

Przedmiar robót

Przebudowa, rozbudowa i nadbudowa istniejącego budynku Stacji Uzdatniania Wody w Skołyszynie, modernizacja układu technologicznego

Obiekt lub rodzaj robót **Elektryczne**

Lokalizacja: **Gmina Skołyszyn, Skołyszyn, działka Nr 689/1**

Inwestor: **Gmina Skołyszyn, 38-242 Skołyszyn 12**

Data opracowania:
2018-02-02

Kosztorys opracowany przez:
mgr inż Grzegorz Byczek, Projektant

.....

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Przebudowa, rozbudowa i nadbudowa istniejącego budynku Stacji Uzdatniania Wody w Skołyszynie, modernizacja układu technologicznego		
1	Element	Wyłącznik P.POŻ, rozdzielnice RG, TB1, TB2, TB3, skrz ster. chl.		
1.1	KNNR5/406/2	Aparaty elektryczne, masa do 5,0'kg - Wyłącznik p.poż. p/t IP55 63A 4p	szt	1
1.2	KNNR5/404/7	Tablice rozdzielcze i obudowy, obudowa do 0,5'm2 - Rozdzielnia główna RG zgodnie z rysunkiem E3	szt	1
1.3	KNNR5/404/7	Tablice rozdzielcze i obudowy, obudowa do 0,5'm2 - Tablica rozdzielcza TB1 zgodnie z rysunkiem E4	szt	1
1.4	KNNR5/404/7	Tablice rozdzielcze i obudowy, obudowa do 0,5'm2 - Tablica rozdzielcza TB2 zgodnie z rysunkiem E5	szt	1
1.5	KNNR5/404/7	Tablice rozdzielcze i obudowy, obudowa do 0,5'm2 - Tablica rozdzielcza TB3 zgodnie z rysunkiem E6	szt	1
1.6	KNNR5/404/6	Tablice rozdzielcze i obudowy, obudowa do 0,2'm2 - Skrzynka sterownicza zamka i wentylatora chlorow zgodnie z rys. E7	szt	1
2	Element	Instalacja elektryczna SUW		
2.1	KNNR5/1105/7	Montaż korytek typu "U575", przykręcenie do gotowych otworów, szerokość 100'mm - 50H42/3 z pokrywą	m	55
2.2	KNNR5/1105/10	Wykonanie łuku na korytku, przykręcenie, szerokość 100'mm - Łączniki łukowe 50H42/3 z pokrywą	szt	20
2.3	KNNR5/1101/2	Konstrukcje wsporcze przykręcane, masa do 1'kg, 2 mocowania - 50mm	szt	110
2.4	KNNR5/1105/7	Montaż korytek typu "U575", przykręcenie do gotowych otworów, szerokość 100'mm - 100H50/3N z pokrywą	m	30
2.5	KNNR5/1105/10	Wykonanie łuku na korytku, przykręcenie, szerokość 100'mm - Łączniki łukowe typ 100H50/3N	szt	9
2.6	KNNR5/1101/2	Konstrukcje wsporcze przykręcane, masa do 1'kg, 2 mocowania - 100mm	szt	60
2.7	KNNR5/1105/8	Montaż korytek typu "U575", przykręcenie do gotowych otworów, szerokość 200'mm - 200H100/3N z pokrywą	m	35
2.8	KNNR5/1105/10	Wykonanie łuku na korytku, przykręcenie, szerokość 100'mm - Łączniki łukowe typ 200H100/3N z pokrywą	szt	7
2.9	KNNR5/1101/2	Konstrukcje wsporcze przykręcane, masa do 1'kg, 2 mocowania - 200mm	szt	70
2.10	KNNR5/101/8	Rury winidurowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, Fi 47'mm - DVR 50mm	m	12
2.11	KNNR5/713/1	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 0,5'kg/m - YKY 5x25	m	12,5
2.12	KNNR5/209/6	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, na uchwytych bezśrubowych, przekrój do 30'mm ² - YDY 5x16	m	2,5
2.13	KNNR5/209/6	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, na uchwytych bezśrubowych, przekrój do 30'mm ² - YDY 5x10		
		Wyliczenie ilości robót:		
		14+32	46,000000	
		RAZEM:	46,000000	m
2.14	KNNR5/209/6	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, na uchwytych bezśrubowych, przekrój do 30'mm ² - YDY 5x6	m	24
2.15	KNNR5/203/4	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 50'mm ² - YDY 5x16	m	7
2.16	KNNR5/209/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, przekrój do 7,5'mm ² - YDY 2x1,5	m	4
2.17	KNNR5/209/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, przekrój do 7,5'mm ² - YDY 3x1,5	m	130
2.18	KNNR5/209/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, przekrój do 7,5'mm ² - YDY 4x1,5	m	50
2.19	KNNR5/209/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, przekrój do 7,5'mm ² - YDY 3x2,5	m	22
2.20	KNNR5/209/2	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, przekrój do 12,5'mm ² - YDY 5x2,5	m	16
2.21	KNNR5/209/3	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, przekrój do 30'mm ² - YDY 5x4	m	72
2.22	KNNR5/205/3	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 30'mm ² - YDY 5x4	m	54

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.23	KNNR5/205/1	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5 mm ² - YDY 3x2,5	m	55
2.24	KNNR5/205/1	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5 mm ² - YDY 3x1,5	m	70
2.25	KNNR5/205/1	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5 mm ² - YDY 4x1,5	m	30
2.26	KNNR5/404/7	Tablice rozdzielcze i obudowy, obudowa do 0,5 m ² - Rozdzielnica stacjonarna Gniazda 1x400V 32A, 1x400V 16A, 3x230V 16A zgodnie z rys. E8	szt	13
2.27	KNNR5/308/12	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, nt, 3-biegunowe 63A 16 mm ² z uziemieniem IP55	szt	2
2.28	KNNR5/308/6	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, nt, 3-biegunowe 16A 2,5 mm ² bryzgoszczelne IP44	szt	1
2.29	KNNR5/308/3	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, 2-biegunowe 16A 2,5 mm ² przelotowe IP44	szt	8
2.30	KNNR5/308/3	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, 2-biegunowe 10A 2,5 mm ² przelotowe podwójne	szt	7
2.31	KNNR5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi'60, pojedyncze	szt	34
2.32	KNNR5/302/6 (1)	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi'80, 4-otworowe, z pierścieniem odgałęźnym	szt	26
2.33	KNNR5/304/4	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego, przykręcane, 4 wyloty	szt	24
2.34	KNNR5/307/1 (1)	Łącznik klawiszowy bryzgoodporny 1-biegunowy 10A 250V IP44	szt	10
2.35	KNNR5/307/2	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne, świecznikowy 10A 250V IP44	szt	2
2.36	KNNR5/307/3 (2)	Łącznik klawiszowy 6A, 250V bryzgoodporny schodowy 10A 250V IP44	szt	4
2.37	KNNR5/306/2 (1)	Łącznik 10A, 250V 1-biegunowy	szt	1
2.38	KNNR5/306/3	Łącznik w puszcze instalacyjnej - świecznikowy	szt	1
2.39	KNNR5/306/4 (1)	Łącznik pt 10A, 250V schodowy	szt	4
2.40	KNNR5/410/1	Wentylator sufitowy - Wentylator 3 fazowy Hali Filtrów - materiał w projekcie wentylacji	szt	1
2.41	KNNR5/410/1	Wentylator sufitowy - Wentylator 1 fazowy Chlorowni - materiał w projekcie wentylacji	szt	1
2.42	KNNR5/410/2	Wentylator ścienny - Wentylator 230V wg proj. went	szt	3
2.43	KNNR5/511/5	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych, przykręcane końcowe, pyłoodporne, z tworzyw sztucznych, do 1x40 W - świetlówkowa 1x54W IP65 E + źródło światła	kpl	12
2.44	KNNR5/511/6	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych, przykręcane końcowe, pyłoodporne, z tworzyw sztucznych, do 2x40 W - świetlówkowa 2x54W IP65 E + źródło światła	kpl	15
2.45	KNNR5/511/4	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych, przykręcane końcowe, pyłoodporne, z tworzyw sztucznych, do 2x20 W - świetlówkowa 2x28W IP44 E + źródło światła	kpl	5
2.46	KNNR5/511/4	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych, przykręcane końcowe, pyłoodporne, z tworzyw sztucznych, do 2x20 W - świetlówkowa 2x14W IP44 E + źródło światła	kpl	1
2.47	KNNR5/511/4	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych, przykręcane końcowe, pyłoodporne, z tworzyw sztucznych, do 2x20 W - świetlówkowa 2x24W IP 65 E + źródło światła	kpl	2
2.48	KNNR5/511/3	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych, przykręcane końcowe, pyłoodporne, z tworzyw sztucznych, do 1x20 W - świetlówkowa 14W PLX IP44 + źródło światła	kpl	1
2.49	KNNR5/511/4	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych, przykręcane końcowe, pyłoodporne, z tworzyw sztucznych, do 2x20 W - świetlówkowa zewnętrzna 2x18W 2h SA AT E -25st IP65 + źródło światła	kpl	1
2.50	KNNR5/511/3	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych, przykręcane końcowe, pyłoodporne, z tworzyw sztucznych, do 1x20 W - oprawa awaryjna LED 3W SE 2h AT CNBOP	kpl	3
2.51	KNNR5/511/3	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych, przykręcane końcowe, pyłoodporne, z tworzyw sztucznych, do 1x20 W - oprawa awaryjna LED typ: LVNC 3W SE 2h AT CNBOP	kpl	1
2.52	KNNR5/511/3	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych, przykręcane końcowe, pyłoodporne, z tworzyw sztucznych, do 1x20 W - oprawa ewakuacyjna LED 3,2W SE AT 2h CNBOP kier ewak	kpl	3
2.53	KNNR5/511/3	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych, przykręcane końcowe, pyłoodporne, z tworzyw sztucznych, do 1x20 W - oprawa ewakuacyjna LED 3,2W SE AT 2h CNBOP wyj. ewak	kpl	1
2.54	KNNR5/511/3	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych, przykręcane końcowe, pyłoodporne, z tworzyw sztucznych, do 1x20 W - oprawa awaryjne LED 6W SE 2h AT IP65 CNBOP	kpl	4

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.55	KNNR5/602/2	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach, przewód mocowany na wspornikach ściennych, na podłożu innym niż drewno	m	55
2.56	KNNR5/613/4	Montaż mostka bocznikującego na obejmy, na rurze Fi do 100`mm	szt	5
2.57	KNNR5/613/5	Montaż mostka bocznikującego na obejmy, na rurze Fi do 500`mm	szt	8
3	Element	Agregat prądowórczy		
3.1	KNR526/701/5	Montaż agregatów spalinowo-elektrycznych, agregat trójfazowy, moc do 38`kVA - Agregat prąd 230/400/35 kVA/28 kW	szt	1
4	Element	Instalacja odgromowa		
4.1	KNNR5/605/2	Uziomy powierzchniowe poziome, głębokość wykopu do 0,6`m, grunt kategorii III	m	115
4.2	KNNR5/611/1	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, w wykopie, bednarka do 120`mm2	szt	12
4.3	KNNR5/103/2 (1)	Rury winidurkowe układane n.t., podłoże betonowe, Fi`21 - Rura instalacyjna odgromowa Krotność=7	m	4
4.4	KNNRS5/601/1 (2)	Montaż zwodów instalacji odgromowej, przewody nienaprężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych	m	155
4.5	KNNR5/602/4	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach, przewód ułożony luzem - pręt fi 8mm w rurkach na ścianie Krotność=7	m	4
4.6	KNNR5/612/6	Złącza rynnowe, naprężające i kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych, złącze kontrolne, połączenie pręt-płaskownik - skrzynka kontrolna do elewacji	szt	7
4.7	KNNR5/1201/3	Osadzenie w podłożu kołków, kotwiących M`6, ściana lub strop	szt	38
4.8	KNNR5/611/11	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, na dachu, pręt do Fi 10`mm - złącze krzyżowe 1-otworowe	szt	22
4.9	KNNR5/609/3	Zwody pionowe izolacji odgromowej na dachach oraz iglice z ostrzem odgromowym na słupach z rur stalowych, zwód na dachu lub dymniku płaskim - zwód pionowy "niski"	szt	8
5	Element	Pomiary		
5.1	KNP 1813/1325/1	Prądnicza synchroniczna o mocy do 100kVA, uruchamiana ręcznie	szt	1
5.2	KNNR5/1303/1	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	1
5.3	KNNR5/1303/2	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar każdy następny	pomiar	17
5.4	KNNR5/1303/3	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	1
5.5	KNNR5/1303/4	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar każdy następny	pomiar	29
5.6	KNNR5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lut robocze, pomiar pierwszy	szt	1
5.7	KNNR5/1304/2	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lut robocze, pomiar każdy następny	szt	87
5.8	KNNR5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	1
5.9	KNNR5/1305/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następna	próba	11
5.10	KNNR5/1304/3	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, instalacja odgromowa, pomiar pierwszy	szt	1
5.11	KNNR5/1304/4	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, instalacja odgromowa, pomiar każdy następny	szt	6

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	J.m.	Ilość
1.	Elektromonter grupa II	r-g	87,09
2.	Elektromonter grupa III	r-g	14,54
3.	Elektromonter grupa IV	r-g	14,54
4.	Robotnicy	r-g	596,4011
5.	Robotnicy grupa I	r-g	1,83
Razem (z dokładnością do zaokrągleń):			714,4011

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
1.	Agregat prądów 230/400V 35 kVA/28 kW	szt	1
2.	Bednarka ocynkowana St0S 30x4 mm	m	176,8
3.	Elektrody do spawania stali niskowęglowych o Fi 3.25 mm	szt	12
4.	Farba chlorokauczukowa do gruntowania przeciwrzeczna chromianowa czerwona tlenkowa	dm3	0,34286
5.	Gniazdo wtyczkowe bryzgoodporne 16A stałe 3P+Z +N	szt	1,02
6.	Gniazdo wtyczkowe bryzgoodporne 63A stałe 3P+Z +N 500V IP55	szt	2
7.	Gniazdo wtyczkowe p.t. 2P 16A 250V	szt	7,14
8.	Gniazdo wtyczkowe p.t. 2P 16A 250V IP44	szt	8,16
9.	Kabel YKY 0,6/1kV 5x25 mm ² RMC	m	13
10.	Kołki rozporowe plastikowe Fi 8 mm	szt	98,8
11.	Konstrukcja wsporcza korytka kablowego 100mm	szt	60
12.	Konstrukcja wsporcza korytka kablowego 200mm	szt	70
13.	Konstrukcja wsporcza korytka kablowego 50mm	szt	110
14.	Końcówka kablowa KM, do zaprasowania na żyłach Cu 16 mm ²	szt	26
15.	Korytka 100H50/3N z pokrywą	m	30
16.	Korytka 200H100/3N z pokrywą	m	35
17.	Korytka 50H42/3 z pokrywą	m	55
18.	Łącznik klawiszowy 10A, 250V 1-biegunowy	szt	1,02
19.	Łącznik klawiszowy 10A, 250V bryzgoodporny 1-biegunowy IP44	szt	10,2
20.	Łącznik klawiszowy 10A, 250V bryzgoodporny świecznikowy IP44	szt	2,04
21.	Łącznik klawiszowy 10A, 250V schodowy	szt	4,08
22.	Łącznik klawiszowy 10A, 250V schodowy IP44	szt	4,08
23.	Łącznik klawiszowy 10A, 250V świecznikowy	szt	1,02
24.	Łączniki łukowe 100H50/3N	szt	9
25.	Łączniki łukowe 200H100/3N z pokrywą	szt	7
26.	Łączniki łukowe 50H42/3 z pokrywą	szt	20
27.	oprawa awaryjna LED 3W SE 2h AT CNBOP	szt	3
28.	oprawa awaryjna LED typ: LVNC 3W SE 2h AT CNBOP	szt	1
29.	oprawa awaryjne LED 6W SE 2h AT IP65 CNBOP	szt	4
30.	oprawa ewakuacyjna LED 3,2W SE AT 2h CNBOP kier ewak	szt	3
31.	oprawa ewakuacyjna LED 3,2W SE AT 2h CNBOP wyj. ewak	szt	1
32.	Oprawa świetlówkowa 2x14W IP44 E + źródło światła	szt	1
33.	Oprawa świetlówkowa 14W PLX IP44 + źródło światła	szt	1
34.	Oprawa świetlówkowa 1x54W IP65 E + źródło światła	szt	12
35.	Oprawa świetlówkowa 2x24W IP 65 E + źródło światła	szt	2
36.	Oprawa świetlówkowa 2x54W IP65 E + źródło światła	szt	15
37.	Oprawa świetlówkowa zewnętrzna 2x18W 2h SA AT E -25st IP65 + źródło światła	szt	1
38.	Pierścienie odgałęźne do puszek	szt	26,52
39.	Pręty stalowe okrągłe ocynkowane Fi 8 mm	m	194,32
40.	Przewód LY 450/750V 1x16 mm ²	m	27,5
41.	Przewód YDY 450/750V 2x1,5 mm ²	m	4,16
42.	Przewód YDY 450/750V 3x1,5 mm ²	m	208
43.	Przewód YDY 450/750V 3x2,5 mm ²	m	80,08
44.	Przewód YDY 450/750V 4x1,5 mm ²	m	83,2
45.	Przewód YDY 450/750V 5x10,0 mm ²	m	47,84
46.	Przewód YDY 450/750V 5x16 mm ²	m	9,88
47.	Przewód YDY 450/750V 5x2,50 mm ²	m	16,64
48.	Przewód YDY 450/750V 5x4,0 mm ²	m	131,04
49.	Przewód YDY 450/750V 5x6,0 mm ²	m	24,96
50.	Puszka izolacyjna uniwersalna n/t IP55	szt	24,48
51.	Puszka odgałęźna bakelitowa uniwersalna p.t. PU-60	szt	34,68
52.	Puszka z tworzywa sztucznego p/t okrągła uniwersalna PO-80 z pokrywą	szt	26,52
53.	Rozdzielnia główna RG zgodnie z rysunkiem E3	szt	1
54.	Rozdzielnica stacjonarna - w pełni gumowa 1 x gniazdo CEE 32A 5P 400V 1 x gniazdo CEE 16A 5P 400V 3 x GS 16A 250V IP67	szt	13
55.	Rura DVR Fi 50	m	12,48
56.	rura instalacyjna odgromowa	m	29,12
57.	Skrzynka sterownicza zamka i wentylatora chlorowni zgodnie z rys. E7	szt	1

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
58.	skrzynka kontrolna do elewacji	szt	7
59.	Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	3,45
60.	światłówkowa 2x28W IP44 E + źródło światła	szt	5
61.	Tablica rozdzielcza TB1 zgodnie z rysunkiem E4	szt	1
62.	Tablica rozdzielcza TB2 zgodnie z rysunkiem E5	szt	1
63.	Tablica rozdzielcza TB3 zgodnie z rysunkiem E6	szt	1
64.	uchwyt odgromowy UD	szt	28
65.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	1,23696
66.	Wentylator 230W wg proj went.	szt	3
67.	Wsporniki dachowe instalacji odgromowej	szt	156,58974
68.	Wsporniki ściennie	szt	55,55
69.	Wyłącznik awaryjny p.poż. p/t IP55 63A 4p	szt	1
70.	Złącza rynnowe instalacji odgromowej	szt	4,76923
71.	Złącze kontrolne	szt	7
72.	Złącze kontrolne instalacji połączeń wyrównawczych	szt	3,66667
73.	złącze krzyżowe 1-otworowe	szt	22
74.	złączka giętka	szt	4
75.	złączka prosta	szt	8

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	J.m.	Ilość
1.	Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,05375
2.	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,05375
3.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	9,44
4.	Spawarka	m-g	3,9282
5.	Środek transportowy (1)	m-g	0,08375
6.	Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,05375
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):			13,6132