze	t		
		10.8	t	10.800	
				RAZEM	10.800
67 d.4.1	KNR 2-28 0212-01	Ładowanie zbiorników masą filtracyjną - wypełnienie złożem - odmanganiacze	t		
		12.5	t	12.500	
				RAZEM	12.500
68 d.4.1	KNR 2-28 0212-02	Uaktywnienie złoża roztworem i przemywaniem	t		
		23.3	t	23.300	
				RAZEM	23.300
69 d.4.1	KNR 2-28 0212-03	Płukanie złoża wodą po uaktywnieniu	t		
		23.3	t	23.300	
				RAZEM	23.300
70 d.4.1	zakup	Złoże katalityczne	t		
		14	t	14.000	
				RAZEM	14.000
71 d.4.1	zakup	Złoże żwirowe	t		
		12	t	12.000	
				RAZEM	12.000
4.2		Roboty montażowe			
72 d.4.2	dostawa	Zestaw hydroforowo - pompowy ZH-CR/MP 4.32.4.2/7,5 kW + TP 100-200/2/4,0 kW wraz z orurowaniem technologicznym - w cenie uwzględniony montaż i rozruch zestawu	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
73 d.4.2	kalk. własna	Rozdzielnia pneumatyczna typ RP IC	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
74 d.4.2	KNR-W 7-07 0401-03	Zestaw sprężarki SFI-8STD-120 wraz z wężykiem przyłączeniowym śr. 20 mm	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
75 d.4.2	KNR 11 0209-04	Rozdzielacz stalowy śr. 65 mm do instalacji sprężonego powietrza, L = 600 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podst	Opis i wylczenia	J.m.	Poszcz	Razem
76 d.4.2	kalk. własna	Zbiornik zarobowy chloratora V=50 dm3 i dozownik chloru (chlorator)	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
77 d.4.2	KNNR 11 0208-01	Zawory bezpieczeństwa kołnierkowe o śr. nom. 65x100 mm typ SI 6301	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
78 d.4.2	KNNR 4 0134-06 wsp. 1,3 do R	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
79 d.4.2	KNNR 4 0134-08 j.w.	Zawory redukcyjne sprężynowe o śr. nominalnej 25 mm, typ 315	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
80 d.4.2	KNNR 11 0208-04	Zawory elektromagnetyczne o śr. 25 mm, typ 6221	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
81 d.4.2	KNNR 11 0208-01	Manometry tarczowe M100 - 1,0 MPa z kurkiem trójdrogowym	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
82 d.4.2	KNNR 11 0201-04 z.sz.3.4.	Rurociągi stalowe ciśnieniowe kołnierkowe montowane na podparciach o śr. nom. 150 mm - odcinki do 3 m - ze stali nierdzewnej + 7 kolan ze stali nierdzewnej	m		
		5.5	m	5.500	
				RAZEM	5.500
83 d.4.2	KNNR 4 0403-01	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych	m		
		14	m	14.000	
				RAZEM	14.000
84 d.4.2	KNNR 4 0403-02	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
85 d.4.2	KNNR 4 0403-03	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
86 d.4.2	KNNR 4 0403-07	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
87 d.4.2	KNNR 4 0403-08	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 80 mm o połączeniach spawanych	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
88 d.4.2	KNNR 4 0403-09	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 100 mm o połączeniach spawanych	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
89 d.4.2	KNNR 4-02 0501-05 z.sz.3.2.1. 9906-1	Wymiana odcinka rury stalowej o połączeniach spawanych o śr.nom. 80 mm - odcinek 2100 mm	msc.		
		Przedmiar dodatkowy - łączna długość 2.1	m		2.100
		1	msc.	1.000	
				RAZEM	1.000
90 d.4.2	KNNR 4-02 0501-06 z.sz.3.2.1. 9906-1	Wymiana odcinka rury stalowej o połączeniach spawanych o śr.nom. 100 mm, odcinek 1800 mm	msc.		
		Przedmiar dodatkowy - łączna długość 1.8	m		1.800
		1	msc.	1.000	
				RAZEM	1.000
91 d.4.2	KNNR 2-15 0405-02 analogia	Kolana stalowe o śr. 80 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
92 d.4.2	KNNR 2-15 0405-03 analogia	Kolana stalowe o śr. 100 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
93 d.4.2	KNNR 4 0108-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach cieplnych	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
94 d.4.2	KNNR 4 0110-01 z.sz. 3.3.	Rurociągi z PVC o śr. zewnętrznej 20 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - roboty w hydroforniach, pompowniach	m		
		13	m	13.000	
				RAZEM	13.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podst	Opis i wyczerpanie	J.m.	Poszcz	Razem
95	KNNR 4 d.4.2 0132-01 wsp. 1,3 do R	Zawory przelotowe instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
96	KNNR 4 d.4.2 0132-01 wsp. 1,3 do R	Zawory zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
97	KNNR 4 d.4.2 0130-01 j.w.	Zawory przelotowe instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
98	KNNR 4 d.4.2 0130-02 j.w.	Zawory przelotowe instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
99	KNNR 4 d.4.2 0130-01 j.w.	Zawory zwrotne instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
100	KNNR 4 d.4.2 0130-02 j.w.	Zawory zwrotne instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
101	KNNR 11 d.4.2 0203-03 analogia	Trójnik kołnierkowy żeliwny o śr. nom. 100/100/100 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
102	KNNR 11 d.4.2 0203-03 analogia	Redukcja kołnierkowa żeliwna o śr. nom. 100/80 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
103	KNNR 11 d.4.2 0203-03 analogia	Kołano kołnierkowe żeliwne o śr. nom. 100 mm, ze stopką	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
104	KNNR 11 d.4.2 0203-02	Przepustnice międzykołnierkowe o śr. nom. 80 mm; dźwignia ręczna	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
105	KNNR 11 d.4.2 0203-03	Przepustnice międzykołnierkowe o śr. nom. 100 mm; dźwignia ręczna	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
106	KNNR 11 d.4.2 0204-02	Zawory kołnierkowe, zwrotne, o śr. nom. 100 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
107	KNNR 7-09 d.4.2 2501-09	Zaślepka stalowa wspawana do rur o średnicy nominalnej 80 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
108	KNNR 7-09 d.4.2 2501-10	Zaślepka stalowa wspawana do rur o średnicy nominalnej 100 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
109	KNNR 7-09 d.4.2 2501-09	Kołnierze przyspawane o średnicy nominalnej 80 mm	szt.		
		18	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
110	KNNR 7-09 d.4.2 2501-10	Kołnierze przyspawane o średnicy nominalnej 100 mm	szt.		
		22	szt.	22.000	
				RAZEM	22.000
111	KNNR 7-12 d.4.2 0103-05	Czyszczanie przez szczotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów i elementów metalowych	m ²		
		42	m ²	42.000	
				RAZEM	42.000
112	KNNR 7-12 d.4.2 0105-04	Odtłuszczenie elementów j.w.	m ²		
		42	m ²	42.000	
				RAZEM	42.000
113	KNNR 7-12 d.4.2 0208-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania i podkładowymi ftalowymi reelementów j.w. - farby muszą posiadać atest PZH	m ²		
		42	m ²	42.000	
				RAZEM	42.000
114	KNNR 7-12 d.4.2 0210-05	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi elementów j.w.	m ²		
		42	m ²	42.000	
				RAZEM	42.000
115	KNNR 4 d.4.2 0529-01 wsp. 0,5 do R	Uruchomienie stacji po robotach modernizacyjnych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
5		Kanalizacja chlorowni			

PRZEDMIAR

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
5.1		Roboty ziemne			
116 d.5.1	KNNR 1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3,0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0,25 - 0,60 m ³ w gr.kat. I-II - 80% mechanicznie 9,0*0,9*1,15 2,5*2,5*2,3 A (obliczenia pomocnicze) 23,69*80%	m ³ m ³	9.315 14.375 =====	
				23.690 18.952	
				RAZEM	18.952
117 d.5.1	KNNR 1 0307-03	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II - 20% ręcznie 23,69*20%	m ³ m ³		
				4.738	
				RAZEM	4.738
118 d.5.1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3,0 m; grunt kat. I-IV 2*(9,0*1,15)	m ² m ²		
				20.700	
				RAZEM	20.700
119 d.5.1	KNNR 1 0315-04	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką 4*2,5*2,3	m ² m ²		
				23.000	
				RAZEM	23.000
120 d.5.1	KNNR 11 0501-05	Obsypka i zasypka rurociągu z zagęszczeniem ręcznym (9,0*0,9*0,355)-(9,0*3,14*0,055*0,055)	m ³ m ³		
				2.790	
				RAZEM	2.790
121 d.5.1	KNNR 1 0214-01	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II 23,69 -2,79 -(3,14*0,6*0,6*2,3)	m ³ m ³ m ³ m ³		
	obsypka studzienka			23.690 -2.790 -2.600	
				RAZEM	18.300
122 d.5.1	KNNR 1 0408-01	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II ubijakami mechanicznymi 18,3	m ³ m ³		
				18.300	
				RAZEM	18.300
123 d.5.1	KNR 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych AROT z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie 3	m m		
				3.000	
				RAZEM	3.000
5.2		Roboty montażowe			
124 d.5.2	KNNR 4 1308-01 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione 9	m m		
				9.000	
				RAZEM	9.000
125 d.5.2	KNNR 4 1322-01 z.sz.3.4. 9913-3	Kształtki PVC kanalizacyjne kielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione - trójnik śr. 110/75/110 mm 1	szt szt		
				1.000	
				RAZEM	1.000
126 d.5.2	KNNR 4 1322-01 z.sz.3.4. 9913-3	Kształtki PVC kanalizacyjne kielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione - trójnik śr. 110/110 mm 1	szt szt		
				1.000	
				RAZEM	1.000
127 d.5.2	KNNR 4 1322-01 z.sz.3.4. 9913-3	Kształtki PVC kanalizacyjne kielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione - kolano 1	szt szt		
				1.000	
				RAZEM	1.000
128 d.5.2	KNNR 4 0203-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 2	m m		
				2.000	
				RAZEM	2.000
129 d.5.2	KNNR 4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 1	szt. szt.		
				1.000	
				RAZEM	1.000
130 d.5.2	KNNR 4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 1	szt. szt.		
				1.000	
				RAZEM	1.000
131 d.5.2	KNNR 4 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm 1	szt. szt.		
				1.000	
				RAZEM	1.000
132 d.5.2	KNNR 4 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 100 mm 1	szt. szt.		
				1.000	
				RAZEM	1.000
133 d.5.2	KNNR 4 0229-04	Zlew żeliwny emaliowany na ścianie 1	szt. szt.		
				1.000	
				RAZEM	1.000
134 d.5.2	KNNR 4 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów pomp, naczyni, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		

PRZEDMIAR

Lp.	Podst	Opis i wycenienia	J.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
135 d.5.2	KNNR 4 0135-01	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm ze złączką do węża	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
136 d.5.2	materiał	Wąż gumowy śr. 15 mm	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
137 d.5.2	KNNR 4 1410-03	Podłoża betonowe o grubości 15 cm - podłoże pod studzienkę	m³		
		0.17	m³	0.170	
				RAZEM	0.170
138 d.5.2	KNNR 4 1423-02	Krag żelbetowy denno o śr.1000 mm z izolacją lepikiem	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
139 d.5.2	KNNR 4 1423-02	Krag żelbetowy o śr.1000 mm z izolacją lepikiem	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
140 d.5.2	materiał	Uszczelka gumowa do kręgów śr. 1000x100 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
141 d.5.2	KNNR 4 1421-02	Płyty żelbetowe przejściowe na studniach o śr. 1200/600 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
142 d.5.2	KNNR 4 1429-01	Właz żeliwny lekki w studzienice	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
143 d.5.2	KNNR 4-06 0104-01	Wiercenie otworów o śr. 110 mm i głębokości 10 mm w ścianie studzienki żelbetowej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
144 d.5.2	KNNR 4-06 0104-07	Wiercenie otworów o śr. 110 mm - zwiększenie za 1 mm głębokości wiercenia Krotność = 90	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
145 d.5.2	KNNR 4 1610-01	Próba wodna szczelności rurociągów kanalizacyjnych o śr.zew. 110 mm	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
6		Odstojnik popłuczyn			
6.1		Roboty ziemne			
146 d.6.1	KNNR 1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3,0 m wyk.na odkład koparkami podsłębiernymi o poj.łyżki 0,25 - 0,60 m³ w gr.kat. I-II - 80% mechanicznie (2,0+2*0,75)*(8,0+2*0,75)*2,75*80%	m³ m³	73.150	
				RAZEM	73.150
147 d.6.1	KNNR 1 0308-03	Wykopy liniowe o szerokości 2,5-4,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w grun- tach suchych kat. I-II - 20% ręcznie (2,0+2*0,75)*(8,0+2*0,75)*2,75*20%	m³ m³ m³	18.288 1.000	
		1			
				RAZEM	19.288
148 d.6.1	KNNR 1 0315-04	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką (2*(2,0+2*0,75)+2*(8,0+2*0,75))*2,75	m² m²	71.500	
				RAZEM	71.500
149 d.6.1	KNNR 1 0214-01	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spychar- kami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II 73.15+19.288 -4*(3,14*0,92*0,92)*2,75	m³ m³ m³	92.438 -29.235	
	komory od- stojnika			RAZEM	63.203
150 d.6.1	KNNR 1 0408-01	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II ubijakami mechanicznymi	m³ m³	63.203	
		63.203		RAZEM	63.203
6.2		Komory odstojnika			
151 d.6.2	KNNR 4 1410-03	Podłoża betonowe o grubości 15 cm - beton B10	m³ m³	2.400	
		2.4		RAZEM	2.400
152 d.6.2	KNNR 4 1423-03 wsp. 1,5 do R i S M - kalk.indw.	Kręgi żelbetowe denne o śr.1600 mm, H = 1,0 m z izolacją roztworem asfaltowym	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
153 d.6.2	KNNR 4 1423-03 wsp. 1,5 do R i S M - kalk.indw.	Kręgi żelbetowe o śr.1600 mm, H = 1,0 m z izolacją j.w.	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
154 d.6.2	KNNR 4 1423-03 wsp. 1,2 do R i S M - kalk.indw.	Kręgi żelbetowe o śr.1600 mm, H = 0,5 m z izolacją j.w.	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
155 d.6.2	materiał	Uszczelka gumowa do kręgów śr. 1600x120 mm	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
156 d.6.2	KNNR 4 1421-03 wsp 1,3 do R i S	Płyty żelbetowe przejściowe na studniach o śr.1840/600 mm	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
157 d.6.2	KNNR 4-05I 0410-06	Demontaż pokryw nadstudziennych żelbetowych z wiazem, śr. 1740 cm	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
158 d.6.2	KNNR 4 1421-03 wsp 1,2 do R i S	Płyty żelbetowe przejściowe na studniach o śr.1740/600 mm	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
159 d.6.2	KNNR 4 1429-01	Wiaz żeliwny lekki	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
160 d.6.2	KNNR 4-06 0104-01	Wiercenie otworów o śr. do 160 mm i głębokości 10 mm w ścianie studzienki żelbetowej	szt.		
		28	szt.	28.000	
				RAZEM	28.000
161 d.6.2	KNNR 4-06 0104-07	Wiercenie otworów o śr. 110 mm - zwiększenie za 1 mm głębokości wiercenia Krotność = 110	szt.		
		26	szt.	26.000	
				RAZEM	26.000
162 d.6.2	KNNR 4-06 0104-07	Wiercenie otworów o śr. 110 mm - zwiększenie za 1 mm głębokości wiercenia Krotność = 120	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
163 d.6.2	KNNR 4 0212-03	Rury wywiewne żeliwne uszczelnione sznurem i zaprawą cementową lub folią aluminiową o śr. 150/100 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
164 d.6.2	KNNR 4 0208-10 wsp. 1.2 do R M - kalk.indw.	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 160 mm - króćce połączeniowe między komorami odstoju	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
165 d.6.2	kalk. indw.	Założenie uszczelki PE śr. 160 mm mm (uszczelnienie przejścia rury przez ściany odstoju)	szt.		
		32	szt.	32.000	
				RAZEM	32.000
166 d.6.2	kalk. indw.	Założenie uszczelki PE śr. 110 mm mm (uszczelnienie przejścia rury przez ściany odstoju)	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
167 d.6.2	KNNR 4 1105-03	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o śr. 100 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
168 d.6.2	KNNR 4 2009-02 wsp.0.5 do R analogia	Betonowe bloki oporowe - prefabrykat	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
7		Pompownie			
7.1		Roboty ziemne			
169 d.7.1	KNNR 1 0210-02 pomp.odstoju nika pomp.awaryj- na	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II - 80% mechanicznie 2.5*2.5*3.08 3.0*3.0*2.35 A (obliczenia pomocnicze) 40.40*80%	m ³	19.250 21.150 =====	
			m ³	40.400 32.320	
				RAZEM	32.320
170 d.7.1	KNNR 1 0308-03	Wykopy liniowe o szerokości 2,5-4,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w grun- tach suchych kat. I-II - 20% ręcznie 40.40*20%	m ³		
			m ³	8.080	
				RAZEM	8.080
171 d.7.1	KNNR 1 0315-04	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką 4*2.5*3.08 4*3.0*2.35	m ² m ²	30.800 28.200	
				RAZEM	59.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podst	Opis i wycenienia	J.m.	Poszcz	Razem
172 d.7.1	KNNR 1 0214-01	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II 40.40 -3.14*0.5*0.5*3.08 -3.14*0.75*0.75*2.35	m³ m³ m³	40.400 -2.418 -4.151	
				RAZEM	33.831
173 d.7.1	KNNR 1 0408-01	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II ubijakami mechanicznymi 33.831	m³ m³	33.831	
				RAZEM	33.831
7.2		Roboty montażowe			
174 d.7.2	dostawa	Dostawa kompletnej pompowni ścieków typ PMS-1x06-14L-10x32 Metalchem ze zbiornikiem - w cenie pompowni ujęto również: montaż wewnętrzny, uruchomienie, autoryzację i przeszkolenie obsługi 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
175 d.7.2	dostawa	Dostawa kompletnej pompowni ścieków typ PMS-1x08-34V-15x25 Metalchem ze zbiornikiem - w cenie pompowni ujęto również: montaż wewnętrzny, uruchomienie, autoryzację i przeszkolenie obsługi 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
176 d.7.2	KNNR 4 1413-01	Montaż pompowni PMS-1x06-14L-10x32 - zbiornik żelbetowy śr. 1000 mm, H = 3200 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
177 d.7.2	KNNR 4 1413-05	Montaż pompowni PMS-1x08-34V-15x25 - zbiornik żelbetowy śr.1500 mm, H = 2500 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
8		Kanalizacja - odprowadzenie wód ze stacji do rowu			
8.1		Roboty ziemne			
178 d.8.1	KNNR 1 0102-04	Mechaniczne karczowanie krzaków i podszyć gęstych powyżej 60% powierzchni. 0.8	ha ha	0.800	
				RAZEM	0.800
179 d.8.1	KNNR 1 0110-01	Usunięcie i spalanie pozostałości po karczunku - dragowina, karcze, gałęzie i resztki 20	mp. mp.	20.000	
				RAZEM	20.000
180 d.8.1	KNNR 1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m³ w gr.kat. I-II - 40% mechanicznie 309.0*0.8*1.0*40%	m³ m³	98.880	
				RAZEM	98.880
181 d.8.1	KNNR 1 0307-01	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II - 60% ręcznie 309.0*0.8*1.0*60%	m³ m³	148.320	
				RAZEM	148.320
182 d.8.1	KNNR 11 0501-05	Obsypka i zasypka rurociągu z zagęszczeniem ręcznym (309.0*0.8*0.46)-(309.0*3.14*0.13*0.13)	m³ m³	97.315	
				RAZEM	97.315
183 d.8.1	KNNR 1 0214-01	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II 98.88+148.32 -97.315	m³ m³ m³	247.200 -97.315	
				RAZEM	149.885
184 d.8.1	KNNR 1 0408-01	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II ubijakami mechanicznymi 149.885	m³ m³	149.885	
				RAZEM	149.885
185 d.8.1	KNNR 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych AROT z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie 3	m m	3.000	
				RAZEM	3.000
8.2		Roboty montażowe			
186 d.8.2	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 309	m m	309.000	
				RAZEM	309.000
187 d.8.2	KNZ-15 33-04	Montaż otulin termolizacyjnych dla rurociągów o śr. 160 mm, gr. izolacji 50 mm 309	m m	309.000	
				RAZEM	309.000
188 d.8.2	KNNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 309	m m	309.000	
				RAZEM	309.000
189 d.8.2	KNNR 4 1610-01	Próba wodna szczelności rurociągów kanalizacyjnych o śr.zew. 160 mm 2	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	2.000	
				RAZEM	2.000
9		Wylot melioracyjny			
190 d.9	KNNR-W 10 2509-02	Ręczne usuwanie namułu z cieków o gł. do 1,5 m i szer. dna 0,8-1,1 m, gr. warstwy namułu 0,40 m 42	m m	42.000	
				RAZEM	42.000
191 d.9	KNNR-W 10 2113-01	Oczyszczenie dna i skarp rowu - usunięcie warstwy ziem do 15 cm	m²		

PRZEDMIAR

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
		42	m ²	42.000	
				RAZEM	42.000
192	KNNR-W 10 d.9 2510-04	Ręczne rozplantowanie urobku po odmulaniu cieków o szer. dna 2,10-2,40 m, gr. usuniętej warstwy namułu 0,4 m	m		
		42	m	42.000	
				RAZEM	42.000
193	KNNR-W 10 d.9 2319-01	Plantowanie ręczne skarp i dna rzek, kanałów i rowów; grunt kat. I-II	m ²		
		42	m ²	42.000	
				RAZEM	42.000
194	KNNR 1 d.9 0412-02	Wykonanie podłoża z pospółki	m ³		
		2.8	m ³	2.800	
				RAZEM	2.800
195	KNNR 1 d.9 0410-01	Umocnienie skarp i dna rowu włókniną syntetyczną	m ²		
		22	m ²	22.000	
				RAZEM	22.000
196	KNNR 1 d.9 0514-01	Umocnienie dna rowu płytami PA 90x60x10 cm	m ²		
		5.4	m ²	5.400	
				RAZEM	5.400
197	KNNR 1 d.9 0514-01	Umocnienie skarp rowu płytami ECO 60x40x8 cm	m ²		
		11.1	m ²	11.100	
				RAZEM	11.100
198	KNNR 1 d.9 0505-03	Darniowanie krawędzi skarp bez humusu pasami darniny o szerokości od 30 do 40 cm.	m ²		
		20	m ²	20.000	
				RAZEM	20.000
199	KNNR 10 d.9 1201-07	Wyloty drenarskie W-3	wyl.		
		1	wyl.	1.000	
				RAZEM	1.000

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45220000-5 Roboty inżynierskie i budowlane
45240000-1 Budowa obiektów inżynierii wodnej

NAZWA INWESTYCJI : Stacja wodociągowa - zbiornik wyrównawczy 265 m3 z rurociągami i uzbrojeniem
ADRES INWESTYCJI : Lelisie, gm. Lelis
INWESTOR : Urząd Gminy Lelis
ADRES INWESTORA : Lelis, pow. Ostrołęka
BRANŻA : sanitarna - roboty inżynierskie

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Stanisława Kowalczyk
DATA OPRACOWANIA : kwiecień 2013 r.

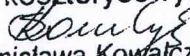
WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
kwiecień 2013 r.

Data zatwierdzenia

Starszy Specjalista
d/s kosztorysowych


Stanisława Kowalczyk

PRZEDMIAR

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Zbiornik wyrównawczy			
1	cena dostawy	Zbiornik stalowy z blachy ocynkowanej V = 265 m ³ , z izolacją z wełny mineralnej pod płaszczem z blachy stalowej ocynkowanej (montaż i transport w cenie zbiornika)	kpl.		
d.1		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2		Roboty ziemne			
2	KNNR 1 0210-01	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m ³ w gr.kat. I-III - 80% mechanicznie	m ³	37.728	
d.2	rur.tłoczny	26.2*0.9*1.6		7.975	
	rur.ssawny	5.5*1.0*1.45		8.744	
	rur.spustowy	6.7*0.9*1.45		23.100	
	rur.przelewowy	14.0*1.0*1.65			
		A (obliczenia pomocnicze)			
		77.547*80%	m ³	77.547	
				62.038	
				RAZEM	62.038
3	KNNR 1 0307-01	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II - 20% ręcznie	m ³	7.975	
d.2	rur.ssawny	5.5*1.0*1.45		8.744	
	rur.spustowy	6.7*0.9*1.45			
		A (obliczenia pomocnicze)			
		16.719*20%	m ³	16.719	
				3.344	
				RAZEM	3.344
4	KNNR 1 0307-03	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II - j.w.	m ³	37.728	
d.2	rur.tłoczny	26.2*0.9*1.6		23.100	
	rur.przelewowy	14.0*1.0*1.65			
		A (obliczenia pomocnicze)			
		60.828*20%	m ³	60.828	
				12.166	
				RAZEM	12.166
5	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m ²		
d.2	rur.tłoczny	2*(26.2*1.6)	m ²	83.840	
	rur.ssawny	2*(5.5*1.45)	m ²	15.950	
	rur.spustowy	2*(6.7*1.45)	m ²	19.430	
	rur.przelewowy	2*(14.0*1.65)	m ²	46.200	
				RAZEM	165.420
6	KNNR 11 0501-05	Obsypka i zaspka rurociągu z zagęszczeniem ręcznym	m ³		
d.2	rur.tłoczny	(26.2*0.9*0.46)-(26.2*3.14*0.08*0.08)	m ³	10.320	
	rur.ssawny	(5.5*1.0*0.525)-(5.5*3.14*0.1125*0.1125)	m ³	2.669	
	rur.spustowy	(6.7*0.9*0.355)-(6.7*2.14*0.055*0.055)	m ³	2.097	
	rur.przelewowy	(14.0*1.0*0.5)-(14.0*3.14*0.1*0.1)	m ³	6.560	
				RAZEM	21.646
7	KNNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
d.2		53	m	53.000	
				RAZEM	53.000
8	KNNR 1 0214-01	Zasypanie wykopów ,fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II	m ³		
d.2		77.547-21.646	m ³	55.901	
				RAZEM	55.901
9	KNNR 1 0408-01	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II ubijakami mechanicznymi	m ³		
d.2		55.901	m ³	55.901	
				RAZEM	55.901
3		Rurociągi z uzbrojeniem			
10	KNNR 11 0202-02	Rurociągi z PE PN10 o śr. zewn. 160 mm (w zbiorniku) łącznie z obejmami do rur	m		
d.3	analiza indywidualna	6.5	m	6.500	
				RAZEM	6.500
11	KNNR 11 0202-02	Rurociągi z PE PN6 o śr. zewn. 200 mm (w zbiorniku)	m		
d.3	analiza indywidualna	7	m	7.000	
				RAZEM	7.000
12	KNNR 4 1012-02	Kolnierz do rurociągu spustowego do rury PE śr. 110 mm	szt.		
d.3		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
13	KNNR 4 1011-09	Konfuzor PE do rurociągu przelewowego PE o śr. zewn. 200 mm	szt.		
d.3	analogia	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
14	KNNR 4 1011-10	Kosz ssawny PE do rurociągu PE o śr. zewn. 225 mm	szt.		
d.3		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
15	KNNR 4 1009-07 z.sz.3.9. 9912-9	Rurociągi rur polietylenowych PE PN10 o śr.zewnętrznej 160 mm - wykopy umocnione	m		
d.3		31	m	31.000	
				RAZEM	31.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
16	KNNR 4 1009-d.3 10 z.sz.3.9. 9912-9	Rurociągi z rur polietylenowych PE PN10 o śr.zewnętrznej 225 mm - wykopy umocnione	m		
		18	m	18.000	
				RAZEM	18.000
17	KNNR 4 1009-d.3 04 z.sz.3.9. 9912-9	Rurociągi z rur polietylenowych PE PN6 o śr.zewnętrznej 110 mm - wykopy umocnione	m		
		9	m	9.000	
				RAZEM	9.000
18	KNNR 4 1009-d.3 09 z.sz.3.9. 9912-9	Rurociągi z rur polietylenowych PE PN6 o śr.zewnętrznej 200 mm - wykopy umocnione	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
19	KNNR 4 1010-d.3 04 z.sz.3.9. 9912-9	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PED metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione	złącz.		
		3	złącz.	3.000	
				RAZEM	3.000
20	KNNR 4 1010-d.3 07 z.sz.3.9. 9912-9	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione	złącz.		
		8	złącz.	8.000	
				RAZEM	8.000
21	KNNR 4 1010-d.3 10 z.sz.3.9. 9912-9	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 225 mm - wykopy umocnione	złącz.		
		6	złącz.	6.000	
				RAZEM	6.000
22	KNNR 4 1011-d.3 04 z.sz.3.9. 9912-9	Syfon rurowy - 4 kolana PE PN6 o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione Krotność = 4	złącz.		
		1	złącz.	1.000	
				RAZEM	1.000
23	KNNR 4 1011-d.3 09 z.sz.3.9. 9912-9	Syfon rurowy - 4 kolana PE PN6 o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione Krotność = 4	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
24	KNNR 4 1011-d.3 04 z.sz.3.9. 9912-9	Kolano PE o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
25	KNNR 4 1011-d.3 07 z.sz.3.9. 9912-9	Kolano PE o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
26	KNNR 4 1011-d.3 09 z.sz.3.9. 9912-9	Kolano PE o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
27	KNNR 4 1011-d.3 10 z.sz.3.9. 9912-9	Kolano PE o śr. zewn. 225 mm - wykopy umocnione	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
28	KNNR 4 1113-d.3 03	Zasuwa z obudową o śr.100 mm montowane na rurociągach PE + skrzynka żeliwna do zasuw	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
29	KNNR 4 1113-d.3 05	Zasuwa j.w. o śr.150 mm montowane na rurociągach PE	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
30	KNNR 4 1113-d.3 06	Zasuwa j.w. o śr.200 mm montowane na rurociągach PE	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
31	KNNR 6 0503-d.3 05	Umocnienie z płyt betonowych na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową wokół skrzynek do zasuw	m ²		
		0.75	m ²	0.750	
				RAZEM	0.750
32	KNNR 4 2009-d.3 02 wsp.0.5 do R analogia	Betonowe bloki oporowe - prefabrykat	szt.		
		36	szt.	36.000	
				RAZEM	36.000
33	KNNR 4 1606-d.3 02	Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. zew.160 mm	200m -1 prób. 200m -1 prób.		
		1		1.000	
				RAZEM	1.000
34	KNNR 4 9914c-03	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. zew. 160 mm	10m różn. 10m różn.		
		-16		-16.000	
				RAZEM	-16.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
35 d.3	KNNR 4 1606-04	Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. zew. 225 mm 1	200m -1 prób. 200m -1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
36 d.3	KNNR 4 9914c-05	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. zew. 225 mm -18	10m różn. 10m różn.	-18.000	
				RAZEM	-18.000
37 d.3	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociagowych o śr.nominalnej do 150 mm 1	odc.200 m odc.200 m	1.000	
				RAZEM	1.000
38 d.3	KNNR 4 9915-03	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. zew. 160 Krotność = 2 -18	10m różn. 10m różn.	-16.000	
				RAZEM	-16.000
39 d.3	KNNR 4 1611-02	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociagowych o śr.zew. 225 mm 1	odc.200 m odc.200 m	1.000	
				RAZEM	1.000
40 d.3	KNNR 4 9915-04	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr.zew. 225 Krotność = 2 -18	10m różn. 10m różn.	-18.000	
				RAZEM	-18.000
41 d.3	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociagowej o śr. zew. 160 mm 1	odc.200 m odc.200 m	1.000	
				RAZEM	1.000
42 d.3	KNNR 4 1612-02	Jednokrotne płukanie sieci wodociagowej o śr. zew. 225 mm 1	odc.200 m odc.200 m	1.000	
				RAZEM	1.000
43 d.3	KNNR 4 1610-01	Próba wodna szczelności rurociągów kanalizacyjnych o śr.zew. 160 mm 1	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
44 d.3	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.zew. 225 mm 2	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	2.000	
				RAZEM	2.000

ROBOTY ELEKTRYCZNE

Kod CPV:

- grupy: 452, 453**
- klasy: 4523, 4531**

**Pracownia Projektów Elektrycznych
ELPROCEN
01-914 Warszawa, ul. Dantego 1/18**

PRZEDMIAR ROBÓT-KOSZTORYS ŚLEPY
STACJA UZDATNIANIA WODY
w miejscowości LELIS, gm. LELIS

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45315600-4 Instalacje niskiego napięcia

NAZWA INWESTYCJI : STACJA UZDATNIANIA WODY
 Adres inwestycji : Lelis, gm. Lelis
 Adres inwestora : Lelis dz. nr 353/3
 Wykonawca robót : Urząd Gminy Lelis
 Adres wykonawcy : 07-402 Lelis, ul. Szkolna 37
 Branża : ELEKTRYCZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Jan Cenian
DATA OPRACOWANIA : 30.04.2013

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

mgr inż. elektryk Jan Cenian
Uprawnienia budowlane do
projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacje
i urządzenia elektryczne nr ewid. 289/69

INVESTOR :

Data opracowania
30.04.2013

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Stacja Uzdatniania Wody w miejscowości LELIS, gm. Lelis
INSTALACJE ELEKTRYCZNE

PODSTAWA OPRACOWANIA

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. 130/2004 poz 1389)

PODSTAWA WYCENY

- KNR 4-03 Roboty remontowe instalacji elektrycznych
- KNR 5-08 Instalacje i osprzęt światła, siły i sygnalizacji
- KNR 5-15 Napowietrzne stacje i rozdzielnie elektroenergetyczne wysokiego napięcia
- KNNR 3 Roboty remontowe ogólnobudowlane
- KNNR 5 Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne
- KNNR 9 Roboty remontowe instalacji elektrycznych i sieci zewnętrznych
- KNP 18 D13 Roboty elektroenergetyczne silnoprądowe (pomiar i badania)

DANE DO KOSZTORYSOWANIA - Zakres robót obejmuje instalacje elektryczne zgodnie ze Wspólnym Słownikiem Zamówień (CPV) zakwalifikowane do grupy 453 klasy 4531, kategorii 45315600-4 „Instalacje niskiego napięcia”:

W zakresie rzeczowym projekt i kosztorys obejmuje instalacje elektryczne poczynając od miejsca dostarczenia energii. W ramach projektowanej rozbudowy stacji wodociągowej przewiduje się zmianę technologii stacji z istniejącego układu 1-stopniowego (z utrzymywaniem ciśnienia wody w sieci poprzez regulację obrotów pomp głębinowych za pomocą przemiennika częstotliwości) na układ 2-stopniowy ze zbiornikiem wyrównawczym i zestawem pomp sieciowych drugiego stopnia, utrzymujących wymagane ciśnienie wody w sieci. Wskutek zmiany technologii, znacznego zużycia elementów instalacji elektrycznej, a także dla ograniczenia przerw w zasilaniu przewiduje się zasilenie i sterowanie pomp głębinowych i odbiorów technologicznych pomocniczych (sprężarka, dmuchawa, pompa płuczna, chlorator, wentylator chlorowni) z nowej tablicy głównej TG, prefabrykowanej w całości na warsztacie wykonawcy robót elektrycznych. Z tablicy tej zostanie zasilona tablica pompowni 2-go stopnia oznaczona RZH. Tablica ta jest dostarczana w komplecie zestawu pomp sieciowych II stopnia i zawiera urządzenia zasilania i sterowania pomp sieciowych z regulacją ciśnienia wody w sieci.

Istniejącą rozdzielnię główną żeliwną RG, tablicę automatyki TA w budynku stacji oraz tablicę studni TS z kontenerem przewidziano do demontażu.

W projekcie ujęto także demontaż całości instalacji w budynku stacji wodociągowej oraz wykonanie instalacji nowej dostosowanej do zmienionej technologii a także uwzględniającej aktualne normy.

Projektowana tablica główna TG zasilona zostanie z istniejącej szafki licznikowej nową linią zasilającą 4xLY16 mm²; Istniejącą linię 4x DY10 mm² należy zdemontować (zbyt mała obciążalność prądowa według nowej normy PN-IEC 60364-5-523).

Moc przyłączeniowa obiektu stacji wodociągowej po planowanej rozbudowie wynosi 33,8 kW; moc wyliczona jest więc mniejsza od aktualnej mocy przyłączeniowej w wysokości 34 kW, określonej w umowie kompleksowej sprzedaży energii elektrycznej nr A2/23/2013/105271098.

Istniejący układ zasilania obiektu (w skład którego wchodzi linie zasilające zewnętrzne wprowadzone do złącza kablowego na ścianie-budynku stacji wodociągowej, samo złącze z zabezpieczeniem głównym 63A stacji wodociągowej oraz pomiar rozliczeniowy energii z szafką licznikową) jest odpowiedni i wystarczający dla stanu po rozbudowie (po wymianie linii zasilającej tablicę główną TG).

Niniejszy kosztorys obejmuje całość zagadnień elektrycznych związanych z rozbudową stacji wodociągowej w miejscowości Lelis, gm. Lelis.

Niniejszy projekt obejmuje w szczególności:

- Wymianę linii zasilającej od zabezpieczenia przedlicznikowego do projektowanej tablicy głównej TG w budynku SUW;
- Tablicę główną TG,
- Instalację elektryczną siłową, sterowniczą i oświetleniową w budynku SUW, w obudowach studni, w zbiorniku wody wraz z okablowaniem na terenie działki SUW;
- oświetlenie zewnętrzne terenu,
- sieć uziemiającą na terenie stacji wodociągowej a także połączenia uziemiające wyrównawcze w budynku SUW,
- instalację piorunochronną,
- demontaż istniejących instalacji elektrycznych i tablic

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Stacja Uzdatniania Wody w miejscowości LELIS, gm. LELIS INSTALACJE ELEKTRYCZNE					
1	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m³		
		40	m³	40.000	
				RAZEM	40.000
2	KNNR 5 0703-01	Wykopy ręczne wraz z zasypaniem podkopów ziemnych nieumocnionych o długości jednostronnego podkopu do 3 m w gruncie kat. III	m³		
		6	m³	6.000	
				RAZEM	6.000
3	KNNR 5 0706-02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.6 m	m		
		160	m	160.000	
				RAZEM	160.000
4	KNNR 5 1105-08	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów -korytka kablowe 150 mm, z blachy perforowanej cynkowej grubości 1,0 mm, wysokość burty 50 mm	m		
		21	m	21.000	
				RAZEM	21.000
5	KNNR 5 1105-10	Wykonanie łuku , kolanka lub trójnika	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
6	KNNR 5 1102-04	Konstrukcje wsporcze osadzone w otworach z zabetonowaniem o masie do 2 kg - 2 mocowania montaż wsporników ściennych korytek typu WPT150	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
7	KNNR 5 1201-04	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w ścianie	szt.		
		28	szt.	28.000	
				RAZEM	28.000
8	KNNR 5 1209-12	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
		30	otw.	30.000	
				RAZEM	30.000
9	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie kabel typu YKY 4x2,5 mm²	m		
		34	m	34.000	
				RAZEM	34.000
10	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie kabel typu YKY 3x4mm²	m		
		45	m	45.000	
				RAZEM	45.000
11	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie kabel typu YKY 5x4mm²	m		
		48	m	48.000	
				RAZEM	48.000
12	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie kabel typu YKY 5x6mm²	m		
		38	m	38.000	
				RAZEM	38.000
13	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie kabel typu YKSY 10x1,5 mm²	m		
		52	m	52.000	
				RAZEM	52.000
14	KNNR 5 0707-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie kabel typu YAKY 4x25mm²	m		
		70	m	70.000	
				RAZEM	70.000
15	KNNR 5 0715-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem kabel typu YKY 4x2,5 mm²	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
16	KNNR 5 0715-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem kabel YKY 5x10 mm²	m		
		16	m	16.000	
				RAZEM	16.000
17	KNNR 5 0715-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem kabel YKSY 10x1,5 mm²	m		
		14	m	14.000	
				RAZEM	14.000
18	KNNR 5 0907-02	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających w gruncie kat.III -bednarka ZnFe 30x4	m		
		120	m	120.000	
				RAZEM	120.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
19	KNNR 9 0806-01	Mufy z tworzyw termokurczliwych przelotowe na kablach energetycznych wielożyłowych o przekroju żył do 35 mm ² o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych w rowach kablowych 3	szt szt	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
20	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 10	szt. szt.	 10.000	 10.000
				RAZEM	10.000
21	KNNR 5 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 6	szt. szt.	 6.000	 6.000
				RAZEM	6.000
22	KNNR 5 0727-04	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 16 żył) 4	szt. szt.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
23	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy 8	odc. odc.	 8.000	 8.000
				RAZEM	8.000
24	KNNR 5 1302-06	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 10-żyłowy 2	odc. odc.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
25	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III 40	m ³ m ³	 40.000	 40.000
				RAZEM	40.000
26	KNNR 5 0202-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 35 mm ² układane w gotowych korytkach przewód LY16 mm ² 6	m m	 6.000	 6.000
				RAZEM	6.000
27	KNNR 5 0101-06	Rury winidurowe o śr.do 28 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton 6	m m	 6.000	 6.000
				RAZEM	6.000
28	KNNR 5 0201-05	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 16 mm ² wciągane do rur 24	m m	 24.000	 24.000
				RAZEM	24.000
29	KNNR 5 0113-01	Rury ochronne z PCW o śr.do 80 mm DVK 50 4	m m	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
30	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych przewód YDY 3x1,5 mm ² 40	m m	 40.000	 40.000
				RAZEM	40.000
31	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych przewód YDY 4x1,5 mm ² 60	m m	 60.000	 60.000
				RAZEM	60.000
32	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych przewód YDY 5x1,5 mm ² 12	m m	 12.000	 12.000
				RAZEM	12.000
33	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych przewód YDY 3x2,5 mm ² 30	m m	 30.000	 30.000
				RAZEM	30.000
34	KNNR 5 0209-05	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych, przewód YDY 5x2,5 mm ² 55	m m	 55.000	 55.000
				RAZEM	55.000
35	KNNR 5 0208-06	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane w ciągach wielokrotnych na konstrukcji metalowej; mocowanie płaskownika śrubami przewód głębinowy OGI 3x6 mm ² 36	m m	 36.000	 36.000
				RAZEM	36.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
36	KNNR 5 0206-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t. na betonie - przewód YDY 3x1,5 mm2 20	m m	 20.000	
				RAZEM	20.000
37	KNNR 5 0206-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t. na betonie - przewód YDY 2x2,5 mm2 30	m m	 30.000	
				RAZEM	30.000
38	KNNR 5 0206-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t. na betonie - przewód YDY 4x1,5 mm2 20	m m	 20.000	
				RAZEM	20.000
39	KNNR 5 0206-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t. na betonie - przewód YDY 3x2,5 mm2 10	m m	 10.000	
				RAZEM	10.000
40	KNNR 5 0206-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane n.t. na betonie -przewód YSLY 5x2,5 mm2 10	m m	 10.000	
				RAZEM	10.000
41	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe przewód YDY 2x1,5 mm2 10	m m	 10.000	
				RAZEM	10.000
42	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe przewód YDY 3x1,5 mm2 15	m m	 15.000	
				RAZEM	15.000
43	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe przewód YDY 3x2,5 mm2 15	m m	 15.000	
				RAZEM	15.000
44	KNR 4-03 1001-01	Mechaniczne wykucie brzd dla przewodów wtykowych w cegle 40	m m	 40.000	
				RAZEM	40.000
45	KNR 4-03 1012-01	Zaprawianie brzd o szer. do 25 mm 40	m m	 40.000	
				RAZEM	40.000
46	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym wykonanie ślepych otworów pod puszkę podtynkowe fi60 i 80 12	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000
47	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm 10	szt. szt.	 10.000	
				RAZEM	10.000
48	KNNR 5 0302-06	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 4 wylotach 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
49	KNNR 5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym pod puszki rozgałęźne natynkowe 13	szt. szt.	 13.000	
				RAZEM	13.000
50	KNNR 5 0304-04	Odgaleźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach przykręcane 13	szt. szt.	 13.000	
				RAZEM	13.000
51	KNNR 5 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
52	KNNR 5 0308-06	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
53	KNNR 5 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno -ułożenie w budynku płaskownika ZnFe 20x3 mm 50	m m	 50.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
54	KNR 5-08 0617-05	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie na ścianie - bednarka 120 mm ² 20	szt. szt.	RAZEM 20.000	50.000 20.000
55	KNNR 5 0907-02	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających w gruncie kat.III -bednarka ocynkowana ZnFe 30x4 60	m m	RAZEM 60.000	60.000
56	KNR AL-01 0203-02	Montaż czujki otwarcia pokrywy lub drzwi- kontaktronowa wpuszczana 1	szt. szt.	RAZEM 1.000	1.000
57	KNNR 5 0406-02	Aparaty elektryczne o masie do 5 kg montaż szyny wyrównania potencjału typu SWP-01 1	szt. szt.	RAZEM 1.000	1.000
58	KNNR 5 0406-03	Aparaty elektryczne o masie do 10 kg montaż zestawu zasilającego gniazdo 3x16A +ŁUK25 3	szt. szt.	RAZEM 3.000	3.000
59	KNNR 5 0406-03	Aparaty elektryczne o masie do 10 kg montaż kasety sterowniczej typu 426-3/Lc-2/Kz-10/Kc-01 2	szt. szt.	RAZEM 2.000	2.000
60	KNNR 5 0406-02	Aparaty elektryczne o masie do 5 kg - montaż gniazda wtyczkowego 24V, 2322-126 3	szt. szt.	RAZEM 3.000	3.000
61	KNNR 5 0406-02	Aparaty elektryczne o masie do 5 kg - montaż sondy konduktometrycznej SW-01/CE/5 z przewodem długości 5m 4	szt. szt.	RAZEM 4.000	4.000
62	KNNR 5 0406-02	Aparaty elektryczne o masie do 5 kg - montaż sondy konduktometrycznej SW-01/CE/10 z przewodem długości 10m 4	szt. szt.	RAZEM 4.000	4.000
63	KNNR 5 1102-01	Konstrukcje wsporcze osadzone w otworach z zabetonowaniem o masie do 1 kg - 1 mocowanie do montażu grzejników elektrycznych 20	szt. szt.	RAZEM 20.000	20.000
64	KNNR 5 0405-01	Montaż grzejnika elektrycznego konwekcyjnego, Ogrzewacz elektryczny konwekcyjny z obudowie z blachy aluminiowej, stopień ochrony od wpływów zewnętrznych IP45, o wymiarach 200 700 mm, głębokość 110 mm, o mocy 500W, 230 V, z wbudowanym elektronicznym termoregulatorem o zakresie nastawiania 15-26°C, wykonanie stacjonarne. typu Convector GE-05/2/7 (masa 3,1 kg) 2	szt. szt.	RAZEM 2.000	2.000
65	KNNR 5 0405-01	Montaż grzejnika elektrycznego konwekcyjnego, Ogrzewacz elektryczny konwekcyjny z obudowie z blachy aluminiowej, stopień ochrony od wpływów zewnętrznych IP45, o wymiarach 200 x1000 mm, głębokość 110 mm, o mocy 1000W, 230 V, z wbudowanym elektronicznym termoregulatorem o zakresie nastawiania 15-26°C, wykonanie stacjonarne. typu Convector GE-10/2/10 (masa 4 kg) 1	szt. szt.	RAZEM 1.000	1.000
66	KNNR 5 0405-01	Montaż grzejnika elektrycznego konwekcyjnego, Ogrzewacz elektryczny konwekcyjny z obudowie z blachy aluminiowej, stopień ochrony od wpływów zewnętrznych IP45, o wymiarach 200 x1600 mm, głębokość 110 mm, o mocy 1800W, 230 V, z wbudowanym elektronicznym termoregulatorem o zakresie nastawiania 15-26°C, wykonanie stacjonarne. typu Convector GE-18/2/16 (masa 5.9 kg) 2	szt. szt.	RAZEM 2.000	2.000
67	KNNR 5 0601-01	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych 30	m m	RAZEM 30.000	30.000
68	KNNR 5 0605-05	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu III płaskownik ocynkowany FeZn 30x4 50	m m	RAZEM 50.000	50.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
69	KNNR 5 0612-01	Złącza do rynny okapowej w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych montowane na dachu 3	szt. szt.	RAZEM 3.000	50.000 3.000
70	KNNR 5 0612-06	Złącza kontrolne lub krzyżowe w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik 4	szt. szt.	RAZEM 4.000	3.000 4.000
71	KNNR 5 0615-05	Iglite typu IO-2.5 montowane na dachu z gotowymi kotwami 1	kpl. kpl.	RAZEM 1.000	1.000 1.000
72	KNNR 5 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg typu S-100SwPAL wysokości 10m na fundamencie F150/200 1	szt. szt.	RAZEM 1.000	1.000 1.000
73	KNNR 5 1002-01	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie-Wysięgnik do słupa aluminiowego dwuramienny, aluminiowy, wysięg ramienia W= 1,0m; kąt podniesienia oprawy 10°, końcówka mocująca oprawę 760 mm; typu AL/2r/W1,0/10°/760 1	szt. szt.	RAZEM 1.000	1.000 1.000
74	KNNR 5 1003-03	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m 1	kpl.prz ew. kpl.prz ew.	RAZEM 1.000	1.000 1.000
75	KNNR 5 1004-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie-Oprawa drogowa z lampą metalohalogenową 150W, E-40, klosz PC, ze statecznikiem elektronicznym, IP66, model ACRON 100HE1 2	szt. szt.	RAZEM 2.000	2.000 2.000
76	KNNR 5 1008-04	Montaż projektorów oświetleniowych na ścianach budynków -Projektor kompaktowy IP 65 Tempo 3, z lampą metalohalogenową 400W z trzonkiem E40, z rozsyłem asymetrycznym, typu RVP351 HPI-TP 400W K IC A 4	kpl. kpl.	RAZEM 4.000	4.000 4.000
77	KNNR 5 0512-01	Oprawy świetlówkowe kanałowe OK-5.26/1 7	kpl. kpl.	RAZEM 7.000	7.000 7.000
78	KNNR 5 1009-01	Montaż oprawy światła przeszkodowego OSM-100 1	kpl. kpl.	RAZEM 1.000	1.000 1.000
79	KNNR 5 1009-01	Montaż buczka - Buczka sygnalizacyjny 230V, 50Hz, 105 dB/1m z sygnałem ciągłym, IP65, typu 573, nr 573000 68 1	kpl. kpl.	RAZEM 1.000	1.000 1.000
80	KNNR 5 0402-07	Skrzynka zaciskowa podłączenia czujników poziomu w zbiorniku wyrównawczym, wykonana w obudowie PC o stopniu ochrony IP65, wyposażona wg wykazu materiałów skrzynki E5-1 i rysunku zestawieniowego E5 1	szt. szt.	RAZEM 1.000	1.000 1.000
81	KNNR 5 0402-07	Skrzynka podłączeniowa studzienna, wykonana w obudowie PC o stopniu ochrony IP65, wyposażona wg wykazu materiałów skrzynki E6-1 i rysunku zestawieniowego E6 1	szt. szt.	RAZEM 1.000	1.000 1.000
82	KNNR 5 0405-05	Montaż tablicy głównej TG - Tablica główna, w obudowach naściennych modułowych, o stopniu ochrony IP43, 2 klasa ochronności, wyposażona wg wykazu materiałów tablicy E4-2 i rysunku zestawieniowego E4-1; okablowana zgodnie z rysunkami: - schemat rozdziału energii rys. E1-2, - schemat rozwinięty sterowania pompy głębinowej nr 1 rys. E2-1, - schemat rozwinięty sterowania pompy głębinowej nr 2 rys. E2-2, - schemat sterowania układów ogólnych technologicznych rys. E3, - schemat zasilania i sterowania oświetlenia zewnętrznego rys nr E7 1	szt. szt.	RAZEM 1.000	1.000 1.000
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
102	KNNR 3 0403-01	Rozbiórka elementów betonowych pod kontener na terenie ujęć wody	m³ bet.	RAZEM	1.000
		1	m³ bet.	1.000	
103	KNNR 5-15 0919-03	Demontaż szafki studziennej TS	szt.	RAZEM	1.000
		1	szt.	1.000	
104	KNNR 9 0203-07	Demontaż aparatów elektrycznych o masie 5-10 kg	szt.	RAZEM	1.000
		10	szt.	10.000	
105	KNNR 9 0301-03	Demontaż przewodów układanych pod tynkiem wtykowych, płaskich lub kabelkowych okrągłych	m	RAZEM	10.000
		100	m	100.000	
106	KNNR 9 0302-05	Demontaż przewodów kabelkowych ze zdjęciem uchwytów na podłożu ceglany, betonowym	m	RAZEM	100.000
		200	m	200.000	
107	KNNR 9 0306-08	Demontaż linii zasilających prowadzonych w rurach instalacyjnych winidurowych pod tynkiem wykonanych przewodami izolowanymi jednożyłowymi o łącznym przekroju żył 12,5-30 mm²	m	RAZEM	200.000
		10	m	10.000	
108	KNNR 9 0401-08	Demontaż uszczelnionego łącznika z tworzyw sztucznych lub metalowego	szt.	RAZEM	10.000
		5	szt.	5.000	
109	KNNR 9 0402-06	Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych uszczelnionych 2 biegunowych	szt.	RAZEM	5.000
		4	szt.	4.000	
110	KNNR 9 0501-05	Demontaż opraw oświetleniowych żarowych	szt.	RAZEM	4.000
		12	szt.	12.000	
111	KNNR 9 0801-08	Demontaż kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m układanych w gruncie kat. III-IV	m	RAZEM	12.000
		180	m	180.000	
				RAZEM	180.000

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Stacja Uzdatniania Wody w miejscowości LELIS, gm. LELIS INSTALACJE ELEKTRYCZNE								
1	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III obmiar = 40 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2,24r-g/m ³	r-g	89.6000				
Koszty pośrednie 65.1% od (R, S) Zysk 11.2% od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
2	KNNR 5 0703-01	Wykopy ręczne wraz z zasypaniem podkopów ziemnych nieumocnionych o długości jednostronnego podkopu do 3 m w gruncie kat. III obmiar = 6 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 8.6r-g/m ³	r-g	51.6000				
Koszty pośrednie 65.1% od (R, S) Zysk 11.2% od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
3	KNNR 5 0706-02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.6 m obmiar = 160 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0179r-g/m	r-g	2.8640				
2*		-- M -- piasek 0.076m ³ /m	m ³	12.1600				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód samowyładowczy 0.0114m-g/m	m-g	1.8240				
Koszty pośrednie 65.1% od (R, S) Zysk 11.2% od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
4	KNNR 5 1105-08	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów -korytka kablowe 150 mm, z blachy perforowanej cynkowej grubości 1,0 mm, wysokość burty 50 mm obmiar = 21 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.189r-g/m	r-g	3.9690				
2*		-- M -- Korytka perforowane KP 150B50-10 1m/m	m	21.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Koszty pośrednie 65.1% od (R, S) Zysk 11.2% od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
5	KNNR 5 1105-10	Wykonanie łuku, kolanka lub trójkąta obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.84r-g/szt.	r-g	1.6800				
2*		-- M -- Kolanko 90 st. do korytek BAKS KK 150H50 1szt/szt.	szt	2.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Koszty pośrednie 65.1% od (R, S) Zysk 11.2% od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
6	KNNR 5 1102-04	Konstrukcje wsporcze osadzone w otworach z zabetonowaniem o masie do 2 kg - 2 mocowania montaż wsporników ściennych korytek typu WPT150 obmiar = 14 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.306r-g/szt.	r-g	4.2840				
2*		-- M -- konstrukcje wsporcze WPT150 1szt./szt.	szt.	14.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Koszty pośrednie 65.1% od (R, S) Zysk 11.2% od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
7	KNNR 5 1201-04	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w ścianie obmiar = 28 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0173r-g/szt.	r-g	0.4844				
2*		-- M -- Śruba tulejowa rozp. STRZ M10/16x80 1szt./szt.	szt.	28.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Koszty pośrednie 65.1% od (R, S) Zysk 11.2% od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
8	KNNR 5 1209-12	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu obmiar = 30 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 3.19r-g/otw.	r-g	95.7000				
Koszty pośrednie 65.1% od (R, S) Zysk 11.2% od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
9	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie kabel typu YKY 4x2,5 mm2 obmiar = 34 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0461r-g/m	r-g	1.5674				
2*		-- M -- Kabel z żył.Cu YKSY-0,6/1KV 4x2,5mm2 (YKY) 1.04m/m	m	35.3600				
3*		wazelina techniczna 0.009kg/m	kg	0.3060				
4*		opaski kablowe typu Oki 0.1szt/m	szt	3.4000				
5*		folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II 0.42m2/m	m2	14.2800				
6*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		-- S -- środek transportowy 0.0149m-g/m	m-g	0.5066				
8*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0053m-g/m	m-g	0.1802				
9*		ciągnik kołowy 0.0053m-g/m	m-g	0.1802				
10*		żuraw samochodowy 0.0053m-g/m	m-g	0.1802				
Koszty pośrednie 65.1% od (R, S) Zysk 11.2% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
10	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie kabel typu YKY 3x4mm2 obmiar = 45 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0461r-g/m	r-g	2.0745				
2*		-- M -- Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV, 3x4 mm2 1.04m/m	m	46.8000				
3*		wazelina techniczna 0.009kg/m	kg	0.4050				
4*		opaski kablów typu Oki 0.1szt/m	szt	4.5000				
5*		folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II 0.42m ² /m	m ²	18.9000				
6*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.0149m-g/m	m-g	0.6705				
8*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0053m-g/m	m-g	0.2385				
9*		ciągnik kołowy 0.0053m-g/m	m-g	0.2385				
10*		żuraw samochodowy 0.0053m-g/m	m-g	0.2385				
Koszty pośrednie 65.1% od (R, S) Zysk 11.2% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
11	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie kabel typu YKY 5x4mm2 obmiar = 48 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0461r-g/m	r-g	2.2128				
2*		-- M -- Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV, 5x4 mm2 1.04m/m	m	49.9200				
3*		wazelina techniczna 0.009kg/m	kg	0.4320				
4*		opaski kablów typu Oki 0.1szt/m	szt	4.8000				
5*		folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II 0.42m ² /m	m ²	20.1600				
6*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.0149m-g/m	m-g	0.7152				
8*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0053m-g/m	m-g	0.2544				
9*		ciągnik kołowy 0.0053m-g/m	m-g	0.2544				

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10*		żuraw samochodowy 0.0053m-g/m	m-g	0.2544				
Koszty pośrednie 65.1% od (R, S) Zysk 11.2% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
12	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie kabel typu YKY 5x6mm2 obmiar = 38 m	m					
1*		– R – robocizna 0.0461r-g/m	r-g	1.7518				
2*		– M – Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV, 5x10 mm2 1.04m/m	m	39.5200				
3*		wazelina techniczna 0.009kg/m	kg	0.3420				
4*		opaski kablów typu Oki 0.1szt/m	szt	3.8000				
5*		folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II 0.42m²/m	m²	15.9600				
6*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
7*		– S – środek transportowy 0.0149m-g/m	m-g	0.5662				
8*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0053m-g/m	m-g	0.2014				
9*		ciągnik kołowy 0.0053m-g/m	m-g	0.2014				
10*		żuraw samochodowy 0.0053m-g/m	m-g	0.2014				
Koszty pośrednie 65.1% od (R, S) Zysk 11.2% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
13	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie kabel typu YKSY 10x1,5 mm2 obmiar = 52 m	m					
1*		– R – robocizna 0.0461r-g/m	r-g	2.3972				
2*		– M – Kabel z żyłami Cu YKSY-0,6/1kV, 10x1,5mm2 1.04m/m	m	54.0800				
3*		wazelina techniczna 0.009kg/m	kg	0.4680				
4*		opaski kablów typu Oki 0.1szt/m	szt	5.2000				
5*		folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II 0.42m²/m	m²	21.8400				
6*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
7*		– S – środek transportowy 0.0149m-g/m	m-g	0.7748				
8*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0053m-g/m	m-g	0.2756				
9*		ciągnik kołowy 0.0053m-g/m	m-g	0.2756				
10*		żuraw samochodowy 0.0053m-g/m	m-g	0.2756				
Koszty pośrednie 65.1% od (R, S) Zysk 11.2% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

E przedmiar-słupy kosztorys.KST

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
14	KNNR 5 0707-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie kabel typu YAKY 4x25mm ² obmiar = 70 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.177r-g/m	r-g	12.3900				
2*		-- M -- Kabel YAKY 4x25 mm ² , 0,6/1 kV 1.04m/m	m	72.8000				
3*		wazelina techniczna 0.017kg/m	kg	1.1900				
4*		opaski kablów typu Oki 0.1szt/m	szt	7.0000				
5*		folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat. I/II 0.42m ² /m	m ²	29.4000				
6*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.0149m-g/m	m-g	1.0430				
8*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0045m-g/m	m-g	0.3150				
9*		ciągnik kołowy 0.0045m-g/m	m-g	0.3150				
10*		żuraw samochodowy 0.0045m-g/m	m-g	0.3150				
Koszty pośrednie 65.1% od (R, S) Zysk 11.2% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
15	KNNR 5 0715-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budyn- kach, budowach lub na estakadach z mocowa- niem kabel typu YKY 4x2,5 mm ² obmiar = 8 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.155r-g/m	r-g	1.2400				
2*		-- M -- Kable elektroenergetyczne YKY 0,6,1kV 4x2,5 1.04m/m	m	8.3200				
3*		wazelina techniczna 0.007kg/m	kg	0.0560				
4*		opaski kablów typu Oki 0.05szt/m	szt	0.4000				
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0067m-g/m	m-g	0.0536				
7*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0044m-g/m	m-g	0.0352				
8*		ciągnik kołowy 0.0044m-g/m	m-g	0.0352				
9*		żuraw samochodowy 0.0044m-g/m	m-g	0.0352				
Koszty pośrednie 65.1% od (R, S) Zysk 11.2% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
16	KNNR 5 0715-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w budyn- kach, budowach lub na estakadach z mocowa- niem kabel YKY 5x10 mm ² obmiar = 16 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.204r-g/m	r-g	3.2640				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Kable elektroenergetyczne YKY 0,6,1kV 5x10, 0	m	16.6400				
3*		1.04m/m wazelina techniczna	kg	0.1360				
4*		0.0085kg/m opaski kablowe typu Oki	szt	0.8000				
5*		0.05szt/m materiały pomocnicze	%	2.5000				
		2.5%(od M)						
6*		-- S -- środek transportowy	m-g	0.1072				
7*		0.0067m-g/m przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0.0720				
8*		0.0045m-g/m ciągnik kołowy	m-g	0.0720				
9*		0.0045m-g/m żuraw samochodowy	m-g	0.0720				
		0.0045m-g/m						
Koszty pośrednie 65.1% od (R, S) Zysk 11.2% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
17	KNNR 5 0715-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem kabeł YKSY 10x1,5 mm2 obmiar = 14 m	m					
1*		-- R -- robocizna	r-g	2.8560				
		0.204r-g/m						
2*		-- M -- Kable sygnalizacyjne YKSY 0,6,1kV 10x1,5	m	14.5600				
3*		1.04m/m wazelina techniczna	kg	0.1190				
4*		0.0085kg/m opaski kablowe typu Oki	szt	0.7000				
5*		0.05szt/m materiały pomocnicze	%	2.5000				
		2.5%(od M)						
6*		-- S -- środek transportowy	m-g	0.0938				
7*		0.0067m-g/m przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0.0630				
8*		0.0045m-g/m ciągnik kołowy	m-g	0.0630				
9*		0.0045m-g/m żuraw samochodowy	m-g	0.0630				
		0.0045m-g/m						
Koszty pośrednie 65.1% od (R, S) Zysk 11.2% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
18	KNNR 5 0907-02	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających w gruncie kat.III -bednarka ZnFe 30x4 obmiar = 120 m	m					
1*		-- R -- robocizna	r-g	114.0000				
		0.95r-g/m						
2*		-- M -- Bednarka stalowa ocynkowana 20x2-50x5mm	kg	124.8000				
3*		1.04kg/m materiały pomocnicze	%	2.5000				
		2.5%(od M)						
4*		-- S -- środek transportowy	m-g	7.2000				
		0.06m-g/m						
Koszty pośrednie 65.1% od (R, S) Zysk 11.2% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
19	KNNR 9 0806-01	Mufy z tworzyw termokurczliwych przelotowe na kablach energetycznych wielożyłowych o przekroju żył do 35 mm ² o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych w rowach kablowych obmiar = 3 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 11.5r-g/szt	r-g	34.5000				
2*		-- M -- Mufa kablowa 1 kV ZRMZ-25/JLP-CX4 25 1kpl./szt	kpl.	3.0000				
3*		opaski kablowe typu Oki 2szt/szt	szt	6.0000				
4*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.49m-g/szt	m-g	1.4700				
Koszty pośrednie 65.1% od (R, S) Zysk 11.2% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
20	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych obmiar = 10 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.57r-g/szt.	r-g	15.7000				
2*		-- M -- końcówki kablowe 5szt/szt.	szt	50.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Koszty pośrednie 65.1% od (R, S) Zysk 11.2% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
21	KNNR 5 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.52r-g/szt.	r-g	15.1200				
2*		-- M -- końcówki kablowe 5szt/szt.	szt	30.0000				
3*		uchwyty uniwersalne typu UKU 1szt/szt.	szt	6.0000				
4*		opaski kablowe typu Oki 1szt/szt.	szt	6.0000				
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Koszty pośrednie 65.1% od (R, S) Zysk 11.2% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
22	KNNR 5 0727-04	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 16 żył) obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.76r-g/szt.	r-g	11.0400				
2*		-- M -- opaski kablowe typu Oki 1szt/szt.	szt	4.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Koszty pośrednie 65.1% od (R, S) Zysk 11.2% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
23	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy obmiar = 8 odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 1.98r-g/odc.	r-g	15.8400				
Koszty pośrednie 65.1% od (R, S) Zysk 11.2% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
24	KNNR 5 1302-06	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 10-żyłowy obmiar = 2 odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 1.89r-g/odc.	r-g	3.7800				
Koszty pośrednie 65.1% od (R, S) Zysk 11.2% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
25	KNNR 5 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III obmiar = 40 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 1.21r-g/m³	r-g	48.4000				
Koszty pośrednie 65.1% od (R, S) Zysk 11.2% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
26	KNNR 5 0202-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 35 mm² układane w gotowych korytkach przewód LY16 mm² obmiar = 6 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0242r-g/m	r-g	0.1452				
2*		-- M -- Przewód z żyła Cu LgY-450/750V, 16 mm² 1.04m/m	m	6.2400				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Koszty pośrednie 65.1% od (R, S) Zysk 11.2% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
27	KNNR 5 0101-06	Rury winidurowe o śr.do 28 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż be- ton obmiar = 6 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.109r-g/m	r-g	0.6540				
2*		-- M -- Rura instalacyjna gładka RB 25 mm 1.04m/m	m	6.2400				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Koszty pośrednie 65.1% od (R, S) Zysk 11.2% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
28	KNNR 5 0201-05	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 16 mm ² wciągane do rur obmiar = 24 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.032r-g/m	r-g	0.7680				
2*		-- M -- Przewód typu: LY 450/750V / H07V-R, 16 mm ² 1.04m/m	m	24.9600				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Koszty pośrednie 65.1% od (R, S) Zysk 11.2% od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
29	KNNR 5 0113-01	Rury ochronne z PCW o śr.do 80 mm DVK 50 obmiar = 4 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.44r-g/m	r-g	1.7600				
2*		-- M -- Rury osłonowe do kabli DVK 50, średnica zew. 50 mm, wew. 42 mm 1.04m/m	m	4.1600				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Koszty pośrednie 65.1% od (R, S) Zysk 11.2% od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
30	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych przewód YDY 3x1,5 mm ² obmiar = 40 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0546r-g/m	r-g	2.1840				
2*		-- M -- Przewód YDY-450/750 V 3x1,5mm ² 1.04m/m	m	41.6000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Koszty pośrednie 65.1% od (R, S) Zysk 11.2% od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
31	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych przewód YDY 4x1,5 mm ² obmiar = 60 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0546r-g/m	r-g	3.2760				
2*		-- M -- Przewód YDY-450/750 V 4x1,5mm ² 1.04m/m	m	62.4000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Koszty pośrednie 65.1% od (R, S) Zysk 11.2% od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
32	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych przewód YDY 5x1,5 mm ² obmiar = 12 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0546r-g/m	r-g	0.6552				
2*		-- M -- Przewód YDY-450/750 V 5x1,5mm ² 1.04m/m	m	12.4800				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Koszty pośrednie 65.1% od (R, S) Zysk 11.2% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
33	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych przewód YDY 3x2,5 mm ² obmiar = 30 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0546r-g/m	r-g	1.6380				
2*		-- M -- Przewód YDY-450/750 V 3x2,5mm ² 1.04m/m	m	31.2000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Koszty pośrednie 65.1% od (R, S) Zysk 11.2% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
34	KNNR 5 0209-05	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12,5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych, przewód YDY 5x2,5 mm ² obmiar = 55 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0609r-g/m	r-g	3.3495				
2*		-- M -- Przewód YDY-450/750 V 5x2,5mm ² 1.04m/m	m	57.2000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Koszty pośrednie 65.1% od (R, S) Zysk 11.2% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
35	KNNR 5 0208-06	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane w ciągach wielokrotnych na konstrukcji metalowej; mocowanie płaskownika śrubami przewód głębinowy OGI 3x6 mm ² obmiar = 36 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.267r-g/m	r-g	9.6120				
2*		-- M -- Przewód typu: OGI 0,6/1kV, 3x6 mm ² 1.04m/m	m	37.4400				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Koszty pośrednie 65.1% od (R, S) Zysk 11.2% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		– M – Przewód YDY-450/750 V 3x2,5mm2 1.04m/m	m	10.4000				
3*		kolki rozporowe plastikowe 2.7szt/m	szt	27.0000				
4*		uchwyty 2.7szt/m	szt	27.0000				
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Koszty pośrednie 65.1% od (R, S) Zysk 11.2% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
40	KNNR 5 0206-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane n.t. na betonie -przewód YSLY 5x2,5 mm2 obmiar = 10 m	m					
1*		– R – robocizna 0.41r-g/m	r-g	4.1000				
2*		– M – Przewód Cu oponowy OW-440V 5x2,5mm2 1.04m/m	m	10.4000				
3*		kolki rozporowe plastikowe 2.7szt/m	szt	27.0000				
4*		uchwyty 2.7szt/m	szt	27.0000				
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Koszty pośrednie 65.1% od (R, S) Zysk 11.2% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
41	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe przewód YDY 2x1,5 mm2 obmiar = 10 m	m					
1*		– R – robocizna 0.0546r-g/m	r-g	0.5460				
2*		– M – Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 2x1,5 mm2 1.04m/m	m	10.4000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Koszty pośrednie 65.1% od (R, S) Zysk 11.2% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
42	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe przewód YDY 3x1,5 mm2 obmiar = 15 m	m					
1*		– R – robocizna 0.0546r-g/m	r-g	0.8190				
2*		– M – Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 3x1,5 mm2 1.04m/m	m	15.6000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Koszty pośrednie 65.1% od (R, S) Zysk 11.2% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								
43	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe przewód YDY 3x2,5 mm ² obmiar = 15 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0546r-g/m	r-g	0.8190				
2*		-- M -- Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 3x2,5 mm ² 1.04m/m	m	15.6000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Koszty pośrednie 65.1% od (R, S) Zysk 11.2% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
44	KNR 4-03 1001-01	Mechaniczne wykucie brzd dla przewodów wtynkowych w cegle obmiar = 40 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0798r-g/m	r-g	3.1920				
Koszty pośrednie 65.1% od (R, S) Zysk 11.2% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
45	KNR 4-03 1012-01	Zaprawianie brzd o szer. do 25 mm obmiar = 40 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0315r-g/m	r-g	1.2600				
Koszty pośrednie 65.1% od (R, S) Zysk 11.2% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
46	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzet instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym wykonanie ślepych otworów pod puszki podtynkowe fi60 i 80 obmiar = 12 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0914r-g/szt.	r-g	1.0968				
Koszty pośrednie 65.1% od (R, S) Zysk 11.2% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
47	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm obmiar = 10 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.084r-g/szt.	r-g	0.8400				
2*		-- M -- Puszki n/t-w/t, trzykrotne PK 60 1.02szt/szt.	szt	10.2000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Koszty pośrednie 65.1% od (R, S) Zysk 11.2% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
48	KNNR 5 0302-06	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 4 wylotach obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.495r-g/szt.	r-g	0.9900				
2*		-- M -- Puszka podtynkowa P1 1.02szt/szt.	szt	2.0400				
3*		pierścienie odgałęźne 1.02szt/szt.	szt	2.0400				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Koszty pośrednie 65.1% od (R, S) Zysk 11.2% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
49	KNNR 5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym pod puszki rozgałęźne natynkowe obmiar = 13 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.109r-g/szt.	r-g	1.4170				
2*		-- M -- kołki rozporowe plastikowe 2szt/szt.	szt	26.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Koszty pośrednie 65.1% od (R, S) Zysk 11.2% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
50	KNNR 5 0304-04	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach przykręcane obmiar = 13 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.431r-g/szt.	r-g	5.6030				
2*		-- M -- odgałęźniki bryzgoszczelne 1.02szt/szt.	szt	13.2600				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Koszty pośrednie 65.1% od (R, S) Zysk 11.2% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
51	KNNR 5 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.231r-g/szt.	r-g	0.9240				
2*		-- M -- łączniki bryzgoszczelne LIP-1000F01 1.02szt/szt.	szt	4.0800				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Koszty pośrednie 65.1% od (R, S) Zysk 11.2% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
52	KNNR 5 0308-06	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		– R – robocizna 0.287r-g/szt.	r-g	1.7220				
2*		– M – gniazda bryzgoszczelne 2-biegunowe GWP-132PF01 1.02szt/szt.	szt	6.1200				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Koszty pośrednie 65.1% od (R, S) Zysk 11.2% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
53	KNNR 5 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno -ułożenie w budynku płaskownika ZnFe 20x3 mm obmiar = 50 m	m					
1*		– R – robocizna 0.344r-g/m	r-g	17.2000				
2*		– M – bednarka ocynkowana' 1.04kg/m	kg	52.0000				
3*		wsporniki ścienne 1.01szt/m	szt	50.5000				
4*		złącza kontrolne 0.02szt/m	szt	1.0000				
5*		śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami 0.006kg/m	kg	0.3000				
6*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
7*		– S – spawarka 0.0294m-g/m	m-g	1.4700				
Koszty pośrednie 65.1% od (R, S) Zysk 11.2% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
54	KNR 5-08 0617-05	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie na ścianie - bednarka 120 mm ² obmiar = 20 szt.	szt.					
1*		– R – robocizna 0.2816*0.955=0.268928r-g/szt.	r-g	5.3786				
2*		– S – spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A 0.1408m-g/szt.	m-g	2.8160				
Koszty pośrednie 65.1% od (R, S) Zysk 11.2% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
55	KNNR 5 0907-02	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających w gruncie kat.III -bednarka ocynkowana ZnFe 30x4 obmiar = 60 m	m					
1*		– R – robocizna 0.95r-g/m	r-g	57.0000				
		– M –						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		bednarka ocynkowana	kg	62.4000				
3*		1.04kg/m						
3*		materiały pomocnicze	%	2.5000				
4*		2.5%(od M)						
4*		-- S --						
4*		środek transportowy	m-g	3.6000				
4*		0.06m-g/m						
Koszty pośrednie 65.1% od (R, S)								
Zysk 11.2% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
56	KNR AL-01 0203-02	Montaż czujki otwarcia pokrywy lub drzwi- kontaktowna wpuszczana obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.25r-g/szt.	r-g	1.2500				
2*		-- M -- Łącznik krańcowy IP65 typu PSP1 K14PZ11 1szt/szt.	szt	1.0000				
Koszty pośrednie 65.1% od (R, S)								
Zysk 11.2% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
57	KNNR 5 0406-02	Aparaty elektryczne o masie do 5 kg montaż szyny wyrównania potencjału typu SWP-01 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.75r-g/szt.	r-g	0.7500				
2*		-- M -- Szyna uziemiająca,SWP-G1 1szt/szt.	szt	1.0000				
Koszty pośrednie 65.1% od (R, S)								
Zysk 11.2% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
58	KNNR 5 0406-03	Aparaty elektryczne o masie do 10 kg montaż zestawu zasilającego gniazdo 3x16A +ŁUK25 obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.15r-g/szt.	r-g	3.4500				
2*		-- M -- Zestaw zasilający izolacyjny 400V n/t IP44, 5-cio torowy z listwą TH35 (7 modułów) i zaciskiem N,PE, 40A - Gw. 32/4 + Gw. 1 fazowe (6165-130) 1szt/szt.	szt	3.0000				
Koszty pośrednie 65.1% od (R, S)								
Zysk 11.2% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
59	KNNR 5 0406-03	Aparaty elektryczne o masie do 10 kg montaż kasety sterowniczej typu 426-3/Lc-2/Kz-10/Kc-01 obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.15r-g/szt.	r-g	2.3000				
2*		-- M -- kasetę sterowniczą typu 426-3/Lc-2/Kz-10/Kc-01 1szt/szt.	szt	2.0000				
Koszty pośrednie 65.1% od (R, S)								
Zysk 11.2% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
60	KNNR 5 0406-02	Aparaty elektryczne o masie do 5 kg - montaż gniazda wtyczkowego 24V, 2322-126 obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.75r-g/szt.	r-g	2.2500				
2*		-- M -- Gniazdo wtyczkowe 24V, lp44 1szt/szt.	szt	3.0000				
Koszty pośrednie 65.1% od (R, S) Zysk 11.2% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
61	KNNR 5 0406-02	Aparaty elektryczne o masie do 5 kg - montaż sondy konduktometrycznej SW-01/CE/5 z przewodem długości 5m obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.75r-g/szt.	r-g	3.0000				
2*		-- M -- Sonda SW-01/CE/5 1szt/szt.	szt	4.0000				
Koszty pośrednie 65.1% od (R, S) Zysk 11.2% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
62	KNNR 5 0406-02	Aparaty elektryczne o masie do 5 kg - montaż sondy konduktometrycznej SW-01/CE/10 z przewodem długości 10m obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.75r-g/szt.	r-g	3.0000				
2*		-- M -- Sonda SW-01/CE/10 1szt/szt.	szt	4.0000				
Koszty pośrednie 65.1% od (R, S) Zysk 11.2% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
63	KNNR 5 1102-01	Konstrukcje wsporcze osadzone w otworach z zabetonowaniem o masie do 1 kg - 1 mocowanie do montażu grzejników elektrycznych obmiar = 20 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.147r-g/szt.	r-g	2.9400				
2*		-- M -- konstrukcje wsporcze' 1kg/szt.	kg	20.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Koszty pośrednie 65.1% od (R, S) Zysk 11.2% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
64	KNNR 5 0405-01	Montaż grzejnika elektrycznego konwekcyjnego, Ogrzewacz elektryczny konwekcyjny z obudowie z blachy aluminiowej, stopień ochrony od wpływów zewnętrznych IP45, o wymiarach 200 700 mm, głębokość 110 mm, o mocy 500W, 230 V, z wbudowanym elektronicznym termostatem o zakresie nastawiania 15-26° C, wykonanie stacyjne. typu Convector GE-05/2/7 (masa 3,1 kg) obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.81r-g/szt.	r-g	3.6200				
2*		-- M -- Ogrzewacz elektryczny konwekcyjny z obudowie z blachy aluminiowej, stopień ochrony od wpływów zewnętrznych IP45, o wymiarach 200 700 mm, głębokość 110 mm, o mocy 500W, 230 V, z wbudowanym elektronicznym termostatem o zakresie nastawiania 15-26° C, wykonanie stacyjne. typu Convector GE-05/2/7 (masa 3,1 kg) 1szt/szt.	szt	2.0000				
Koszty pośrednie 65.1% od (R, S) Zysk 11.2% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
65	KNNR 5 0405-01	Montaż grzejnika elektrycznego konwekcyjnego, Ogrzewacz elektryczny konwekcyjny z obudowie z blachy aluminiowej, stopień ochrony od wpływów zewnętrznych IP45, o wymiarach 200 x1000 mm, głębokość 110 mm, o mocy 1000W, 230 V, z wbudowanym elektronicznym termostatem o zakresie nastawiania 15-26° C, wykonanie stacyjne. typu Convector GE-10/2/10 (masa 4 kg) obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.81r-g/szt.	r-g	1.8100				
2*		-- M -- Ogrzewacz elektryczny konwekcyjny z obudowie z blachy aluminiowej, stopień ochrony od wpływów zewnętrznych IP45, o wymiarach 200 x1000 mm, głębokość 110 mm, o mocy 1000W, 230 V, z wbudowanym elektronicznym termostatem o zakresie nastawiania 15-26° C, wykonanie stacyjne. typu Convector GE-10/2/10 (masa 4 kg) 1szt/szt.	szt	1.0000				
Koszty pośrednie 65.1% od (R, S) Zysk 11.2% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
66	KNNR 5 0405-01	Montaż grzejnika elektrycznego konwekcyjnego, Ogrzewacz elektryczny konwekcyjny z obudowie z blachy aluminiowej, stopień ochrony od wpływów zewnętrznych IP45, o wymiarach 200 x1600 mm, głębokość 110 mm, o mocy 1800W, 230 V, z wbudowanym elektronicznym termostatem o zakresie nastawiania 15-26° C, wykonanie stacyjne. typu Convector GE-18/2/16 (masa 5.9 kg) obmiar = 2 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 1.81r-g/szt.	r-g	3.6200				
2*		-- M -- Ogrzewacz elektryczny konwekcyjny z obudowie z blachy aluminiowej, stopień ochrony od wpływów zewnętrznych IP45, o wymiarach 200 x1600 mm, głębokość 110 mm, o mocy 1800W, 230 V, z wbudowanym elektronicznym termoregulatorem o zakresie nastawiania 15-26° C, wykonanie stacjonarne. typu Convector GE-18/2/16 (masa 5.9 kg) 1szt/szt.	szt	2.0000				
Koszty pośrednie 65.1% od (R, S) Zysk 11.2% od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
67	KNNR 5 0601-01	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych obmiar = 30 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.312r-g/m	r-g	9.3600				
2*		-- M -- pręty stalowe ocynkowane 0.52kg/m	kg	15.6000				
3*		wsporniki dachowe 1.01szt/m	szt	30.3000				
4*		złącza rynnowe 0.03szt/m	szt	0.9000				
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
6*		-- S -- spawarka 0.033m-g/m	m-g	0.9900				
Koszty pośrednie 65.1% od (R, S) Zysk 11.2% od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
68	KNNR 5 0605-05	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu III płaskownik ocynkowany FeZn 30x4 obmiar = 50 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.45r-g/m	r-g	72.5000				
2*		-- M -- bednarka ocynkowana 1.04kg/m	kg	52.0000				
3*		złącza kontrolne 0.06szt/m	szt	3.0000				
4*		osłony przewodów 0.06szt/m	szt	3.0000				
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Koszty pośrednie 65.1% od (R, S) Zysk 11.2% od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
69	KNNR 5 0612-01	Złącza do rynny okapowej w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych montowane na dachu obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.14r-g/szt. -- M --	r-g	0.4200				

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		złącza 1szt/szt.	szt	3.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Koszty pośrednie 65.1% od (R, S) Zysk 11.2% od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
70	KNNR 5 0612-06	Złącza kontrolne lub krzyżowe w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.449r-g/szt.	r-g	1.7960				
2*		-- M -- złącza 1szt/szt.	szt	4.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Koszty pośrednie 65.1% od (R, S) Zysk 11.2% od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
71	KNNR 5 0615-05	Iglite typu IO-2.5 montowane na dachu z gotowymi kotwami obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.16r-g/kpl.	r-g	2.1600				
2*		-- M -- Iglita kominowa 2,5 m ah nr 27321 1kpl./kpl.	kpl.	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Koszty pośrednie 65.1% od (R, S) Zysk 11.2% od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
72	KNNR 5 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg typu S-100SwPAL wysokości 10m na fundamencie F150/200 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4.54r-g/szt.	r-g	4.5400				
2*		-- M -- Słup oświetleniowy aluminiowy prosty rurowy walcowany, dopuszczalna masa opraw 40 kg, dopuszczalna powierzchnia opraw 0,34 m2 w I strefie wiatrowej na wysokości do 300m, wysokość słupa 10m, typu S-100SwPAL 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		Fundament betonowy prefabrykowany typu F150/200 (0,3×0,3×1,5 m), masa 168 kg 1szt/szt.	szt	1.0000				
4*		Odgaleźnik w obud. metalowej o stopniu ochrony IP55; 3-wylot. z otworami P16; typu 5t mm2 1szt/szt.	szt	1.0000				
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
6*		-- S -- koparka podsiębierna 0,15m3 0.07m-g/szt.	m-g	0.0700				
7*		Żuraw samochodowy 0.06m-g/szt.	m-g	0.0600				
8*		środek transportowy 0.06m-g/szt.	m-g	0.0600				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Koszty pośrednie 65.1% od (R, S) Zysk 11.2% od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
73	KNNR 5 1002-01	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie-Wysięgnik do słupa aluminiowego dwuramienny, aluminiowy, wysięg ramienia W= 1,0m; kąt podniesienia oprawy 10°, końcówka mocująca oprawę 760 mm; typu AL/2r/W1,0/10°?760 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		– R – robocizna 0.72r-g/szt.	r-g	0.7200				
2*		– M – Wysięgnik do słupa aluminiowego dwuramienny, aluminiowy, wysięg ramienia W= 1,0m; kąt podniesienia oprawy 10°, końcówka mocująca oprawę 760 mm; typu AL/2r/W1,0/10°?760 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		konstrukcje mocujące 2kg/szt.	kg	2.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
5*		– S – środek transportowy 0.06m-g/szt.	m-g	0.0600				
6*		podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.37m-g/szt.	m-g	0.3700				
Koszty pośrednie 65.1% od (R, S) Zysk 11.2% od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
74	KNNR 5 1003-03	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m obmiar = 1 kpl.przew.	kpl. przew.					
1*		– R – robocizna 1.76r-g/kpl.przew.	r-g	1.7600				
2*		– M – przewody kabelkowe 30m/kpl.przew.	m	30.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		– S – podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.85m-g/kpl.przew.	m-g	0.8500				
Koszty pośrednie 65.1% od (R, S) Zysk 11.2% od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
75	KNNR 5 1004-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie-Oprawa drogowa z lampą metalohalogenkową 150W, E-40, klosz PC, ze statecznikiem elektronicznym, IP66, model ACRON 100HE1 obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		– R – robocizna 0.67r-g/szt.	r-g	1.3400				
2*		– M – Oprawa drogowa z lampą metalohalogenkową 150W, E-40, klosz PC, ze statecznikiem elektronicznym, IP66, model ACRON 100HE1 1szt/szt.	szt	2.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	Jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Lampy metalohalogenkowe 150W MHN-TD, MHW-TD	szt	2.0000				
4*		1szt/szt. materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
5*		- S - środek transportowy 0.06m-g/szt.	m-g	0.1200				
		Koszty pośrednie 65.1% od (R, S) Zysk 11.2% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
76	KNNR 5 1008-04	Montaż projektorów oświetleniowych na ścianach budynków -Projektor kompaktowy IP 65 Tempo 3, z lampą metalohalogenkową 400W z trzonkiem E40, z rozsyłem asymetrycznym, typu RVP351 HPI-TP 400W K IC A obmiar = 4 kpl.	kpl.					
1*		- R - robocizna 2.15r-g/kpl.	r-g	8.6000				
2*		- M - Projektor kompaktowy IP 65 Tempo 3, z lampą metalohalogenkową 400W z trzonkiem E40, z rozsyłem asymetrycznym, typu RVP351 HPI-TP 400W K IC A	kpl.	4.0000				
3*		1kpl./kpl. materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		- S - środek transportowy 0.02m-g/kpl.	m-g	0.0800				
		Koszty pośrednie 65.1% od (R, S) Zysk 11.2% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
77	KNNR 5 0512-01	Oprawy świetłówkowe kanałowe OK-5.26/1 obmiar = 7 kpl.	kpl.					
1*		- R - robocizna 0.73r-g/kpl.	r-g	5.1100				
2*		- M - Oprawa OK-5.26/1 1szt/kpl.	szt	7.0000				
3*		Świetlówka kompakt.G-10q-4 28W 250V 1.04szt/kpl.	szt	7.2800				
4*		zapiłonniki 1szt/kpl.	szt	7.0000				
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
		Koszty pośrednie 65.1% od (R, S) Zysk 11.2% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
78	KNNR 5 1009-01	Montaż oprawy światła przeszkodowego OSM-100 obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		- R - robocizna 3.02r-g/kpl.	r-g	3.0200				
2*		- M - Oprawa światła przeszkodowego typu OSM-100, IP55, kolor czerwony 1szt./kpl.	szt.	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
		- S -						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		środek transportowy 0.8m-g/kpl.	m-g	0.8000				
Koszty pośrednie 65.1% od (R, S) Zysk 11.2% od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
79	KNNR 5 1009-01	Montaż buczka - Buczki sygnalizacyjny 230V, 50Hz, 105 dB/1m z sygnałem ciągłym, IP65, typu 573, nr 573000 68 obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3.02r-g/kpl.	r-g	3.0200				
2*		-- M -- Buczki sygnalizacyjny 230V, 50Hz, 105 dB/1m z sygnałem ciągłym, IP65, typu 573, nr 573000 68 1szt./kpl.	szt.	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.8m-g/kpl.	m-g	0.8000				
Koszty pośrednie 65.1% od (R, S) Zysk 11.2% od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
80	KNNR 5 0402-07	Skrzynka zaciskowa podłączenia czujników poziomu w zbiorniku wyrównawczym, wykonana w obudowie PC o stopniu ochrony IP65, wyposażona wg wykazu materiałów skrzynki E5-1 i rysunku zestawieniowego E5 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.71r-g/szt.	r-g	3.7100				
2*		-- M -- Skrzynka zaciskowa podłączenia czujników poziomu w zbiorniku wyrównawczym, wykonana w obudowie PC o stopniu ochrony IP65, wyposażona wg wykazu materiałów skrzynki E5-1 i rysunku zestawieniowego E5 1kpl/szt.	kpl	1.0000				
Koszty pośrednie 65.1% od (R, S) Zysk 11.2% od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
81	KNNR 5 0402-07	Skrzynka podłączeniowa studzienna, wykonana w obudowie PC o stopniu ochrony IP65, wyposażona wg wykazu materiałów skrzynki E6-1 i rysunku zestawieniowego E6 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.71r-g/szt.	r-g	3.7100				
2*		-- M -- Skrzynka podłączeniowa studzienna, wykonana w obudowie PC o stopniu ochrony IP65, wyposażona wg wykazu materiałów skrzynki E6-1 i rysunku zestawieniowego E6 1kpl/szt.	kpl	1.0000				
Koszty pośrednie 65.1% od (R, S) Zysk 11.2% od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
82	KNNR 5 0405-05	Montaż tablicy głównej TG - Tablica główna, w obudowach naściennych modułowych, o stopniu ochrony IP43, 2 klasa ochronności, wyposażona wg wykazu materiałów tablicy E4-2 i rysunku zestawieniowego E4-1; okablowana zgodnie z rysunkami: - schemat rozdziału energii rys. E1-2, - schemat rozwinięty sterowania pompy głębinowej nr 1 rys. E2-1, - schemat rozwinięty sterowania pompy głębinowej nr 2 rys. E2-2, - schemat sterowania układów ogólnych technologicznych rys. E3, - schemat zasilania i sterowania oświetlenia zewnętrznego rys nr E7 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		- R -- robocizna 9.06r-g/szt.	r-g	9.0600				
2*		- M -- Tablica główna, w obudowach naściennych modułowych, o stopniu ochrony IP43, 2 klasa ochronności, wyposażona wg wykazu materiałów tablicy E4-2 i rysunku zestawieniowego E4-1; okablowana zgodnie z rysunkami: - schemat rozdziału energii rys. E1-2, - schemat rozwinięty sterowania pompy głębinowej nr 1 rys. E2-1, - schemat rozwinięty sterowania pompy głębinowej nr 2 rys. E2-2, - schemat sterowania układów ogólnych technologicznych rys. E3, - schemat zasilania i sterowania oświetlenia zewnętrznego rys nr E7 1szt./szt.	szt.	1.0000				
Koszty pośrednie 65.1% od (R, S) Zysk 11.2% od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
83	KNP 18 D13 1301-03	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 20 pól obmiar = 1 szt	szt					
1*		- R -- robocizna 18.4r-g/szt	r-g	18.4000				
Koszty pośrednie 65.1% od (R, S) Zysk 11.2% od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
84	KNP 18 D13 1305-01	Pomiar odgromników zaworowych lub wydmuchowych na nap. do 30kV obmiar = 1 szt	szt					
1*		- R -- robocizna 3.8r-g/szt	r-g	3.8000				
Koszty pośrednie 65.1% od (R, S) Zysk 11.2% od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
85	KNP 18 D13 1306-03	Pomiar jednego obwodu instalacji elektrycznej 1-fazowej obmiar = 12 kpl	kpl					
1*		- R -- robocizna 1.6r-g/kpl	r-g	19.2000				
Koszty pośrednie 65.1% od (R, S) Zysk 11.2% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
86	KNP 18 D13 1306-04	Pomiar jednego obwodu instalacji elektrycznej 3-fazowej obmiar = 11 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 2.1r-g/kpl	r-g	23.1000				
Koszty pośrednie 65.1% od (R, S)								
Zysk 11.2% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
87	KNP 18 D13 1307-01	Pomiar stycznika NN na prąd do 25A obmiar = 7 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 2.1r-g/szt	r-g	14.7000				
Koszty pośrednie 65.1% od (R, S)								
Zysk 11.2% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
88	KNP 18 D13 1307-02	Pomiar stycznika NN na prąd do 100A obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 2.4r-g/szt	r-g	4.8000				
Koszty pośrednie 65.1% od (R, S)								
Zysk 11.2% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
89	KNP 18 D13 1319-01	Pomiar silnika asynchronicznego NN zwartego o mocy do 10 kW obmiar = 9 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 6r-g/szt	r-g	54.0000				
Koszty pośrednie 65.1% od (R, S)								
Zysk 11.2% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
90	KNP 18 D13 1330-07	Pomiar wskaźnika woltomierzowego obmiar = 3 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 1.8r-g/szt	r-g	5.4000				
Koszty pośrednie 65.1% od (R, S)								
Zysk 11.2% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
91	KNP 18 D13 1334-07	Pomiar przekaźnika programowego do 5 programów -zegara CPA 4.0 obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 6.2r-g/szt	r-g	6.2000				
Koszty pośrednie 65.1% od (R, S)								
Zysk 11.2% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
92	KNP 18 D13 1339-01	Pomiar sterownika krzywkowego do 10 pakietów obmiar = 3 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 3.6r-g/kpl	r-g	10.8000				
Koszty pośrednie 65.1% od (R, S)								
Zysk 11.2% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								
93	KNP 18 D13 1346-08	Badanie instalacji ochronnej z zastosowaniem przekaźnika przeciwporażeniowego różnicowo-prądowego obmiar = 4 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 6.5r-g/kpl	r-g	26.0000				
Koszty pośrednie 65.1% od (R, S) Zysk 11.2% od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
94	KNP 18 D13 1348-01	Badania instalacji odgromowej o długości uzimienia otokowego do 100 m obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 16.2r-g/kpl	r-g	16.2000				
Koszty pośrednie 65.1% od (R, S) Zysk 11.2% od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
95	KNP 18 D13 1351-01	Pomiar wyłącznika krańcowego dźwigniowego obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 2r-g/szt	r-g	2.0000				
Koszty pośrednie 65.1% od (R, S) Zysk 11.2% od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
96	KNP 18 D13 1357-02	Pomiar elektronicznego zabezpieczenia silników PF47-R obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 32r-g/szt	r-g	64.0000				
Koszty pośrednie 65.1% od (R, S) Zysk 11.2% od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
97	KNP 18 D13 1334-01	Pomiar przekaźnika pośredniczącego obmiar = 8 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 1.1r-g/szt	r-g	8.8000				
Koszty pośrednie 65.1% od (R, S) Zysk 11.2% od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
98	KNP 18 D13 1334-06	Pomiar przekaźnika czasowego obmiar = 3 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 2.3r-g/szt	r-g	6.9000				
Koszty pośrednie 65.1% od (R, S) Zysk 11.2% od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
99	KNP 18 D13 1335-02	Pomiar przekaźnika napięciowego elektronicznego pod- lub nadnapięciowego obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 4.4r-g/szt	r-g	8.8000				
Koszty pośrednie 65.1% od (R, S) Zysk 11.2% od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								
100	KNNR 9 0202-05	Demontaż skrzynek i rozdzielni skrzynkowych żeliwnych do 10 kg (istniejąca tablica główna RG) obmiar = 12 szt	szt					
1*		– R – robocizna 1.02r-g/szt	r-g	12.2400				
Koszty pośrednie 65.1% od (R, S) Zysk 11.2% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
101	KNNR 9 0201-08	Demontaż obudów o powierzchni ponad 0.5 m2 tablica automatyki w budynku SUW TA obmiar = 1 szt	szt					
1*		– R – robocizna 1.02r-g/szt	r-g	1.0200				
Koszty pośrednie 65.1% od (R, S) Zysk 11.2% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
102	KNNR 3 0403-01	Rozbiórka elementów betonowych pod kontener na terenie ujęć wody obmiar = 1 m³ bet.	m³ bet.					
1*		– R – robocizna 17.85r-g/m³ bet.	r-g	17.8500				
Koszty pośrednie 65.1% od (R, S) Zysk 11.2% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
103	KNR 5-15 0919-03	Demontaż szafki studziennej TS obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		– R – robocizna 13.7*0.955=13.0835r-g/szt.	r-g	13.0835				
2*		-- M – materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
3*		– S – samochód skrzyniowy do 5 t 1.3m-g/szt.	m-g	1.3000				
4*		żuraw samochodowy 5-6 t 0.5m-g/szt.	m-g	0.5000				
Koszty pośrednie 65.1% od (R, S) Zysk 11.2% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
104	KNNR 9 0203-07	Demontaż aparatów elektrycznych o masie 5-10 kg obmiar = 10 szt.	szt.					
1*		-- R – robocizna 0.52r-g/szt.	r-g	5.2000				
Koszty pośrednie 65.1% od (R, S) Zysk 11.2% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
105	KNNR 9 0301-03	Demontaż przewodów układanych pod tynkiem wtykowych, płaskich lub kabelkowych okrągłych obmiar = 100 m	m					
1*		– R – robocizna 0.169r-g/m	r-g	16.9000				
Koszty pośrednie 65.1% od (R, S)								

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Zysk 11.2% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
106	KNNR 9 0302-05	Demontaż przewodów kabelkowych ze zdjęciem uchwytów na podłożu ceglany, betonowym obmiar = 200 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.113r-g/m	r-g	22.6000				
Koszty pośrednie 65.1% od (R, S)								
Zysk 11.2% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
107	KNNR 9 0306-08	Demontaż linii zasilających prowadzonych w rurach instalacyjnych winidurkowych pod tynkiem wykonanych przewodami izolowanymi jednożyłowymi o łącznym przekroju żył 12.5-30 mm ² obmiar = 10 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.191r-g/m	r-g	1.9100				
Koszty pośrednie 65.1% od (R, S)								
Zysk 11.2% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
108	KNNR 9 0401-08	Demontaż uszczelnionego łącznika z tworzyw sztucznych lub metalowego obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.256r-g/szt.	r-g	1.2800				
Koszty pośrednie 65.1% od (R, S)								
Zysk 11.2% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
109	KNNR 9 0402-06	Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych uszczelnionych 2 biegunowych obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.328r-g/szt.	r-g	1.3120				
Koszty pośrednie 65.1% od (R, S)								
Zysk 11.2% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
110	KNNR 9 0501-05	Demontaż opraw oświetleniowych żarowych obmiar = 12 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.26r-g/szt.	r-g	3.1200				
Koszty pośrednie 65.1% od (R, S)								
Zysk 11.2% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
111	KNNR 9 0801-08	Demontaż kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m układanych w gruncie kat. III-IV obmiar = 180 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.02r-g/m	r-g	183.6000				
2*		-- S -- środek transportowy 0.0149m-g/m	m-g	2.6820				
3*		ciągłownik kołowy 0.0044m-g/m	m-g	0.7920				

E przedmiar-ślepy kosztorys.KST

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Przyczepa do przewoż.kabli 4t	m-g	0.7920				
5*		0.0044m-g/m żuraw samochodowy	m-g	0.7920				
		0.0044m-g/m						
Koszty pośrednie 65.1% od (R, S)								
Zysk 11.2% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materialy	Sprzet
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM	j.el.	l.j.el	wart j. el
	Kosztorys									

Słownie:

Lp.	Pozycje kosztoryso- we	Nazwa	Wartość	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę	Udzia ł pro- cento- wy
1	2	3	4	5	6	7	8
		Kosztorys					
Ogółem wartość kosztorysowa robót							

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	1429.4559		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
25.	konstrukcje mocujące	kg	2.0000		2.0000			
26.	Oprawa drogowa z lampą metalohalogenkową 150W, E-40, klosz PC, ze statecznikiem elektronicznym, IP66, model ACRON 100HE1	szt	2.0000		2.0000			
27.	Oprawa OK-5.26/1	szt	7.0000		7.0000			
28.	Projektor kompaktowy IP 65 Tempo 3, z lampą metalohalogenkową 400W z trzonkiem E40, z rozsyłem asymetrycznym, typu RVP351 HPI-TP 400W K IC A	kpl.	4.0000		4.0000			
29.	zapiłniki	szt	7.0000		7.0000			
30.	Wysięgnik do słupa aluminiowego dwuramienny, aluminiowy, wysięg ramienia W= 1,0m; kąt podniesienia oprawy 10°, końcówka mocująca oprawę fi60 mm; typu AL/2r/W1,0/10°/760	szt.	1.0000		1.0000			
31.	Świetlówka kompakt.G-10q-4 28W 250V	szt	7.2800		7.2800			
32.	Lampy metalohalogenkowe 150W MHN-TD, MHW-TD	szt	2.0000		2.0000			
33.	łączniki bryzgoszczelne LIP-1000F01	szt	4.0800		4.0800			
34.	gniazda bryzgoszczelne 2-biegunowe GWP-132PF01	szt	6.1200		6.1200			
35.	Puszki n/t-w/t, trzykrotne PK 60	szt	10.2000		10.2000			
36.	odgaleźniki bryzgoszczelne	szt	13.2600		13.2600			
37.	pierscienie odgaleźne	szt	2.0400		2.0400			
38.	Puszka podtynkowa P1	szt	2.0400		2.0400			
39.	Rura instalacyjna gładka RB 25 mm	m	6.2400		6.2400			
40.	Rury osłonowe do kabli DVK 50, średnica zew. 50 mm, wew. 42 mm	m	4.1600		4.1600			
41.	osłony przewodów	szt	3.0000		3.0000			
42.	wsporniki ściennie	szt	50.5000		50.5000			
43.	wsporniki dachowe	szt	30.3000		30.3000			
44.	Iglica kominowa 2.5 m ah nr 27321	kpl.	1.0000		1.0000			
45.	złącza kontrolne	szt	4.0000		4.0000			
46.	złącza rynnowe	szt	0.9000		0.9000			
47.	złącza	szt	7.0000		7.0000			
48.	Odgaleźnik w obud. metalowej o stopniu ochrony IP55; 3-wylot. z otworami P16; typu 5t mm2	szt	1.0000		1.0000			
49.	końcówki kablowe	szt	80.0000		80.0000			
50.	Mufa kablowa 1 kV ZRMZ-25/JLP-CX4 25	kpl.	3.0000		3.0000			
51.	opaski kablowe typu Oki	szt	46.6000		46.6000			
52.	uchwyty uniwersalne typu UKU	szt	6.0000		6.0000			
53.	Przewód typu: LY 450/750V / H07V-R, 16 mm2	m	24.9600		24.9600			
54.	Przewód Cu oponowy OW-440V 5x2,5mm2	m	10.4000		10.4000			
55.	Przewód z żyła Cu LgY-450/750V, 16 mm2	m	6.2400		6.2400			
56.	Przewód typu: OGŁ 0,6/1kV, 3x6 mm2	m	37.4400		37.4400			
57.	Przewód YDY-450/750 V 3x1,5mm2	m	20.8000		20.8000			
58.	Przewód YDY-450/750 V 2x2,5mm2	m	31.2000		31.2000			
59.	Przewód YDY-450/750 V 3x1,5mm2	m	41.6000		41.6000			
60.	Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 2x1,5 mm2	m	10.4000		10.4000			
61.	Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 3x1,5 mm2	m	15.6000		15.6000			
62.	Przewód YDY-450/750 V 3x2,5mm2	m	41.6000		41.6000			
63.	Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 3x2,5 mm2	m	15.6000		15.6000			
64.	Przewód YDY-450/750 V 4x1,5mm2	m	83.2000		83.2000			
65.	Przewód YDY-450/750 V 5x1,5mm2	m	12.4800		12.4800			
66.	Przewód YDY-450/750 V 5x2,5mm2	m	57.2000		57.2000			
67.	przewody kabelkowe	m	30.0000		30.0000			
68.	Szyna uziemiająca, SWP-G1	szt	1.0000		1.0000			
69.	Kable sygnalizacyjne YKSY 0,6/1kV 10x1,5	m	14.5600		14.5600			
70.	Kabel z żyłami Cu YKSY-0,6/1kV, 10x1,5mm2	m	54.0800		54.0800			
71.	Kabel z żył.Cu YKSY-0,6/1kV 4x2,5mm2 (YKY)	m	35.3600		35.3600			
72.	Kable elektroenergetyczne YKY 0,6/1kV 4x2,5	m	8.3200		8.3200			
73.	Kable elektroenergetyczne YKY 0,6/1kV 5x10,0	m	16.6400		16.6400			
74.	Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV, 3x4 mm2	m	46.8000		46.8000			
75.	Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV, 5x4 mm2	m	49.9200		49.9200			
76.	Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV, 5x10 mm2	m	39.5200		39.5200			
77.	Kabel YAKY 4x25 mm2, 0,6/1 kV	m	72.8000		72.8000			
78.	Słup oświetleniowy aluminiowy prosty rurowy walcowany, dopuszczalna masa opraw 40 kg, dopuszczalna powierzchnia opraw 0,34 m2 w I strefie wiatrowej na wysokości do 300m, wysokość słupa 10m, typu S-100SwPAL	szt	1.0000		1.0000			
79.	Fundament betonowy prefabrykowany typu F150/200 (0,3x0,3x1,5 m), masa 168 kg	szt	1.0000		1.0000			
80.	Korytko perforowane KP 150B50-10	m	21.0000		21.0000			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
81.	Kolanko 90 st. do korytek BAKS KK 150H50	szt	2.0000		2.0000			
82.	konstrukcje wsporcze WPT150	szt.	14.0000		14.0000			
83.	konstrukcje wsporcze'	kg	20.0000		20.0000			
84.	kołki rozporowe plastikowe	szt	269.0000		269.0000			
85.	materiały pomocnicze	zl						
RAZEM								

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	koparka podsiębierna 0,15m3	m-g	0.0700		
2.	żuraw samochodowy	m-g	2.4873		
3.	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	0.5000		
4.	środek transportowy	m-g	21.4029		
5.	ciągnik kołowy	m-g	2.4273		
6.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	1.3000		
7.	samochód samowładowy	m-g	1.8240		
8.	podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	1.2200		
9.	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	1.6353		
10.	Przyczepa do przewoż.kabli 4t	m-g	0.7920		
11.	spawarka	m-g	2.4600		
12.	spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A	m-g	2.8160		
				RAZEM	

Słownie: