

Przedmiar robót

Roboty remontowe budowlane i elektryczne wewnętrzne

Budowa: **Modernizacja układu zasilania rozdzielnia nn stacji transformatorowej wraz z wymianą transformatorów dla MPEC Nowy Sącz**

Obiekt lub rodzaj robót: **Budynek stacji transformatorowej**

Nazwa i kod CPV: **45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne**
45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne

Inwestor: **Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o.**
ul. Wiśniowieckiego 56, 33-300 Nowy Sącz
dz. nr ewid. 37/17, obr. 64

Jednostka opracowująca kosztorys: **"ETA" Sp. o.o.**
ul. Śniadeckich 8
33-300 Nowy Sącz

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Roboty remontowe budowlane i elektryczne wewnętrzne		
1	Rozdział	Roboty remontowo-budowlane		
1.1	Element	ROBOTY ROZBIÓRKOWE I WYBURZENIOWE		
1.1.1	KNR 401/354/8	Wykucie z muru, ościeżnic stalowych lub krat okiennych, powierzchnia ponad 2 m ² - okno		
	Wyliczenie ilości robót:			
		9,00*1,20	10,800000	
		RAZEM:	10,800000	10,800
1.1.2	KNR 401/354/9	Wykucie z muru, ościeżnic stalowych lub krat drzwiowych, powierzchnia do 2 m ² - drzwi	szt	1
1.1.3	KNR 404/802/1	Rozebranie nakryw kanałów z elementów stalowych, kondygnacja I - Analogia		
	Wyliczenie ilości robót:			
		(7,80+4,20*2+8,00+1,40*2)*0,80+(1,40*0,40)*2	22,720000	
		RAZEM:	22,720000	22,720

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.2	Element	ROBOTY MUROWE		
1.2.1	KNR 401/209/3	Przebicie otworów w elementach z betonu żwirowego o powierzchni 0,05-0,10 m ² , grubość do 20 cm Krotność=1,5		
		Wyliczenie ilości robót:		
		- otwory w ścianie na wentylatory: 0,30*2	0,600000	
		RAZEM:	0,600000	
			m2	0,6
1.2.2	KNR 14/2010/7 (2)	Ścianki działowe GR z płyt gipsowo-kartonowych GK-F na pojedynczych rusztach metalowych, pokrycie jednostronne, ścianki jednowarstwowe, typ 50-101		
		Wyliczenie ilości robót:		
		- obudowa ścian w pom. rozdzielni nn (7,30*2+8,81)*3,20+(8,81*2,35)-(1,00*2,05) (płyty GK-F gr. 15mm):	93,565500	
		RAZEM:	93,565500	
			m2	93,566

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.3	Element	ROBOTY WYKOCZENIOWE		
1.3.1	KNR 401/711/1 (2)	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III, (ściany płaskie, słupy prostokątne, z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonu) zaprawa cem-wap, do 1' m2 (w 1 miejscu)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		-uzupełnienia - stacja trafo: 2*0,50	1,000000	
		RAZEM:	1,000000	m2 1,000
1.3.2	KNR 202/815/3	Gładź gipsowa na ścianach, 1-warstwowa		
		Wyliczenie ilości robót:		
		- pod malowanie - na okładzinach z płyt GK (pom. rozdzielni): (7,16*2+8,81)*3,20+(8,81*2,35)-(1,00*2,05)	92,669500	
		- komory transoformatorów: (2,63+4,50)*4,73*2-(1,80*3,76*2)+(3,76*2+1,80)*0,30*2	59,505800	
		RAZEM:	152,175300	m2 152,175
1.3.3	KNR 202/815/5	Gładź gipsowa na sufitach, 1-warstwowa		
		Wyliczenie ilości robót:		
		- komory transoformatorów: (2,63*4,50)*2	23,670000	
		RAZEM:	23,670000	m2 23,670
1.3.4	KNR 202/1505/3	Malowanie farbami lateksowymi wewnętrznych podłoży gipsowych z gruntowaniem, 2-krotne - sufity		
		Wyliczenie ilości robót:		
		- komory transoformatorów: (2,63*4,50)*2	23,670000	
		RAZEM:	23,670000	m2 23,670
1.3.5	KNR 202/1505/3	Malowanie farbami lateksowymi wewnętrznych podłoży gipsowych z gruntowaniem, 2-krotne - ściany		
		Wyliczenie ilości robót:		
		- pod malowanie - na okładzinach z płyt GK (pom. rozdzielni): (7,16*2+8,81)*3,20+(8,81*2,35)-(1,00*2,05)	92,669500	
		- komory transoformatorów: (2,63+4,50)*4,73*2-(1,80*3,76*2)+(3,76*2+1,80)*0,30*2	59,505800	
		RAZEM:	152,175300	m2 152,175

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.4	Element	STOLARKA WEWNĘTRZNA		
1.4.1	KNR 202/1204/3	Drzwi stalowe, przeciwpożarowe, pełne jednoskrzydłowe z samozamykaczem, EI 30		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Skrzydła wraz z ościeżnicą + samozamykacz (kpl.):		
		- 90": 0,90*2,00	1,800000	
		RAZEM:	1,800000	m2 1,800
1.4.2	KNR 19/1024/5 (1)	Okna, drzwi i ścianki aluminiowe oszklone na budowie, okna aluminiowe o powierzchni ponad 3,0' m2, osadzanie na kotwach, z szybami 1-komorowymi		
		Wyliczenie ilości robót:		
		9,00*1,20	10,800000	
		RAZEM:	10,800000	m2 10,800
1.4.3	KNR 202/506/2 (2)	Różne obróbki z blachy powlekanej przy szerokości w rozwinięciu ponad 25' cm - parapet wewnętrzny		
		Wyliczenie ilości robót:		
		8,85*0,15	1,327500	
		RAZEM:	1,327500	m2 1,328
1.4.4	KNR 19/1024/5 (2)	Okna, drzwi i ścianki aluminiowe oszklone, okna aluminiowe o powierzchni ponad 3,0' m2, osadzanie na kotwach, z szybami 2-komorowymi		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Okna kl. schod., aluminiowe /stałe/, oszklone zestawami termoizolacyjnymi trzyszybowymi, dwukomorowymi:	(2,00*2,60)+(2,00*3,90)+(2,00*4,00) 21,000000	
		RAZEM:	21,000000	m2 21,000
1.4.5	KNR 202/702/9	Przekrycia kanałów, płytami modułowymi kompozytowymi - Analogia		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(7,80+4,20*2+8,00+1,40*2)*0,80+(1,40*2)*0,40	22,720000	
		RAZEM:	22,720000	m2 22,720

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.5	Element	REMONT POSADZEK		
1.5.1	DC 191/201/1	Czyszczenie ręczne powierzchni betonowych, poziomych		
		Wyliczenie ilości robót:		
		- komory transformatorów: (2,63*4,50)*2-0,90*2		21,870000
		- pom. rozdzielni nn: 8,81*7,16-20,50		42,579600
		RAZEM: 64,449600	m2	64,450
1.5.2	DC 191/101/1	Ręczne zagruntowanie podłoża preparatem gruntującym, dwukrotne, powierzchnia pozioma	m2	64,45
1.5.3	DC 191/215/1	Naprawa rys i pęknięć w betonie dwukomponentową żywicą epoksydową, powierzchniowe uszczelnienie rys poziomych	m	55
1.5.4	DC 191/211/1	Ręczne wypełnianie ubytków powierzchni konstrukcji betonowych zaprawą, ubytki wielkości 1 mm, na powierzchniach poziomych	m2	64,45
1.5.5	DC 191/211/4	Ręczne wypełnianie ubytków powierzchni konstrukcji betonowych zaprawą Planitop 400 - dodatek za każdy 1 mm ubytku Krotność=2	m2	64,45
1.5.6	DC 191/102/1	Wykonanie warstwy szpempnej z zastawianiem żywicy epoksydowej na podłożach chropowatych, powierzchnia pozioma		
		Wyliczenie ilości robót:		
		- komory transformatorów: (2,63*4,50)*2-0,90*2		21,870000
		- pom. rozdzielni nn: 8,81*7,16-20,50		42,579600
		RAZEM: 64,449600	m2	64,450

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2	Rozdział	Instalacje elektryczne wewnętrzne		
2.1	Element	ROBOTY DEMONTAŻOWE		
2.1.1	KNR 403/1129/2	Demontaż tablic bezpiecznikowych o powierzchni do 1,0 m ² - Uwaga! Do ponownego montażu		
		Wyliczenie ilości robót:		
		- demontaż na czas wykonania robót budowlanych: 5		
		RAZEM: 5,000000	szt	5,000
2.1.2	KNR 403/1117/2	Demontaż przewodów kabelkowych ze zdjęciem uchwytów, wykuciem kołków lub odkręceniem śrub, podłoże: stalowe, łączny przekrój żył do 12 mm ²	m	50
2.1.3	KNR 403/1139/1	Demontaż przewodów uziemiających i odgromowych mocowanych na wspornikach na ścianie, ciąg poziomy, płaskownik o przekroju do 120 mm ²	m	20
2.1.4	KNR 403/1124/4	Demontaż łączników instalacyjnych o natężeniu prądu do 10 A, natynkowych, 1 wylot, wyłącznik lub przełącznik 2-biegunowy lub grupowy	szt	3
2.1.5	KNR 403/1122/4	Demontaż gniazd wtyczkowych o natężeniu prądu do 63 A, gniazdo natynkowe nieuszczelnione, 2+0 bieguny	szt	6
2.1.6	KNR 403/1133/7	Demontaż opraw żarowych, porcelanowych lub plafonier, przykręcanych	szt	4
2.1.7	KNR 403/1134/1	Demontaż opraw świetłówkowych, z rastrem z tworzyw sztucznych lub metalowym	szt	6
2.1.8	KNR 403/1120/2	Demontaż puszek z tworzyw sztucznych i metalowych, uszczelnionych z odłączeniem przewodów, puszka okrągła, przewody do 2,5 mm ² , 3 wyloty w puszcze	szt	6

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.2	Element	INSTALACJA ELEKTRYCZNA		
2.2.1	KNR 403/1004/12	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 30' cm, rura Fi do 40' mm	otwór	2
2.2.2	KNNR 5/405/6	Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją, mocowanie przez przykręcenie, masa do 10 kg - Uwaga! Tablice z demontażu		
		Wyliczenie ilości robót:		
		- Ponowny montaż istn. tablic po zakończeniu robót budowlanych: 5		
			5,000000	
		RAZEM:	5,000000	5,000
2.2.3	KNR 508/201/1	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie do kołków plastikowych na podłożu gipsowym lub gazobetonowym		
		Wyliczenie ilości robót:		
		57,00+69,00+26,00	152,000000	
		RAZEM:	152,000000	152,000
2.2.4	KNR 508/214/1	Przewody kabelkowe układane na gotowych uchwytach bezśrubowych w korytkach i na drabinkach z umocowaniem pojedynczo, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył do 6' mm ² Cu, 12' mm ² Al - YDY 3x1,5mm ²		
		Wyliczenie ilości robót:		
		- oświetlenie: 57,00+26,00	83,000000	
		RAZEM:	83,000000	83,000
2.2.5	KNR 508/214/1	Przewody kabelkowe układane na gotowych uchwytach bezśrubowych w korytkach i na drabinkach z umocowaniem pojedynczo, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył do 6' mm ² Cu, 12' mm ² Al - YDY 3x2,5mm ²		
		Wyliczenie ilości robót:		
		- zasilanie gniazd: 28,00	28,000000	
		- zasilanie wentylatorów: 41,00	41,000000	
		RAZEM:	69,000000	69,000
2.2.6	KNNR 5/602/2	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach, przewód mocowany na wspornikach ściennych, na podłożu innym niż drewno		
		Wyliczenie ilości robót:		
		-bednarka 30x4mm: 25,00	25,000000	
		RAZEM:	25,000000	25,000
2.2.7	KNNR 5/301/1	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe osadzone w gazobetonie	szt	20
2.2.8	KNNR 5/303/5	Puszki z tworzywa sztucznego, puszka 85x105, 3x6,0' mm ²	szt	10
2.2.9	KNNR 5/301/1	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe osadzone w gazobetonie	szt	14
2.2.10	KNNR 5/306/5 (1)	Łącznik nt 10A, 250V 1-biegunowy Wnt-1A	szt	2
2.2.11	KNNR 5/306/6	Łącznik nt, na przygotowanym podłożu - świecznikowy	szt	1
2.2.12	KNNR 5/308/5	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, nt, 2-biegunowe 16A 2,5' mm ² bryzgoszczelne, podwójne	szt	4
2.2.13	KNNR 5/1201/1	Osadzenie w podłożu kołków, plastikowych rozporowych, ściana lub strop	szt	6
2.2.14	KNNR 5/501/2 (2)	Oprawy oświetleniowe przemysłowe zawieszane, LED 80W		
		Wyliczenie ilości robót:		
		- oprawa przemysłowa LED 80W, 10500 lm, IP65: 4	4,000000	
		RAZEM:	4,000000	4
2.2.15	KNNR 5/502/1 (2)	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), żarowe, z kloszem		
		Wyliczenie ilości robót:		
		- Oprawa żarowa naścienna 60W 2	2,000000	
		RAZEM:	2,000000	2,000
2.2.16	KNR 225/627/4	Montaż opraw oświetleniowych pod stropem - oprawa ewakuacyjna 1H - 8W	kpl	1
2.2.17	KNNR 5/502/2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - Oprawa LED z modulem awaryjnym		
		Wyliczenie ilości robót:		
		- Oprawa LED z modulem awaryjnym 6400 lm, IP65 5	5,000000	
		RAZEM:	5,000000	5,000
2.2.18	KNR 508/9912/1	Zeszyt 6 1994 r. Montaż osprzętu instalacyjnego mocowanego na podłożu z cegły z podłączeniem przewodów, mocowanie wentylatora osiowego - Analogia		
		Wyliczenie ilości robót:		
		-wentylator osiowy IP44 230V, 7060m ³ /h, 420W: 2	2,000000	
		RAZEM:	2,000000	2
2.2.19	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	4
2.2.20	KNNR 5/1304/5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt	1
2.2.21	KNNR 5/1304/6	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar każdy następny	szt	2

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.3	Element	UKŁADANIE KABLI W KORYTACH		
2.3.1	KNNR 5/710/2	Układanie kabli w kanałach odkrywanych z mocowaniem, kabel do 1,0'kg/m - YDY 5x10mm2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2*10,00	20,000000	
		RAZEM:	20,000000	20,000
2.3.2	KNNR 5/710/2	Układanie kabli w kanałach odkrywanych z mocowaniem, kabel do 1,0'kg/m - YAKY 4x16mm2	m	10
2.3.3	KNNR 5/710/2	Układanie kabli w kanałach odkrywanych z mocowaniem, kabel do 1,0'kg/m - YAKY 4x35mm2	m	10
2.3.4	KNNR 5/710/4	Układanie kabli w kanałach odkrywanych z mocowaniem, kabel do 3,0'kg/m - YAKY 4x120mm2	m	10
2.3.5	KNNR 5/710/4	Układanie kabli w kanałach odkrywanych z mocowaniem, kabel do 3,0'kg/m - YAKY 4x150mm2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2*10,00	20,000000	
		RAZEM:	20,000000	20,000
2.3.6	KNNR 5/710/4	Układanie kabli w kanałach odkrywanych z mocowaniem, kabel do 3,0'kg/m - YAKY 4x185mm2	m	10
2.3.7	KNNRS 9/806/1	Mufy z tworzyw termokurczliwych przelotowe na kablach energetycznych wielożyłowych o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych w rowach kablowych, kabel o przekroju żył do 35' mm2 - mufa JSP-CX 5x10	szt	2
2.3.8	KNNRS 9/806/1	Mufy z tworzyw termokurczliwych przelotowe na kablach energetycznych wielożyłowych o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych w rowach kablowych, kabel o przekroju żył do 35' mm2 - mufa EP-2/16-50	szt	2
2.3.9	KNNRS 9/806/4	Mufy z tworzyw termokurczliwych przelotowe na kablach energetycznych wielożyłowych o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych w rowach kablowych, kabel o przekroju żył do 240' mm2 - mufa LVK	szt	13

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.4	Element	TRANSFORMATORY I ROZDZIELNIE NN		
2.4.1	KNNRS 9/202/8	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe, masa do 150`kg, demontaż	szt	15
2.4.2	KNNRS 9/202/7	Bateria kondensatorów, masa do 50`kg, demontaż - Analogia	szt	2
2.4.3	KNNRW 9/1312/2	Transformatory stacyjne, do 625`kVA - wymiana		
		Wyliczenie ilości robót:		
		- transformator GEAFOL 2MVA 15/0,4kV : 2		
		- dostawa i montaż:		
			2,000000	
		RAZEM:	2,000000	kpl
				2,000
2.4.4	KNR 514/306/7	Szyny zbiorcze prostokątne i ceownikowe łączone przez spawanie, montaż szyn aluminiowych prostokątnych - Montaż szynoprzewodów - Analogia R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	2
2.4.5	KNR 514/413/4	Montaż baterii kondensatorów - Analogia R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		- bateria kondensatorów - dostawa i montaż: : 2		
			2,000000	
		RAZEM:	2,000000	szt
				2
2.4.6	KNR 514/103/5	Montaż wolnostojący rozdzielnic nn - Analogia R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		- rozdzielnica nN Sicacon S8 - dostawa i montaż: : 1		
			1,000000	
		RAZEM:	1,000000	szt
				1,000

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
1.	Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	0,99968
2.	Bale iglaste obrzynane klasa II, grubości 50 mm	m3	0,29536
3.	Bateria kondensatorów	kpl	2
4.	Bednarka ocynkowana St0S 30x4 mm	m	26
5.	Blacha stalowa powlekana płaska grubości 0.55 mm	kg	7,3704
6.	Blachowkręty	szt	1 590,622
7.	Cement portlandzki "25" z dodatkami	t	0,0052
8.	Deski iglaste obrzynane klasa II, grubości 32 mm	m3	0,20448
9.	Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane Fi 6-20 cm	m3	0,99968
10.	Drzwi stalowe p.poż. EI 30, szer. 90cm	szt	1
11.	Dwukomponentowa żywica epoksydowa	kg	53,0645
12.	Emalia ftalowa	dm3	0,108
13.	Farba Lateksowa	dm3	48,53322
14.	Farba olejna do gruntowania	dm3	0,396
15.	Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	dm3	0,378
16.	Gips budowlany szpachlowy	kg	439,6125
17.	Gniazdo wtyczkowe p.t. izolacyjne bryzgoszczelne n.t. 2P+Z, 10/16A, 250V nf 421	szt	4,08
18.	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	7,7248
19.	Kabel elektroenergetyczny YAKY 4x16mm2	m	10,4
20.	Kabel elektroenergetyczny YAKY 4x35mm2	m	10,4
21.	Kabel elektroenergetyczny YAKY 4x120mm2	m	10,4
22.	Kabel elektroenergetyczny YAKY 4x150mm2	m	20,8
23.	Kabel elektroenergetyczny YAKY 4x185mm2	m	10,4
24.	Kabel elektroenergetyczny YDY 5x10mm2	m	20,8
25.	Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U	kg	43,8496
26.	Kołki rozporowe plastikowe	szt	488,58
27.	Kołki stalowe do wstrzeliwania z nabojami i osłoną	szt	379,87796
28.	Kotwy rozporowe ze stali ocynkowanej kpl.	szt	123,702
29.	Kształtownik stalowy profil C-50x0.60	m	191,8103
30.	Kształtownik stalowy profil U-50x0.60 do płyt gipsowo-kartonowych	m	71,11016
31.	Łącznik klawiszowy n/t 10A, 250V 1-biegunowy WNT-1A	szt	2,04
32.	Łącznik klawiszowy n/t 10A, 250V świecznikowy WNT-2A	szt	1,02
33.	Masa szpachlowa do płyt ogniochronnych	kg	91,69468
34.	Nakrywa kanałów - modułowe	m2	22,72
35.	Narożniki ochronne z kątowników stalowych	szt	6,54353
36.	Okno Al stałe zewnętrzne z przegrodą termiczną ponad 3,0 m2 oszkłone	m2	31,8
37.	Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	38
38.	Oprawa ewakuacyjna + piktogram	szt	1
39.	Oprawa LED z modulem awaryjnym 6400 lm, IP65	szt	5
40.	Oprawa przemysłowa LED 80W, 10500 lm, IP65	szt	4
41.	Oprawy żarowe do przykręcania	szt	2
42.	Papier ścierny	arkusz	2,106
43.	Pianka poliuretanowa - opakowanie ciśnieniowe	dm3	6,36
44.	Piasek do zapraw	m3	0,0266
45.	Płyta gipsowo-kartonowa ognioochronna 15 mm	m2	96,37298
46.	Płyta z wełny mineralnej	m2	98,2443
47.	Przewód YDY 450/750V 3x1,5 mm2	m	86,32
48.	Przewód YDY 450/750V 3x2,5 mm2	m	71,76
49.	Puszka odgałęźna izolacyjna n.t. 85x105 mm, do szyjek łącznych	szt	10,2
50.	Rozdzielnica nN Sicacon S8	kpl	1
51.	Samozamykacz do drzwi EI, kompletny	szt	1
52.	Skoncentrowany preparat gruntujący na bazie dyspersji wodnej żywic syntetycznych	kg	9,86085
53.	Spoivo cynowo-olowiane LC 60	kg	0,03851
54.	Szynoprzewody TR-RGNN LDA izolacja powietrzna 3000A	kpl	2
55.	Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	0,15
56.	Taśma spoinowa	m	169,63516
57.	Tlen techniczny sprężony	m3	8,52
58.	Transformator GEAFOL 2MVA 15/0,4kV	kpl	2
59.	Uchwyt izolacyjny do mocowania przewodów	szt	410,4
60.	Wapno suchogazzone (hydratyzowane)	kg	6,6
61.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,92
62.	Wentylator osiowy IP44 230V, 7060m3/h, 420W:	szt	2
63.	Woda	m3	0,31443
64.	Woda przemysłowa	m3	0,05988
65.	Wsporniki ściennie	szt	25,25

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
66.	Zaprawa cementowa M12 (m.80)	m3	0,03733
67.	Zaprawa tiksotropowa o regulowanym skurczu do wykonywania napraw powierzchniowych	kg	364,85145
68.	Zestaw montażowy muf z rur termokurczliwych na kablach - typ JSP-CX 5x10	kpl	2
69.	Zestaw montażowy muf z rur termokurczliwych na kablach typ LVK	kpl	13
70.	Zestaw montażowy muf z rur termokurczliwych na kablach typ. EP-2/16-50	kpl	2
71.	Złącze kontrolne	szt	0,5
72.	Złączka kablowa rurkowa do zaprasowania Z	szt	68
73.	Żarówka LED	szt	18,72
74.	Żarówki	szt	2,08