PROBUDIN
BYDGOSZCZ

ZAKŁAD USŁUG TECHNICZNYCH „PROBUDIN"
SPÓŁKA Z O.O.
85-039 Bydgoszcz ul. Hetmańska 28
Konto: PKO I/O Bydgoszcz Nr 82 1020 1462 0000 7002 0125 8904
Tel./fax: (052) 3227311
Telefon: (052) 3767350
REGON 001334708 NIP 554-023-57-03
Numer KRS 0000199117

Obiekt: Budowa ujęcia wodociągowego z przeb. sieci wodoc.

Adres: SZCZUTOWO gm. RADOMIN

Inwestor: UG RADOMIN

Zlecenie z dnia: ..... Znak: .....

Umowa z dnia: 2007.06.15 Nr rej.: P-20/2007

Stadium: przedmiar robót Branża: elektryczna

Temat: Zasilanie zalicznikowe i instal. el.
na ujęciu wodociągowym – ETAP I

Projektował: inż. Edmund Puczyński

Opracował: inż. Edmund Puczyński
spec. inst. inż. w zak. inst. elektr.
nr upr. NB-7210/84/80

Sprawdził: .....
(tytuł, imię, nazwisko, nr upr., podpis)

ZAKŁAD USŁUG TECHNICZNYCH
„PROBUDIN" Spółka z o.o.
85-039 Bydgoszcz, ul. Hetmańska 28
tel./fax 322-73-11, tel. 37-67-350
NIP 554-023-57-03

.....
(pieczęć zakładu)

DYREKTOR
mgr inż. Janina Buszkowska

.....
(podpis Dyrektora)

Bydgoszcz, czerwiec 2009
(data)

ZESTAWIENIE

PRZEDMIARÓW ROBÓT Z KOSZTORYSAMI NAKŁADCZYMI NA BUDOWĘ UJĘCIA WODOCIĄG. – ETAP I w m. SZCZUTOWO gm. RADOMIN

1. Demontaż istniejącej instal. wew. z rozdzielnią żel. 0,4 kV w istniejącej hydroforni do likwidacji.
2. Demontaż instal. el. w studni głęb. nr 1 – istniejącej oraz montaż instal. projektowanej w tej studni,
3. Demontaż kabli z istn. rozdzielni do studni gł. nr 1 oraz montaż kabli z rozdzielni ujęcia projektowanego,
4. Montaż kabli zalicznik. 0,4kV - zasilanie rozdzielni energetycznej oraz obw. kabl. z rozdzielni technologicznej i zestawu hydroforowego,
5. Instalacje el. w obudowach studni nr 1 i 2 projektowanych,
6. Instalacje w zbiorniku wyrównawczym,
7. Instalacja uziemiająca wokół zbiornika,
8. Instalacja wyrównawcza i odgromowa,
9. Montaż instalacji dla potrzeb automatyki z rozdzielniami – technologiczną i pneumatyczną oraz zestawu hydroforowego,
10. Montaż instalacji wewnętrznej z rozdzielnią energetyczną,
11. Dostawa i montaż zespołu prądotwórczego w zabudowie kontenerowej,
12. Wyposażenie w sprzęt BHP i P/poż.

ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO PROJEKTOWANIA

Kosztorys inwestorski opracowano na podstawie:

- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 (Dz. Ust. Nr 130 poz. 1389),
- projektu budowlanego pod nazwa „Zasilanie zalicznik. i instalacje el. na ujęciu wodociąg. – etap I",
- katalogów KNR i KSNR,
- aktualnych publikacji cenowych oraz bieżących cen w hurtowniach materiałów elektrycznych.

Charakterystyka robót

Kosztorys niniejszy obejmuje wykonawstwo prac elektrycznych zadania pod nazwą – „Budowa ujęcia wodociągowego z przebudową sieci wodociągowej – Etap I" w miejscowości Szczutowo gm. Radomin.

Zakres prac dotyczy robót w instalacjach elektrycznych zalicznikowych.

PRZEDMIAR ROBÓT NR 1

DEMONTAŻ ISTN. INSTAL. WEWN. Z ROZDZIELNIĄ ŻEL. 0,4 KV W ISTN. HYDROFORNI DO LIKWIDACJI

Lp.	Podstawa nakładów	Opis kosztorysowy	Jedn. miary	Ilość
1	2	3	4	5
1.	KNR 5-08 040411 ×0,8R	Demontaż rozdzielni żel. z istn. wyposaż.	kpl.	1
2.	KNR 4-03 111705	Demontaż przewodów kabelkowych o przekrojach różnych	m	300
3.	KNR 4-03 112006	Demontaż puszek łączeniowych	szt	30
4.	KNR 4-03 112207	Demontaż gniazd wtyk. różnych	szt	6
5.	KNR 4-03 112403	Demontaż łączników n.t. hermet., LC-2	szt	5

KOSZTORYS NAKŁADCZY NR 1

DEMONTAŻ ISTN. INSTAL. WEWN. Z ROZDZIELNIĄ ŻEL. 0,4 KV W ISTN. HYDROFORNI DO LIKWIDACJI

Lp.	Podst. nakład.	Opis kosztorysowy	Robocizna	Norma/Ilość	Sprzęt	Norma/Ilość	Materiał	Norma/Ilość
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	KNR 5-08 040411 ×0,8R	Demontaż rozdzielni żel. kpl. 1	El- monter r- g	2,61/2,09	——	——	ZWROT DO Z-DU KOMUNAL. OSTROWITE Rozdzielnia skrzynk. żel. z wyposażeniem kpl.	1/1
2.	KNR 4-03 111705	Demontaż przewodów kabelk. o przekrojach różnych m 300	El- monter r- g	14,70/44,10	——	——	ZWROT DO Z-DU KOMUNAL. OSTROWITE Przewody kabelk. różne m	104/300
3.	KNR 4-03 112006	Demontaż puszek n.t. łączeniowych szt. 30	El- monter r- g	52,50/15,75	——	——	ZWROT DO Z-DU KOMUNAL. OSTROWITE Puszki łączeniowe kpl.	102/30
4.	KNR 4-03 112207	Demontaż gniazd wtyk.. różnych szt. 6	El- monter r- g	46,20/2,77	——	——	ZWROT DO Z-DU KOMUNAL. OSTROWITE Gniazda wtyk. szt.	102/6
5.	KNR 4-03 112403	Demontaż łączników n.t. hermet., LC-2 szt. 5	El- monter r- g	21,00/1,05	——	——	ZWROT DO Z-DU KOMUNAL. OSTROWITE Łączniki n.t. hermet szt.	102/5

ZESTAWIENIE ZBIORCZE NR 1

DEMONTAŻ ISTN. INSTAL. WEWN. Z ROZDZIELNIĄ ŻEL. 0,4 KV

Lp.	Nr poz. koszt. nakł.	Wyszczególnienie	Jedn. miary	Ilość	Cena [zł]	Koszt [zł]
1	2	3	4	5	6	7
1.		ROBOCIZNA				
	1÷5	Elektromonter	r- g	65,76		
		RAZEM „R"	—	—	—	
2.		MATERIAŁ – ZWROTY DO ZK OSTROWITE				
	1	Rozdzielnia żel. 0,4kV	szt.	1		
	2	Przewody kabelk. różne	m	300		
	3	Puszki łączeniowe	szt.	30		
	4	Gniazda wtyk.	szt.	6		
	5	Łączniki n.t.	szt.	5		

PRZEDMIAR ROBÓT NR 2

DEMONTAŻ INSTAL. ELEKTR. W ST. GŁ. NR 1 - ISTNIEJĄCEJ ORAZ MONTAŻ INSTALACJI PROJEKTOWANEJ W TEJ STUDNI

L.p.	Podstawa nakładów	Opis kosztorysowy	Jedn. miary	Ilość
1	2	3	4	5
1.	KNR 5-08 020105	Montaż uchwytów do przewodu układanego na metalu	szt	9
2.	KNR 5-08 021106	Montaż przewodów OGŁ 4×4 na uchwytach na metalu	m	27
3.	KNR 5-08 020701	Swobodne zawieszenie przewodu OGSŁ 3×1,5 do „Cluwa"	m	25
4.	KNR 5-08 040106	Przygotowanie podłoża pod skrzynkę Z1/1 z zaciskami Ke	kpl	1
5.	KNR 5-08 040407	Montaż skrzynki Z1/1	kpl	1
6.	KNR 5-08 081302	Podłączenie przewodów pod zaciski	szt	30
7.	KNR 5-08 081606	Podłączenie silnika w obudowie specjalnej	szt	1
8.	KNR 5-08 060704	Wykonanie instalacji wyrównawczej drutami DFe/Zn Ø 4 mm	m	4
9.	KNR 5-08 060208	j.w. lecz płaskownikiem Fe/Zn 25×4 mm	m	4
10.	KNR 5-08 040407 x 0,6	Demontaż skrzynki żel. STf-200	kpl	1
11.	KNR 5-08 081302	Odłączenie przewodów spod zacisków	szt	20

KOSZTORYS NAKŁADCZY NR 2

DEMONTAŻ INSTAL. ELEKTR. W ST. GŁ. NR 1 - ISTNIEJĄCEJ ORAZ MONTAŻ INSTALACJI PROJEKTOWANEJ W TEJ STUDNI

Lp.	Podst. nakład.	Opis kosztorysowy	Robocizna	Norma/ Ilość	Sprzęt	Norma/ Ilość	Materiał	Norma/ Ilość
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	KNR 5-08 020105	Montaż uchwytów do przewodu układanego na metalu szt 9	El- monter r- g	58,21/524	Spawarka. 500 A m-g	11,24/1,01	Uchwyty do metalu szt	270/9
2.	KNR 5-08 021106	Montaż przewodów OGŁ 4×4 mm^2 m 27	El- monter r- g	7,92/2,14	_____	_____	Przewód OGŁ 4×4 m	104/27
3.	KNR 5-08 020701	Swobodne zawieszenie przewodu OGSŁ 3×1,5 mm^2 m 25	El- monter r- g	3,63/0,76	_____	_____	Przewód OGSŁ 3×1,5 m	104/25
4.	KNR 5-08 040106	Przygotowanie podłoża pod skrzynkę Z1/1 kpl 1	El- monter r- g	2,98/2,98	_____	_____	Kołki plastykowe z wkrętami kpl	4/4
5.	KNR 5-08 040407	Montaż skrzynki Z1/1 kpl 1	El- monter r- g	0,28/0,28	_____	_____	Skrzynka Z1/1 z pokrywą i zaciskami Ke kpl	1/1
6.	KNR 5-08 081302	Podłączenie przewodów pod zaciski szt 30	El- monter r- g	2,42/0,73	_____	_____	_____	_____
7.	KNR 5-08 081606	Podłączenie silnika w obudowie specjalnej szt 1	El- monter r- g	0,75/0,75	_____	_____	_____	_____
8.	KNR 5-08 060704	Wykonanie instalacji wyrównawczej drutem m 4	El- monter r- g	29,36/1,17	_____	_____	Drut DFe/Zn Ø 4 mm (lub DY 10 mm^2) m	104/4
9.	KNR 5-08 060208	j.w. lecz płaskownikiem Fe/Zn 25×4 mm m 4	El- monter r- g	28,06/1,12	_____	_____	Płaskownik Fe/Zn25×4mm^2 m	104/4

10.	KNR 5-08 040407 x 0,6	Demontaż skrzynki żel. STf-200 szt 1	El- monter r- g	0,28/0,17				
11.	KNR 5-08 081302	Odłączenie przewodów spod zacisków szt 20	El- monter r- g	2,42/0,48				

ZESTAWIENIE ZBIORCZE NR 2

DEMONTAŻ INSTAL. ELEKTR. W ST. GŁ. NR 1 - ISTNIEJĄCEJ ORAZ MONTAŻ INSTALACJI PROJEKTOWANEJ W TEJ STUDNI

Lp.	Nr poz. koszt. nakł.	Wyszczególnienie	Jedn. miary	Ilość	Cena [zł]	Koszt [zł]
1	2	3	4	5	6	7
1.		ROBOCIZNA				
	1÷9	Elektromonter	r- g	15,82		
		RAZEM „R"	—	—	—	—
2.		SPRZĘT				
	1	Spawarka 500 A	m-g	1,01		
		RAZEM „S"	—	—	—	—
3.		MATERIAŁ				
	1	Uchwyty do metalu	szt	9		
	2	Przewód OGŁ 4×4	m	27		
	3	Przewód OGSŁ 3×1,5	m	25		
	4	Kołki plastykowe	szt	4		
	5	Skrzynka Z1/1 + zac. Ke	kpl	1		
	8	Drut DFe/Zn Ø 4 mm	m	4		
	9	Płaskownik Fe/Zn25×4mm^2	m	4		
		RAZEM „M"	—	—	—	—

PRZEDMIAR ROBÓT NR 3

DEMONTAŻ KABLI Z ISTN. ROZDZ. DO ST. GŁ. NR 1 ORAZ MONTAŻ KABLI Z ROZDZIELNI UJĘCIA PROJEKTOWANEGO

L.p.	Podstawa nakładów	Opis kosztorysowy	Jedn. miary	Ilość
1	2	3	4	5
1.	B. I. - 4/87 070102/02	Ręczne wykopanie rowu o szer. dna 0,4 m i głęb. 0,8 m	m	320
2.	KNR 5-10 030101 ×2	Nasypanie warstwy piasku 2×10 cm na dnie rowu	m	320
3.	KNR5-10 030301	Układani rur ochronnych DVK50 w rowie	m	15
4.	KNR5-10 030602	Mechaniczne przepychanie rur stal. ∅ 125 mm	m	15
5.	KNR 5-10 010301	Ułożenie kabla sterowniczego w rowie	m	360
6.	KNR 5-10 010303	jw. lecz energetycznego	m	360
7.	KNR 5-10 060407	Obróbka kabla 5-żył. Cu o S do 50mm^2	szt	2
8.	KNR 5-10 060502	jw. lecz sterowniczego o ilości żył do 4	szt	2
9.	B.I.-4/87 070402/03	Zasypanie rowu kablowego	m	330
10.	B.I.-4/87 070102/02 ×1,1	Odkopanie kabla do st. gł. nr 1 z istn. rozdzielni	m	10
11.	KNR 5-10 010302	Wyjęcie kabla z rowu	m	15

KOSZTORYS NAKŁADCZY NR 3

DEMONTAŻ KABLI Z ISTN. ROZDZ. DO ST. GŁ. NR 1 ORAZ MONTAŻ KABLI Z ROZDZIELNI UJĘCIA PROJEKTOWANEGO

Lp.	Podst. nakład.	Opis kosztorysowy	Robocizna	Norma/Ilość	Sprzęt	Norma/Ilość	Materiał	Norma/Ilość
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	B. I. – 4/87 070102/02	Ręczne wykopanie rowu kabl. 0,4 × 0,8 m m 320	El- monter r- g	77,99/249,57	———	———	———	———
2.	KNR 5-10 030101 ×2	Nasypanie warstwy piasku 2×10 cm na dnie rowu m 320	El- monter r- g	1,32/8,45	Sam. samowył. m-g	0,80/5,20	Piasek m^3	11,20/35,84
3.	KNR5-10 030301	Układani rur ochronnych DVK50 m 15	El- monter r- g	13,42/2,01	Sam. dost. m-g Samoch. skrzyn. m-g	0,39/0,06 0,55/0,08	Rura DVK50 m	104/15
4.	KNR5-10 030602	Mechaniczne przepychanie rur stal. m 15	El- monter r- g	202,52/30,38	Sam. dost. m-g Samoch. skrzyn. m-g Dźwignik hydraul. nap. spal. m-g Pompa hydraul. nap. el. m-g Zespół prąd. m-g	0,74/0,11 1,86/0,28 59,90/8,99 59,90/8,99 59,90/8,99	Rura stal. bez szwu m Tlen techn. m^3 Acetylen kg Bale iglaste m^3	104/15 2,40/0,36 2,20/0,33 0,210/0,03
5.	KNR 5-10 010301	Układanie kabla sterowniczego m 360	El- monter r- g	4,83/17,39	Sam. dost. m-g Samoch. skrzyn. m-g Przyczepa m-g Żuraw samoch. m-g Ciągnik kołowy m-g	0,67/2,41 0,82/2,95 0,43/1,55 0,43/1,55 0,43/1,55	Spoiwo LC-40 kg Benzyna dm^3 Opaski szt Folia PCW m^2 Słupki So bet. szt Kabel YKS 3×4 mm^2 m	0,04/0,14 0,53/1,90 10/36 42/151,20 1,5/6 104/360
6.	KNR 5-10 010303	jw. lecz energetycznego m 360	El- monter r- g	11,16/40,18	Sam. dost. m-g Samoch. skrzyn. m-g Przyczepa m-g Żuraw samoch. m-g Ciągnik kołowy m-g	0,67/2,41 0,82/2,95 0,44/1,58 0,44/1,58 0,44/1,58	Spoiwo LC-40 kg Benzyna dm^3 Opaski szt Kabel YKY 4×35 mm^2 m	0,06/0,22 0,57/2,05 10/36 104/360

7.	KNR 5-10 060407	Obróbka kabla 5-żył. Cu o S do 50mm^2 szt 2	El- monter r- g	2,16/4,32	———	———	Końcówki kabl. K35 Uchwyty UKU Opaski Oki Pasta PAL-1	szt 5/10 szt 1/2 szt 1/2 kg 0,02/0,04
8.	KNR 5-10 060502	jw. lecz sterown. o ilości żył do 4 szt 2	El- monter r- g	1,01/2,02	———	———	Uchwyty UKU Opaski Oki Oznaczniki na przew.	szt 1/2 szt 1/2 szt 4,02/3
9.	B.I.-4/87 070402/03	Zasypanie rowu kabl. m 330	El- monter r- g	43,12/142,30	———	———	———	———
10.	B.I.-4/87 070102/02 ×1,1	Odkopanie kabla do st. gł. nr 1 z istn. rozdzielni m 10	El- monter r- g	77,99/8,57	———	———	———	———
11.	KNR 5-10 010302	Wyjęcie kabla z rowu m 15	El- monter r- g	11,16/1,64	Sam. dost. m-g Samoch. skrzyn. m-g	0,67/0,10 0,82/0,12	ZWROT DO ZK OSTROWITE Kabel YAKY 4×16 mm^2 m Kabel YKSY 3×1,5 mm^2 m	 104/15 104/15

ZESTAWIENIE ZBIORCZE NR 3

DEMONTAŻ KABLI Z ISTN. ROZDZ. DO ST. GŁ. NR 1 ORAZ MONTAŻ KABLI Z ROZDZIELNI UJĘCIA PROJEKTOWANEGO

Lp.	Nr poz. koszt. nakł.	Wyszczególnienie	Jedn. miary	Ilość	Cena [zł]	Koszt [zł]
1	2	3	4	5	6	7
1.		ROBOCIZNA				
	1÷11	Elektromonter	r- g	506,83		
		RAZEM „R"	—	—	—	—
2.		SPRZĘT				
	2	Samochód samowyładowczy	m- g	5,20		
	3, 4, 5, 6, 11	Samochód dostawczy	m- g	5,09		
	3, 4, 5, 6, 11	Samochód skrzynkowy	m- g	5,84		
	4	Dźwignik hydrauliczny	m- g	8,99		
	4	Pompa hydraul. n. el	m- g	8,99		
	4	Zespół prądotwórczy	m- g	8,99		
	5, 6	Przyczepa do kabli	m- g	3,13		
	5, 6	Żuraw samochodowy	m- g	3,13		
	5, 6	Ciągnik kołowy	m- g	3,13		
		RAZEM „S"	—	—	—	—
3.		MATERIAŁ				
	2	Piasek	m^3	35,84		
	3	Rura DVK50	m	15		
	4	Rura stal. ∅ 125mm bez szwu	m	15		
	4	Tlen techn.	m^3	0,36		
	4	Acetylen	kg	0,33		
	4	Bale iglaste	m^3	0,03		
	5, 6	Spoiwo LC-40	kg	0,36		
	5, 6	Benzyna	m^3	3,95		
	5, 6, 7, 8	Opaski Oki	szt	76		
	5	Folia PCW gr. 0,5mm	m^2	151,20		
	5	Słupki So bet.	szt	6		
	5	Kabel YKS 3×4 mm^2	m	360		
	6	Kabel YKY 4×35 mm^2	m	360		
	7	Końcówki kabl. K35	szt	10		
	7, 8	Uchwyty UKU	szt	4		
	7	Pasta PAL-1	kg	0,04		
	8	Oznaczniki na przewody	szt	3		
		RAZEM „M"	—	—	—	—

PRZEDMIAR ROBÓT NR 4

MONTAŻ KABLI ZALICZNIK. 0,4 kV – ZASILANIE ROZDZ. EL. ORAZ OBW. KABL. Z ROZDZ. TECHN. I ZESTAWU HYDROF.

L.p.	Podstawa nakładów	Opis kosztorysowy	Jedn. miary	Ilość
1	2	3	4	5
1.	B.I.-4/87 070105/02	Wykopanie rowu kablowego o gł. 0,8 m i szer. dna 0,6 m	m	50
2.	B.I.-4/87 070102/02	J.w. lecz o szer. dna 0,4 m	m	135
3.	KNR 5-10 030102 ×2	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu o szer. 0,6 m	m	50
4.	KNR 5-10 030101 ×2	J.w. lecz o szer. 0,4 m	m	135
5.	KNR 5-10 030303	Układanie na dnie rowu rury kablowej DVK50	m	20
6.	KNR 5-10 020703	Wciąganie kabli do rur ochronnych	m	80
7.	KNR 5-10 010302	Układanie w rowie kabli energetycznych	m	300
8.	KNR 5-10 010301	J.w. lecz sterowniczych	m	275
9.	KNR 5-10 060302	Obróbka kabli energetycznych do 50 mm^2	szt.	4
10	KNR 5-10 060502	J.w. lecz sygnalizacyjnych S=2,5 mm^2 o liczbie żył do 4.	szt.	4
11	KNR 5-10 060503	J.w. lecz o liczbie żył do 8	szt.	4
12.	B.I.-4/87 070405/03	Ręczne zasypanie rowu o gł. 0,8 m i szer. dna 0,6 m	m	50
13.	B.I.-4/87 070402/03	J.w. lecz o szer. 0,4 m	m	135

KOSZTORYS NAKŁADCZY NR 4

MONTAŻ KABLI ZALICZNIK. 0,4 kV – ZASILANIE ROZDZ. EL. ORAZ OBW. KABL. Z ROZDZ. TECHN. I ZESTAWU HYDROF.

Lp.	Podst. nakład.	Opis kosztorysowy	Robocizna	Norma/Ilość	Sprzęt	Norma/Ilość	Materiał	Norma/Ilość
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	B.I.-4/87 070105/02	Wykopanie rowu kablowego o gł. 0,8 m i szer. dna 0,6 m m 50	El- monter r- g	116,93/58,46	———	———	———	———
2.	B.I.-4/87 070102/02	J.w. lecz o szer. dna 0,4 m m 135	El- monter r- g	77,99/105,29	———	———	———	———
3.	KNR 5-10 030102 ×2	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu o szer. 0,6 m m 50	El- monter r- g	1,87/1,87	Samoch. samowył. m-g	1,14/1,14	Piasek m^3	7,60/7,60
4.	KNR 5-10 030101 ×2	J.w. lecz o szer. 0,4 m m 135	El- monter r- g	1,32/3,56	Samoch. samowył. m-g	0,80/2,16	Piasek m^3	5,60/15,12
5.	KNR 5-10 030303	Układanie na dnie rowu rury kablowej DVK50 m 20	El- monter r- g	13,42/2,68	Sam. dost. m-g Sam. skrzyn. 5t m-g	0,39/0,08 0,55/0,11	Rura DVK 50 m	104/20
6.	KNR 5-10 020703	Wciąganie kabli do rur ochronnych m 80	El- monter r- g	238,48/190,78	Sam. dost. m-g Przyczepa do kabli m-g Ciągnik kołowy m-g Żuraw samoch. m-g	0,87/0,70 0,72/0,58 0,72/058 0,72/0,58	Spoiwo LC-40 Benzyna Wazelina Opaski Oki Kabel YKY 4x25 mm^2 Kabel YKY 4x16 mm^2 Kabel YKY 4x35 mm^2 Kabel YKYftly 5x1,5 mm^2 Kabel YKYftly 3x1,5 mm^2	kg dm kg szt m m m m m	0,15/0,12 1,00/0,8 16,70/13,36 4/6 104/10 104/20 104/10 104/10 104/30

7.	KNR 5-10 010302	Układanie w rowie kabli energetycznych m 300	El- monter r- g	6,76/20,28	Sam. dost. m-g Sam. skrzyn. m-g Przyczepa do kabli m-g Ciągnik kołowy m-g Żuraw samoch. m-g	0,67/2,01 0,82/2,46 0,44/1,32 044/1,32 0,44/1,32	Spoiwo LC-40 kg Benzyna dm^3 Wazelina kg Opaski OKi szt Folia PCW gr. 0,5mm m^2 Słupki szt Kabel YKY 4x25 mm^2 m Kabel YKY 5x10 mm^2 m Kabel YKY 4x16 mm^2 m Kabel YKY 5x35 mm^2 m Kabel YKY 5x2,5 mm^2 m	0,05/0,15 0,55/1,65 1,10/3,30 10/30 42/126 1,5/5 104/30 104/15 104/115 104/80 104/60
8.	KNR 5-10 010301	j.w. lecz sterowniczych m 275	El- monter r- g	4,83/13,28	Sam. dost. m-g Sam. skrzyn. m-g Przyczepa do kabli m-g Ciągnik kołowy m-g Żuraw samoch. m-g	0,67/1,84 0,82/2,26 0,43/1,18 0,43/1,18 0,43/1,18	Kabel YKYftly 3x1,5 mm^2 m Kabel YKYftly 5x1,5 mm^2 m Kabel YKSY 3x1,5 mm^2 m Spoiwo LC-40 kg Wazelina kg Benzyna dm^3 Opaski OKi szt Folia PCW gr. 0,5mm m^2	104/145 104/60 104/70 0,04/0,11 0,90/2,47 0,53/1,46 10/28 42/115,5
9.	KNR 5-10 060302	Obróbka kabli energetycznych do 50 mm^2 szt 4	El- monter r- g	0,59/2,36	———	———	Końcówki kabli K 35 szt Uchwyt UKU szt Opaski OKi szt Spoiwo LC-40 kg Benzyna dm^3	4/16 1/4 1/4 0,05/0,20 0,30/1,20

10.	KNR 5-10 060502	j.w. lecz sygnal. o liczbie żył do 4 szt 4	El- monter r- g	1,01/4,04	_____	_____	Uchwyt UKU szt. Opaski OKi szt Oznaczniki niepal. szt	1/4 1/4 4,20/17
11.	KNR 5-10 060503	j.w. lecz o liczbie żył do 8 szt 4	El- monter r- g	1,64/6,56	_____	_____	Uchwyt UKU szt. Opaski OKi szt Oznaczniki niepal. szt	1/4 1/4 8,40/34
12.	B.I.-4/87 070405/03	Ręczne zasypanie rowu o gł. 0,8 m i szer. dna 0,6 m m 50	El- monter r- g	64,68/32,34	_____	_____	_____	_____
13.	B.I.-4/87 070402/03	J.w. lecz o szer. 0,4 m m 135	El- monter r- g	43,12/58,21	_____	_____	_____	_____

ZESTAWIENIE ZBIORCZE NR 4

MONTAŻ KABLI ZALICZNIK. 0,4 kV – ZASILANIE ROZDZ. EL. ORAZ OBW. KABL. Z ROZDZ. TECHN. I ZESTAWU HYDROF.

Lp.	Nr poz. koszt. nakł.	Wyszczególnienie	Jedn. miary	Ilość	Cena [zł]	Koszt [zł]
1	2	3	4	5	6	7
1.		ROBOCIZNA				
	1÷13	Elektromonter	r- g	499,71		
		RAZEM R	—	—	—	—
2.		SPRZĘT				
	3,4	Samochód samowyładowczy	m- g	3,30		
	5,6,7,8	Samochód dostawczy	m- g	4,63		
	5,7,8	Samochód skrzyniowy	m- g	4,83		
	6,7,8	Przyczepa do kabli	m- g	3,08		
	6,7,8	Ciągnik kołowy	m- g	3,08		
	6,7,8	Żuraw samochodowy	m- g	3,08		
		RAZEM S	—	—	—	—
3.		MATERIAŁ				
	3,4	Piasek	m^3	22,72		
	5	Rura DVK50	m	20		
	6,7,8,9	Spoiwo LC-40	kg	0,58		
	6,7,8,9	Benzyna	dm^3	5,11		
	6,7,8,9	Wazelina techn.	kg	19,13		
	6÷11	Opaski OKi	szt	76		
	6,7	Kabel YKY 4x2,5mm^2	m	40		
	7	Kabel YKY 5x10mm^2	m	15		
	6,7	Kabel YKY 4x16mm^2	m	135		
	6,7	Kabel YKY 5x35mm^2	m	90		
	7	Kabel YKY 3x2,5mm^2	m	60		
	6,8	Kabel YKYftly 3x1,5mm^2	m	175		
	6,8	Kabel YKYftly 5x1,5mm^2	m	70		
	8	Kabel YKSY 3x1,5mm^2	m	70		
	7,8	Folia PCW gr. 0,5 mm	m^2	241,5		
	9,10,11	Uchwyty UKU	szt	12		
	7	Słupki kabl. SO	szt	5		
	9	Końcówki kabl. K35	szt	16		
	10,11	Oznaczniki niepalne	szt	51		
		RAZEM	—	—	—	—

PRZEDMIAR ROBÓT NR 5

INSTALACJE EL. W OBUDOWACH ST. GŁ. NR 1 i 2 PROJ.

L.p.	Podstawa nakładów	Opis kosztorysowy	Jedn.miary	Ilość
1	2	3	4	5
1.	KNR 5-08 011501	Instalowanie rurki stalowej ø16mm	m	2
2.	KNR 5-08 010804	j.w. lecz rurki stal. ø 2"	m	2
3.	KNR 5-08 020105	Montaż uchwytów dla przewodu układanego na metalu	szt. (m)	9 (27)
4.	KNR 5-08 021106	Montaż przewodów kabelkowych na metalu (OGŁ 4x4mm)	m	27
5.	KNR 5-08 020701	Swobodne zawieszenie przewodu OGSŁ 3x1,0 do sondy	m	25
6.	KNR 5-08 030112	Przygotowanie podłoża pod montaż gniazda 32A/z i puszki ø 85mm	szt.	3
7.	KNR 5-08 030914	Montaż gniazda 32A/z PCW	szt.	1
8.	KNR 5-08 030509	j.w. lecz puszki PCW ø 85mm	szt.	2
9.	KNR 5-08 040106	Przygotowanie podłoża pod zestaw skrzynkowy w obudowie studni	szt.	2
10.	KNR 5-08 040401	Montaż zestawu skrzynkowego- 3 skrzynki Z1/1 i Z2/1 z ŁR200	szt.	2
11.	KNR 5-08 060704	Instalowanie przewodu uziemiającego DFe/Zn ø 4mm	m	8
12.	KNR 5-08 060208	j.w. lecz bednarki Fe/Zn 25x4	m	8
13.	KNR 5-08 081302	Podłączenie przewodów pod zaciski	szt.	60
14.	KNR 5-08 081606	Podłączenie silnika w obudowie specjalnej	szt.	2

KOSZTORYS NAKŁADCZY NR 5

INSTALACJE EL. W OBUDOWACH ST. GŁ. NR 1 i 2 PROJ.

Lp.	Podst. nakład.	Opis kosztorysowy	Robocizna	Norma/Ilość	Sprzęt	Norma/Ilość	Materiał	Norma/Ilość
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	KNR 5-08 011501	Instalowanie rurki stalowej ø16mm m 2	El- monter r- g	17,86/0,26	———	———	Rurka stal.-panc.ø16mm m	104/2
2.	KNR 5-08 010804	j.w. lecz rurki stal. ø 2" m 2	El- monter r- g	15,73/0,31	———	———	Rura stal. ø 2" m	104/2
3.	KNR 5-08 020105	Montaż uchwytów dla przewodu układanego na metalu szt.9 (27m)	El- monter r- g	58,21/15,72	Spawarka 500A m-g	11,24/3,03	Uchwyty do metalu szt.	270/9
4.	KNR 5-08 021106	Montaż przewodów kabelkowych (OGŁ 4x4) na uchwytach m 27	El- monter r- g	7,92/2,14	———	———	Przewód OGŁ 4x4 mm^2 m	104/27
5.	KNR 5-08 020701	Swobodne zawieszenie przewodu OGSŁ 3x1,0 do sondy m 25	El- monter r- g	3,63/0,91	———	———	Przewód OGSŁ 3x1,0 mm^2 m	104/25
6.	KNR 5-08 030112	Przygotowanie podłoża pod montaż gniazda 32A/z i puszki ø 85mm szt. 3	El- monter r- g	143,22/4,30	———	———	Kołki plastykowe szt.	200/6
7.	KNR 5-08 030914	Montaż gniazda 32A/z szt. 1	El- monter r- g	47,30/0,47	———	———	Gniazdo wtyk. 32A/z szt.	100/1
8.	KNR 5-08 030509	j.w. lecz puszki żel. ø 85mm szt. 2	El- monter r- g	28,71/0,57	———	———	Puszka PCW ø 85 przelot. szt	100/2
9.	KNR 5-08 040106	Przygotowanie podłoża pod zestaw skrzynkowy w obudowie studni szt. 2	El- monter r- g	2,98/5,96	———	———	———	———

10.	KNR 5-08 040407	Montaż zestawu skrzynkowego-3 skrzynki 3*Z1zLZ +Z1 z ŁR szt. 2	El- monter r- g	0,28/0,56	———	———	Skrzynka Z1 z ŁR-200 kpl. Skrzynka Z1 z Lz35 kpl	1/1 1/3
11.	KNR 5-08 060704	Instalowanie przewodu uziemiającego DFe/Zn ø 4mm m 8	El- monter r- g	29,36/2,35	———	———	Drut DFe/Zn ø 4mm m	104/8
12.	KNR 5-08 060208	j.w. lecz bednarki Fe/Zn 25x4 mm m 8	El- monter r- g	28,06/2,25	———	———	Bednarka Fe/Zn 25x4mm m	104/8
13.	KNR 5-08 081302	Podłączenie przewodów pod zaciski szt. 60	El- monter r- g	2,42/1,45	———	———	———	———
14.	KNR 5-08 081606	Podłączenie silnika w obudowie specjalnej szt. 2	El- monter r- g	0,75/1,50	———	———	———	———

ZESTAWIENIE ZBIORCZE NR 5

INSTALACJE EL. W OBUDOWACH ST. GŁ. NR 1 i 2 PROJ.

Lp.	Nr poz. koszt. nakł.	Wyszczególnienie	Jedn. miary	Ilość	Cena [zł]	Koszt [zł]
1	2	3	4	5	6	7
1.		ROBOCIZNA				
	1÷14	Elektromonter	r- g	38,85		
		RAZEM „R"	—	—	—	—
2.		SPRZĘT				
	3	Spawarka 500 A	m-g	3,03		
		RAZEM „S"	—	—	—	—
3.		MATERIAŁ				
	1	Rurka ris Ø 16mm	m	2		
	2	Rura stal. Ø 2"	m	2		
	3	Uchwyty do metalu	szt.	9		
	4	Przewód OGŁ 4×4 mm^2	m	27		
	5	Przewód OGSŁ 3×1,0 mm^2	m	25		
	6	Kołki plastykowe z wkręt.	szt.	6		
	7	Gniazdo wtyk. 32 A/z	szt.	1		
	8	Puszka przelot. Ø 85 mm	szt.	2		
	10	Skrzynka Z1 z ŁR-200	kpl.	1		
	10	Skrzynka Z1 z Lz35	kpl.	3		
	11	Drut DFe/Zn Ø 4mm	m	8		
	12	Bednarka Fe/Zn 25×4mm	m	8		
		RAZEM „M"	—	—	—	—

PRZEDMIAR ROBÓT NR 6

INSTALACJE W ZBIORNIKU WYRÓWNAWCZYM

Lp.	Podstawa nakładów	Opis kosztorysowy	Jedn. miary	Ilość
1	2	3	4	5
1.	KNR 5-08 070316	Montaż konstrukcji pod szafkę SC-1 i SC-2 przy zbiornikach	szt.	2
2.	KNR 5-08 040122	jw. lecz pod skrzynki SOc na metalu	szt.	2
3.	KNR 5-08 040409	Montaż szaf SC-1 i SC-2 na konstrukcji	szt.	2
4.	KNR 5-08 040407	Montaż skrzynek SOc z zaciskami ZM-25 na zbiornikach	szt.	2
5.	KNR 5-08 081201	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski	szt.	40
6.	KNR 5-08 080707	Mechaniczne wiercenie otworów w metalu do Ø 10 mm	szt.	30
7.	KNR 5-08 010205	Montaż uchwytów UD21 pod ris Ø 21	szt.	30
8.	KNR 5-08 011302	Instalowanie ris Ø 21 na zbiorniku i przy szafach SC-1 i SC-2	m	10
9.	KNR 5-08 010901	Montaż rur giętkich Ø 12/15,5 dł. 1m	szt.	6
10.	KNR 5-08 020702	Wciąganie kabli YKSY 7×25 i YKY 3×2,5 do rur	m	18
11.	KNR 5-08 020105	Montaż uchwytów UP22 dla przewodu do sond	szt.	30
12.	KNR 5-08 021101	Instalowanie na uchwytach przewodu LY 1,5 mm^2 do sond	m	24

KOSZTORYS NAKŁADCZY NR 6

INSTALACJE ELEKTRYCZNE W ZBIORNIKU

Lp.	Podst. nakład.	Opis kosztorysowy	Robocizna	Norma/Ilość	Sprzęt	Norma/Ilość	Materiał	Norma/Ilość
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	KNR 5-08 070316	Montaż konstrukcji pod szafkę SC-1 i SC-2 szt 2	El- monter r- g	91,19/1,82	Spawarka 500A m-g	45,60/0,46	Kątownik 45x45x5 kg Blacha ≠ 1,5mm kg Farba olejna dm^3	15/30 2/4 1/2
2.	KNR 5-08 040122	j.w. lecz pod skrzynki SOc na metalu szt. 2	El- monter r- g	0,10/0,20	_____	_____	Śruby M8 z podkł. i nakr. kg	1/2
3.	KNR 5-08 040409	Montaż szafki SC-1 i SC-2 na konstrukcji szt. 2	El- monter r- g	0,59/1,18	_____	_____	Szafka SC-1 i SC-2 wg PB kpl.	1/2
4.	KNR 5-08 040407	Montaż skrzynek SOc z zacisk.ZM-25 na zbiornikach szt. 2	El- monter r- g	0,28/0,56	_____	_____	Skrzynki Soc z ZM 2,5 kpl.	1/2
5.	KNR 5-08 081201	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski szt. 40	El- monter r- g	1,65/0,66	_____	_____	_____	_____
6.	KNR 5-08 080707	Mechaniczne wiercenie otworów w metalu do ø10mm szt. 30	El- monter r- g	2,53/0,76	_____	_____	_____	_____
7.	KNR 5-08 010205	Montaż uchwytów UD21 pod ris ø 21 szt. 30	El- monter r- g	28,25/8,47	Spawarka 500A m-g	5,47/1,64	Uchwyty UD21 szt.	131/30
8.	KNR 5-08 011302	Instalowanie ris ø 21 na zbiorniku i przy szafkach m 10	El- monter r- g	25,03/2,50	_____	_____	Rury stal. ris ø 21 m	104/10
9.	KNR 5-08 010901	Montaż rur giętkich ø 12/15,5 dł. 1m szt. 6	El- monter r- g	9,02/0,54	_____	_____	Rury giętkie ø 12/15,5 m	104/6

10.	KNR 5-08 020702	Wciąganie kabli YKYftLy 5x1,5mm^2 YKSY 3x1,5mm^2 m 18	El- monter r- g	4,07/0,73	———	———	Kabel YKYftLy 5x1,5mm^2 m Kabel YKSY 3x1,5mm^2 m	104/9 104/9
11.	KNR 5-08 020105	Montaż uchwytów UP22 dla przewodu do sond m 30	El- monter r- g	58,21/17,46	Spawarka 500A m-g	11,24/3,37	Uchwyty UP22 szt.	270/30
12.	KNR 5-08 021101	Instalowanie na uchwytach przewodu LY 1,5mm^2 do sond m 24	El- monter r- g	7,26/2,90	———	———	Przewody LY 1,5 mm^2 m	104/24

ZESTAWIENIE ZBIORCZE NR 6

INSTALACJE ELEKTRYCZNE W ZBIORNIKU

Lp.	Nr poz. koszt. nakł.	Wyszczególnienie	Jedn. Miary	Ilość	Cena [zł]	Koszt [zł]
1	2	3	4	5	6	7
1.		ROBOCIZNA				
	1÷12	Elektromonter	r- g	37,78		
		RAZEM „R"	—	—	—	
2.		SPRZĘT				
	1,7,11	Spawarka 500A	m-g	5,92		
		RAZEM „S"	—	—	—	
3.		MATERIAŁ				
	1	Kątownica 45×45×5 mm	kg	30		
	1	Blacha ≠ 1,5mm	kg	4		
	1	Farba olejna szara	dm^3	2		
	2	Śruby M8 z podkładkami i narętkami	kg	2		
	3	Szafka SC-1 wg PB	kpl.	1		
	3	Szafka SC-2 wg PB	kpl.	1		
	4	Skrzynki SOc z zacisk. ZM25	kpl.	2		
	7	Uchwyty UD 21	szt.	30		
	8	Rury stal. ris. Ø 21	m	30		
	9	Rury giętkie 12/15,5 dł. 1m	szt.	6		
	11	Uchwyty UP22	szt.	30		
	12	Przewody LY 1,5 mm^2	m	24		
	10	Kabel YKYftLy 5x1,5 mm^2	m	9		
	10	Kabel YKSY 3×1,5 mm^2	m	9		
		RAZEM „M"	—	—	—	

PRZEDMIAR ROBÓT NR 7

INSTALACJA UZIEMIAJĄCA WOKÓŁ ZBIORNIKA

Lp.	Podstawa nakładów	Opis kosztorysowy	Jedn. miary	Ilość
1	2	3	4	5
1.	KSNR-5 090702	Montaż uziomu powierzchniowego	m	68
2.	KSNR-5 090705	Mechaniczne pogrążanie uziomu	m	18
3.	KSNR-5 080401	Ułożenie rur osłonowych PCW ∅80	m	2

KOSZTORYS NAKŁADCZY NR 7
INSTALACJA UZIEMIAJĄCA WOKÓŁ ZBIORNIKA

Lp.	Podst. nakład.	Opis kosztorysowy	Robocizna	Norma/Ilość	Sprzęt	Norma/Ilość	Materiał	Norma/ Ilość
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	KSNR-5 090702	Montaż uziomu powierzchniowego m 68	El- monter r- g	0,95/64,60	Środek transp. m-g	0,06/4,08	Bednarka Fe/Zn25×4mm m	104/68
2.	KSNR-5 090705	Mechaniczne pogrążanie uziomu m 18	El- monter r- g	0,46/8,28	Środek transp. m-g Wibromłot m-g	0,10/1,80 0,21/3,78	Pret stal. ocynk. m	104/18
3.	KSNR-5 080401	Ułożenie rur osłonowych m 2	El- monter r- g	12,80/0,26	Środek transp. m-g	1,04/0,02	Rura PCW∅80 m	104/2

ZESTAWIENIE ZBIORCZE NR 7
INSTALACJA UZIEMIAJĄCA WOKÓŁ ZBIORNIKA

Lp.	Nr poz. koszt. nakł.	Wyszczególnienie	Jedn. miary	Ilość	Cena [zł]	Koszt [zł]
1	2	3	4	5	6	7
1.		ROBOCIZNA				
	1÷3	Elektromonter	r- g	73,14		
		RAZEM R	—	—	—	—
2.		SPRZĘT				
	1÷3	Środek transport.	m- g	7,88		
	2	Wibromłot	m- g	3,78		
		RAZEM S	—	—	—	—
3.		MATERIAŁ				
	1	Bednarka Fe/Zn25×4mm	m	68		
	2	Pręt stal. ocynk.	m	18		
	3	Rura PCW∅80	m	2		
		RAZEM	—	—	—	—

PRZEDMIAR ROBÓT NR 8

INSTALACJA WYRÓWNAWCZA I ODGROMOWA

L.p.	Podstawa nakładów	Opis kosztorysowy	Jedn. miary	Ilość
1	2	3	4	5
1.	KSNR - 5 060202	Montaż uziomu powierzchniowego	m	110
2.	KSNR - 5 060105	Montaż zwodów poziomych naprężanych	m	125
3.	KSNR - 5 060106	j.w. lecz pionowych	m	25
4.	KSNR - 5 060208	Mechaniczne pogrążanie uziomów prętowych	m	18
5.	KSNR - 5 060304	Wykonanie połączeń szyna wyrównawcza – urządzenia przewodem DY10mm^2	m	20
6.	KSNR - 5 060302	Montaż instalacji wyrównawczej bednarką na wspornikach ściennych	m	50
7.	KSNR - 5 080401	Ułożenie rur osłonowych DVK50	m	9

KOSZTORYS NAKŁADCZY NR 8

INSTALACJE ODGROMOWA I WYRÓWNAWCZA

Lp.	Podst. nakład.	Opis kosztorysowy	Robocizna	Norma/Ilość	Sprzęt	Norma/Ilość	Materiał	Norma/ Ilość
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	KSNR-5 060202	Montaż uziomu powierzchniowego m 110	El- monter r- g	102,00/112,20	———	———	Złącza kontrolne szt Osłony przewodów szt Bednarka Fe/Zn25×4mm m	6,00/6 6,00/6 104/110
2.	KSNR-5 060105	Montaż zwodów poziomych naprężanych m 125	El- monter r- g	28,60/35,75	———	———	Pręt DFe/Zn ∅6mm m Wsporniki naciągowe szt Wsporniki przelotowe szt Złączki naprężające szt Złącza rynnowe szt	104/125 8,08/9 9,09/10 12,12/13 3,00/6
3.	KSNR-5 060106	j.w. lecz pionowych m 25	El- monter r- g	41,80/10,45	———	———	Pręt DFe/Zn ∅6mm m Wsporniki naciągowe szt Wsporniki przelotowe szt Złączki naprężające szt	104/25 8,08/2 9,09/2 12,12/3
4.	KSNR-5 060208	Mechaniczne pogrążanie uziomów m 18	El- monter r- g	44,70/8,05	Wibromłot m-g	20,50/3,69	Pręt DFe/Zn ∅22mm m	104/18
5.	KSNR - 5 060304	Wykonanie połączeń szyna wyrównawcza – urządzenia przewodem DY10mm^2 m 20	El- monter r- g	10,50/2,10	Spawarka m-g	2,94/0,59	Przewód DY10mm^2 m	104/20
6.	KSNR-5 060302	Montaż instalacji wyrównawczej m 50	El- monter r- g	34,40/17,20	Spawarka m-g	2,94/1,47	Bednarka Fe/Zn25×4mm m Wsporniki szt Złącza kontrolne szt	108/50 101/50 2/10
7,	KSNR-5 080401	Ułożenie rur DVK 50 m 9	El- monter r- g	12,80/1,15	———	———	Rura DVK50 m	104/9

ZESTAWIENIE ZBIORCZE NR 8

INSTALACJA WYRÓWNAWCZA I ODGROMOWA

Lp.	Nr poz. koszt. nakł.	Wyszczególnienie	Jedn. miary	Ilość	Cena [zł]	Koszt [zł]
1	2	3	4	5	6	7
1.		ROBOCIZNA				
	1÷7	Elektromonter	r- g	186,90		
		RAZEM „R"	—	—	—	—
2.		SPRZĘT				
	4	Wibromłot 3 kW	m-g	3,69		
	5	Spawarka 500 A	m-g	2,06		
		RAZEM „S"	—	—	—	—
3.		MATERIAŁ				
	1, 6	Złącza kontrolne	szt	16		
	1	Osłony przewodów	szt	6		
	2,3	Pręt DFe/Zn ∅6mm	m	150		
	2,3	Wsporniki naciągowe	szt	11		
	2,3	Wsporniki przelotowe	szt	12		
	2,3	Złączki naprężające	szt	16		
	2	Złącza rynnowe	szt	6		
	4	Pręt DFe/Zn ∅22mm	m	18		
	5	Przewód DY 10mm^2	m	20		
	1, 6	Bednarka Fe/Zn 25×4mm	m	160		
	6	Wsporniki ścienne	szt	50		
	7	Rura DVK50	m	9		
		RAZEM „M"	—	—	—	—

PRZEDMIAR ROBÓT NR 9

MONTAŻ INSTALACJI DLA POTRZEB AUTOMATYKI Z ROZDZIELNIAMI – TECHNOL. I PNEUMATYCZNĄ ORAZ ZESTAWU HYDROFOROWEGO

L.p.	Podstawa nakładów	Opis kosztorysowy	Jedn.miary	Ilość
1	2	3	4	5
1.	KSNR5-08 021305	Ułożenie przewodów Lyg16mm^2 zasilającego „RT" i „RZH"	m	40
2.	KNR 5-08 020103	Przygotowanie podłoża do mocowania listew LE	m	75
3.	KNR 5-08 070507	Montaż listew LE	m	45
4.	KNR 5-08 021107	Układanie przewodów kabelkowy na uchwytach odstępowych	m	55
5.	KNR 5-08 021202	Przewody układane w listwach LE	m	155
6.	KNR 5-08 081526	Podłączenie silników w obudowie normalnej	szt.	9
7.	KNR 5-08 081301	Podłączenie przewodów pod zaciski urządzeń sterowniczych	szt.	140

KOSZTORYS NAKŁADCZY NR 9

MONTAŻ INSTALACJI DLA POTRZEB AUTOMATYKI Z ROZDZIELNIAMI – TECHNOL. I PNEUMATYCZNĄ ORAZ ZESTAWU HYDROFOROWEGO

Lp.	Podst. nakład.	Opis kosztorysowy	Robocizna	Norma/Ilość	Sprzęt	Norma/Ilość	Materiał	Norma/Ilość
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	KNR 5-08 021305	Ułożenie przewodów Lyo16mm^2 zasilającego „RT" i „RZH" m 40	El- monter r- g	7,70/3,08	———	———	Przewód Lyo16mm^2 m	104/4
2.	KNR 5-08 020103	Przygotowanie podłoża do mont. listew i układ. przew. w ciągach pojed. m 75	El- monter r- g	24,65/18,49	———	———	Uchwyty szt Kołki rozporowe kpl	270/202,00 270/202,00
3.	KNR 5-08 070507	Montaż listew LE m 45	El- monter r- g	16,50/7,42	———	———	Listwa LE 90x60 m Kąt zewnętrzny szt. Zaślepka końcowa szt	104/45 1/10 1/8
4.	KNR 5-08 021107	Układanie przewodów kabelkowych na uchwytach odstęp. m 55	El- monter r- g	8,80/4,84	———	———	Przewód LIYCY 4x0,34mm^2 m Przewód YSLY 7x0,75 mm^2 m Przewód YSLY 3x1,5 mm^2 m Przewód YSLY 5x1,5 mm^2 m Przewód YSLY 4x2,5 mm^2 m Przewód YDY 3x1,5 mm^2 m	104/30 104/5 104/5 104/5 104/5 104/5

5.	KNR 5-08 021202	Przewody kabelk. układane w listwach LE m 155	El- monter r- g	4,79/7,42	———	———	Przewód LIYCY 4x0,34mm^2 m Przewód YSLY 7x0,75 mm^2 m Przewód YSLY 3x1,5 mm^2 m Przewód YSLY 5x1,5 mm^2 m Przewód YSLY 4x2,5 mm^2 m Przewód YDY 3x1,5 mm^2 m Przewód YDY 3x2,5 mm^2 m Przewód OLFEX CLASILII OCY 4x2,5 mm^2 m	104/100 104/60 104/20 104/15 104/15 104/10 104/15 104/75
6.	KNR 5-08 081526	Podłączenie silników w obudowie normalnej szt 9	El- monter r- g	0,74/6,66	———	———	———	———
7.	KNR 5-08 081301	Podłączenie przewodów pod zaciski szt 140	El- monter r- g	2,09/2,93	———	———	———	———

ZESTAWIENIE ZBIORCZE NR 9

MONTAŻ INSTAL. DLA POTRZEB AUTOMATYKI Z ROZDZIELNIAMI – TECHNOL. I PNEUMATYCZNĄ ORAZ ZESTAWU HYDROFOROWEGO

Lp.	Nr poz. koszt. nakł.	Wyszczególnienie	Jedn. miary	Ilość	Cena [zł]	Koszt [zł]
1	2	3	4	5	6	7
1.		ROBOCIZNA				
	1÷7	Elektromonter	r- g	50,84		
		RAZEM R	—	—	—	—
2.		MATERIAŁ				
	1	Przewód LYg16mm^2	m	40		
	2	Uchwyty do prz. kabelk.	szt	202		
	2	Kołki rozporowe + wkręty	szt	202		
	3	Listwa LE 90x60	m	45		
	3	Kąt zewnętrzny	szt	10		
	3	Zaślepka końcowa	szt	8		
	5,4	Przewód LIYCY 4x0,34mm^2	m	103		
	5,4	Przewód YSLY 7x0,75 mm^2 m	m	65		
	5,4	Przewód YSLY 3x1,5 mm^2 m	m	25		
	5,4	Przewód YSLY 5x1,5 mm^2 m	m	20		
	4,5	Przewód YSLY 4x2,5 mm^2 m	m	20		
	4,5	Przewód YDY 3x1,5 mm^2 m	m	15		
	5	Przewód YDY 3x2,5 mm^2 m	m	15		
	5	Przewód OLFEXCLASILII OCY 4x2,5 mm^2	m	75		
		RAZEM M	—	—	—	—

ROZDZIELNIA RT - zakup
ROZDZIELNIA RZH - zakup
ROZDZIELNIA RP - zakup

PRZEDMIAR ROBÓT NR 10

MONTAŻ INSTALACJI EL. WEWN. Z ROZDZ. ENERGETYCZNĄ

Lp.	Podstawa nakładów	Opis kosztorysowy	Jedn. miary	Ilość
1	2	3	4	5
1.	KNR 5-08 080302	Mech. wykonanie ślepych otworów w betonie	szt.	100
2.	KNR 5-08 020103	Przygotowanie podłoża pod przewody układ. pojed. i listwy	m	100
3.	KNR 5-08 070601	Montaż linek nośnych S=25mm^2 stalowych o rozpiętości przęsła do 20m	szt.	5
4.	KNR 5-08 070507	Montaż listew LE21×10	m	51
5.	KNR 5-08 021501	Mocowanie przewodów do linek nośnych	m	50
6.	KNR 5-08 021202	Układanie przewodów kabelkowych w listwach	m	381
7.	KNR 5-08 021108	Układanie przewodów kabelk. pojedyńczo	m	49
8.	KNR 5-08 030103	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny	szt.	59
9.	KNR 5-08 030407	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników z podłączeniem	szt.	30
10.	KNR 5-08 030707	j.w. lecz łączników 1-bieg. I przełączników schod. n.t. herm.	szt.	13
11.	KNR 5-08 040301	j.w. lecz ŁUK-25 3-bieg. w obud. PCW	szt.	2
12.	KNR 5-08 030906	j.w. lecz gniazd wtyk. 2×10A/Z – 5szt.; 2×16A/Z-5szt.	szt.	10
13.	KNR 5-08 030906	j.w. lecz 24V; 2×10A n.t.	szt.	3
14.	KNR 5-08 030910	j.w. lecz 3×32A/Z w obud. PCW	szt.	1
15.	KNR 5-08 050108	Przygotowanie podłoża pod oprawy zawieszane	szt.	12
16.	KNR 5-08 050209	j.w. lecz przykręcanych	szt.	7

17.	KNR 5-08 040110	Przygotowanie podłoża pod montaż paneli grzewczych	kpl	7
18.	KNR 5-08 040110	j.w. lecz pod rozdzielnią energetyczną i baterię kondensat.	kpl	2
19.	KNR 5-08 050405	Montaż opraw do zawieszenia	szt.	12
20.	KNR 5-08 050407	j.w. lecz przykręcane	szt.	7
21.	KNR 5-08 040306	Montaż na gotowym podłożu konwektorów grzewczych ściennych	szt.	7
22.	KNR 5-08 040309	j.w. lecz baterii kondensatorów	kpl	1
23.	KNR 5-08 040309	Montaż rozdzielnicy	kpl	1
24.	KNR 5-10 100205	Montaż wysięgnika 1-ramiennego na ścianie	szt	4
25.	KNR 5-10 100507	Montaż na wysięgniku opraw sodowych	szt	4

KOSZTORYS NAKŁADCZY NR 10

MONTAŻ INSTAL. EL. WEWN. Z ROZDZIELNIĄ ENERGETYCZNĄ

Lp.	Podst. nakład.	Opis kosztorysowy	Robocizna	Norma/Ilość	Sprzęt	Norma/Ilość	Materiał	Norma/Ilość
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	KNR 5-08 080302	Mech. wykonanie ślepych otworów w betonie szt 100	El- monter r- g	7,59/7,59	———	———	———	———
2.	KNR 5-08 020103	Przygotowanie podłoża pod przewody układ. pojed. i listwy m 100	El- monter r- g	34,14/34,14	———	———	Uchwyty odstęp. szt. Kołki rozporowe z wkrętami szt	270/135 270/270
3.	KNR 5-08 070601	j.w. lecz linek nośnych S=25mm^2 stal. o rozp. przęsła do 20m szt 5	El- monter r- g	1,32/6,60	———	———	Linka stal. S=25mm^2 m Złączka pętlicowa szt Ściągniki ze śrubami szt (śruby rzymskie)	100/60 1/5 1/5
4.	KNR 5-08 070507	Montaż listew LE90x60 m 51	El- monter r- g	16,50/8,42	———	———	Listwa LE90x60 m Kąt zewn. szt Zaślepka końc. szt	100/51 100/10 100/5
5.	KNR 5-08 021501	Mocowanie przewodów do linek m 50	El- monter r- g	4,25/2,12	———	———	Przewód YDY3×1,5mm^2 m	104/50
6.	KNR 5-08 021202	Układanie przewodów kabelk. w listwach m 381	El- monter r- g	4,79/4,98	———	———	Przewód YDY2×1,5mm^2 m Przewód YDY3×1,5mm^2 m Przewód YDY4×1,5mm^2 m Przewód YDY3×2,5mm^2 m Przewód YDY4×4mm^2 m Przewód YDY4×6mm^2 m	104/25 104/177 104/81 104/83 104/30 104/5

7.	KNR 5-08 021108	Układanie przewodów pojedyńczo m 49	El- monter r- g	10,67/5,23	——	——	Przewód YDY2×1,5mm^2 m Przewód YDY3×1,5mm^2 m Przewód YDY4×1,5mm^2 m	104/15 104/25 104/9
8.	KNR 5-08 030103	Przygotowanie podłoża pod osprzęt szt 59	El- monter r- g	13,42/5,90	——	——	Kołki plastyk. z wkrętem szt	200/118
9.	KNR 5-08 030407	Montaż na got. podł. odgałęźn. szt 30	El- monter r- g	39,07/11,72	——	——	Odgałęźnik bak. herm. n.t. szt	102/30
10.	KNR 5-08 030707	j.w. lecz łączników 1-bieg. 10A n.t. szt 13	El- monter r- g	33,00/4,29	——	——	Łącznik 1-bieg. herm. n.t. 10A szt Przełączniki schod. n.t. szt	102/7 102/6
11.	KNR 5-08 040301	j.w. lecz łączników ŁUK-25 3-bieg. szt 2	El- monter r- g	0,23/0,46	——	——	Łącznik ŁUK-25/III w obud. PCW szt	1/2
12.	KNR 5-08 030906	j.w. lecz gniazd wtyk. 2×10A/Z – 5szt.; 2×16A/Z-5szt. szt 10	El- monter r- g	27,50/2,75	——	——	Gniazdo wt. herm. n.t. 2×10A/Z szt Gniazdo wt. herm. n.t. 2×16A/Z szt	102/5 102/5
13.	KNR 5-08 030906	j.w. lecz 24V; 2×10A n.t. szt 3	El- monter r- g	27,50/0,83	——	——	Gniazdo wt. herm. n.t. 2×10A/Z szt	102/3
14.	KNR 5-08 030910	j.w. lecz 3×32A/Z szt 1	El- monter r- g	28,60/0,29	——	——	Gniazdo wt. wob. PCW herm 32A/Z szt	102/1
15.	KNR 5-08 050108	Przygotowanie podłoża pod oprawy zawiesz. szt 12	El- monter r- g	0,30/3,60	——	——	Haczyki szt	1/12
16.	KNR 5-08 050209	j.w. lecz przykręcane szt 7	El- monter r- g	0,14/0,98	——	——	Kołki plast. z wkręt. szt	2/14

17.	KNR 5-08 040110	j.w. lecz paneli grzewczych kpl 7	El- monter r- g	0,27/1,89	——	——	Kołki plast. z wkręt. szt	4/14
18.	KNR 5-08 040110	j.w. lecz pod rozdzielnią i bat. kondensat. szt 2	El- monter r- g	0,27/0,54	——	——	Kołki plast. z wkręt. szt	4/8
19.	KNR 5-08 050405	Montaż opraw do zawieszenia szt 12	El- monter r- g	0,29/3,48	——	——	Oprawy C-200/OW szt Żarówki 230V;150W szt	102/12 1,04/12
20.	KNR 5-08 050407	j.w. lecz przykręcane szt 7	El- monter r- g	0,34/2,38	——	——	Oprawa kanał.OK-4 szt Oprawa kanał.OPKz szt Żarówki 230V;60W szt Żarówki 230V;100W szt	102/6 102/1 1,04/1 1,04/6
21.	KNR 5-08 040306	Montaż na gotowym podłożu konwektorów grzewczych szt 7	El- monter r- g	0,46/3,22	——	——	Konwektor"Arelec"0,5kW szt Konwektor"Arelec"1,5kW szt Konwektor"Arelec"2,5kW szt	1/2 1/1 1/4
22.	KNR 5-08 040309	j.w. lecz baterii kondensatorów kpl 1	El- monter r- g	1,03/1,03	——	——	Bateria kondensatorów BK-EL-0-12,5/2,5-3,3 kpl	1/1
23.	KNR 5-08 040309	j.w. rozdzielnicy technol. kpl 1	El- monter r- g	1,03/1,03	——	——	Rozdzielnia „RT" w/PB kpl	1/1
24.	KNR 5-10 100205	Montaż wysięgnika 1-ramiennego na ścianie szt 4	El- monter r- g	2,13/8,52	Sam. dost. 0,9t m-g Sam. linowy z balk. m-g	0,11/0,44 1,06/4,24	Wysięgnik 1 ramienny kpl Drobne konstr. mocujące kg	1/1 3/12

25.	KNR 5-10 100507	Montaż na wysięgniku opraw sodowych szt 4	El- monter r- g	0,70/2,80	Sam. dost. 0,9t m-g Sam. linowy z balk. m-g	0,06/0,24 0,35/1,40	Oprawa SGS203/150G SN szt Żarówka SON-150 szt	1/4 1/4

ZESTAWIENIE ZBIORCZE NR 10

MONTAŻ INST. EL. WEWN. Z ROZDZIELNIĄ ENERGETYCZNĄ

Lp.	Nr poz. koszt. nakł.	Wyszczególnienie	Jedn. miary	Ilość	Cena [zł]	Koszt [zł]
1	2	3	4	5	6	7
1.		ROBOCIZNA				
	1÷125	Elektromonter	r- g	124,79		
		RAZEM „R"	—	—	—	—
2.		SPRZĘT				
	24,25	Samochód dost. 0,9t	m- g	0,68		
	24,25	Samochód linowy z balk.	m- g	5,64		
		RAZEM „S"	—	—	—	—
3.		MATERIAŁ				
	2	Uchwyty odstęp. dla przew.	szt	135		
	2,8,16,17,18	Kołki rozporowe z wkręt.	kpl	424		
	3	Linka stal. S=25mm^2	m	60		
	3	Złączka pętlicowa	szt	5		
	3	Śruba „rzymska"	szt	5		
	4	Listwa LE90x60	m	51		
	4	Kąt zewn.	szt	10		
	4	Zaślepka końcowa	szt	5		
	5,6,7	Przwód YDY 3×1,5mm^2	m	227		
	6,7	Przwód YDY 2×1,5mm^2	m	40		
	6,7	Przwód YDY 4×1,5mm^2	m	90		
	6	Przwód YDY 3×2,5mm^2	m	80		
	6	Przwód YDY 4×4mm^2	m	10		
	6	Przwód YDY 4×6mm^2	m	28		
	10	Przełącznik schodowy n.t. 10A	szt	6		
	9	Odgałęźnik bak. herm. ∅70	szt	30		
	10	Łącznik 1-bieg n.t. herm. 10A	szt	7		
	11	Łącznik ŁUK25/III herm.	szt	2		
	12	Gniazdo wt. 2×10A/Z herm. n.t.	szt	5		
	12	Gniazdo wt. 2×16A/Z herm. n.t.	szt	5		
	13	Gniazdo wt. 2×10A herm. n.t.	szt	3		
	14	Gniazdo wt. 3×32A/Z herm. n.t.	szt	1		
	15	Haczyk sufit.	szt	12		
	19	Oprawa C-200/OW	szt	12		
	20	Oprawa OK-4	szt	6		
	20	Oprawa OPKz	szt	1		
	19	Żarówki 230V; 150W	szt	1		

	20	Żarówki 230V; 100W	szt	6		
	20	Żarówki 230V; 60W	szt	1		
	21	Konwektor 1,5kW	szt	1		
	21	Konwektor 0,5kW	szt	2		
	21	Konwektor 2,5 kW	szt	4		
	22	Bateria kond. BK-EL-12,5/2,5	kpl	1		
	23	Rozdzielnia RT w/g PB	kpl	1		
	24	Wysięgnik 1 ramienny	szt	2		
	24	Drobne konstr. moc.	kg	12		
	25	Oprawa SGS203/150W	szt	4		
	25	Żarówka SON-150W sodowa	szt	4		
		RAZEM „M"	—	—	—	—

PRZEDMIAR ROBÓT NR 11

DOSTAWA I MONTAŻ ZESPOŁU PRĄDOTW. W ZABUD. KONTEN.

L.p.	Podstawa nakładów	Opis kosztorysowy	Jedn. miary	Ilość
1	2	3	4	5
1.	Analiza własna	Zespół prądotwórczy HE-P40P3, S=40 kVA w wersji otwartej do zabudowy kontenerowej	szt.	1
2.	Analiza własna	Układ samoczynnego załączania rezerwy typ HE – SZR i S – A/S, In = 90 A	szt.	1
3.	Analiza własna	Zabudowa kontenerowa 10 - stopowa	szt.	1
4.	Analiza własna	Dostawa z montażem	kpl.	1
5.	Analiza własna	Drobne prace budowlane (kucie otworów, przepustów itp.)	kpl.	1
6.	Analiza własna	Uzgodnienia z Rejonem Energetycznym	kpl.	1

UWAGA: URUCHOMIENIE I SZKOLENIE OBSŁUGI W CENIE ZESPOŁU.

ZESTAWIENIE ZBIORCZE NR 11

DOSTAWA I MONTAŻ AGREGATU PRĄDOTWÓRCZEGO W ZABUDOWIE KONTENEROWEJ

Lp.	Podstawa nakładów	Wyszczególnienie	Jedn. miary	Ilość	Cena [zł]	Koszt [zł]
1	2	3	4	5	6	7
1.	Analiza własna	Zespół prądotwórczy HE-P40P3, S=40 kVA w wersji otwartej do zabudowy kontenerowej	szt.	1		
2.	Analiza własna	Układ samoczynnego załączania rezerwy typ HE – SZR i S – A/S, In = 90 A	szt.	1		
3.	Analiza własna	Zabudowa kontenerowa 10 - stopowa	szt.	1		
4.*	Analiza własna	Dostawa z montażem	kpl.	1		
5.*	Analiza własna	Drobne prace budowlane	kpl.	1		
6.	Analiza własna	Uzgodnienia z Rejonem Energetycznym	kpl.	1		
7.		KOSZTY OGÓŁEM	—	—	—	—

słownie: osiemdziesiąt tysięcy osiemset czterdzieści osiem 00/100

* poz. 4 i 5 stanowią wartość robocizny R = 7860 + 2500 = 10360 stąd koszt materiałów 80848 - 10360 = 70488

ZESTAWIENIE ZBIORCZE NR 12

WYPOSAŻENIE W SPRZĘT BHP i PPOŻ

Lp.	Podst. nakł.	Opis kosztorysowy	Jedn. miary	Ilość	Cena [zł]	Koszt [zł]
1	2.	2	3	4	5	6
1.	analiza własna	Gaśnica śniegowa 5 KG	szt.	1		
2.	analiza własna	Koc niepalny z futerałem	kpl.	1		
3.	analiza własna	Chodnik dialektryczny 75×75 mm	szt.	4		
4.	analiza własna	Półbuty dialektryczne	par	1		
5.	analiza własna	Rękawice dialektryczne	par	1		
6.	analiza własna	Okulary ochronne	szt.	1		
7.	analiza własna	Wskaźnik neonowy WG-220	szt.	1		
8.	analiza własna	Tablica doraźnej pomocy BHP	szt.	1		
9.	analiza własna	Tablica RP-3 (nie włączać)	szt.	2		
10.	analiza własna	Tablicz RP-1 (nie dotykać urządzeń elektrycznych)	szt.	2		
		RAZEM	——	——	——	——