

## Przedmiar robót

Obiekt PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU GOSPODARCZEGO ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA NA BUDYNEK TRADYCJI GMINY GODZIESZE WIELKIE Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ. BUDOWA PARKINGU SAMOCHODOWEGO NA 20 MIEJSC POSTOJOWYCH

Lokalizacja 62-872 Godziesze Małe, Godziesze Wielkie  
ul. 11 Listopada, ul. ks. Kardynała Stefana Wyszyńskiego  
dz. nr 520/4, 527/2, obręb ewidencyjny 0005

CPV 45312310-3 Ochrona odgromowa  
CPV 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego  
CPV 45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych  
CPV 45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego

## Tabela przedmiaru robót

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU GOSPODARCZEGO ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA NA BUDYNEK TRADYCJI GMINY  
GODZIESZE WIELKIE Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ. BUDOWA PARKINGU SAMOCHODOWEGO NA 20 MIEJSC POSTOJOWYCH

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			<b>1.Rozdzielnica RG, trasy kablowe</b>		
1	KNNR 5 0404/02		Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 20kg	szt	1
2	KNNR 5 1101/02		Przykręcenie konstrukcji wsporczych o masie do 1kg do gotowego podłoża - 2 mocowania	szt	85
3	KNNR 5 1105/08		Montaż przez przykręcanie do gotowych otworów korytek o szerokości do 100mm	m	85
4	KNNR 5 1209.2/01		Przebijanie otworów długości do 15cm, średnicy 40mm w ścianach lub stropach gazobetonowych	otwór	5
5	KNNR 5 0726/11		Zarobienie końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 120mm <sup>2</sup> na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzywa sztucznych	szt	2
6	KNNR 5 0713/01		Układanie kabli o masie do 0,5kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m	17
7	KNNR 5 0705/01		Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140mm	m	4
8	KNNR 5 0705/01		Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140mm	m	2
9	KNNR 5 0406/01		Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg	szt	1
10	KNNR 5 0205/01		Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> pod tynkiem w gotowych brzdach na podłożu innym niż betonowe	m	45
11	KNNR 5 0401/02		Montaż złącza kablowego ZK-PWP	kpl	1
			<b>2. INSTALACJA OŚWIETLENIA</b>		
			<b>2.1 Przewody</b>		
12	KNNR 5 0205/01		Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> pod tynkiem w gotowych brzdach na podłożu innym niż betonowe	m	120
13	KNNR 5 0205/01		Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> pod tynkiem w gotowych brzdach na podłożu innym niż betonowe	m	537
14	KNNR 5 0205/01		Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> pod tynkiem w gotowych brzdach na podłożu innym niż betonowe	m	50
			<b>2.2 Osprzęt</b>		
15	KNNR 5 0301/03		Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w betonie	szt	9
16	KNNR 5 0302/01		Montaż puszek instalacyjnych pojedynczych podtynkowych o średnicy do 60mm	szt	9
17	KNNR 5 0304/01		Montaż odgałęźników bryzgoszczelnych 3-włotowych z tworzywa sztucznego mocowanych bezśrubowo	szt	5
18	KNNR 5 0306/02		Montaż pod tynkiem w puszcze instalacyjnej przycisku 1-biegunowego	szt	6
19	KNNR 5 0306/03		Montaż pod tynkiem w puszcze instalacyjnej łącznika świecznikowego	szt	3
20	KNNR 5 0406/01		Montaż aparatów elektrycznych	szt	3
			<b>2.3 Oprawy oświetlenia podstawowego</b>		
21	KNNR 5 0502/04		Montaż opraw oświetleniowych LED w sufitach podwieszanych	kpl	6
22	KNNR 5 0502/04		Montaż opraw oświetleniowych LED w sufitach podwieszanych	kpl	18
23	KNNR 5 0502/02		Montaż opraw oświetleniowych LED w sufitach podwieszanych	kpl	1
24	KNNR 5 0503/01		Montaż opraw oświetleniowych LED w sufitach podwieszanych	kpl	2
25	KNNR 5 0503/01		Montaż opraw oświetleniowych LED w sufitach podwieszanych	kpl	1
26	KNNR 5 0503/01		Montaż opraw, compact w sufitach podwieszanych	kpl	2
27	KNNR 5 0503/01		Montaż opraw, compact w sufitach podwieszanych	kpl	1
28	KNNR 5 0503/01		Montaż opraw LED nastropowa	kpl	2
29	KNNR 5 0506/01		Montaż opraw LED oświetleniowych zewnętrznych w podłożu LED	kpl	10
			<b>2.4 Oprawy oświetlenia awaryjnego</b>		
30	KNNR 5 0502/02		Montaż opraw oświetleniowych ewakuacyjnych Monitor1	kpl	2
31	KNNR 5 0502/02		Montaż opraw oświetleniowych ewakuacyjnych Monitor3	kpl	1

## Tabela przedmiaru robót

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU GOSPODARCZEGO ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA NA BUDYNEK TRADYCJI GMINY GODZIESZE WIELKIE Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ. BUDOWA PARKINGU SAMOCHODOWEGO NA 20 MIEJSC POSTOJOWYCH

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
32	KNNR 5 0502/02		Montaż opraw oświetleniowych awaryjna z baterią 1h	kpl	5
			<b>3. INSTALACJE GNIAZD 230V</b>		
			<b>3.1. Przewody</b>		
33	KNNR 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	m	480
34	KNNR 5w 0205/02		Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 12,5mm <sup>2</sup> pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe	m	42
35	KNNR 5w 0205/02		Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 12,5mm <sup>2</sup> pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe	m	98
			<b>3.2. Osprzęt</b>		
36	KNNR 5 0301/03		Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w betonie	szt	18
37	KNNR 5 0302/01		Montaż puszek instalacyjnych pojedynczych podtynkowych o średnicy do 60mm	szt	18
38	KNNR 5 0308/02		Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym podtynkowych przelotowych pojedynczych 2-biegunowych do 10A/2,5mm <sup>2</sup>	szt	5
39	KNNR 5 0308/05		Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym bryzgoszczelnych przykręcanych 2-biegunowych do 16A/2,5mm <sup>2</sup>	szt	8
40	KNNR 5w 0406/01		Montaż punktu elektryczno-logicznego PEL	szt	5
			<b>4. INSTALACJA ODGROMOWA, PRZECIWOBLODZENIOWA</b>		
41	KNNR 5 0101/02		Układanie rur winidurowych o średnicy do 28mm pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu betonowym	m	65
42	KNNR 5 0601/03		Montaż instalacji odgromowej z przewodów pionowych nienaprzężanych mocowanych na wspornikach obsadzanych	m	30
43	KNNR 5 0404/01		Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 10kg	szt	4
44	KNNR 5 0601/01		Montaż instalacji odgromowej z przewodów poziomych nienaprzężanych mocowanych na wspornikach obsadzanych	m	15
45	KNNR 5 0615/01		Montaż iglic kominowych	kpl	2
46	KNNR 5 0605/02		Montaż uziomów fundamentowych	m	65
47	KNNR 5 0213/01		Instalacja termoelektryczna z elastycznych elementów grzewczych - przewód mocowany na listwach montażowych	m	60
48	KNNR 5 0213/01		Instalacja termoelektryczna z elastycznych elementów grzewczych - przewód mocowany na listwach montażowych	m	40
			<b>5. INSTALCJA WYRÓWNAWCZA</b>		
49	KNNR 5 0204/05		Układanie przewodów kabelkowych płaskich o łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> na podłożu innym niż betonowe	m	45
50	KNNR 5 0204/06		Układanie przewodów kabelkowych płaskich o łącznym przekroju żył do 30mm <sup>2</sup> na podłożu innym niż betonowe	m	4
51	KNNR 5 0406/01		Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg	szt	3
52	KNNR 5 1203/02		Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów pojedynczych o przekroju do 4mm <sup>2</sup>	szt	45
53	KNNR 5 1203/04		Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów pojedynczych o przekroju do 16mm <sup>2</sup>	szt	2
			<b>6. Badania i pomiary</b>		
54	KNR 13-21 0301/03		Pomiar fotometryczny natężenia oświetlenia - pierwszy kpl.5 pomiarów dokonywanych na stanowisku	kpl/pom	10
55	KNNR 5 1303/01		Pierwszy pomiar rezystancji izolacji przewodów obwodu 1-fazowego	pomiar	1
56	KNNR 5 1303/02		Pomiar rezystancji izolacji przewodów obwodu 1-fazowego - za każdy następny pomiar	pomiar	21
57	KNNR 5 1304/05		Pomiary skuteczności zerowania - pierwszy pomiar	szt	1
58	KNNR 5 1304/06		Pomiary skuteczności zerowania - za każdy następny pomiar	szt	21
59	KNNR 5 1301/02		Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego 3-fazowego niskiego napięcia	pomiar	1
60	KNNR 5 1305/01		Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego	próba	1
61	KNNR 5 1305/02		Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania - następna próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego	próba	4
62	KNNR 5 1304/03		Badania i pomiary instalacji odgromowej - pierwszy pomiar	szt	1

## Tabela przedmiaru robót

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU GOSPODARCZEGO ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA NA BUDYNEK TRADYCJI GMINY  
GODZIESZE WIELKIE Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ. BUDOWA PARKINGU SAMOCHODOWEGO NA 20 MIEJSC POSTOJOWYCH

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
63	KNNR 5 1304/04		Badania i pomiary instalacji odgromowej - za każdy następny pomiar	szt	4
			<b>7. INSTALACJA ŚLABOPRĄDOWE</b>		
			<b>7.1 Sieć strukturalna LAN</b>		
64	KNNR 5 0404/03		Montaż szaf serwerowych 19" stojących 22U, 800/800/1980, drzwi przednie perforowane, drzwi tylne dwuskrzydłowe perforowane, kolor RAL 9005, konstrukcja spawana - nośność 1500kg z wyposażeniem w maskownicę pionową 3 otwory 3x1U do szaf szer. 800 RAL 9005, maskownica powietrza szczotko- wa RAL 9005 komplet góra i dół	szt	1
65	KNR AT-15 0109/10		Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca	kpl.	1
66	KNR AT-15 0109/17		Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - czujnik temperatury i wilgotności	szt.	1
67	KNR AT-15 0109/15		Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - organizator kabla	szt.	2
68	KNR AT-15 0109/15		Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel krosowy 24 portów	szt.	4
69	KNR 5-08 0212/01		Przewód FTP kat6A 4x2x0,5mm2 układany na przygotowanym podłożu	m	200
70	KNR 5-08 0813/01		Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2)	szt.	10
71	KNNR 5 0308/01		Montaż gniazd abonenckich - montaż modułu RJ45 w gnieździe	szt	24
72	KNNR 5 0308/01		Montaż gniazd abonenckich - montaż modułu RJ45 w panelu	szt	24
73	KNR AT-15 0119/02		Krosowanie - kabel miedziany w szafie dystrybucyjnej - patchcord U/UTP kat.6 PVC niebieski RJ45 zalewany 1m	szt.	7
74	KNR AT-15 0118/01		Wykonanie pomiaru łącza transmisyjnego - pierwsza linia	pomiar	1
75	KNR AT-15 0118/02		Wykonanie pomiaru łącza transmisyjnego - każda następna linia ponad pierwszą	pomiar	5
76	KNNR 5 0101/03		Układanie rur winidurowych o średnicy do 37mm pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu betonowym	m	94
			<b>7.2 Instalacja przyzywowa</b>		
77	KNR AL-01 0102/01		Montaż modułowej centralki systemu przyzywowego	szt.	1
78	KNR AL-01 0112/08		Montaż zasilacza systemu + panelu	szt.	1
79	KNR AL-01 0108/06		Montaż optycznego sygnalizatora	szt.	1
80	KNR 5-08 0307/02		Montaż na gotowym podłożu łączni- ków instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem - przycisk przywoławczo-odwoławczy 29160	szt.	1
81	KNR 5-08 0307/02		Montaż na gotowym podłożu łączni- ków instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem - przycisk wc/szurkowy 29184	szt.	2
82	KNR 5-08 0214/01		Przewody kabelkowe w powłoce pol- winitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al- 12 mm2) układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w koryt- kach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo - przewody YnTKSYekw 2x2x0,8	m	60
83	KNR 5-08 0214/01		Przewody kabelkowe w powłoce pol- winitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al- 12 mm2) układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w koryt- kach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo - przewody YDY 3x2,5	m	25
84	KNR AL-01 0307/02		Praca próbna systemu przywoław- czego	szt	1
			<b>8. INSTALCJE ZEWNĘTRZE</b>		
			<b>8.1 Kable</b>		
85	KNNR 5 0701/02		Ręczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kategorii III	m3	9,7
86	KNNR 5 0706/01 (dopłata 2x)		Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4m	m	22
87	KNNR 5 0705/01		Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140mm	m	12
88	KNNR 5 0705/01		Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140mm	m	22
89	KNNR 5 0702/02		Ręczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kategorii III	m3	9,7
90	KNNR 5 0713/01		Układanie kabli o masie do 0,5kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m	14
91	KNNR 5 0713/01		Układanie kabli o masie do 0,5kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m	25

**Tabela przedmiaru robót**

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU GOSPODARCZEGO ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA NA BUDYNEK TRADYCJI GMINY GODZIESZE WIELKIE Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ. BUDOWA PARKINGU SAMOCHODOWEGO NA 20 MIEJSC POSTOJOWYCH

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
92	KNNR 5 0726/10		Zarobienie końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50mm <sup>2</sup> na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt	2

**Zestawienie robocizny**PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU GOSPODARCZEGO ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA NA BUDYNEK TRADYCJI GMINY  
GODZIESZE WIELKIE Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ. BUDOWA PARKINGU SAMOCHODOWEGO NA 20 MIEJSC POSTOJOWYCH

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Elektromonterzy gr.III	r-g	3,6		
2	Elektromonterzy gr.IV	r-g	13,5		
3	Monter-instalator gr. V	r-g	2,34		
4	robocizna	r-g	31,551		
5	Robotnicy	r-g	456,681		
		Razem	507,672		

## Zestawienie materiałów

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU GOSPODARCZEGO ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA NA BUDYNEK TRADYCJI GMINY  
GODZIESZE WIELKIE Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ. BUDOWA PARKINGU SAMOCHODOWEGO NA 20 MIEJSC POSTOJOWYCH

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Aparaty - lokalna szyna wyrównawcza	szt	3		
2	Aparaty - PWP	szt	1		
3	Bednarka ocynkowana	m	67,6		
4	Centrałka systemu przyzywowego z LCD	kpl	1		
5	Czujka ruchu i obecności	szt	3		
6	Czujnik temperatury	szt	1		
7	Gniazda bryzgoszczelne 2-biegunowe	szt	8,16		
8	Gniazda podtynkowe 2-biegunowe	szt	5,1		
9	Gniazdo RJ45 kat 6	szt	48,96		
10	Iglice kominowe	szt	2		
11	Kabel krosowy patchcord FTP kat.6	szt	7		
12	Kabel LgY 16mm <sup>2</sup>	m	4,16		
13	Kabel YAKY 5x35mm <sup>2</sup>	m	32,24		
14	Kabel YDY 3x2,5	m	499,2		
15	Kabel YKY 3x1,5	m	26		
16	Kołki rozporowe plastikowe	szt	54		
17	Końcówki kablowe KAL 35	szt	10		
18	Końcówki kablowe KCU 35	szt	10		
19	Korytka kablowe 200H60/0,75mm	m	85		
20	Lampka sygnalizacyjna z elektroniką	szt	1		
21	Listwa zasilająca 1U/220V z gniazdami z bolcem	kpl	1		
22	Listwy montażowe	m	104		
23	Łączniki instalacyjne	szt	9,18		
24	Obudowa złącza kontrolnego	szt	4		
25	Odgałęźniki bryzgoszczelne 3-włotowe z tworzywa sztucznego	szt	5,1		
26	Opaski kablowe OKi	szt	8,48		
27	Oprawa ewakuacyjna LED	szt	2		
28	Oprawa ewakuacyjna LED czas pracy 1h	szt	5		
29	Oprawa nastropowa LED 1287 25W	szt	2		
30	Oprawa nastropowa LED IP44 typu plafon	szt	1		
31	Oprawa ścienna LED typu kinkiet 11W	szt	1		
32	Oprawy awaryjna przystosowana do pracy w minusowych temperaturach	szt	1		
33	Oprawy dostropowa LED 940 45W IP 54	szt	1		
34	Oprawy dostropowa LED ECO 40W	szt	18		
35	Oprawy dostropowa LED IP 54 8W	szt	2		
36	Oprawy dostropowa w obudowie kwadratowej LED 215 4000K 22W	szt	6		
37	Oprawy montowana w podłożu LED 4W	szt	10		
38	Oprawy zewnętrzna LED góra-dół	szt	2		
39	Organizator kabla	szt	2		
40	Panel krosowy 24 portów	szt	4		
41	Piasek	m <sup>3</sup>	2,464		
42	Pręty ocynkowane fi 8	m	46,8		
43	Przewody typu YDY 3x2,5	m	45,455		
44	Przewody typu YnTKSYekw 2x2x0,8	m	109,092		
45	Przewód grzewczy 20W/m 520W	m	62,4		
46	Przewód grzewczy 20W/m 800W	m	41,6		
47	Przewód kabelkowy HDGs 2x1,5	m	46,8		
48	Przewód kabelkowy YDY 3x1,5mm <sup>2</sup>	m	558,48		
49	Przewód kabelkowy YDY 3x2,5mm <sup>2</sup>	m	124,8		
50	Przewód kabelkowy YDY 4x1,5mm <sup>2</sup>	m	52		
51	Przewód kabelkowy YDY 5x2,5mm <sup>2</sup>	m	43,68		
52	Przewód kabelkowy YDY 5x4mm <sup>2</sup>	m	101,92		
53	Przewód LgY 4mm <sup>2</sup>	m	46,8		
54	Przewód typu FTP 4x2x0,5 kat. 6	m	208		
55	Przycisk przywoławczo-odwoławczy	szt	0,453		
56	Przycisk wc/sznurkowy	szt	0,906		
57	Punkt e-1 PEL	szt	5		
58	Puszki izolacyjne podtynkowe pojedyncze o średnicy do 60mm	szt	27,54		
59	Rozdzielnia RG	szt	1		
60	Rura osłonowa DVK 50	m	22,88		

**Zestawienie materiałów**PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU GOSPODARCZEGO ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA NA BUDYNEK TRADYCJI GMINY  
GODZIESZE WIELKIE Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ. BUDOWA PARKINGU SAMOCHODOWEGO NA 20 MIEJSC POSTOJOWYCH

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
61	Rura osłonowa DVK 75	m	12,48		
62	Rury przewodowe z PCW o średnicy 140mm DVR 50	m	2,08		
63	Rury przewodowe z PCW o średnicy 140mm DVR 110	m	4,16		
64	Rury winidurowe o średnicy 32 ICTA	m	97,76		
65	Szafa serwerowa 19" stojąca 42U, 800/800/1980	szt	1		
66	Uchwyty kablowe uniwersalne (UKU)	szt	4		
67	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	1,408		
68	Wspornik ścienna-sufitowy	szt	85		
69	Wsporniki dachowe	szt	15,15		
70	Zasilacz	szt	1		
71	Złącza kablowe ZK PWP	kpl	1		
72	Złącza kontrolne	szt	3,9		
73	Złącza rynnowe	szt	1,35		
74	Złączki	szt	65,19		

**Zestawienie sprzętu**PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU GOSPODARCZEGO ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA NA BUDYNEK TRADYCJI GMINY  
GODZIESZE WIELKIE Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ. BUDOWA PARKINGU SAMOCHODOWEGO NA 20 MIEJSC POSTOJOWYCH

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Ciągnik kołowy	m-g	0,241		
2	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,241		
3	Przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego kpl	m-g	1,17		
4	Samochód samowyladowczy	m-g	0,352		
5	Spawarka	m-g	0,495		
6	Środek łączności bezprzewodowej kpl	m-g	1,17		
7	Środek transportowy	m-g	0,936		
8	Żuraw samochodowy	m-g	0,521		
		Razem	5,126		

**Spis działów przedmiaru robót**

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU GOSPODARCZEGO ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA NA BUDYNEK TRADYCJI GMINY GODZIESZE WIELKIE Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ. BUDOWA PARKINGU SAMOCHODOWEGO NA 20 MIEJSC POSTOJOWYCH

Nr	Opis
	<b>1. Rozdzielnica RG, trasy kablowe</b>
	<b>2. INSTALACJA OŚWIETLENIA</b>
2.1	Przewody
2.2	Osprzęt
2.3	Oprawy oświetlenia podstawowego
2.4	Oprawy oświetlenia awaryjnego
	<b>3. INSTALACJE GNIAZD 230V</b>
3.1.	Przewody
3.2.	Osprzęt
	<b>4. INSTALACJA ODGROMOWA, PRZECIWOBLODZENIOWA</b>
	<b>5. INSTALCJA WYRÓWNAWCZA</b>
	<b>6. Badania i pomiary</b>
	<b>7. INSTALACJA SŁABOPRĄDOWE</b>
7.1	Sieć strukturalna LAN
7.2	Instalacja przyzywowa
	<b>8. INSTALCJE ZEWNĘTRZE</b>
8.1	Kable

**Charakterystyka obiektu**

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU GOSPODARCZEGO ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA NA BUDYNEK TRADYCJI GMINY GODZIESZE WIELKIE Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ. BUDOWA PARKINGU SAMOCHODOWEGO NA 20 MIEJSC POSTOJOWYCH

**Opis techniczny – zagospodarowanie terenu****Przedmiot inwestycji.**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt wykonawczy instalacji elektrycznych PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU GOSPODARCZEGO ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA NA BUDYNEK TRADYCJI GMINY GODZIESZE WIELKIE Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ przy 62-872 Godziesze Małe, Godziesze Wielkie  
ul. 11-Listopada dz. nr ewid. 520/4, 527/2.

**Stan istniejący**

Teren objęty inwestycją to działka nr 520/4, 527/2

**Stan projektowy**

Planowany obiekt zasilany będzie z złącza ZK(poza opracowaniem), kablem typu YAKXS 5x35mm<sup>2</sup>, który należy wprowadzić do złącza kablowego ZK-PWP. Kabel należy

przewodzić rurze ochronnej PCV o śr.75.

Oświetlenie elewacji budynku - zaprojektowano oprawami doziemnymi LED 4W. Instalację oświetlenia terenu zasilić kablem YKY 3x1,5mm<sup>2</sup>. Kabel

przewodzić w ziemi w rurze typu PCV o śred.50.

Linie kablowe niskiego napięcia układać w ziemi na głębokości minimum 70cm na podsypce piaskowej co najmniej 10cm.

Ułożony kabel należy zasypać warstwą

piasku o grubości co najmniej 10cm, a następnie warstwą rodzimego gruntu o grubości co najmniej 15cm, a następnie folią z tworzywa sztucznego koloru

niebieskiego o grubości min. 0,5mm.

Wszelkie prace ziemne należy wykonywać z zachowaniem szczególnej ostrożności w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego.

- Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki budowlanej lub terenu, jak: powierzchnia zabudowy projektowanych, powierzchnie dróg, parkingów, placów i chodników, powierzchnia zieleni lub powierzchnia biologicznie czynna oraz innych części terenu, niezbędnych do sprawdzenia zgodności z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku jego braku z decyzją o warunkach zabudowy albo decyzją o lokalizacji inwestycji celu publicznego – nie dotyczy

- Dane informujące, czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego – nie dotyczy

- Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego – nie dotyczy

- Informację i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi – nie dotyczy

- inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych – nie dotyczy

- w przypadku budynków - powierzchnię zabudowy, o której mowa w pkt 4, określanej zgodnie z zasadami zawartymi w Polskiej Normie dotyczącej określania i obliczania wskaźników powierzchniowych i kubaturowych wymienionej w załączniku do rozporządzenia – nie dotyczy

**Opis techniczny – instalacja elektryczna****Przedmiot opracowania.**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt wykonawczy instalacji elektrycznych PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU GOSPODARCZEGO ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA NA BUDYNEK TRADYCJI GMINY GODZIESZE WIELKIE Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ przy 62-872 Godziesze Małe, Godziesze Wielkie  
ul. 11-Listopada dz. nr ewid. 520/4, 527/2.

**Charakterystyka obiektu**

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU GOSPODARCZEGO ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA NA BUDYNEK TRADYCJI GMINY GODZIESZE WIELKIE Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ. BUDOWA PARKINGU SAMOCHODOWEGO NA 20 MIEJSC POSTOJOWYCH

**Podstawa opracowania.**

- uzgodnienia z Inwestorem dotyczące budowy obiektu,
- umowa z siecią elektroenergetyczną,
- uzgodnienia międzybranżowe,
- wytyczne architektoniczne,
- aktualne normy i przepisy budowlane zwarte w rozporządzeniu ministra infrastruktury

**Zakres opracowania.**

Zakresem niniejszego opracowania objęto:

- instalacje zewnętrzne
- montaż złącza ZK-PWP
- rozdzielnica główna RG
- instalację gniazd wtykowych 230V/400V
- instalacja oświetlenia podstawowego i ewakuacyjnego
- ochronę od porażen prądem elektrycznym – samoczynne wyłączenie zasilania;
- instalacja połączeń wyrównawczych
- instalację przyzywową
- instalacja uziemiająca i odgromowa

**Zasilanie obiektu.**

Ze złącza ZK-PWP należy poprowadzić kabel typu YAKXS 5x35mm<sup>2</sup> i wprowadzić do rozdzielnicy głównej RG. Kabel należy prowadzić rurze ochronnej PCV śr.75 pod posadzką.

**Przeciwożarowy wyłącznik prądu**

Zgodnie z wymogami dla budynku zaprojektowano przeciwożarowy wyłącznik prądu. Wyłącznik z przyciskiem zabudować w skrzynce przy wejściu głównym do obiektu.

Przycisk zabudować w skrzynce koloru czerwonego, z opisem „Przeciwożarowy Wyłącznik Prądu.”. Przycisk wyposażyc łącznik i podłączyć do wyzwalacza wzrostowego rozłącznika w złączu ZK-PWP, kablem HDGs 2x1,5mm<sup>2</sup>. Użycie przycisku spowoduje wyłączenie napięcia w całym obiekcie.

**Rozdzielnica główna RG**

Dla zasilania odbiorów zaprojektowano rozdzielnicę główną RG. Rozdzielnicę główną zainstalować w pomieszczeniu wskazanym na rysunku.

Wewnątrz umieszczona będzie aparatura modułowa:

- rozłącznik kompaktowy
- rozłączniki bezpiecznikowe
- sygnalizacja obecności napięcia zasilania
- analizator parametrów sieci
- ochronniki
- wyłączniki nadmiarowo prądowe i różnicowo-prądowe dla poszczególnych obwodów.

**Instalacja oświetlenia.**

Średnie natężenie oświetlenia ogólnego dla pomieszczeń przyjęto zgodnie z normą PN-EN 12464-1. Oświetlenie zasilane jest ze źródła prądu przemiennego 230VAC.

Instalację oświetleniową wykonać przewodami YDY 3x1,5mm<sup>2</sup>. Instalację oświetleniową prowadzić pod tynkiem lub w rurkach elektroinstalacyjnych typu RB lub w

korytach kablowych. W pomieszczeniach sanitarnych stosować oprawy i osprzęt o odpowiednim stopniu szczelności.

Oświetlenie ewakuacyjne wykonać przewodem typu YDY 3x1,5mm<sup>2</sup>. W przypadku dróg ewakuacyjnych o szerokości do 2m, średnie natężenie oświetlenia na podłożu

wzdłuż środkowej linii tej drogi powinno być nie mniejsze niż 1 lx. W strefie otwartej nie mniej niż 0,5 lx. Jeśli punkty

pierwszej pomocy oraz urządzenia przeciwożarowe

i przyciski alarmowe nie znajduje się na drodze ewakuacyjnej ani w strefie otwartej, to powinny one być tak oświetlone, aby

natężenie oświetlenia na podłodze w ich

pobliżu wynosiło co najmniej 5 lx. Oprawy ewakuacyjne powinny posiadać świadectwo dopuszczenia CNBOP oraz mieć

potrzymanie na czas 1 godzin.

**Instalacja gniazd wtyczkowych 230/400V i urządzeń.**

Obwód gniazd 230V zasilane będzie z tablic rozdzielczych, przewodami typu YDY 3x2,5mm<sup>2</sup>, układanymi pod tynkiem w rurach ochronnych. Obwody 400V będą zasilane

przewodami YDY 5x2,5mm<sup>2</sup>. Instalację prowadzić pod tynkiem lub w rurkach elektroinstalacyjnych typu RB lub korytach kablowych.

Obwody gniazd 230/400V zabezpieczyć wyłącznikami nadmiarowo prądowymi i wyłącznikami różnicowoprądowymi o

**Charakterystyka obiektu**

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU GOSPODARCZEGO ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA NA BUDYNEK TRADYCJI GMINY GODZIESZE WIELKIE Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ. BUDOWA PARKINGU SAMOCHODOWEGO NA 20 MIEJSC POSTOJOWYCH

prądzie różnicowym 30mA, wg rysunków.

W pomieszczeniach sanitarnych stosować osprzęt szczelny IP44.

Urządzenia wentylacji, podgrzewacze wody oraz podgrzewane wpusty zasilić kablami zgodnie ze schematem.

**Instalacja strukturalna**

Okablowanie strukturalne w układzie gwiazdy, zaprojektowane jest dla wymagań technicznych kat. 6 i obejmuje poszczególne pomieszczenia. Wszystkie stanowiska

robocze zostaną wyposażone w dwa gniazda logiczne typu RJ-45 kat. 6 połączone dwoma 4-ro parowymi skrętkami miedzianymi FTP kat. 6, w powłoce PVC lub LSOH

z szafą dystrybucyjną, umożliwiając dostęp do dowolnej struktury logicznej opartej fizycznie na okablowaniu strukturalnym.

Punkty elektryczno-logiczne w

pomieszczeniach zostaną dodatkowo wyposażone w 2 gniazda dedykowane 230V "DATA".

W obiekcie przewiduje się lokalizację głównego punktu dystrybucji GPD – wykonanych jako szafy ze szklanymi drzwiami oraz perforacją ścian o wymiarach

600x600x900 i wysokości 18U, zlokalizowanej w pomieszczeniu socjalnym.

Do projektowanej szafy LAN przewiduje się doprowadzić sygnał telefoniczny i łącze

Wszystkie kable logiczne powinny być poprawnie umieszczone w listwach, na drabinkach lub kanałach instalacyjnych. W instalacjach podtynkowych prowadzić kable w

rukach osłonowych, natomiast w listwach natynkowych kable logiczne mają być oddzielone od kabli elektrycznych przegrodą.

**Instalacja przywoławcza**

W toalecie dla niepełnosprawnych przewidziano instalację przywoławczą. Instalację zasilić z wydzielonego obwodu. Elementy systemu przedstawione na rysunku.

Instalacja odgromowa.

Dla zabezpieczenia budynku przed skutkami wyładowań atmosferycznych zaprojektowano instalację odgromową. Jako

przewód odprowadzający poziomy wykorzystać

pokrycie dachu (grubość blachy min. 0,5mm). Zadaszenie nad wejściem zabezpieczyć prętem stalowym ocynkowany FeZn ?

8mm montowany na dachu. Drut należy

montować za pomocą odpowiednich uchwytów dopasowanych do pokrycia dachowego. Drut połączyć z pokryciem dachu. Na dachu projektuje się iglice kominowe h=

1m, które należy połączyć z blachy przy użyciu odpowiednich uchwytów..

Do przewodu odprowadzającego poziomego zostaną podłączone z zachowaniem ciągłości metalicznej przewody

odprowadzające pionowe FeZn ? 8mm. Przewód

odprowadzający pionowy prowadzić p/t w rurze odgromowej. Zainstalować złącze kontrolne, złącze powinno mieć dwie śruby o gwincie co najmniej M6 lub jedną śrubę

o gwincie M10. Złącze zabudować w obudowie do elewacji.

Uziemienie wykonać bednarką FeZn 30x4mm. Uziemienie fundamentowe. Zastosować kratownicę, taśmę prowadzić pod filią, chudym betonem. Bednarkę

wyprowadzić do złącz kontrolnych. Połączenia z uziomem wykonać poprzez spawanie, a miejsca spawania zabezpieczyć przed korozją.

Rezystancja uziomu dla potrzeb instalacji odgromowej nie może przekroczyć wartości 10 Ohm.

**Instalacja przeciwoblodzeniowa.**

W budynku została zaprojektowana instalacja przeciwoblodzeniowa, która chroni odwodnienia liniowe. Kable grzejne ułożyć zgodnie z

rysunkiem.

Kabel grzejne powinny być gotowymi do instalacji kablami grzejnymi wyprodukowanymi zgodnie z normą PN-EN 60335-2-

83. Składają się z przewodu grzejnego o mocy 20W/m

odpornego na działanie promieni UV zakończonego specjalnym przewodem zasilającym.

Pracą kabli będzie sterował regulator temperatury (zainstalowany w rozdzielnicy RG) do którego należy podłączyć czujnik

wilgoci i temperatur (zainstalowany na dachu). Z rozdzielnicy WG wyprowadzić dwa kable typu YDY 3x2,5mm<sup>2</sup> i

doprowadzić do puszek instalacyjnych w których podłączyć projektowane kable grzejne.

**Instalacja połączeń wyrównawczych.**

Instalacja elektryczna zaprojektowana została w układzie TNS. Przewód ochronny musi posiadać ciągłość metaliczną (nie może być rozłączalny żadnym wyłącznikiem).

Ochronie podlegają wszystkie części urządzeń elektrycznych, które normalnie nie znajdują się pod napięciem, a przerzut napięcia na te urządzenia, w przypadkach

awaryjnych, może stworzyć niebezpieczeństwo porażenia. Należy pamiętać, aby dla układu sieciowego TNS, były spełnione warunki:

- wszystkie części przewodzące powinny być połączone do tego samego uziemienia,

- za wyłącznikiem różnicowoprądowym nie wolno uziemiać przewodu N ani łączyć go z

**Charakterystyka obiektu**

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU GOSPODARCZEGO ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA NA BUDYNEK TRADYCJI GMINY GODZIESZE WIELKIE Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ. BUDOWA PARKINGU SAMOCHODOWEGO NA 20 MIEJSC POSTOJOWYCH

przewodem PE.

W obiekcie należy stosować połączenia wyrównawcze łącząc wszystkie części przewodzące obce ze sobą oraz z przewodami ochronnymi. Lokalne szyny wyrównawcze

(GSW) umieścić w rozdzielnicy RG. Do szyny GSW podłączyć:

- przewody uziemiające,
- przewody ochronne PE,
- metalowe rury oraz metalowe urządzenia wewnętrzne instalacji wodno-kanalizacyjnej, c.o,
- metalowe elementy konstrukcyjne obiektu,
- miejscowe szyny wyrównawcze,

Wszystkie połączenia przewodów biorących udział w ochronie przeciwporażeniowej należy wykonać w sposób trwały i zabezpieczyć od skutków korozji. Wszystkie

przewody biorące udział w ochronie powinny mieć barwę zgodnie z normą. Ochronę dodatkową przed porażeniem prądem elektrycznym zapewnią wyłączniki

przeciwporażeniowe o prądzie różnicowym 30mA. W pomieszczeniach sanitariatów należy przy instalowaniu gniazd, łączników i opraw oświetleniowych przestrzegać wymiarów stref ochronnych.