

## Przedmiar robót

Obiekt	Rozbudowa zespołu szkolno-przedszkolnego wraz z instalacjami wewnętrznymi: wod-kan, co, elektryczną, wentylacji mechanicznej i instalacją kanalizacji sanitarnej i deszczowej po terenie oraz dojściem i dojazdem , a także rozbiórka istniejącego odcinka sieci gazowej i przyłącza gazu i budowa odcinka zamiennego sieci gazowej i przyłącza gazu na działce nr 569/3, obr.0001 Graboszyce, j.ew.121309_5 Zator-obszar wiejski.
Kod CPV	45300000-0 - Roboty instalacyjne w budynkach 45310000-3 - Roboty instalacyjne elektryczne 45311000-0 - Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych 45316000-5 - Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych 45317000-2 - Inne instalacje elektryczne 45312310-3 - Ochrona odgromowa 32421000-0 - Okablowanie sieciowe
Lokalizacja	dz.nr 569/3, obr.0001 Graboszyce, j.ew. 121309_5 Zator-obszar wiejski
Zamawiający	GMINA ZATOR, pl. Marszałka Józefa Piłsudskiego 1, 32-640 Zator
Inwestor	GMINA ZATOR, pl. Marszałka Józefa Piłsudskiego 1, 32-640 Zator
Biuro kosztorysowe	Electric-Control Piotr Piwowoński, ul.Korabinicka 1, 32-050 Skawina

## Tabela przedmiaru robót

Rozbudowa zespołu szkolno-przedszkolnego wraz z instalacjami wewnętrznymi: wod-kan, co, elektryczną, wentylacji mechanicznej i instalacją kanalizacji sanitarnej i deszczowej po terenie oraz dojściem i dojazdem, a także rozbiórka istniejącego odcinka sieci gazowej i przyłącza gazu i budowa odcinka zamiennego sieci gazowej i przyłącza gazu na działce nr 569/3, obr.0001 Graboszyce, j.ew.121309\_5 Zator-obszar wiejski.

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
<b>1. Tablice rozdzielcze</b>					
1	KSNR 5 0201/03		Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 30kg - TR	szt	1
<b>2. Ochrona przeciwpożarowa</b>					
2	KSNR 5 0201/01		Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 10kg - PWP	szt	1
3	KNNR-W 5 0212/02		Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 12,5mm <sup>2</sup> w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych- przewód NHXH-J PH90/E90 2x1,5	m	60
4	KNNR-W 5 0212/02		Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 12,5mm <sup>2</sup> w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych- przewód NHXH-J PH90/E90 5x2,5	m	60
<b>3. Kable zasilające, teren zewnętrzny</b>					
5	KNNR-W 5 0701/05		Mechaniczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kategorii III-IV	m <sup>3</sup>	17
6	KNNR-W 5 0706/01 (dopłata 2x)		Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4m	m	60
7	KNNR-W 5 0702/05		Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kategorii III-IV	m <sup>3</sup>	17
8	KNNR-W 5 0705/01		Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140mm - rura ochronna DVK110	m	45
9	KNNR-W 5 0713/03		Układanie kabli o masie do 3kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - YAKXs 4x16	m	60
<b>4. Kable i przewody wewnętrzne</b>					
10	KNNR-W 4-03 1001/01		Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w podłożu z cegły	m	550
11	KNNR-W 5 0103/06		Układanie rur winidurkowych o średnicy do 28mm na tynku na podłożu innym niż betonowe	m	550
12	KNNR-W 5 0205/01		Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe - YKXS 5x10	m	50
13	KNNR-W 5 0205/01		Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe - YDY 4x1,5	m	800
14	KNNR-W 5 0205/01		Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe - YDY 3x1,5	m	110
15	KNNR-W 5 0205/01		Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe - YDY 3x2,5	m	1 300
16	KNNR-W 5 0205/01		Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe - YDY 3x4	m	50
<b>5. Trasy kablowe</b>					
17	KNNR-W 5 1105/07		Montaż przez przykręcanie do gotowych otworów korytek o szerokości do 100mm - Koryto 100H60	m	30
18	KNNR-W 5 1105/08		Montaż przez przykręcanie do gotowych otworów korytek o szerokości do 200mm - Koryto 150H60	m	60
19	KNNR-W 5 1105/02		Montaż przez przykręcanie do gotowych otworów drabinek kablowych prostych, narożnych, redukcyjnych o szerokości do 400mm	m	10
<b>6. Oświetlenie podstawowe</b>					
20	KNNR-W 5 0502/01		Montaż opraw oświetleniowych żarowych przykręcanych (zwykłych) - LED - Oprawa LUG VOLICA 2.0	kpl	34
21	KNNR-W 5 0502/01		Montaż opraw oświetleniowych żarowych przykręcanych (zwykłych) - LED - Oprawa zewnętrzna	kpl	6
22	KNNR-W 5 0503/01		Montaż opraw oświetleniowych żarowych, halogenowych, compact w sufitach podwieszanych - LED - Oprawa LUGTRACK EVO LED 1432 ED	kpl	3
23	KNNR-W 5 0503/01		Montaż opraw oświetleniowych żarowych, halogenowych, compact w sufitach podwieszanych - LED - Oprawa LUGCLASSIC SLIM LED 600x600 p/t ED	kpl	17
24	KNNR-W 5 0503/01		Montaż opraw oświetleniowych żarowych, halogenowych, compact w sufitach podwieszanych - LED - Oprawa LUGSTAR 3.0 S p/t ED 15W	kpl	7
25	KNNR-W 5 0503/01		Montaż opraw oświetleniowych żarowych, halogenowych, compact w sufitach podwieszanych - LED - Oprawa LUGSTAR 3.0 S p/t ED 8W	kpl	14
26	KNNR 5w 0306/02		Montaż pod tynkiem w puszcze instalacyjnej przycisku 1-biegunowego	szt	13
27	KNNR-W 5 0306/03		Montaż pod tynkiem w puszcze instalacyjnej łącznika świecznikowego	szt	5
28	KNNR 5w 0306/02		Montaż pod tynkiem w puszcze instalacyjnej łącznika schodowego	szt	6
29	KNNR 5w 0306/02		Montaż pod tynkiem w puszcze instalacyjnej przycisku 1-biegunowego IP44	szt	4

## Tabela przedmiaru robót

Rozbudowa zespołu szkolno-przedszkolnego wraz z instalacjami wewnętrznymi: wod-kan, co, elektryczną, wentylacji mechanicznej i instalacją kanalizacji sanitarnej i deszczowej po terenie oraz dojściem i dojazdem, a także rozbiórka istniejącego odcinka sieci gazowej i przyłącza gazu i budowa odcinka zamiennego sieci gazowej i przyłącza gazu na działce nr 569/3, obr.0001 Graboszyce, j.ew.121309\_5 Zator-obszar wiejski.

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
30	KNR AL-01 0201/01		Montaż czujki ruchu pasywnej podczerwieni- IP44	szt	4
			<b>7. Oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne</b>		
31	KNNR-W 5 0502/01		Montaż opraw oświetleniowych żarowych przykręcanych (zwykłych)-Oprawa awaryjna nastropowa, typ AW1	kpl	13
32	KNNR-W 5 0502/01		Montaż opraw oświetleniowych żarowych przykręcanych (zwykłych)-Oprawa awaryjna nastropowa, typ AW4c	kpl	2
33	KNNR-W 5 0502/01		Montaż opraw oświetleniowych żarowych przykręcanych (zwykłych)-Oprawa awaryjna nastropowa, typ AW5	kpl	6
34	KNNR-W 5 0502/01		Montaż opraw oświetleniowych żarowych przykręcanych (zwykłych)-Oprawa awaryjna nastropowa, typ EW1	kpl	8
35	KNNR-W 5 0502/01		Montaż opraw oświetleniowych żarowych przykręcanych (zwykłych)-Oprawa awaryjna nastropowa, typ EW2	kpl	2
			<b>8. Gniazda, PEL</b>		
36	KNNR-W 5 0308/04		Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym natynkowych przykręcanych 2-biegunowych do 16A/2,5mm <sup>2</sup>	szt	28
37	KNNR-W 5 0308/04		Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym natynkowych przykręcanych 2-biegunowych do 16A/2,5mm <sup>2</sup> IP44	szt	11
38	KNNR-W 5 0308/04		Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym natynkowych przykręcanych 2-biegunowych do 16A/2,5mm <sup>2</sup> - Punkt elektryczno-logiczny PEL-TAB	szt	4
39	KNNR-W 5 0308/04		Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym natynkowych przykręcanych 2-biegunowych do 16A/2,5mm <sup>2</sup> - Punkt elektryczno-logiczny PEL-F1	szt	3
			<b>9. Instalacja dzwonek</b>		
40	KNNR 5w 0306/02		Montaż pod tynkiem w puszcze instalacyjnej przycisku 1-biegunowego- Przycisk "dzwonek"	szt	1
41	KNNR 5w 0306/02		Montaż pod tynkiem w puszcze instalacyjnej przycisku 1-biegunowego- dzwonek szkolny alarmowy	szt	1
42	KSNR 5 0201/01		Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 10kg - Sterownik dzwonekowy "Elektroniczny Woźny"	szt	1
			<b>10. Instalacja odgromowa i uziemiająca</b>		
43	KNKRB 5 0501/01		Montaż przewodów odgromowych nie naprężonych, zwodów poziomych mocowanych na wspornikach obsadzanych - zwody niskie	m	140
44	KNKRB 5 0501/01		Montaż przewodów odgromowych nie naprężonych, zwodów poziomych mocowanych na wspornikach obsadzanych - przewody odprowadzające	m	55
45	KNKRB 5 0504/01		Montaż złącza kontrolnego	szt	8
46	KNKRB 5 0503/03		Montaż przewodów uziemiających z bednarki mocowanej na wspornikach ściennych w podłożu betonowym- uziom parafundamentowy	m	230
47	KNKRB 5 0503/03		Montaż przewodów uziemiających z bednarki mocowanej na wspornikach ściennych w podłożu betonowym- uziom V4a 30/4 nierdzewny	m	2
48	KNNR-W 5 0611/05		Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych na ścianie lub konstrukcji zbrojenia - bednarka o przekroju do 120mm <sup>2</sup> - analogia spawanie bednarki	szt	25
49	KNR-W 5-08 0622/01		Montaż iglic IO-2,5 o masie 21kg na żerdzi, wieży stalowej w pozycji leżącej - Masz odgromowy 2m	kpl	7
50	KNNR-W 9 0607/01		Mocowanie szyny wyrównania potencjałów (główna szyna uziemiająca) - główne połączenie wyrównawcze	szt	6
51	KNNR-W 9 0607/01		Mocowanie szyny wyrównania potencjałów (główna szyna uziemiająca) - lokalne połączenie wyrównawcze	szt	24
52	KNR-W 5-08 0618/01		Łączenie pręta o średnicy do 10mm na dachu za pomocą złączy skręcanych, uniwersalnych krzyżowych	szt	15
53	KNKRB 5 0203/02		Linie prowadzone w rurach winidurowych o średnicy do 28mm układanych pojedynczo pod tynkiem na podłożu betonowym- analogia rury osłonowe przewodów odprowadzających	m	64
			<b>11. Instalacja okablowania strukturalnego LAN</b>		
54	KNR AT-14 0110/01	ST-E 9.6	Montaż szaf 19" dystrybucyjnych stojących - Punkt dystrybucyjny 42U (GPD) wraz z wyposażeniem	kpl	1
55	KNR AT-14 0102/01		Układanie poziomego okablowania strukturalnego w odcinkach poziomych z kabla miedzianego- Kabel U/FTP kat.6, 4 pary 23AWG, LSZH	m	700
56	KNR AT-14 0109/02		Montaż paneli rozdzielczych światłowodowych bez modułów w przygotowanych szelach 19" - Access Point	szt	3
57	KNR AT-14 0102/01		Układanie poziomego okablowania strukturalnego w odcinkach poziomych z kabla miedzianego- HDMI	kpl.	1

**Spis działów przedmiaru robót**

Rozbudowa zespołu szkolno-przedszkolnego wraz z instalacjami wewnętrznymi: wod-kan, co, elektryczną, wentylacji mechanicznej i instalacją kanalizacji sanitarnej i deszczowej po terenie oraz dojściem i dojazdem , a także rozbiórka istniejącego odcinka sieci gazowej i przyłącza gazu i budowa odcinka zamiennego sieci gazowej i przyłącza gazu na działce nr 569/3, obr.0001 Graboszyce, j.ew.121309\_5 Zator-obszar wiejski.

Nr	Opis
1.	Tablice rozdzielcze
2.	Ochrona przeciwpożarowa
3.	Kable zasilające, teren zewnętrzny
4.	Kable i przewody wewnętrzne
5.	Trasy kablowe
6.	Oświetlenie podstawowe
7.	Oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne
8.	Gniazda, PEL
9.	Instalacja dzwonekowa
10.	Instalacja odgromowa i uziemiająca
11.	Instalacja okablowania strukturalnego LAN

**Zestawienie robocizny**

Rozbudowa zespołu szkolno-przedszkolnego wraz z instalacjami wewnętrznymi: wod-kan, co, elektryczną, wentylacji mechanicznej i instalacją kanalizacji sanitarnej i deszczowej po terenie oraz dojściem i dojazdem , a także rozbiórka istniejącego odcinka sieci gazowej i przyłącza gazu i budowa odcinka zamiennego sieci gazowej i przyłącza gazu na działce nr 569/3, obr.0001 Graboszyce, j.ew.121309\_5 Zator-obszar wiejski.

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Monterzy	r-g	17,198		
2	Robotnicy	r-g	519,617		
3	Robotnicy gr.I	r-g	192,383		
		Razem	729,198		

## Zestawienie materiałów

Rozbudowa zespołu szkolno-przedszkolnego wraz z instalacjami wewnętrznymi: wod-kan, co, elektryczną, wentylacji mechanicznej i instalacją kanalizacji sanitarnej i deszczowej po terenie oraz dojściem i dojazdem , a także rozbiórka istniejącego odcinka sieci gazowej i przyłącza gazu i budowa odcinka zamiennego sieci gazowej i przyłącza gazu na działce nr 569/3, obr.0001 Graboszyce, j.ew.121309\_5 Zator-obszar wiejski.

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Access Point TP-Link EAP225, PoE, 1x1GbE port RJ45, IEEE 802.11a/b/g/n/ac, 2.4-5GHz, 24 dBm, 1350 Mb/s	kpl	3		
2	Bednarka nierdzewna 30x4	m	2,08		
3	Bednarka ocynkowana Fe/Zn 30x4	m	239,2		
4	Czujnik ruchu zmierzchowy 180°, 230V, max. 5A, IP44, r=6m	szt	2		
5	Drabinki kablowe D	m	10		
6	Dzwonek DNS-212D	szt	1,02		
7	Gniazda natynkowe 2-biegunowe IP20	szt	48,96		
8	Gniazda natynkowe 2-biegunowe IP44	szt	11,22		
9	Gniazda RJ-45 podwójne	szt	7,14		
10	Gniazdo HDMI	szt	7,14		
11	Kabel HDMI 10m	kpl	1,1		
12	Kabel U/FTP kat.6	m	770		
13	Kabel YAKXs 4x16	m	62,4		
14	Kabel YKXS 5x10	m	52		
15	Kółki rozporowe plastikowe	szt	1 155		
16	Koryto 100H60	m	30		
17	Koryto 150H60	m	60		
18	Łącznik jednobiegunowy 10/16A 250V podtynkowy w puszcze instalacyjnej	szt	13,26		
19	Łącznik jednobiegunowy instalacyjny zwierny	szt	1,02		
20	Łącznik jednobiegunowy podtynkowy w puszcze instalacyjnej IP44	szt	4,08		
21	Łączniki schodowe podtynkowy w puszcze instalacyjnej IP20	szt	6		
22	Łączniki świecznikowy IP20	szt	5,1		
23	Masz odgromowy 2m	szt	7		
24	Opaski kablowe OKi	szt	4,8		
25	Oprawa awaryjna nastropowa, AW1, ONTEC R M1 1h, IP20, IK03, praca na ciemno	szt	13		
26	Oprawa awaryjna nastropowa, AW4c, ONTEC S W1 COLD + zestaw IP67, praca na ciemno	szt	2		
27	Oprawa awaryjna nastropowa, AW5, iTECH M1 1h, IP20, IK03, praca na ciemno	szt	6		
28	Oprawa awaryjna nastropowa, EW1, ONTEC S M1, IP65, IK08, praca na jasno	szt	8		
29	Oprawa awaryjna nastropowa, EW2, ONTEC G, IP20, IK05, praca na jasno	szt	2		
30	Oprawa LUG VOLICA 2.0 LED 1500 zw ED 45W 5950lm/840 MPRM biały	szt	34		
31	Oprawa LUGCLASSIC SLIM LED 600x600 p/t ED 34W 4450lm/840 MPRM biały	szt	17		
32	Oprawa LUGSTAR 3.0 S p/t ED 8W 1000lm/840 IP20/44 75st. biały	szt	14		
33	Oprawa LUGSTAR 3.0 S p/t ED 15W 1950lm/840 IP20/44 75st. biały	szt	7		
34	Oprawa LUGTRACK EVO LED 1432 ED 71W 9300lm 840 AS biały	szt	3		
35	Oprawa nacienna, zewnętrzna typu kinkiet, LED, moc 18W, IP64	szt	6		
36	Piasek	m3	6,72		
37	Przewód Fe/Zn fi 8mm	m	202,8		
38	Przewód H07Z-K 1x4	szt	24		
39	Przewód H07Z-K 1x16	szt	6		
40	Przewód NHXH-J PH90/E90 2x1,5	m	62,4		
41	Przewód NHXH-O FE180/E90 5x2,5	m	62,4		
42	Przewód YDY 3x1,5	m	114,4		
43	Przewód YDY 3x2,5	m	1 352		
44	Przewód YDY 3x4	m	52		
45	Przewód YDY 4x1,5	m	832		
46	Przycisk przeciwpożarowego wyłącznika prądu	szt	2		
47	Przycisk sygnalizacyjnego wyłącznika prądu	szt	2		
48	Punkt dystrybucyjny (GPD), RACK 19"	kpl	1		
49	Puszka podłogowa	szt	3,06		
50	Ramka czterotna	szt	4,08		
51	Rura ochronna DVK110	m	46,8		
52	Rury winidurkowe 22/32	m	66,56		
53	Rury winidurkowe do 28mm	m	572		
54	Sterownik dzwonek "Elektroniczny Woźny" Ew-01	szt	1		
55	Tablice rozdzielcze TR	szt	1		
56	Uchwyty	szt	1 155		
57	Urządzenie sygnalizacyjne i wykonawcze przeciwpożarowego wyłącznika prądu z certyfikatem CNBOP	kpl	1		
58	Wazelina techniczna	kg	3,186		
59	Wsporniki dachowe	szt	196,95		
60	Złącza kontrolne	szt	8		

Zestawienie materiałów

Rozbudowa zespołu szkolno-przedszkolnego wraz z instalacjami wewnętrznymi: wod-kan, co, elektryczną, wentylacji mechanicznej i instalacją kanalizacji sanitarnej i deszczowej po terenie oraz dojściem i dojazdem , a także rozbiórka istniejącego odcinka sieci gazowej i przyłącza gazu i budowa odcinka zamiennego sieci gazowej i przyłącza gazu na działce nr 569/3, obr.0001 Graboszyce, j.ew.121309\_5 Zator-obszar wiejski.

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
61	Złącza uniwersalne	szt	15		
62	Złączki	szt	225,5		
	Razem				
	Materiały pomocnicze				
	Ogółem				

**Zestawienie sprzętu**

Rozbudowa zespołu szkolno-przedszkolnego wraz z instalacjami wewnętrznymi: wod-kan, co, elektryczną, wentylacji mechanicznej i instalacją kanalizacji sanitarnej i deszczowej po terenie oraz dojściem i dojazdem , a także rozbiórka istniejącego odcinka sieci gazowej i przyłącza gazu i budowa odcinka zamiennego sieci gazowej i przyłącza gazu na działce nr 569/3, obr.0001 Graboszyce, j.ew.121309\_5 Zator-obszar wiejski.

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Ciągnik kołowy	m-g	0,27		
2	Koparka łańcuchowa do rowów kablowych 50KM	m-g	1,7		
3	Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15m3	m-g	4,08		
4	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,27		
5	Samochód samowyladowczy	m-g	0,96		
6	Spawarka	m-g	3,35		
7	Spawarka transformatorowa	m-g	13,451		
8	Środek transportowy	m-g	1,032		
9	Żuraw samochodowy	m-g	0,585		
		Razem	25,698		