

Kosztorys inwestorski Przebudowa wraz zez
zmianą sposobu użytkowania pomieszczenia
sali sportowej na magazyn sprzętu ul.
Powstańców Śląskich 31 dz. nr 421

Przedmiar robót

Rodzaj robót (branża): elektryczna

Inwestycja Przebudowa wraz zez zmianą sposobu użytkowania pomieszczenia sali sportowej na magazyn sprzętu
Hala magazynowa
`Instalacje elektryczne w zadaniu "Przebudowa wraz zez zmianą sposobu użytkowania pomieszczenia sali sportowej na magazyn sprzętu"

Adres: ul. Powstańców Śląskich 31 dz. nr 421
47-417 Grzegorzowice

Kody CPV: 45311100-1 - Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
45316000-5 - Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych
45314300-4 - Instalowanie infrastruktury okablowania
45312200-9 - Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych
45317000-2 - Inne instalacje elektryczne

Inwestor: Gmina Rudnik
ul. Kozielska 1
47-411 Rudnik

Wykonawca: Projektowanie i nadzór w budownictwie mgr inż. Roman Pośpiech

Sporządził: mgr inż. Kazimierz Kubieniec

Sprawdził:

Data opracowania: 29.06.2026

Inwestor

Wykonawca

Kosztorys inwestorski Przebudowa wraz zez
zmianą sposobu użytkowania pomieszczenia
sali sportowej na magazyn sprzętu ul.
Powstańców Śląskich 31 dz. nr 421

Przedmiar robót

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Liczba / Ilość
1	2	3	4	5	6
1		Oświetlenie zewnętrzne			
1.1	KNNR 5 1001-0100 ST E – 01.02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych stalowych o masie do 100 kg - Słup oświetleniowy ośmiokątny, wysokość 4,0 m, trzon o grubości ścianki 3 mm, zakończenie słupa o średnicy 60 mm, średnica u podstawy 160 mm, wykonany ze stali. 2	szt. szt.	 2,000	2,000
1.2	KNNR 5 0411-0600 ST E – 01.02	Montaż fundamentów prefabrykowanych betonowych o objętości w wykopie do 0,40 m3 2	szt. szt.	 2,000	2,000
1.3	KNNR 5 1004-0100 ST E – 01.02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupach - oprawa oświetleniowa parkowa solarna. Obudowa wykonana ze stoppu aluminium, IP65, IK08, przystosowana do montażu na słupie, możliwość regulacji kąta 60st. Dane elektryczne: moc 28W, strumień świetlny >2000lm, napięcie zasilania 24V, moc modułu fotowoltaicznego 230W - oprawa A 2	szt. szt.	 2,000	2,000
2	45314300-4	Instalowanie infrastruktury okablowania - instalacja gniazd wtyczkowych			
2.1		Roboty ogólnobudowlane			
2.1.1	KNR 4-03 1001-05 ST E – 01.03	Ręczne wykucie bruzd dla przewodów wtyczkowych w cegle 78,54	m m	 78,540	78,540
2.1.2	KNR 4-03 1012-04 ST E – 01.03	Zaprawianie bruzd o szer. do 150 mm 78,54	m m	 78,540	78,540
2.1.3	KNR 4-03 1014-01 ST E – 01.03	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 78,54*0,1*0,1	m3 m3	 0,785	0,785
2.2		Przewody kabelkowe i gniazda			
2.2.1	KNR-W 5-08 0210-0100 ST E – 01.03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2 układane p.t. w gotowym bruzdach na podłożu różnym od betonu - N2XH-J 3x2,5 mm 1,5+3,24+25+6,3+1,5+11+18+1,5+1+1,5+3+5	m m	 78,540	78,540
2.2.2	KNR-W 5-08 0210-0200 ST E – 01.03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12,5 mm2 układane p.t. w gotowym bruzdach na podłożu różnym od betonu - przewód N2XH-J 5x2,5mm2 1,5+3,24+12+1,5+11+12+1,5+1,5	m m	 44,240	44,240
2.2.3	KNR 5-08 0301-0200 ST E – 01.03	Przygotowanie podłoża ceglanego pod osprzet instalacyjny. Mocowanie osprzetu przez przykręcenie do kołków plastikowych 10+2	szt. szt.	 12,000	12,000
2.2.4	KNR 5-08 0309-0900 ST E – 01.03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych wodoszczelnych z uziemieniem, 3-biegunowych, przykręcanych. Obciążalność 16 amper przewodu o przekroju do 4 mm2 - podwójne 2P+Z z przesłoną styków 10	szt. szt.	 10,000	10,000
2.2.5	KNR 5-08 0309-1000 ST E – 01.03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych wodoszczelnych z uziemieniem, 3-biegunowych, przykręcanych. Obciążalność 32 amper przewodu o przekroju do 10 mm2 - gniazdo elektryczne siłowe 3-faz 16A z uziemieniem IP44 z wyłącznikiem 2	szt. szt.	 2,000	2,000
3	45316000-5	Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych - Instalacja oświetlenia			
3.1		Roboty ogólnobudowlane			
3.1.1	KNR 4-03 1001-05 ST E – 01.02	Ręczne wykucie bruzd dla przewodów wtyczkowych w cegle 100	m m	 100,000	100,000
3.1.2	KNR 4-03 1012-03 ST E – 01.02	Zaprawianie bruzd o szer. do 100 mm 100	m m	 100,000	100,000
3.1.3	KNR 4-03 1014-01 ST E – 01.02	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 100*0,1*0,1	m3 m3	 1,000	1,000
3.2		Przewody kabelkowe i łączniki			
3.2.1	KNNR 5 0205-01 ST E – 01.02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe N2XH-J 4x1,5 mm2	m		128,900

Kosztyorys inwestorski Przebudowa wraz zez
zmianą sposobu użytkowania pomieszczenia
sali sportowej na magazyn sprzętu ul.
Powstańców Śląskich 31 dz. nr 421

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Liczba / Ilość
1	2	3	4	5	6
		1,5+1,5+1,5+10+10+5+1,5+1,5+5+3+12,6+12+12,6+9+12,6+12+12,6	m	128,900	
3.2.2	KNNR 5 0205-01 ST E – 01.02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe HDG-s 3x1,5 mm2	m		24,500
		1,5+3+1+19	m	24,500	
3.2.3	KNNR 5 0301-02 ST E – 01.02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym	szt.		2,000
		2	szt.	2,000	
3.2.4	KNNR 5 0306-0400 ST E – 01.02	Łączniki instalacyjne podtynkowe w puszkach instalacyjnych, krzyżowe, dwubiegunowe - łącznik świecznikowy	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
3.2.5	KNNR 5 0306-0200 ST E – 01.02	Łączniki instalacyjne jednobiegunowe podtynkowe w puszkach instalacyjnych	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
3.3		Oprawy oświetleniowe			
3.3.1	KNNR 5-08 0502-0900 ST E – 01.02	Przygotowanie podłoża betonowego pod oprawy oświetleniowe-przykręcane. Mocowanie na kołkach kotwiących, dwa mocowania	kpl.		6,000
		6	kpl.	6,000	
3.3.2	KNNR 5-08 0502-1000 ST E – 01.02	Przygotowanie podłoża betonowego pod oprawy oświetleniowe-przykręcane. Mocowanie na kołkach kotwiących, cztery mocowania	kpl.		12,000
		12	kpl.	12,000	
3.3.3	KNNR 5 0511-0300 ST E – 01.02	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych, pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych, o źródle światła do 1x20 W - Oprawa oświetleniowa LED, hermetyczna, montaż zwieszany, podstawa z poliwęglanu PC odpornego na uderzenia, klosz mleczny z poliwęglanu PC, IP66, IK10, 4000K, maksymalna moc 24W, minimalny strumień świetlny 4130 lm - oprawa A	kpl.		6,000
		1+2+2+1	kpl.	6,000	
3.3.4	KNNR 5 0511-0300 ST E – 01.02	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych, pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych, o źródle światła do 1x20 W - Oprawa oświetleniowa LED, hermetyczna, montaż zwieszany, podstawa z poliwęglanu PC odpornego na uderzenia, klosz mleczny z poliwęglanu PC, IP66, IK10, 4000K, maksymalna moc 24W, minimalny strumień świetlny 4130 lm. Oprawa z modułem awaryjnym 3h z autotestem, strumień świetlny w trybie awaryjnym min. 300 lm. - oprawa A/AW	kpl.		6,000
		2+1+1+2	kpl.	6,000	
3.3.5	KNNR 5 1106-0100 ST E – 01.02	Montaż linek nośnych (przewieszek) o średnicy do 8 mm pojedynczych, rozpiętość przęsła do 20 m	kpl.		4,000
		4	kpl.	4,000	
3.3.6	KNNR 5 0511-0300 ST E – 01.02	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych, pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych, o źródle światła do 1x20 W - Naświetlacz zewnętrzny LED, montaż naścienny, obudowa z aluminium, klosz z poliwęglanu PC, IP44, 4000K, maksymalna moc 50W, minimalny strumień świetlny 6000 lm. - oprawa B	kpl.		2,000
		2	kpl.	2,000	
3.3.7	KNNR 5-08 0504-0300 ST E – 01.02	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych, zwykłych, przykręcanych, końcowych z podłączeniem - Oprawa awaryjna LED, zewnętrzna, nastropowa/naścienna, obudowa z metalu, stopień szczelności IP65. Oprawa z autotestem, autonomia 3h, praca awaryjna na ciemno, atest CNBOP, moc czynna 4,6W, zakres temp. -25°C do +40°C.	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
3.3.8	KNNR 5-08 0504-0300 ST E – 01.02	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych, zwykłych, przykręcanych, końcowych z podłączeniem - Oprawa kierunkowa LED z piktogramem, nastropowa/naścienna, obudowa i klosz z poliwęglanu, stopień szczelności IP43. Oprawa z autotestem, autonomia 3h, praca awaryjna na ciemno, atest CNBOP, moc czynna 3,2W.	szt.		3,000
		3	szt.	3,000	
4	45312200-9	Instalacja monitoringu			
4.1		Roboty ogólnobudowlane			
4.1.1	KNNR 4-03 1001-05 ST E – 01.04	Ręczne wykucie brzd dla przewodów wtykowych w cegle	m		58,700
		25+12,6+12,6+7+1,5	m	58,700	
4.1.2	KNNR 4-03 1012-04 ST E – 01.04	Zaprawianie brzd o szer. do 150 mm	m		58,700
		58,7	m	58,700	

Kosztorys inwestorski Przebudowa wraz zez
zmianą sposobu użytkowania pomieszczenia
sali sportowej na magazyn sprzętu ul.
Powstańców Śląskich 31 dz. nr 421

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Liczba / Ilość
1	2	3	4	5	6
4.1.3	KNR 4-03 1014-01 ST E - 01.04	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 58,7*0,1*0,1	m3 m3	 0,587	0,587
4.2		Montaż okablowania			
4.2.1	KNNR 5 0205-0100 ST E - 01.04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2 układane p.t.w gotowych brzdach - kabel U/UTP LSOH kat.6A 650MHz 4x2xAWG23 (0,585mm) 8*1,5+1,5+1,5+7+25+12,6+25+3*12,6+1,5+1,5+7	m m	 132,400	132,400
4.3		Montaż osprzętu			
4.3.1	KNR AT-15 0109-03 ST E - 01.05	Szafa RaCK 19" 4U o wymiarach 600x450x290mm 1	szt. szt.	 1,000	1,000
4.3.2	KNR AL-01 0501-01 ST E - 01.04	Wewnętrzna, tubowa kamera IP o rozdzielczości 5mpx, obiektyw z motozoomem z autofocusem o ogniskowej 2,8–13,5, obsługujący kodek H265+, WDR 120dB, 3DNR, HLC, BLC, oświetlenie IR min. 60m, IP67, zasilanie 12V DC oraz PoE 48V (802.3af), obsługa kart microSD do 256GB, obsługa ONVIF, CGI, Milestone, Genetec, RTSP, RTMP, P2P, funkcje AI: ochrona perymetryczna, klasyfikacja obiektu (człowiek/pojazd), bitrate: min. 8192Kbps (H.264) – 8192Kbps (H.265), kamera montowana na dedykowanych adapterach. 4	szt. szt.	 4,000	4,000
4.3.3	KNR AL-01 0501-01 ST E - 01.04	Zewnętrzna kamera IP typu kopułka o rozdzielczości 5mpx, przetwornik obrazu CMOS 1/2,7 cala, rozdzielczość 5MP (2960x1668) przy 25/30 kl./s, max. zasięg IR: 50m, kodek SMART H.264+/ H.265+, AI H.264/H.265, elastyczne kodowanie, WDR, 3D NR, HLC, BLC, cyfrowy znak wodny, inteligentne wykrywanie: wtargnięcie, tripwire, wspiera klasyfikację i dokładne wykrywanie pojazdu i człowieka, obsługa kart MicroSD 256GB, zasilanie 12V DC oraz PoE, stopień ochrony IP67, kamera montowana na dedykowanych adapterach. 4	szt. szt.	 4,000	4,000
4.3.4	KNR AT-15 0111-02 ST E - 01.04	Panel krosowy kat. 6A, 24xRJ45 nieekranowany, Wieszak poziomy 1U, 19" 1	szt. szt.	 1,000	1,000
4.3.5	KNR AL-01 0503-04 ST E - 01.04	Rejestrator monitoringu 16xEthernet PoE, złącze RJ45, 10/100 Mbit/s, 16 kanałów audio i video, obsługa protokołów ONVIF i RTSP, nagrywania do 480 kl/s w rozdzielczości 3840x2160, wielkość nagrywanego strumienia do 122 Mb/s łącznie ze wszystkich kamer 1	szt. szt.	 1,000	1,000
4.3.6	KNR AT-15 0119-01 ST E - 01.04	Kabel krosowy RJ45-RJ45, kat. 6a/10GB, LSOH, 1m 8	szt. szt.	 8,000	8,000
4.3.7	KNNR 5 1302-0600 ST E - 01.04	Badanie linii kablowej sterowniczej. Kabel sygnalizacyjny o ilości żył - 10 8	odci nek odci nek	 8,000	8,000
4.3.8	KNR AL-01 0506-0100 ST E - 01.04	Uruchomienie linii transmisji wizji systemu TVU 1	pomi ar pomi ar	 1,000	1,000
4.3.9	KNR AL-01 0506-0200 ST E - 01.04	Uruchomienie linii transmisji danych i parametrów sterujących systemu TVU 1	pomi ar pomi ar	 1,000	1,000
4.3.10	KNR AL-01 0604-0300 ST E - 01.04	Praca próbna i testowanie systemu telewizji dozorowej 1	pomi ar pomi ar	 1,000	1,000
5	45312200-9	Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych - instalacja SSP alarmowa			
5.1		Roboty ogólnobudowlane			
5.1.1	KNR 4-03 1001-05 ST E - 01.04	Ręczne wykucie brzd dla przewodów wtykowych w cegle	m		65,600

Kosztyorys inwestorski Przebudowa wraz zez
zmianą sposobu użytkowania pomieszczenia
sali sportowej na magazyn sprzętu ul.
Powstańców Śląskich 31 dz. nr 421

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Liczba / Ilość
1	2	3	4	5	6
		25+25+12,6+3	m	65,600	
5.1.2	KNR 4-03 1012-04 ST E - 01.04	Zaprawianie bruzd o szer. do 150 mm	m		65,600
		65,6	m	65,600	
5.1.3	KNR 4-03 1014-01 ST E - 01.04	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3		0,656
		65,6*0,1*0,1	m3	0,656	
5.2		Przewody kabelkowe			
5.2.1	KNNR 5 0205-01 ST E - 01.04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YTDY 6x0,5mm	m		150,080
		150,08	m	150,080	
5.3		Wyposażenie			
5.3.1	KNR AL-01 0201-01 ST E - 01.04	Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni	szt.		6,000
		6	szt.	6,000	
5.3.2	KNR AL-01 0108-0400 ST E - 01.03	Montaż sygnalizatora optyczno- akustycznego zewnętrznego bez zasilania awaryjnego	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
5.3.3	KNR AL-01 0101-03 ST E - 01.04	Kompaktowa centrala alarmowa:	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
5.3.4	KNR AL-01 0111-02 ST E - 01.04	Montaż elementów obsługowych - pulpit obsługowy (konsola) z wyświetlaczem LCD	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
6	45311110-1	Rozdzielnica			
6.1	KNR-W 5-08 0407-0400 ST E - 01.01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach. Rozłącznik 3 (4) - biegunowy - rozłącznik izolacyjny 100A	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
6.2	KNR 5-08 0404-0700 ST E - 01.01	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża - rozdzielnica TB 6x18, 108 modułów, wymiary 943x418x120mm	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
6.3	KNR-W 5-08 0407-0100 ST E - 01.01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach. Wyłącznik nadprądowy C 20A	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
6.4	KNR 5-08 0402-0100 ST E - 01.01	Mocowanie aparatów o masie do 2,5 kg posiadających do 2 otworów mocujących na gotowym podłożu bez częściowego rozebrania i podłączenia - Ochronnik C	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
6.5	KNR-W 5-08 0407-0100 ST E - 01.01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach. Sygnalizacja obecności fazy	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
6.6	KNR-W 5-08 0407-0100 ST E - 01.01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach. Wyłącznik nadprądowy w rozdzielnicach C 1A	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
6.7	KNR-W 5-08 0407-0300 ST E - 01.01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach. Rozłącznik 1 (2) - biegunowy - WYŁĄCZNIK RÓŻNICOWOPRĄDOWY 25A 30MA 400V	szt.		2,000
		1+1	szt.	2,000	
6.8	KNR-W 5-08 0407-0300 ST E - 01.01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach. Rozłącznik 1 (2) - biegunowy - WYŁĄCZNIK RÓŻNICOWOPRĄDOWY 40A 30MA 400V	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
6.9	KNR-W 5-08 0407-0100 ST E - 01.01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach. Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy - Wyłącznik nadprądowy w rozdzielnicach B-10A	szt.		2,000
		2	szt.	2,000	

Kosztyorys inwestorski Przebudowa wraz zez
zmianą sposobu użytkowania pomieszczenia
sali sportowej na magazyn sprzętu ul.
Powstańców Śląskich 31 dz. nr 421

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Liczba / Ilość
1	2	3	4	5	6
6.10	KNR-W 5-08 0407-0100 ST E – 01.01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach. Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy - Wyłącznik nadprądowy w rozdzielnicach B-16A 5	szt. szt.	5,000	5,000
6.11	KNR-W 5-08 0407-0200 ST E – 01.01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach. Wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy - C16A 3 faz 2	szt. szt.	2,000	2,000
7	45317000-2	Instalacja odgromowa			
7.1		Uziom otokowy			
7.1.1	KNR-W 2-01 0701-02 ST E – 01.05	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szer. dna do 0.4 w gruncie kat. III 25+25+12,6+1,5+1,5+1,5+1,5	m m	68,600	68,600
7.1.2	KNR-W 2-01 0704-02 ST E – 01.05	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III 68,6	m m	68,600	68,600
7.1.3	KNR 5-08 0611-02 ST E – 01.05	Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głęb. do 0.6 m w gruncie kat.III 68,6	m m	68,600	68,600
7.2		Odgrom			
7.2.1	KNR 5-08 0604-03 ST E – 01.05	Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o śr.do 8mm na dachu płaskim 2*25+4*12,6	m m	100,400	100,400
7.2.2	KNR 5-08 0607-03 ST E – 01.05	Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach na cegły z wykonaniem otworu mechanicznie - pręt o śr.do 8 mm 6*10	m m	60,000	60,000
7.2.3	KNR 5-08 0406-01 ST E – 01.05	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - skrzynka uniwersalna 6	szt. szt.	6,000	6,000
7.2.4	KNR 5-08 0614-02 ST E – 01.05	Analogia - Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gr.kat. III - uziom kompletny 6	szt. szt.	6,000	6,000
7.2.5	KNR 5-08 0619-05 ST E – 01.05	Analogia - Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-drut w instalacji uziemiającej i odgromowej - złącze uniwersalne 2-elementowe 6	szt. szt.	6,000	6,000
7.2.6	KNR 5-08 0101-05 ST E – 01.05	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton -niepalne 60	m m	60,000	60,000
7.2.7	KNR 5-08 0618-01 ST E – 01.05	Łączenie pręta o śr.do 8mm za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych 12	szt. szt.	12,000	12,000
7.2.8	KNR 5-08 0619-05 ST E – 01.05	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-drut w instalacji uziemiającej i odgromowej 6	szt. szt.	6,000	6,000
7.2.9	KNR 5-08 0618-02 ST E – 01.05	Łączenie pręta o śr.do 10mm na dachu za pomocą złączy skręcanych odgałęźnych 3-wylotowych - uchwyt odgromowy 100,4*2	szt. szt.	200,800	200,800
7.2.10	KNR 5-08 0615-02 ST E – 01.05	Montaż iglic z ostrzem odgromowym na słupie z rury stalowej o śr.do 48mm - stojącym - iglica 1000mm 1	szt. szt.	1,000	1,000
7.2.11	KNR 7-12 0201-03 ST E – 01.05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania minowymi połączeń, bednarki 6*0,5*0,1	m2 m2	0,300	0,300
8	45311100-1 45316000-5 45314300-4 45317000-2	Inne instalacje elektryczne Instalowanie infrastruktury okablowania Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych Roboty w zakresie okablowania elektrycznego - Pomiary			
8.1	KNR 5 1303-01 ST E - 01.02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy) 1	pomi ar pomi ar	1,000	1,000
8.2	KNR 5 1303-02 ST E - 01.02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	pomi ar		29,000

Kosztorys inwestorski Przebudowa wraz zez
zmianą sposobu użytkowania pomieszczenia
sali sportowej na magazyn sprzętu ul.
Powstańców Śląskich 31 dz. nr 421

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Liczba / Ilość
1	2	3	4	5	6
		12+18-1	pomi ar	29,000	
8.3	KNNR 5 1303-0300 ST E - 01.02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. Obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy 1	pomi ar pomi ar	 1,000	1,000
8.4	KNNR 5 1303-0400 ST E - 01.02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. Obwód 3-fazowy za każdy następny pomiar 2-1	pomi ar pomi ar	 1,000	1,000
8.5	KNNR 5 1304-05 ST E - 01.03	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	 1,000	1,000
8.6	KNNR 5 1304-06 ST E - 01.03	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar) 12-1	szt. szt.	 11,000	11,000
8.7	KNNR 5 1305-0100 ST E - 01.01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania. Pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego 1	prób a prób a	 1,000	1,000
8.8	KNNR 5 1305-0200 ST E - 01.01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania. Następna próba działania wyłącznika różnicowoprądowego 3-1	prób a prób a	 2,000	2,000
8.9	KNNR-W 9 1201-0200 ST E - 01.02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej, pomiar pierwszy 1	pkt pomi ar pkt pomi ar	 1,000	1,000
8.10	KNNR-W 9 1201-0300 ST E - 01.02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej, każdy następny w pomieszczeniu 25*12	pkt pomi ar pkt pomi ar	 300,000	300,000