

---

## PRZEDMIAR

### Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę
45200000-9	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
45300000-0	Roboty instalacyjne w budynkach
45400000-1	Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

NAZWA INWESTYCJI: Modernizacja budynku podstacji trakcyjnej PT Białki Siedleckie

ADRES INWESTYCJI: jedn. ewid: 142608\_2 Siedlce, 0001 Białki, dz. ewid. 963/6

NAZWA INWESTORA: PKP Energetyka S.A

ADRES INWESTORA: ul. Hoża 86, lok. 1 00-682 Warszawa

DATA OPRACOWANIA: 31.07.2022

---

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania

31.07.2022

Data zatwierdzenia

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>OBMIAR:</b>					
<b>1</b>		<b>PRZEBUDOWA ZAPLECZA SANITARNO - TECHNICZNEGO Z WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST</b>			
<b>1.1</b>		<b>Rozbiórka elementów budowlanych zawierających azbest</b>			
1 d.1.1	KNR 0-45 0102-01 analogia	Rozebranie pokrycia stropu z płyt azbestowo-cementowych mocowanych na płatwiach stalowych; płyty płaskie gr. 1cm - nie nadające się do użytku	m2		
		3,71 * 12,34	m2	45,781	
				RAZEM	<b>45,781</b>
2 d.1.1	KNR 13-12 0704-03 analiza indywidualna	Demontaż izolacji z płyt paździerzowych lekkich gr.1 cm oraz wełny szklanej i folii polietylenowej, tylko R	m2		
		3,71 * 12,34	m2	45,781	
				RAZEM	<b>45,781</b>
3 d.1.1	KNKRB 3 0301-01 analogia	Rozbiórka konstrukcji z elementów budowlanych zawierających azbest	m3		
		$(10,05 + 3,66 * 4 + 1,63 + 1,74 - 6 * 1,68) * 2,50 * 0,06$	m3	2,697	
				RAZEM	<b>2,697</b>
4 d.1.1	KNR 4-01 0108-13 analogia	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji na odległość do 1 km	m3		
		$45,781 * 2 * 0,10 + 2,697$	m3	11,853	
				RAZEM	<b>11,853</b>
5 d.1.1	KNR 4-01 0108-16	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy następny 1 km Krotność = 10	m3		
		$45,781 * 2 * 0,10 + 2,697$	m3	11,853	
				RAZEM	<b>11,853</b>
6 d.1.1	kalk. własna	Utylizacja elementów budowlanych zawierających azbest	t		
		$((45,781 + 44,95) * 13,5) / 1000$	t	1,225	
				RAZEM	<b>1,225</b>
<b>1.2</b>		<b>Nowy strop nad częścią socjalną oraz nowe ścianki działowe</b>			
7 d.1.2	KNR 0-25 0115-01 analogia	Czyszczenie konstrukcji pełnościennych	m2		
		$3,72 * 4 * 0,623 + 12,31 * 7 * 0,325$	m2	37,275	
				RAZEM	<b>37,275</b>
8 d.1.2	KNR BC-02 0205-06	Odtłuszczenie elementów stalowych	m2		
		$3,72 * 4 * 0,623 + 12,31 * 7 * 0,325$	m2	37,275	
				RAZEM	<b>37,275</b>
9 d.1.2	KNR 5-24 0206-01 analogia	Malowanie konstrukcji wsporczych - dwuteowniki -RAL7035	t		
		$(12,31 * 3 * 7 + 3,72 * 4 * 15,8) / 1000$	t	0,494	
				RAZEM	<b>0,494</b>
10 d.1.2	NNRNKB 202 0418-03 analogia	(z.II) konstrukcje dachowe z tarcicy nasyczonej - Legar drewniany 6x15 cm	m3		
		$(12,31 * 3 * 7 + 3,72 * 4 * 15,8) / 1000$	m3	0,494	
				RAZEM	<b>0,494</b>
11 d.1.2	KNR W-02 0208-04	Okładziny podłogowe na podłożu z płyt OSB; płyty gr. 20-22 mm	m2		
		3,71 * 12,34	m2	45,781	
				RAZEM	<b>45,781</b>
12 d.1.2	NNRNKB 202 2701-01	(z.V) Sufity podwieszone o konstrukcji metalowej z wypełnieniem płytami gipsowymi	m2		
		3,71 * 12,34	m2	45,781	
				RAZEM	<b>45,781</b>

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
13 d.1.2	KNNR 2 0604-01 analogia	Izolacja z membrany paroprzepuszczalnej	m2		
		3,71 * 12,34	m2	45,781	
				RAZEM	45,781
14 d.1.2	KNNR 2 0604-02 analogia	Izolacja z folii paroizolacyjnej przymocowana do konstrukcji drewnianej	m2		
		3,71 * 12,34	m2	45,781	
				RAZEM	45,781
15 d.1.2	KNNR 2 0602-05	Izolacje poziome przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej układane na sucho jednowarstwowo 15 cm	m2		
		3,71 * 12,34	m2	45,781	
				RAZEM	45,781
16 d.1.2	KNR 2-02 0121-01	Ścianki działowe z płytek piano- lub gazobetonowych grubości 6 cm i 12 cm	m2		
		(10,05 + 3,66 * 4 + 1,63 + 1,74 - 6 * 1,68) * 2,50	m2	44,950	
				RAZEM	44,950
17 d.1.2	KNR-W 2-02 0147-01	Nadproża prefabrykowane	m		
		7 * 1,5	m	10,500	
				RAZEM	10,500
<b>2</b>		<b>MODERNIZACJA ZAPLECZA SANITARNO TECHNICZNEGO</b>			
<b>2.1</b>		<b>Posadzki</b>			
18 d.2.1	KNR 4-01 0818-05 analogia	Zerwanie posadzki z płytek i z tworzyw sztucznych	m2		
		43,50	m2	43,500	
				RAZEM	43,500
19 d.2.1	KNR 4-01 0804-03	Naprawa posadzki cementowej z zatarciem na gładko o powierzchni do 1.0 m2 w jednym miejscu	miej sc.		
		10	miej sc.	10,000	
				RAZEM	10,000
20 d.2.1	NNRNKB 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami - powierzchnie poziome posadzki	m2		
		43,50	m2	43,500	
				RAZEM	43,500
21 d.2.1	NNRNKB 202 1118-11	(z.IV) Posadzki jedno- i dwubarwne z płytek terakotowych o wym. 40x40 cm - pomieszczenie nr 1,4,5,6,7,8 gres techniczny lub terakota w kolorze szarym	m2		
		43,50 - 7,79	m2	35,710	
				RAZEM	35,710
22 d.2.1	NNRNKB 202 1122-04	(z.IV) Cokoliki z płytek terakotowych na zaprawie klejowej "ATLAS" w pomieszczeniach o pow. do 8 m2	m		
		46,18	m	46,180	
				RAZEM	46,180
23 d.2.1	NNRNKB 202 1118-11	(z.IV) Posadzki jedno- i dwubarwne z płytek ceramicznych kwasodpornych - pom. nr 3 - akumulatorownia gres techniczny w kolorze szarym	m2		
		7,79	m2	7,790	
				RAZEM	7,790
24 d.2.1	NNRNKB 202 1122-04	(z.IV) Cokoliki z płytek terakotowych z płytek ceramicznych kwasodpornych - pom. nr 3 - akumulatorownia gres techniczny w kolorze szarym	m		
		10,56	m	10,560	
				RAZEM	10,560
25 d.2.1	KNR 4-02 0234-02	Demontaż elementów uzbrojenia rurociągu - wpust żeliwny podłogowy śr. 50 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
26 d.2.1	KNR 2-20 0116-01	Montaż wpustu ze stali nierdzewnej w podłożu betonowym z podłączeniem z istniejącej kanalizacji podposadzkowej	krat.		
		5	krat.	5,000	
				RAZEM	5,000
<b>2.2</b>		<b>Ściany i sufity</b>			
27 d.2.2	NNRNKB 202 0838-05 analogia	(z.IV) Licowanie ścian o pow. ponad 5 m2 płytkami glazurowanymi- pom. nr. 5 oraz 6- płytka ścienna w kolorze białym, szara fuga	m2		
		$(1,74 * 2 + 1,58 * 2) * 2,50 + (2,02 * 2 + 1,74 * 2) * 2,50$	m2	35,400	
				RAZEM	35,400
28 d.2.2	NNRNKB 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami - powierzchnie poziome sufity	m2		
		$3,71 * 12,34$	m2	45,781	
				RAZEM	45,781
29 d.2.2	NNRNKB 202 1134-02	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie pionowe - ściany	m2		
		$(10,05 + 3,66 * 4 + 1,63 + 1,74 - 6 * 1,68) * 2,50$	m2	44,950	
				RAZEM	44,950
30 d.2.2	KNR 2-02 1505-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - tynków gładkich bez gruntowania - kolor biały	m2		
		$259,581 - 102,624$	m2	156,957	
				RAZEM	156,957
31 d.2.2	KNKRB 3 0605-06 analogia	Wykonanie lamperii - kolor RAL 9002, Zabezpieczenie lakierem matowym lamperyjnym	m2		
		$(10,05 + 3,66 * 4 + 1,63 + 1,74 + 11,84 + 2,86) * 1,20 * 2$	m2	102,624	
				RAZEM	102,624
32 d.2.2	KNR 2-02 2004-01	Obudowa pionów kanalizacyjnych płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych jednowarstwowo 55-01	m2		
		$2 * 2 * 2,5 * 0,3$	m2	3,000	
				RAZEM	3,000
33 d.2.2	NNRNKB 202 0161-01	Demontaż istniejących i obsadzenie nowych prefabrykowanych podokienników PCV o dł do 1 m - R=2, SM=1	szt		
		9	szt	9,000	
				RAZEM	9,000
<b>2.3</b>		<b>Stolarka drzwiowa wewnętrzna</b>			
34 d.2.3	KNR 4-01 0354-08	Wykucie z muru ościeżnic stalowych lub krat okiennych o powierzchni ponad 2 m2	m2		
		$7 * 0,9 * 2,10$	m2	13,230	
				RAZEM	13,230
35 d.2.3	KNR 2-02 1017-02 analogia	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne jednodzielne pełne o powierzchni ponad 1,6 m2 fabrycznie wykończone z ościeżnicą systemową	m2		
		$7 * 0,9 * 2$	m2	12,600	
				RAZEM	12,600
36 d.2.3	KNR 2-02 1019-04	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne, wejściowe pełne dwudzielne o powierzchni ponad 2,5 m2 fabrycznie wykończone z ościeżnicą systemową	m2		
		$1,2 * 2$	m2	2,400	
				RAZEM	2,400
<b>2.4</b>		<b>Roboty sanitarne</b>			
37 d.2.4	KNR 4-02 0235-06	Demontaż umywalki	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
38 d.2.4	KNR 4-02 0235-05	Demontaż zlewozmywaka żeliwnego lub kamionkowego	kpl.		
		1	kpl.	1,000	

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
39 d.2.4	KNR 4-02 0235-08	Demontaż ustępu z miską fajansową	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
40 d.2.4	KNR 2-15 0115-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nom. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
41 d.2.4	KNR 2-15 0121-01	Urządzenia elektryczne do podgrzewania wody ze zbiornikami o poj. 150 dm <sup>3</sup> - przepływowy podgrzewacz wody	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
42 d.2.4	KNR 2-15 0221-01	Montaż umywalk pojedynczych porcelanowych z syfonem uruchamianym kolaniem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
43 d.2.4	KNR 2-15 0220-03	Montaż zmywaków kamionkowych lub porcelanowych - zlew dwukomorowy	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
44 d.2.4	KNR 2-15 0224-03	Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany 'kompakt'	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
45 d.2.4	KNR 2-15 0112-01	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 15 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
46 d.2.4	KNR-W 2-15 0116-06	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
47 d.2.4	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
48 d.2.4	KNNR 4 0112-03 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, w ścianach i posadzkach w budynkach niemieszkalnych	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
49 d.2.4	KNNR 4 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, w ścianach i posadzkach w budynkach niemieszkalnych	m		
		10,5	m	10,500	
				RAZEM	10,500
50 d.2.4	KNNR 4 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 15-20 mm o połączeniach zgrzewanych, w ścianach i posadzkach w budynkach niemieszkalnych	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
51 d.2.4	KNNR 4 0401-26	Próba szczelności instalacji wodociągowych o średnicy nominalnej do 65mm w budynkach niemieszkalnych	m		
		46,5	m	46,500	
				RAZEM	46,500

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
52 d.2.4	KNNR 4 0401-07	Dodatek za próbę szczelności instalacji wodociągowych w budynkach niemieszkalnych. Rurociągi o średnicy zewnętrznej do 63 mm	m		
		46,5	m	46,500	
				RAZEM	46,500
53 d.2.4	KNNR 4 0401-07	Próba szczelności zasadnicza (pulsacyjna) instalacji wodociągowych z rur z polipropylenu	prób a		
		4	prób a	4,000	
				RAZEM	4,000
54 d.2.4	KNNR 4 0401-28	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		46,5	m	46,500	
				RAZEM	46,500
55 d.2.4	KNR-W 2-25 0504-01 analogia	Demontaż istniejącego hydroforu oraz pompy głębinowej wraz z montażem nowej pompy głębinowej, zestawu stałego ciśnienia do Pompy S, co zapewni cały czas stałe ciśnienie podczas pracy pompy w wewnętrznej instalacji wodociągowej i remont istniejącej obudowy studni wraz z jej dociepleniem i zabezpieczeniem przed dostępem dla osób nieupoważnionych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>3</b>		<b>MODERNIZACJA HALI ROZDZIELNIC</b>			
<b>3.1</b>		<b>Ściany i sufit</b>			
56 d.3.1	NNRNKB 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami - powierzchnie poziome	m2		
		254,59	m2	254,590	
				RAZEM	254,590
57 d.3.1	NNRNKB 202 1134-02	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami - powierzchnie pionowe	m2		
		$4,67 * 20,74 * 2 + 12,31 * 2 * 5,04$	m2	317,796	
				RAZEM	317,796
58 d.3.1	KNR 2-02 1505-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - tynków gładkich bez gruntowania - kolor biały	m2		
		$254,59 + 317,796 - 215,160$	m2	357,226	
				RAZEM	357,226
59 d.3.1	KNKRB 3 0605-06 analogia	Wykonanie lamperii - kolor RAL 9002, Zabezpieczenie lakierem matowym lamperyjnym	m2		
		$(2 * 20,74 * 2 + 12,31 * 2) * 2$	m2	215,160	
				RAZEM	215,160
<b>3.2</b>		<b>Konstrukcja stalowa hali</b>			
60 d.3.2	KNR BC-02 0205-06	Odtłuszczenie elementów stalowych	m2		
		254,590	m2	254,590	
				RAZEM	254,590
61 d.3.2	KNR 0-25 0202-02 0201 C 04 analogia	Malowanie pędzlem lub wałkiem konstrukcji kratowych wyrobami dwuskładnikowymi do zabezpieczenia konstrukcji stalowej budynku -RAL7035	m2		
		254,590	m2	254,590	
				RAZEM	254,590
<b>4</b>		<b>Płyta odbojowa budynku</b>			
62 d.4	KNR 2-31 0407-01	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m		
		$(27,06 * 2 + 14,97 * 2)$	m	84,060	
				RAZEM	84,060
63 d.4	KNR 2-31 0511-02	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m2		
		$(27,06 * 2 + 14,97 * 2) * 0,8$	m2	67,248	
				RAZEM	67,248

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>5</b>		<b>Stoiska transformatora prostownikowego</b>			
64 d.5	KNR 2-02 1802-04	Ogrodzenie stoiska transformatora prostownikowego-ogrodzenie panelowe, stalowe, ocynkowane, drut 5mm oczka 50x200mm. Słupki z rury prostokątnej 40x60, ścianka 2mm, ocynkowane, malowane RAL 6005 z zamykaną furtką umożliwiającą dostęp obsługi.	m		
		6 * 3	m	18,000	
				RAZEM	<b>18,000</b>
<b>6</b>		<b>Naprawa i remont kominów</b>			
65 d.6	KNR 0-23 2611-01	Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie metodą lekką-mokrą - oczyszczenie mechaniczne i zmycie	m2		
		$(0,4 * 2 + 0,6 * 2) * 0,4 * 2 + (0,7 * 2 + 0,4 * 2) * 0,4 * 1 + (0,4 * 2 * 1,45 * 2) * 0,70$	m2	4,104	
				RAZEM	<b>4,104</b>
66 d.6	KNR 0-23 2611-02	Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie metodą lekką-mokrą - jednokrotne gruntowanie emulsją	m2		
		$(0,4 * 2 + 0,6 * 2) * 0,4 * 2 + (0,7 * 2 + 0,4 * 2) * 0,4 * 1 + (0,4 * 2 * 1,45 * 2) * 0,70$	m2	4,104	
				RAZEM	<b>4,104</b>
67 d.6	KNR 0-23 2612-02 analogia	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - przyklejenie płyt styropianowych gr. 5 cm do kominów	m2		
		$(0,4 * 2 + 0,6 * 2) * 0,4 * 2 + (0,7 * 2 + 0,4 * 2) * 0,4 * 1 + (0,4 * 2 * 1,45 * 2) * 0,70$	m2	4,104	
				RAZEM	<b>4,104</b>
68 d.6	KNR 0-23 2612-07	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - przyklejenie warstwy siatki do kominów	m2		
		$(0,4 * 2 + 0,6 * 2) * 0,4 * 2 + (0,7 * 2 + 0,4 * 2) * 0,4 * 1 + (0,4 * 2 * 1,45 * 2) * 0,70$	m2	4,104	
				RAZEM	<b>4,104</b>
69 d.6	KNR 0-23 2612-08	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi ochrona narożników wypukłych kątownikiem metalowym	m		
		$(0,4 * 2 + 0,6 * 2) * 0,4 * 4 + (0,7 * 2 + 0,4 * 2) * 0,4 * 4 + (0,4 * 2 * 1,45 * 2) * 0,70 * 4$	m	13,216	
				RAZEM	<b>13,216</b>
70 d.6	KNR 0-23 0931-01	Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z tynku silikonowego - nałożenie podkładowej masy tynkarskiej	m2		
		$(0,4 * 2 + 0,6 * 2) * 0,4 * 2 + (0,7 * 2 + 0,4 * 2) * 0,4 * 1 + (0,4 * 2 * 1,45 * 2) * 0,70$	m2	4,104	
				RAZEM	<b>4,104</b>
71 d.6	KNR 0-23 0931-02	Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z tynku silikonowego - ściany płaskie i powierzchnie poziome - Kolor elewacji - NCS S2020-Y20R : NCS S1020-Y20R	m2		
		$(0,4 * 2 + 0,6 * 2) * 0,4 * 2 + (0,7 * 2 + 0,4 * 2) * 0,4 * 1 + (0,4 * 2 * 1,45 * 2) * 0,70$	m2	4,104	
				RAZEM	<b>4,104</b>
72 d.6	KNR 2-02 0506-02	Obróbki przy szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm z blachy ocynkowanej powlekanej - RAL 3011- Czapki kominów	m2		
		$0,4 * 1,45 + 0,7 * 0,4 + 0,4 * 0,6 * 2$	m2	1,340	
				RAZEM	<b>1,340</b>
73 d.6	KNR AT-22 0102-05	Obsadzenie drobnych elementów w kominach- kratki wentylacyjne ze stali nierdzewnej	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	<b>16,000</b>
<b>7</b>		<b>OGRODZENIE</b>			
74 d.7	kalk. własna	Demontaż bramy wjazdowej, furtki oraz ogrodzenia z siatki zamontowanej w profilach stalowych wysokości 2,2 m na słupkach stalowych wraz z wywiezieniem oraz utylizacją odpadów	m		
		224	m	224,000	
				RAZEM	<b>224,000</b>

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
75 d.7	KNR 2-02 1802-04 analogia	Ogrodzenie panelowe o wysokości 2,2 m, stalowe, ocynkowane, malowane drut 5mm oczka 50x200mm na prefabrykowanym cokole oraz pecka. Słupki z rury prostokątnej 40x60, ścianka 2mm, ocynkowane, malowane. RAL 6005 Należy przewidzieć kątownik do mocowania uziemień bez powłok malarskich lub z usuniętą powłoką malarską.	m		
		224 - 5,5	m	218,500	
				RAZEM	218,500
76 d.7	KNR 2-02 1808-09 analogia	Brama wjazdowa o szerokości min. 4,5 m, oraz furtkę o szerokości 1 m. - Ogrodzenie panelowe o wysokości 2,2 m, stalowe, ocynkowane, malowane drut 5mm oczka 50x200mm. RAL 6005	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
8		<b>MODERNIZACJA INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH</b>			
8.1	45317300-5	<b>Rozdzielnice - E-01.01.01. - CPV 45317300-5 - 2 kpl</b>			
77 d.8.1	KNNR 5 0404-02	Demontaż istniejącej rozdzielni RZ+RS oraz montaż nowej rozdzielni RZ + RS zgodnie z dokumentacją projektową	szt		
		2	szt	2,0	
				RAZEM	2,0
8.2	45311000-0	<b>Instalacja gniazd wtykowych i wypustów - E-01.01.01. - CPV 45311000-0 - WYMIANA PRZEWODÓW NA NOWE</b>			
78 d.8.2	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla przewodów wtykowych, w cegle	m		
		668	m	668,0	
				RAZEM	668,0
79 d.8.2	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 25 mm	m		
		668	m	668,0	
				RAZEM	668,0
80 d.8.2	KNNR 5 1208-06	Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowej	m3		
	WG	74 * 0,05 * 0,05	m3	0,185	
	RG	652 * 0,05 * 0,05	m3	1,630	
	R1	165 * 0,05 * 0,05	m3	0,413	
				RAZEM	2,228
81 d.8.2	KNNR 5 0203-03	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 30 mm2 - Przewody LgY 16 mm2, 6 mm2, 4 mm2, 2,5 mm2, 1 mm2	m		
		30	m	30,0	
				RAZEM	30,0
82 d.8.2	KNNR 5 0203-04	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 50 mm2 - Kabel YKYżo 5x25mm2	m		
	ZK - ZL	40	m	40,0	
				RAZEM	40,0
83 d.8.2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5 mm2 - Kabel YDYp 3x1,5 mm2	m		
		90	m	90,0	
				RAZEM	90,0
84 d.8.2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5 mm2 - Kabel YDYp 3x2,5 mm2	m		
		110	m	110,0	
				RAZEM	110,0
85 d.8.2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5 mm2 - Przewód HDGs FE180/PH90	m		
		90	m	90,0	
				RAZEM	90,0



## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
86 d.8.2	KNNR 5 0205-02	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych brzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 12,5 mm <sup>2</sup> - YDY 3x4	m		
	RG	17 + 19 + 20 2 * (1)	m m	56,0 2,0	
				RAZEM	<b>58,0</b>
87 d.8.2	KNNR 5 0205-02	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych brzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 12,5 mm <sup>2</sup> - YDYp 5x2,5	m		
		70	m	70,0	
				RAZEM	<b>70,0</b>
88 d.8.2	KNNR 5 0205-03	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych brzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 30 mm <sup>2</sup> - YDY 3x6	m		
		140	m	140,0	
				RAZEM	<b>140,0</b>
89 d.8.2	KNNR 5 0205-03	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych brzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 30 mm <sup>2</sup> - YDY 5x6	m		
		40	m	40,0	
				RAZEM	<b>40,0</b>
90 d.8.2	KNNR 5 1209-1101	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebicia do 30 cm, Fi 25 mm	otwór		
	WG	2	otwór	2,0	
	RG	1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 2 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1	otwór	13,0	
	R1	1	otwór	1,0	
				RAZEM	<b>16,0</b>
91 d.8.2	KNNR 5 1209-0701	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 2 cegieł, Fi 25 mm	otwór		
	WG	1 + 2 + 1 + 2	otwór	6,0	
	RG	2 + 2 + 2 + 2 + 1 + 1 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 3 + 3 + 3 + 6 + 3 + 3 + 3 + 3 + 2 + 6 + 4 + 2 + 1 + 4 + 2	otwór	71,0	
	R1	1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 4	otwór	10,0	
				RAZEM	<b>87,0</b>
92 d.8.2	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomi		
	WG	3	ar	3,0	
	RG	24	pomi	24,0	
	R1	10	ar	10,0	
				RAZEM	<b>37,0</b>
93 d.8.2	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	pomi		
	RG	3	ar	3,0	
	R1	2	pomi	2,0	
				RAZEM	<b>5,0</b>
94 d.8.2	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	pomi		
	WG	1	ar	1,0	
	RG	1	pomi	1,0	
	R1	1	ar	1,0	

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	<b>3,0</b>
95 d.8.2	KNNR 5 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar każdy następny	pomi ar		
	WG	2	pomi ar	2,0	
	RG	23	pomi ar	23,0	
	R1	9	pomi ar	9,0	
				RAZEM	<b>34,0</b>
96 d.8.2	KNNR 5 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	pomi ar		
	RG	1	pomi ar	1,0	
	R1	1	pomi ar	1,0	
				RAZEM	<b>2,0</b>
97 d.8.2	KNNR 5 1303-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar każdy następny	pomi ar		
	RG	2	pomi ar	2,0	
	R1	1	pomi ar	1,0	
				RAZEM	<b>3,0</b>
<b>8.3</b>	<b>45315100-9</b>	<b>Instalacja gniazd wtykowych i wypustów - E-01.01.01. - CPV 45315100-9 - GNIAZDA I APARATY - WYMIANA NA NOWE</b>			
98 d.8.3	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w cegle	szt		
		40	szt	40,0	
				RAZEM	<b>40,0</b>
99 d.8.3	KNNR 5 0302-02	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi 60, podwójne	szt		
		28	szt	28,0	
				RAZEM	<b>28,0</b>
100 d.8.3	KNNR 5 0302-0501	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi 80, 3-otworowe, z pierścieniem odgałęźnym	szt		
		12	szt	12,0	
				RAZEM	<b>12,0</b>
101 d.8.3	KNNR 5 0303-01	Puszki z tworzywa sztucznego, puszka 75x75, 3x4 mm2 - p.a. puszka rozgałęźna	szt		
	R1	1	szt	1,0	
				RAZEM	<b>1,0</b>
102 d.8.3	KNNR 5 0308-04	Gniazdo wtykowe pojedyncze z uziemieniem 16A/Z 230V, IP 44	szt		
	R1	8	szt	8,0	
				RAZEM	<b>8,0</b>
103 d.8.3	KNNR 5 0308-03	Gniazdo wtykowe hermetyczne 5-bieg. 16A-23/400V	szt		
		1	szt	1,0	
				RAZEM	<b>1,0</b>
104 d.8.3	KNNR 5 0308-05	Gniazdo wtykowe hermetyczne 2-bieg. 16A/Z-230V, natynkowe, IP44	szt		
		28	szt	28,0	
				RAZEM	<b>28,0</b>
105 d.8.3	KNNR 5 0308-07	Gniazdo wtykowe hermetyczne 5-bieg. 32A-23/400V	szt		
	RG	1	szt	1,0	
				RAZEM	<b>1,0</b>
106 d.8.3	KNNR 5 0308-08	Gniazdo wtykowe hermetyczne 2-bieg. 32A/Z-230V	szt		
	RG	1	szt	1,0	

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,0
107 d.8.3	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt		
	WG	1	szt	1,0	
	RG	1	szt	1,0	
	R1	1	szt	1,0	
				RAZEM	3,0
108 d.8.3	KNNR 5 1304-06	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar każdy następny	szt		
	WG	3	szt	3,0	
	RG	2 + 2 + 4 + 1 + 1 + 1 + 3 + 1 + 3 + 4 + 1 + 1 + 1 + 3 + 1 + 1 + 5 + 4 + 6 + 2 + 9 + 8 + 6 + 1 + 2 + 1	szt	74,0	
	R1	1 + 3 + 1 * 7 + 8 + 1	szt	20,0	
				RAZEM	97,0
109 d.8.3	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	prób a		
	RG	1	prób a	1,0	
	R1	1	prób a	1,0	
				RAZEM	2,0
110 d.8.3	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następna	prób a		
	RG	2 + 2 + 4 + 1 + 1 + 1 + 3 + 1 + 3 + 4 + 1 + 1 + 1 + 3 + 1 + 1 + 5 + 4 + 6 + 2 + 9 + 8 + 6 + 1	prób a	71,0	
	R1	1 + 3 + 1 * 7 + 8 + 1	prób a	20,0	
				RAZEM	91,0
<b>8.4</b>	<b>45315100-9</b>	<b>Instalacja oświetlenia podstawowego i zewnętrznego - E-01.01.01. - CPV 45315100-9 - ŁĄCZNIKI - WYMIANA NA NOWE</b>			
111 d.8.4	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w cegle	szt		
		23	szt	23,0	
				RAZEM	23,0
112 d.8.4	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi 60, pojedyncze	szt		
		10	szt	10,0	
				RAZEM	10,0
113 d.8.4	KNNR 5 0302-0501	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi 80, 3-otworowe, z pierścieniem odgałęźnym	szt		
	RG	13	szt	13,0	
				RAZEM	13,0
114 d.8.4	KNNR 5 0306-0201	Łącznik instalacyjny jednobiegunowy z podświetleniem	szt		
		8	szt	8,0	
				RAZEM	8,0
115 d.8.4	KNNR 5 0306-03	Dzwonek ostrzegawczy	szt		
		1	szt	1,0	
				RAZEM	1,0
116 d.8.4	KNNR 5 0306-0401	Łącznik instalacyjny schodowy z podświetleniem	szt		
	RG	4	szt	4,0	
				RAZEM	4,0
117 d.8.4	KNNR 5 0307-0101	Łącznik klawiszowy bryzgoodporny 1-biegunowy 6A 250V	szt		
	RG	1 + 3 + 1	szt	5,0	
	R1	3	szt	3,0	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	8,0
118 d.8.4	KNNR 5 0307-0302	Łącznik instalacyjny schodowy typu 4G16-55-PK R114, IP55, prod. Apator	szt		
	RG	2	szt	2,0	
				RAZEM	2,0
<b>8.5</b>	<b>45315100-9</b>	<b>Instalacja oświetlenia podstawowego i zewnętrznego - E-01.01.01. - CPV 45315100-9 - OPRAWY WYMIANA MA NOWE</b>			
119 d.8.5	KNNR 5 0502-03	Oprawa oświetleniowa 2x26W IP44, typ Beryl M22, prod. Aga light	kpl		
		8	kpl	8,0	
				RAZEM	8,0
120 d.8.5	KNNR 5 0502-03	Oprawa oświetleniowa 2x18W IP65, typ Neptun PC, prod. Aga light, przystosowana do zasilania napięciem 220V DC	kpl		
		9	kpl	9,0	
				RAZEM	9,0
121 d.8.5	KNNR 5 0502-03	Oprawa oświetleniowa 2x36W IP65, typ Neptun PC, prod. Aga light	kpl		
		4	kpl	4,0	
				RAZEM	4,0
122 d.8.5	KNNR 5 0503-0201	Oprawa oświetleniowa 2x58W IP65, typ Neptun PC, prod. Aga light	kpl		
		17	kpl	17,0	
				RAZEM	17,0
123 d.8.5	KNNR 5 0502-03	Oprawa oświetleniowa 4x18W, T8, IP65, typ Agat Clean PLX, prod. Aga light	kpl		
		4	kpl	4,0	
				RAZEM	4,0
124 d.8.5	KNNR 5 0502-03	Oprawa oświetleniowa 4x18W, T8, IP65, typ Agat Clean PPar Mat SH, prod. Aga light	kpl		
		8	kpl	8,0	
				RAZEM	8,0
125 d.8.5	KNNR 5 0502-03	Oprawa oświetleniowa 2x18W IP66, typ EXP 63- 2180 (FLe), prod. Polam Rem SA, przystosowana do zasilania napięciem 220V DC	kpl		
		1	kpl	1,0	
				RAZEM	1,0
126 d.8.5	KNNR 5 0502-03	Oprawa oświetleniowa 2x36W IP66, typ EXP 63- 2360 (FLe), prod. Polam Rem SA	kpl		
		3	kpl	3,0	
				RAZEM	3,0
127 d.8.5	KNNR 5 0502-03	Oprawa oświetlenia SL-100.100HSE, Oprawa sodowa 100W	kpl		
		6	kpl	6,0	
				RAZEM	6,0
128 d.8.5	KNNR 5 0502-03	Oprawa świetłóvkowa typu Gino 126, 26W.	kpl		
		1	kpl	1,0	
				RAZEM	1,0
129 d.8.5	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt		
	RG	1	szt	1,0	
	R1	1	szt	1,0	
				RAZEM	2,0
130 d.8.5	KNNR 5 1304-06	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar każdy następny	szt		
		61	szt	61,0	
				RAZEM	61,0
131 d.8.5	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	prób a		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	RG	1	prób a	1,0	
	R1	1	prób a	1,0	
				RAZEM	2,0
132 d.8.5	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następna	prób a		
		61	prób a	61,0	
				RAZEM	61,0
<b>8.6</b>	<b>45315100-9</b>	<b>Instalacja oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego - E-01.01.01. - CPV 45315100-9 - OPRAWY WYMIANA</b>			
133 d.8.6	KNNR 5 0502-0101	Oprawa piktogramowa; 8W, IP65, zasilana z obwodu awaryjnego	kpl		
		9	kpl	9,0	
				RAZEM	9,0
134 d.8.6	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt		
	RG	1	szt	1,0	
	R1	1	szt	1,0	
				RAZEM	2,0
135 d.8.6	KNNR 5 1304-06	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar każdy następny	szt		
		9	szt	9,0	
				RAZEM	9,0
<b>8.7</b>	<b>45311000-0</b>	<b>Instalacja CCTV - E-01.01.01. - CPV 45311000-0 - PRZEWODY</b>			
136 d.8.7	KNNR 5 1207-05	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla rur RKL G18, RS22, w cegle	m		
	KAMERY STANOWISK O PODGLADU	14 + 13 + 24 + 9 + 4 10	m m	64,0 10,0	
				RAZEM	74,0
137 d.8.7	KNNR 5 0102-05	Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, do Fi 19 mm	m		
		74	m	74,0	
				RAZEM	74,0
138 d.8.7	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 25 mm	m		
		74	m	74,0	
				RAZEM	74,0
139 d.8.7	KNNR 5 1208-06	Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowej	m3		
		74 * 0,05 * 0,05	m3	0,185	
				RAZEM	0,185
140 d.8.7	KNNR 5 0203-01	Kabel ekranowany typu SF/UTP cat. 5e ("skrętka komputerowa") 4x2x0,5mm	m		
		400	m	400,0	
				RAZEM	400,0
141 d.8.7	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5 mm <sup>2</sup> - p.a. HDMI	m		
	STANOWISK O PODGLADU	10	m	10,0	
				RAZEM	10,0
142 d.8.7	KNNR 5 1209-1101	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebicia do 30 cm, Fi 25 mm	otwór		
	KAMERY	2 + 2 + 2 + 1	otwór	7,0	

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	7,0
143 d.8.7	KNNR 5 1209-0801	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 2+1/2 cegły, Fi 25 mm	otwór		
	KAMERY	2 + 1 + 2 + 1	otwór	6,0	
				RAZEM	6,0
<b>8.8</b>	<b>45315100-9</b>	<b>Instalacja CCTV - E-01.01.01. - CPV 45315100-9 - APARATY</b>			
144 d.8.8	KNNR 5 0406-02	Kamera IP: kolorowa, autoirys, obiektyw regulowany szerokokątny z mechanicznym filtrem podczerwieni. Obudowa z grzałką i termostatem	szt		
		8	szt	8,0	
				RAZEM	8,0
145 d.8.8	KNNR 5 0406-03	Rejestrator cyfrowy 8- kanałowy 200kl/s z dyskiem twardym przynajmniej 1TB i obsługą podglądu przez LAN. Rejestracja 1920x1080 px wyzwalana z detekcji ruchu. Kompresja H.264. Pre-alarm 5 sekund, Monitor LED 22" w metalowej obudowie z możliwością instalacji szyby ochronnej; z wejściami: HDMI oraz VGA; przystosowany do montażu na ścianie	szt		
		1	szt	1,0	
				RAZEM	1,0
146 d.8.8	KNNR 5 0406-03	Szafa RACK 19" 6U z drzwiami przeszklonymi zamykana na klucz, do montażu na ścianie jako wisząca, wraz z listwą zasilającą 5 gniazd wtykowych	szt		
		1	szt	1,0	
				RAZEM	1,0
147 d.8.8		Kalkulacja indywidualna - uruchomienie systemu CCTV	KPL		
		1	KPL	1,0	
				RAZEM	1,0
<b>8.9</b>	<b>45311000-0</b>	<b>Instalacja SAP - E-01.01.01. - CPV 45311000-0 - PRZEWODY WYMIANA</b>			
148 d.8.9	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w cegle	m		
		170	m	170,0	
				RAZEM	170,0
149 d.8.9	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 25 mm	m		
		170	m	170,0	
				RAZEM	170,0
150 d.8.9	KNNR 5 1208-06	Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowej	m3		
		278 * 0,05 * 0,05	m3	0,695	
				RAZEM	0,695
151 d.8.9	KNNR 5 0205-01	Kabel YnTKSYekw 1x2x0,8mm2	m		
		150	m	150,0	
				RAZEM	150,0
152 d.8.9	KNNR 5 0205-01	Kabel YnTKSY 1x2x0,8mm2	m		
		20	m	20,0	
				RAZEM	20,0
153 d.8.9	KNNR 5 1209-1101	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebicia do 30 cm, Fi 25 mm	otwór		
	Pętla	4	otwór	4,0	
	Zasilacze Sygnalizatory	2	otwór	2,0	
				RAZEM	6,0
154 d.8.9	KNNR 5 1209-0601	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 1+1/2 cegły, Fi 25 mm	otwór		
	Pętla	5 + 6 + 5	otwór	16,0	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	Modułu Zasilacze Sygnalizatory	2 + 2	otwór	4,0	
				RAZEM	20,0
<b>8.10</b>	<b>45315100-9</b>	<b>Instalacja SAP - E-01.01.01. - CPV 45315100-9 - APARATY</b>			
155 d.8.10	KNNR 5 0406-01	Czujka dymu punktowa	szt		
		6	szt	6,0	
				RAZEM	6,0
156 d.8.10	KNNR 5 0406-01	Czujka dymu punktowa przystosowana do pracy w kanałach kablowych, Czujka dymu liniowa z reflektorem pryzmowym	szt		
		4	szt	4,0	
				RAZEM	4,0
157 d.8.10	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne, masa do 2,5 kg - Ręczny ostrzegacz pożaru	szt		
		2	szt	2,0	
				RAZEM	2,0
158 d.8.10	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne, masa do 2,5 kg - Puszka przyłączeniowa PIP 2A	szt		
		2	szt	2,0	
				RAZEM	2,0
159 d.8.10	KNNR 5 0406-02	Sygnalizator zewnętrzny oraz zewnętrzny	szt		
		3	szt	3,0	
				RAZEM	3,0
160 d.8.10	KNNR 5 0406-03	Centralka sygnalizacji pożaru z sygnalizacją akustyczno-optyczną i wyjściami przełącznikowymi z zasilaczem i akumulatorem.	szt		
		1	szt	1,0	
				RAZEM	1,0
161 d.8.10		Kalkulacja indywidualna - uruchomienie SAP	kpl		
		1	kpl	1,0	
				RAZEM	1,0
<b>8.11</b>	<b>45311000-0</b>	<b>Instalacja SSWIN - E-01.01.01. - CPV 45311000-0 - PRZEWODY WYMIANA</b>			
162 d.8.11	KNNR 5 1207-05	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla rur RKL18, RS22, w cegle	m		
		13 + + 10 + 15 + 18 + 17 { Błąd składni: po operatorze nie może wystąpić inny operator. }	m	0,0	
	korekta obmiaru	73	m	73,0	
				RAZEM	73,0
163 d.8.11	KNNR 5 0102-05	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, do Fi 19 mm	m		
		73	m	73,0	
				RAZEM	73,0
164 d.8.11	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 25 mm	m		
		73	m	73,0	
				RAZEM	73,0
165 d.8.11	KNNR 5 1208-06	Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowej	m3		
		73 * 0,05 * 0,05	m3	0,183	
				RAZEM	0,183
166 d.8.11	KNNR 5 0203-01	Kabel XzKAXwekw 5x2x0,8mm2	m		
		600	m	600,0	
				RAZEM	600,0

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
167 d.8.11	KNNR 5 0203-01	Kabel LiYCY 10x0,5mm2	m		
		300	m	300,000	
				RAZEM	300,000
168 d.8.11	KNNR 5 0203-01	Kabel YKY 3x1,5 mm2	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
169 d.8.11	KNNR 5 1209-0801	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 2+1/2 cegły, Fi 25 mm	otwór		
		1 + 1 + 2 + 1 + 2	otwór	7,0	
				RAZEM	7,0
<b>8.12</b>	<b>45315100-9</b>	<b>Instalacja SSWiN - E-01.01.01. - CPV 45315100-9 - APARATY WYMIANA</b>			
170 d.8.12	KNNR 5 0406-01	Czujka ruchu dualna przystosowana do pracy w trybie 2EOL	szt		
		11	szt	11,0	
				RAZEM	11,0
171 d.8.12	KNNR 5 0406-01	Sygnalizator zewnętrzny oraz zewnętrzny	szt		
		2	szt	2,0	
				RAZEM	2,0
172 d.8.12	KNNR 5 0406-02	MANIPULATOR LCD wewnętrzny i zewnętrzny	szt		
		2	szt	2,0	
				RAZEM	2,0
173 d.8.12	KNNR 5 0406-04	Centrala systemu sygnalizacji włamania z obudową, zasilaczem, akumulatorem. Przystosowana do pracy z czujkami w trybie 2EOL.	szt		
		1	szt	1,0	
				RAZEM	1,0
174 d.8.12		Kalkulacja indywidualna - uruchomienie systemu sygnalizacji włamania i napadu SSWiN	KPL		
		1	KPL	1,0	
				RAZEM	1,0
<b>8.13</b>	<b>45317000-2</b>	<b>Montaż instalacji odgromowej i uziemiającej - E-01.01.01. - CPV 45317000-2 - PRZEWODY - PRZEWODY ODGROMOWE -WYMIANA NA DACHU I ŚCIANACH BUDYNKU</b>			
175 d.8.13	KNNR 5 0601-0102	Przewody instalacji odgromowej, przewody nienapężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych, z pręta	m		
		65 + 8 * 6	m	113,0	
				RAZEM	113,0
176 d.8.13	KNNR 5 0609-03	Zwody pionowe izolacji odgromowej na dachach oraz iglice z ostrzem odgromowym na słupach z rur stalowych, zwód na dymniku płaskim - 1,0m	szt		
		3	szt	3,0	
				RAZEM	3,0
177 d.8.13	KNNR 5 0101-07	Rury winidurkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, Fi 37 mm	m		
	Zwody pionowe w ociepleniu: dach - ZK - uziom	2 * 9 + 2 * 10	m	38,0	
				RAZEM	38,0
178 d.8.13	KNNR 5 0611-11	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, na dachu, pręt do Fi 10 mm	szt		
		8 * 2	szt	16,0	
				RAZEM	16,0
179 d.8.13	KNNR 5 0303-01	Puszki z tworzywa sztucznego, puszka 75x75	szt		
		8	szt	8,0	
				RAZEM	8,0



## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
180 d.8.13	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt		
		1	szt	1,0	
				RAZEM	<b>1,0</b>
181 d.8.13	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar każdy następny	szt		
		3	szt	3,0	
				RAZEM	<b>3,0</b>
<b>8.14</b>		<b>Wymiana grzejników elektrycznych w zapleczu sanitarno - elektrycznym</b>			
182 d.8.14	KNR 0-38 0103-01	Montaż grzejników konwektorowych elektrycznych 2000 W	szt.		
		14	szt.	14,000	
				RAZEM	<b>14,000</b>
<b>8.15</b>		<b>Sprzęt BHP wg. zestawienia z projektu technicznego - pkt.11</b>			
183 d.8.15		Sprzęt BHP wg. zestawienia z projektu technicznego - pkt.11	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>

	Spis treści	
Strona Tytułowa		1
Obmiar		2
1 PRZEBUDOWA ZAPLECZA SANITARNO - TECHNICZNEGO Z WYROBÓW ZAWIERAJACYCH AZBEST		2
2 MODERNIZACJA ZAPLECZA SANITARNO TECHNICZNEGO		3
3 MODERNIZACJA HALI ROZDZIELNIC		6
4 Płyta odbojowa budynku		6
5 Stoiska transformatora prostownikowego		7
6 Naprawa i remont kominów		7
7 OGRODZENIE		7
8 MODERNIZACJA INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH		8
Spis treści		18